



ARAKLI'NIN KENT COĞRAFYASI

Nazmiye AYAYDIN

**Yüksek Lisans Tezi
Coğrafya Anabilim Dalı
Prof. Dr. Kenan ARINÇ
2020
Her Hakkı Saklıdır**

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI**

Nazmiye AYAYDIN

ARAKLI'NIN KENT COĞRAFYASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEZ YÖNETİCİSİ
Prof. Dr. Kenan ARINÇ**

ERZURUM-2020



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 “ARAKLI’NIN KENT COĞRAFYASI” 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.

09.03.2020

Nazmiye AYAYDIN

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

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

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

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

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

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



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Graduate School of Social Sciences

TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Kenan ARINÇ danışmanlığında, Nazmiye AYAYDIN tarafından hazırlanan bu çalışma 09/03/2020 tarihinde aşağıda isimleri yazılı jüri tarafından. Coğrafya Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Hasbi SOYLU

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Kenan ARINÇ

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Adnan ALKAN

İmza:

İmza:

İmza:

Prof. Dr. Sait UYLAŞ

Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET	V
ABSTRACT	VI
KISALTMALAR DİZİNİ	VII
TABLOLAR DİZİNİ	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ	XI
HARİTALAR DİZİNİ	XII
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ	XIII
ÖNSÖZ	XV

GİRİŞ

I. Konumu, Sınırları ve Başlıca Özellikleri.....	1
II. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi.....	5

BİRİNCİ BÖLÜM

DOĞAL ÇEVRE

1.1. JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER	7
1.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ.....	16
1.2.1. Güneşlenme Süresi ve Sıcaklık Şartları	17
1.2.2. Basınç ve Rüzgârlar	23
1.2.3. Nem ve Yağışlar.....	29
1.2.4. Yağış Etkinliği ve İklim Tipi	37
1.3. HİDROGRAFYA ÖZELLİKLERİ.....	40
1.4. TOPRAK ÖRTÜSÜ ÖZELLİKLERİ.....	47
1.5. DOĞAL BİTKİ ÖRTÜSÜ ÖZELLİKLERİ.....	50

İKİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ COĞRAFYA

2.1. İNCELEME ALANININ TARİHİ COĞRAYASI.....	53
2.2. NÜFUS	59
2.2.1. Nüfusun Gelişimi	59
2.2.2 Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Yapısı	63
2.2.3. Nüfus Hareketleri	68
2.2.3.1. Doğumlar ve Ölümler	68
2.2.3.2. Göçler	69
2.2.4 Nüfusun Sosyo-Ekonomik Özellikleri	73
2.2.4.1. Aile Büyüklükleri	73
2.2.4.2. Bağımlılık Durumu ve Bağımlı Nüfus	74
2.2.4.3. Nüfusun Eğitim ve Kültür Durumu.....	75
2.2.5. Nüfus Yoğunluğu ve Dağılışı	77
2.3. YERLEŞME	80
2.3.1. Yerleşmenin Fizyonomisi.....	80
2.3.2.1. Yerleşmenin Yatay ve Dikey Gelişimi.....	81
2.3.2.2. Konutlar ve Konut Tipleri	89
2.3.2.3. Arazi Kullanışı ve Fonksiyon Alanlarına Genel Bir Bakış	94

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ ve EKONOMİK FONKSİYONLAR

3.1. GİRİŞ	104
3.2. BAŞLICA EKONOMİK FONKSİYONLARI	105
3.2.1. Hizmet Fonksiyonları	105
3.2.1.1. Yönetim Fonksiyonu	105
3.2.1.2. Ticaret Fonksiyonu.....	118
3.2.1.3. Eğitim ve Kültür Fonksiyonu	113
3.2.1.4. Sağlık Fonksiyonu	118
3.2.1.5. Ulaşım Fonksiyonu	119
3.2.1.6. Turizm Fonksiyonu	121
3.2.1.7. Diğer Fonksiyonları.....	124
3.2.2. Sanayi Fonksiyonu	124
3.2.2.1. Ev Tipi Sanayi Faaliyetleri.....	125
3.2.2.2. Atölye Tipi Sanayi Faaliyetleri	126
3.2.2.3. Modern Sanayi Faaliyetleri	128
3.2.3. Tarım Fonksiyonu.....	132
3.2.3.1. Bitkisel Üretim	133
3.2.3.2. Hayvancılık Faaliyetleri	136
3.3. YERLEŞMENİN ETKİ BÖLGESİNE ANALİZİ	137
3.4. ARAKLI İLÇE MERKEZİ’NİN FONKSİYONEL SINIFLAMADAKİ YERİ.....	139

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**PLANLAMA ve BAŞLICA PLANLAMA SORUNLARI**

4.1. YERLEŞME PLANI ve PLANI ETKİLEYEN FAKTÖRLER	143
4.1.1. Nüfus Projeksiyonları ve Yönlendirici Etkisi.....	143
4.1.2. İmar Planı Öneri ve Uygulamaları.....	145
4.2. ALTYAPI DURUMU ve ALTYAPI SORUNLAR	145
SORUNLAR ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	147
SRATEJİK YÖNETİM ve SWOT ANALİZİ	150
SONUÇ.....	152
KAYNAKÇA	155
ÖZGEÇMİŞ.....	164

ÖZET**YÜKSEK LİSANS TEZİ****ARAKLI'NIN KENT COĞRAFYASI****Nazmiye AYAYDIN****Tez Danışmanı: Prof. Dr. Kenan ARINÇ****2020, 164 Sayfa****Jüri: Prof. Dr. Kenan ARINÇ****Prof. Dr. Hasbi SOYLU****Doç. Dr. Adnan ALKAN**

Araştırma sahasını oluşturan Araklı ilçe merkezi, Karadeniz Bölgesi'nin Doğu Karadeniz Bölümü sınırları içerisinde yer almaktadır. İdari bakımdan Trabzon iline bağlı olup, il merkezine uzaklığı 33 km'dir. Sahanın kuzeyinde Karadeniz, batısında Arsin ilçesi, doğusunda Sürmene ilçesi ve güneyinde Gümüşhane ili ile sınırı bulunmaktadır.

Sahanın en önemli akarsuyu olan Karadere Çayı, küçük bir delta meydana getirmiş ve taban seviyesi ovası içeri doğru genişçe bir koyu doldurmuştur. Doğuya doğru daralarak devam eden bu kıyı ovası üzerinde *Araklı kenti* kurulmuştur. İnceleme sahası bulunduğu konum itibarıyla iklim şartları genel olarak Karadeniz iklim özelliğini yansıtır. Yıllık ortalama sıcaklık 14,8 °C olup, yıllık ortalama yağış miktarı 821,4 mm'dir. En yaygın görülen toprak tipi kırmızı-sarı podzolik topraklardır. Toprak ve iklim özelliklerin elverişli olmasından dolayı bitki örtüsü ormandır.

Araştırma sahasının Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine (ADNKS) göre 2018 yılında toplam nüfusu 20941 olarak belirlenmiştir. Ekonomik özellikler bakımından tarımsal faaliyetler eskiden beri önemli bir gelir kaynağı olmuştur. İlçe genelinde toplam 14982 hektar tarım alanları mevcuttur. Bu alanların büyük bölümü iklim ve topoğrafik özellikleri nedeniyle fındık tarımına ayrılmıştır. Sahada sanayi faaliyetleri henüz atölye tipi sanayi aşamasındadır. Bununla birlikte yer yer kapasiteli modern sanayi tesisleri de vardır. Yerleşme coğrafyası bakımından ilçe merkezi, hizmet ve sanayi sektörlerinin gelişmiş olduğu tipik hizmet-endüstri-tarım şehri özelliği göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Araklı, Karadere Çayı, Fındık, Ekonomik Fonksiyonlar

ABSTRACT**MASTER'S THESIS****URBAN GEOGRAPHY OF ARAKLI****Nazmiye AYAYDIN****Advisor: Prof. Dr. Kenan ARINÇ****2020, Page: 164****Jury: Prof. Dr. Kenan ARINÇ****Assoc. Prof. Dr. Hasbi SOYLU****Assoc. Doç. Dr. Adnan ALKAN**

Araklı district which is the center of the research is located within the border of Eastern Black Sea region. It is connected to the city of Trabzon in administrative terms and its distance to the city center is 33 kilometers. The north of the area in Black Sea, in the west district Arsin, in the east district Sürmene and in the south city Gümüşhane.

The most important stream of area the Karadere small stream, has formed a small delta and the ground level has filled a wide cove towards the plain. The district of Araklı was established on this coastal plain, which continues to narrow towards the east. Due to the location of the research area, climate conditions generally reflect the Black Sea climate feature. The average annual temperature of 14.8°C and the average annual rainfall of 821.4 millimeters. The most common seen soil type red-yellow podzolic soils. Due to the favorable soil and climate characteristics, plant cover is forest.

According to the Address Based Population Registration System (ABPRS) of the research area, the total population in 2018 was determined to be 20941. In terms of economic characteristics, agricultural activities have been an important source of income for a long time. There are a total of 14982 hectares of agricultural area in the district wide. Most of these areas are divided hazelnut agriculture because of district climate and topographic features. Industrial activities in the area are still in the workshop-type industrial stage. However, there are also partly modern industrial plants with capacity. In terms of settlement geography, the district center shows that it is a typical service-industry-agriculture city characteristic where service and industrial sectors are developed.

Key Words: Araklı, Karadere Small Stream, Hazelnut, Economic Functions

KISALTMALAR DİZİNİ

ADNKS	: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
AFAD	: Afet ve Acil Durum Yönetim Dairesi
cP	: Kontinental Kutbi
cT	: Kontinental Tropikal
DMİGM	: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
DSİ	: Devlet Su İşleri
E	: Doğu
Gr.	: Gram
hPa	: Hektopaskal
Km	: Kilometre
m / sn	: Metre/ Saniye
MTA	: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
m³	: Metre küp
mb.	: Milibar
mm.	: Milimetre
mP	: Denizel Kutbi
MS	: Milattan Sonra
mT	: Denizel Tropikal
N	: Kuzey
°C	: Santigrat Derce
Ort.	: Ortalama
S	: Güney
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
W	: Batı
%	: Yüzde

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Araklı’da Aylık Ortalama Güneşlenme Süresi (1950-2017 saat/gün)	17
Tablo 1.2. Araklı’ da Aylık Ortalama Sıcaklık Değerleri (1950-2017 °C).....	18
Tablo 1.3. Araklı’da Aylık Ortalama ve Ekstrem Sıcaklıkların Yıl İçindeki Dağılımı (1950-2017 °C)	20
Tablo 1.4. Araklı’da Aylık Ortalama Donlu Günlerin Sayısı (1950- 2017)	22
Tablo 1.5. Araklı’da Belli Derinliklerde Ortalama Toprak Sıcaklıkları (1950-2018, °C)	22
Tablo 1.6. Araklı’da Basınç Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1950- 2017, hPa)..	23
Tablo 1.7. Araklı’da Esen Rüzgârların Esme Sayıları ve % Frekansları (1950-2017)...	25
Tablo 1.8. Araklı’da Yıllık Rüzgârların Mevsimlere Göre Dağılımı ve Frekansları (1950-2017).....	26
Tablo 1.9. Araklı’da Rubinstein Formülüne Göre Hâkim Rüzgâr Doğrultuları	27
Tablo 1.10. Araklı’da Rüzgâr Hareketlerinin Aylık Dağılımı (1950- 2017, m/ sn.).....	29
Tablo 1.11. Araklı’da Aylık Ortalama Su Buharı Basıncı (hPa) ve Nispi Nem Oranı (°) (1950-2017)	30
Tablo 1.12. Araklı’da Ortalama Bulutluluk ve Bulutlu Günler Sayısının Aylık Dağılımı (1950-2017, 0-10).....	32
Tablo 1.13. Araklı’da Ortalama Sisli Gün Sayılarının Aylara Göre Dağılımı.....	33
Tablo 1.14. Araklı’da Ortalama Yağış Miktarının Aylık Seyri (1950-2017, mm.)	33
Tablo 1.15. Araklı’da Ortalama Yağışın Mevsimlere Göre Dağılımı (1950-2017).....	35
Tablo 1.16. Araklı’da Ortalama Yağışlı ve Ortalama Karla Örtülü Günler Sayısı ile En Yüksek Kar Kalınlığı (1950-2017)	36
Tablo 1.17. Araklı’da Erinç (1965) Yağış Tesirlilik İndisinin Aylık Dağılımı.....	37
Tablo 1.18. Araklı Meteoroloji İstasyonu’nda Thornthwaite Metoduna Göre Su Bilançosu (1950-2017).....	38

Tablo 1.19. Karadere Çayı'nın Akım Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (2017, m ³ /sn)	44
Tablo 2.1. Sayım Dönemlerine Göre Araklı Kentinde Nüfus Gelişimi (1950-2018) ...	61
Tablo 2.2. Araklı Kenti Nüfusunun Geniş Aralıklı Yaş Yapısı (2018).....	64
Tablo 2.3. Araklı Kenti Nüfusunun Dar Aralıklı Yaş Yapısı (2018)	65
Tablo 2.4. Araklı Kenti Nüfus Gelişimin Cinsiyete Göre Dağılımı (1927-2018).....	67
Tablo 2.5. Araklı İlçesi'nde Yıllara Göre Doğum ve Ölüm Sayıları (2014 - 2017)	69
Tablo 2.6. Araklı Kenti'nden Dışarıya Yönelik Göçlerin İllere Göre Dağılımı (2012-2018).....	70
Tablo 2.7. Araklı Kentinden Dış Ülkelere Yönelik Yapılan Göç Hareketleri (2018)...	72
Tablo 2.8. Araklı Kenti'nde Mahallere Göre Ortalama Aile Büyüklüğü (2018)	74
Tablo 2.9. Araklı Kentinde Nüfusunun Eğitim Durumu (2018)	76
Tablo 2.10. Araklı Kentinde Nüfusun Okur Yazarlık Durumu (2018)	77
Tablo 2.11. Araklı Kentinde Aritmetik Nüfus Yoğunluğunun Mahallere Göre Dağılımı (2018)	78
Tablo 2.12. Araklı Kentinde Konutların Kat Sayısının Mahallere Göre Dağılımı (2018)	86
Tablo 2.13. Araklı Kentinde Kat Durumlarına Göre Konut Dağılımı (2018).....	87
Tablo 2.14. Araklı Kentinde Fonksiyonel Arazi Kullanışları (2018).....	94
Tablo 2.15. Araklı Kentinin Mahalleri, Mahalle Yüzölçümleri ve Konutların Mahallere Göre Dağılımı (2019)	96
Tablo 3.1. Birimlerine Göre Yönetim Fonksiyonunda İstihdam Edilen Kişi Sayısı (2018)	107
Tablo 3.2. Araklı Kentinde İş Kollarına Göre Ticari İşyerleri Dağılımı ve İstihdam Edilen İşgücü (2018).....	109
Tablo 3.3. Araklı Kentinde Eğitim Kurumlarının Öğrenci Sayıları (2018)	114
Tablo 3.4. Araklı Kentinde Eğitim Fonksiyonu ile İlgili Kuruluşlar ve İstihdam Durumu (2018)	117
Tablo 3.5. Araklı Kentindeki Sağlık Kuruluşları ve Personel Sayıları (2018).....	118
Tablo 3.6. Araklı Kentindeki Ulaşım Sektöründe İstihdam Edilen İşgücü (2018)	120

Tablo 3.7. Araklı Organize Sanayi Bölgesinde Yer Alan Tesislerin Sayısı ve İstihdam Durumu (2018).....	126
Tablo 3.8. Araklı Kentinde Büyükbaş Hayvan Varlığının Mahallere Göre Dağılımı (2018).	136
Tablo 3.9. Araklı Kentinde İktisaden Faal Nüfusun Ekonomik Sektörlere Göre Dağılımı (2018).....	141
Tablo 4.1. Araklı'nın Çeşitli Projeksiyon Yöntemlerine Göre Gelecekteki Tahmini Nüfusu	144



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Araklı İlçe Merkezinde Yılın Belli Tarihlerinde Güneş Işınlarının Düşme Açısı.....	18
Şekil 1.2. Araklı’da Aylık Ortalama Sıcaklığın Aylara Göre Değişimi	19
Şekil 1.3. Araklı’da Aylık Ortalama ve Ekstrem Sıcaklıkların Yıl İçindeki Değişimi..	21
Şekil 1.4. Araklı’da Basınç Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı.....	24
Şekil 1.5. Araklı’ da Rubinstein Metoduna Göre Yıllık ve Mevsimlik Rüzgâr Frekansı	28
Şekil 1.6. Araklı’da Ortalama Buharlaştırma ve Nispi Nem Diyagramı.....	30
Şekil 1.7. Araklı’da Ortalama Bulutluluk ve Bulutlu Günler Sayısının Aylık Dağılımı.....	32
Şekil 1.8. Araklı’da Aylık Ortalama Yağış Miktarının Yıl İçindeki Dağılım Grafiği...	34
Şekil 1.9. Araklı’da Ortalama Yağışın Mevsimlere Göre Dağılımı	35
Şekil 1.10. Araklı’da Ortalama Yağışlı ve Ortalama Karla Örtülü Günler Sayısı.....	36
Şekil 1.11. Araklı’da Thornthwaite Su Bilançosu Diyagramı	39
Şekil 1.12. Karadere Çayı’nın Aylık Toplam ve Ortalama Akım Değeri Grafiği.....	45
Şekil 2.1. Araklı Kentinde Nüfus Gelişim ve Değişimi (1935-2018).....	61
Şekil 2.2. Araklı’nın Geniş Aralıklı Yaş Grupları Grafiği.....	64
Şekil 2.3. Araklı’nın Dar Aralıklı Yaş Grupları Grafiği	66
Şekil 2.4. Araklı Kenti’nin Sayım Devrelerine Göre Cinsiyet Durumu	67
Şekil 2.5. Araklı Kentinde Kat Durumlarına Göre Konut Dağılımı (2018)	87
Şekil 3.1. Araklı Kentinde İş Kollarına Göre Ticari İşyerleri Dağılımı ve İstihdam Edilen İşgücü (2018).....	111
Şekil 3.2. Araklı Kentinde Çalışan Nüfusun Ekonomik Sektörlere Göre Dağılımı (2018)	141

HARİTA DİZİNİ

Harita 1.1. Çalışma Sahasının Lokasyon Haritası	1
Harita 1.2. Araklı İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Topoğrafya Haritası.....	3
Harita 1.3. Araklı İlçe Merkezi'nin Jeoloji Haritası	10
Harita 1.4. Araklı İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Jeomorfoloji Haritası.....	14
Harita 1.5. Araklı İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Hidroğrafya Haritası.....	42
Harita 1.6. Araklı İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Toprak Haritası.....	48
Harita 2.1. Araklı Kenti'nden Dışarıya Yönelik Göçlerin İllere Göre Dağılım Haritası (2017-2018).....	71
Harita 2.2. Araklı Kentinden Dış Ülkelere Yönelik Yapılan Göçlerin Dağılım Haritası (2018)	73
Harita 2.3. Araklı İlçe Merkezi'nin Mahallere Göre Nüfus Dağılışı Haritası	78
Harita 2.4. Araklı Kentinde Aritmetik Nüfus Yoğunluğunun Mahallere Göre Dağılımı Haritası	79
Harita 2.5. Araklı İlçe Merkezi'nin Belli Dönemlere Göre Yatay Gelişim Haritası	85
Harita 2.6. Araklı İlçe Merkezi'nin Fonksiyonel Arazi Kullanılış Haritası (2018).....	95

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf I.1. Araklı İlçesinden Bir Görünüm	2
Fotoğraf 1.1. Karadere Çayı'ndan Bir Görünüm	44
Fotoğraf 1.2. Sahanın Gür Bitki Örtüsünden Görünüm.....	51
Fotoğraf 2.1. Araklı Limanından Bir Görünüm.....	56
Fotoğraf 2.2. Kalecik Kalesinden Bir Görünüm	57
Fotoğraf 2.3. Kentin Yatay Gelişimini Sınırlandıran Faktörlerden Bir Görünüm.....	82
Fotoğraf 2.4. Yolgören Mahallesiinde TOKİ Konutlarından Bir Görünüm	84
Fotoğraf 2.5. Araklı Kentinin Yatay ve Dikey Gelişim Değişimi (1962-2018)	88
Fotoğraf 2.6. Tarihi Konakönü Evlerinden Bir Görünüm	90
Fotoğraf 2.7. Yolgören Mahallesiindeki Sıradan Konutlardan Bir Görünüm	91
Fotoğraf 2.8. Merkez Mahallesiindeki Daha Çağdaş Konutlardan Bir Görünüm	92
Fotoğraf 2.9. Hürriyet Mahallesiinde Yer Alan Modern Konutlardan Bir Görünüm....	93
Fotoğraf 2.10. Kentin En İşlek Caddesi Olan Trabzon Caddesinden Bir Görünüm....	97
Fotoğraf 2.11. Eski Sürmene Caddesinde Yer Alan Orak- Bıçak Sanayisi.....	98
Fotoğraf 2.12. Merkez Mahallesiinde Yer Alan Belediye Hizmet Binası	99
Fotoğraf 2.13. Yolgören Mahallesiinde Yer Alan Gençlik Merkezinden Bir Görünüm	100
Fotoğraf 2.14. Araklı Bayram Halil Devlet Hastanesinden Bir Görünüm	101
Fotoğraf 2.15. Yolgören Mahallesiinde Yapım Aşamasındaki Küçük Sanayi Alanı ..	102
Fotoğraf 2.16. Şehirlerarası Otobüs Terminalinden Bir Görünüm	103
Fotoğraf 3.1. Merkez Mahallesiinde Bulunan Hükümet Konağından Bir Görünüm...	108
Fotoğraf 3.2. Deniz Sokakta Yer Alan Balık ve Su Ürünleri İşyerlerinden Bir Görünüm	109
Fotoğraf 3.3. Mevlana Caddesinde Yer Alan Ziraat Bankasından Bir Görünüm.....	112
Fotoğraf 3.4. Merkez Mahallesiinde Haftalık Olarak Kurulan Pazardan Bir Görünüm	113
Fotoğraf 3.5. Merkez İlkokulu'ndan Bir Görünüm	115
Fotoğraf 3.6. Ali Cevat Meslek Yüksek Okulu'ndan Bir Görünüm.....	116
Fotoğraf 3.7. Halk Eğitim Merkezinden Bir Görünüm.....	117
Fotoğraf 3.8. Turup Orman Alanından Bir Görünüm.....	121
Fotoğraf 3.9. Kalecik Kalesinin Çevresinden Bir Görünüm.....	122

Fotoğraf 3.10. Merkez Camisinden Bir Görünüm	123
Fotoğraf 3.11. Halk Eğitim Merkezi Kursunda Yapılan Nakış İşlemesi	125
Fotoğraf 3.12. Yolgören Mahallesiinde Yer Alan Küçük Sanayi Sitesi.	127
Fotoğraf 3.13. Araklı Çay Fabrikasından Bir Görünüm	128
Fotoğraf 3.14. Vatan Çay Fabrikasından Bir Görünüm.....	129
Fotoğraf 3.15. Fındık Fabrikasından Bir Görünüm	130
Fotoğraf 3.16. Artış Tuğla Fabrikasından Bir Görünüm.....	131
Fotoğraf 3.17. Fındık Bahçesinden Bir Görünüm	134
Fotoğraf 3.18. Yol Kenarında Yapılan Sebze Bahçesinden Bir Görünüm	135



ÖNSÖZ

“Araklı’nın Kent Coğrafyası” adlı bu çalışma bir yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır. Bugüne kadar Araklı ilçe merkezi ile ilgili herhangi bir coğrafi araştırma yapılmadığı gibi diğer bilim dalları tarafından da yeterince incelenmemiştir. Bu nedenle bilimsel kaynaklar bakımından oldukça kısıtlı olan Araklı’nın tez konusu olarak seçilmesi çalışmanın özgün nitelikte olmasını sağlamıştır. Bu çalışmada yörenin, doğal ve beşeri çevre faktörleri incelenerek, sahada yaşayan faal nüfusun tarım, sanayi ve hizmetler sektörünün üzerindeki istihdam payına bakılarak sahanın fonksiyonel sınıflandırmadaki yeri belirlenmeye çalışılmıştır. Böylece günümüzde ve gelecekte bu sahayla ilgili yapılacak bilimsel çalışmalar için önemli bir kaynak olacağını ümit etmekteyiz.

Yüksek lisans tez danışmanlığımı üstelenerek çalışmanın başlangıcından bitimine kadar geçen süreçte yönlendirmelerini ve desteğini benden hiçbir zaman esirgemeyen, ihtiyacım olan her konuda bana her zaman yardımcı olan ve çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren sayın hocam Prof. Dr. Kenan ARINÇ’a sonsuz şükranlarımı sunarım.

Üniversite eğitimim boyunca yardımlarını gördüğüm ve değerli görüşlerinden faydalandığım kıymetli bölüm hocalarım Pof. Dr. Saliha KODAY’a, Prof. Dr. Mehmet ZAMAN’a, Prof. Dr. Zeki KODAY’a, Prof. Dr. İbrahim KOPAR’a, Prof. Dr. Mustafa ÖZDEMİR’e, Doç. Dr. Günay KAYA’ya, Doç. Dr. Salih BİRİNCİ ’ye, Dr. Öğr. Üyesi Çağlar Kıvanç KAYMAZ ’a, Dr. Öğr. Üyesi Cemal SEVİNDİ ’ye ve Arş. Gör. Yusuf KIZILKAN’a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tez çalışmamın son şeklini almasında sundukları katkılardan dolayı değerli jüri üyeleri, Prof. Dr. Hasbi SOYLU ’ya ve Doç. Dr. Adnan ALKAN’a teşekkür ederim.

Son olarak geçmişten bugüne gelmede maddi ve manevi destekleriyle her anımda yanında olan değerli aileme ve çalışmanın her aşamasında yardımlarını benden hiçbir zaman esirgemeyen kıymetli nişanlım Murat AZGIN’a ayrıca teşekkür ederim.

Erzurum-2020

Nazmiye AYAYDIN

GİRİŞ

I. Konumu, Sınırları ve Başlıca Özellikleri

Araştırma sahasını oluşturan Araklı ilçe merkezi, Karadeniz Bölgesi'nin Doğu Karadeniz Bölümü sınırları içerisinde yer almaktadır. Yönetim bakımından Trabzon iline bağlı olup il merkezine uzaklığı 33 km'dir. İlçenin toplam yüzölçümü 372 km² iken, çalışma sahasının yüzölçümü yaklaşık 16 km² dir. Sahanın kuzeyinde Karadeniz, batısında Arsin ilçesi, doğusunda Sürmene ilçesi ve güneyinde Gümüşhane ili ile sınırı bulunmaktadır (Harita 1.1).

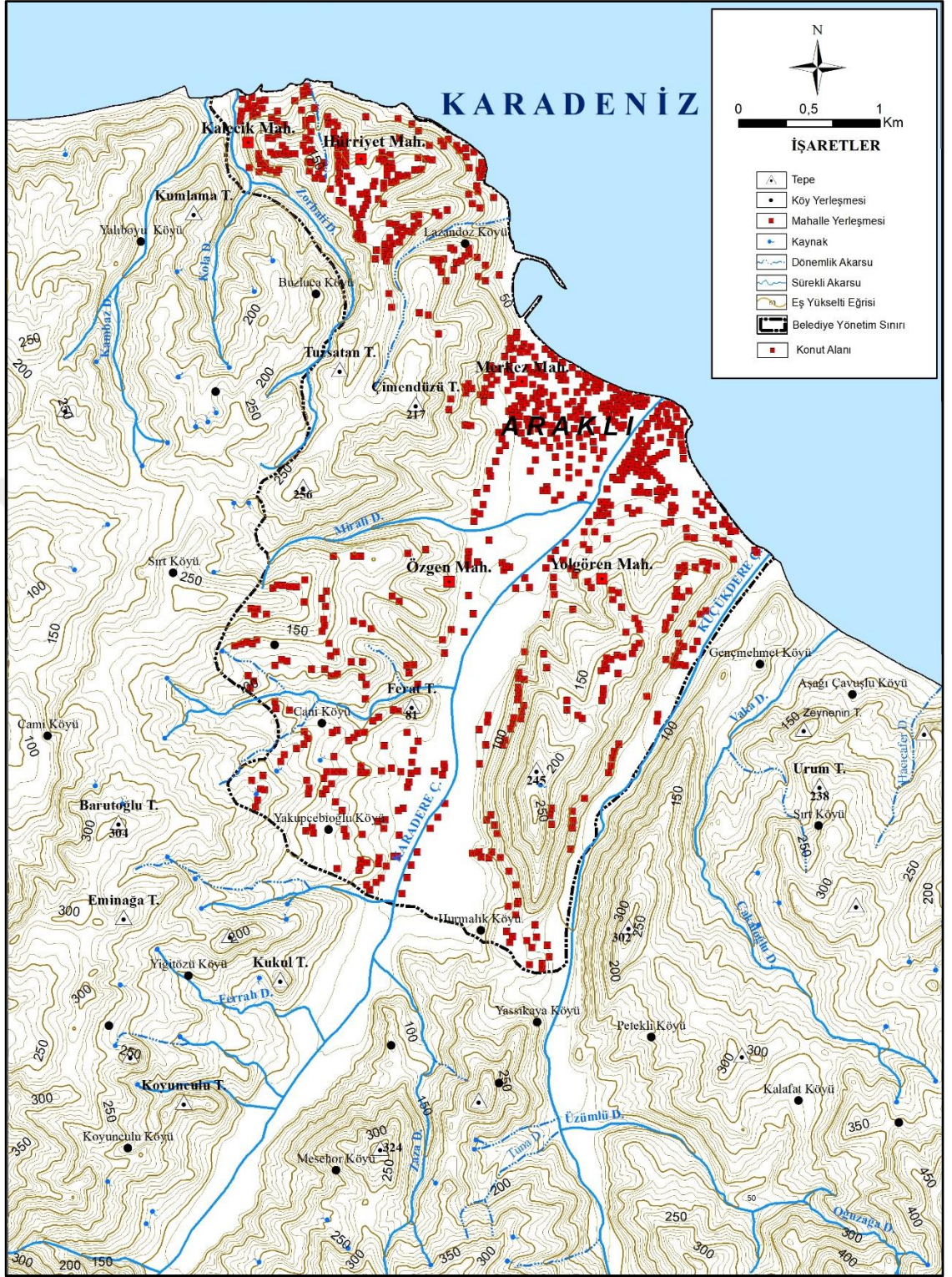


Harita 1.1. Çalışma Sahasının Lokasyon Haritası.

Araştırma sahasının en önemli akarsuyu olan Karadere gözle görülür küçük bir delta meydana getirmiş ve taban seviyesi ovası içeri doğru genişçe bir koyu doldurmuştur (Ardel, 1963: 46). Doğuya doğru daralarak devam eden bu kıyı ovası üzerinde *Araklı kenti* kurulmuştur (Fotoğraf 1.1). Kentin kurulduğu kıyıdaki düzlük Kuvaterner yaşlı olup, Karadere'nin getirdiği çeşitli malzemelerdeki alüvyonlardan oluşmaktadır (Gültekin, 2015: 84). Sahanın ortalama yükseltisi 5 m. olup, kıyıdan iç kesimlere doğru yükselti değerleri artmaktadır. En yüksek noktalarını, Çimendüzü Tepe (217 m), Tuzsatan Tepe (200) ve Ferat Tepe (81 m) gibi zirveler ve dağlar oluşturmaktadır (Harita 1.2).



Fotoğraf 1.1. Araklı İlçesinden Bir Görünüm.



Harita 1.2. Araklı İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Topoğrafya Haritası.

İnceleme sahası bulunduğu konum itibariyle iklim şartları genel olarak Karadeniz iklim özelliğini yansıtır. Sahada yıllık ortalama sıcaklık 14,8 °C'dir. En düşük ortalama sıcaklık 7,5 °C ile Ocak ve Şubat ayında, en yüksek ortalama sıcaklık ise 23,4 °C ile Ağustos ayında görülmektedir. Yağış şartları incelendiğinde yıllık ortalama yağış miktarı 821,4 mm. olup, büyük kısmı sonbahar mevsiminde düşmektedir. İklim özelliklerinin elverişli olmasından dolayı bitki örtüsü ormandır. Bitki örtüsü topluluğunun en çok görülen ağaçlarını kızılâğaç, kestane, gürgen ve kavak oluşturmaktadır. Sahada çeşitli yönlerden etkili olan rüzgârlar incelendiğinde, hâkim rüzgâr yönünün güneybatı (SW) olduğu ortaya çıkmaktadır.

Çalışma sahadaki en yaygın toprakların başında kırmızı-sarı podzolik topraklar gelir. Bu topraklar sıcaklık ve yağış nedeniyle oldukça fazla ayrılmış ve yıkanmışlardır. Özellikle sahanın dört mevsim yağış alması nedeniyle topraklar yıkanmış ve içindeki gerekli minerallerden arındığı için tarım arazilerine her yıl bakım yapılmaktadır.

Araştırma sahası 1953 yılına kadar Sürmene'ye bağlı olan ve yönetim anlamında Karadere Nahiyesi olarak bilinmektedir. Uzun süre Karadere Nahiyesi adıyla varlığını sürdüren Araklı, 27 Şubat 1953 yılında 6068 numaralı kanunla ilçe haline getirilmiştir. İlçe belediyesi ise 1 Aralık 1953 tarihinde kurulmuştur (Arslan, 2011: 29). Günümüzde yüzölçümü 372 km² olan Araklı ilçesinin yönetim alanını 2013 tarihinde çıkartılan 6360 sayılı büyük şehir kanununa göre 50 mahalle oluştursa da gerçekte 45 köy ve 5 mahalle oluşturmaktadır. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine (ADNKS) göre 2018 yılında toplam nüfusu 20941 olarak belirlenmiştir.

Araklı ilçesinde tarımsal faaliyetler eskiden beri önemli bir gelir kaynağı olmuştur. İlçe genelinde toplam 14982 hektar tarım alanları mevcuttur. Bu alanların büyük bölümü iklim ve topoğrafik özellikleri nedeniyle fındık ve çay tarımına ayrılmıştır. Fakat ilçe merkezinde ise yağış miktarının ve elverişli toprakların yetersiz olması ve topoğrafik özellikleri nedeniyle çay tarımı yapılmamaktadır. Sahada tarım alanlarının büyük bölümünün fındık tarımına ayrılması ve çayır-mera alanların azlığı hayvancılık faaliyetlerini kısıtlamıştır. Yapılan hayvancılık faaliyeti tamamen ailelerin kendi ihtiyaçları karşılamaya yönelik olup, belediye tarafından sınırlandırılan belirli alanlar yapılmaktadır.

Sahada sanayi faaliyetleri henüz atölye tipi sanayi aşamasındadır. Eskiden ilçe merkezinde dağınık halde bulunan çeşitli sanayi tesislerinin bir yere toplanması 2019 yılında hizmete açılan küçük sanayi sitesi ile sağlanmıştır. Bununla birlikte yer yer kapasiteli modern sanayi tesislerine de rastlanır. Söz konusu olan tesisleri çay fabrikaları, fındık fabrikası ve tuğla fabrikası oluşturmaktadır. Bunlar hem yöre ekonomisine hem de yörede yaşayan halkın ekonomik yönden kalkınmasına katkıda bulunmakta ve istihdam bakımından olanaklar sağlamaktadır.

II. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

İnsanların yaşam biçimlerini doğrudan ve dolaylı etkileyen en önemli faktör kuşkusuz coğrafi şartlardır. Geçmişten günümüze kadar bütün yerleşmeler coğrafi şartların elverişli olduğu yerlerde kurulmuştur. Bu yerleşmelerin planlı bir şekilde gelişmesi için coğrafi çalışmaların önemi büyüktür. “*Araklı’nın Kent Coğrafyası*” adlı bu çalışmanın temel amacı, sahanın doğal, beşeri ve ekonomik yapısını inceleyerek, kentsel fonksiyonlarını analiz etmektir. Ayrıca sahanın kuruluş ve gelişmesinde etkili olan faktörleri de inceleyerek, gelişimini engelleyen sorunları belirlemek ve bu sorunlara çözüm önerileri geliştirmektir.

Bu çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümünü doğal çevre özellikleri ve analizleri, ikinci bölümü beşeri özellikler ve analizler, üçüncü bölümü ekonomik coğrafya özellikler ve ekonomik fonksiyonlar ve analizler son bölümü ise kentsel planlama ve planlamadan kaynaklanan sorunlar ve çözüm önerileri, swot analizi ve sonuç oluşturmaktadır.

Araştırmaya başlarken coğrafya biliminin temelini oluşturan nedensellik, dağılış ve bağlantı ilkeleri ışığında öncelikle bir plan hazırlanmıştır. Bu plana göre önce saha ve yakın çevresiyle ilgili ayrıntılı bir literatür çalışması ile kitaplar, tezler, makaleler, dergiler incelenerek veri tabanları oluşturulmuştur. Ardından çalışmada kullanılacak veriler TÜİK, MTA, AFAD, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, İlçe Sağlık Müdürlüğü ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü gibi kamu kurum ve kuruluşlarından temin edilmiştir. Ayrıca Araklı Belediyesi’nden hâlihazır

ve nazım imar planları alınmıştır. Toplanan bütün veriler ayrı ayrı ele alınmış, istatistiksel yöntemler uygulanarak düzenlenen veriler diyagram, grafik ve tablolarla desteklenmiştir. Sahaya ait haritaların çiziminde ArcGis 10.4.1 ve Corel Draw X6 programları kullanılmıştır. Harita Genel Komutanlığı tarafından hazırlanan 1/25000 ölçeğindeki G44a1 paftasından sahanın topoğrafya haritası çizilmiştir. Ayrıca MTA mühendisleri tarafından hazırlanan 1/25000 ölçeğindeki jeoloji ve jeomorfoloji haritalarından önemli ölçüde yararlanılmıştır.

Bu çalışmalardan sonra çeşitli dönemlerde arazi çalışmaları yapılmıştır. Böylece sahanın fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya özellikleri yerinde incelenmiştir. Saha çalışmaları sırasında temin edilemeyen veriler için gezi-gözlem, anket ve mülakat yöntemleri uygulanarak, eksik veriler tamamlanmış ve sahanın fotoğrafları çekilmiştir. Tüm bu hazırlık çalışmaları sonucu veriler coğrafi düşünce sistemi çerçevesinde yorumlanarak yazım aşaması tamamlanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

DOĞAL ÇEVRE

1.1. JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Araştırma sahasını oluşturan Araklı ilçe merkezinin jeolojik yapısı, üzerinde yer aldığı Kuzey Anadolu Dağları'nın litolojik, stratigrafik ve tektonik yapısının bütünlüğü içinde açıklanabilir. Bu nedenle inceleme alanı ve çevresi jeo- tektonik bakımından *Kuzey Anadolu Tektonik Birliği- Pontid Kuşağı* (Ketin, 1966: 20-34) içerisinde yer alır. “Bazı yer bilimciler tarafından *Pontidler* olarak ifade edilen Kuzey Anadolu Dağları, Anadolu'nun kuzey kesimlerini oluşturmakta ve Anadolu karasını oluşturan diğer tektonik birliklerden İzmir-Ankara-Erzincan-Sütur Zonu ile ayrılmaktadır. Şengör (1984), Kuzey Anadolu sahasını, *Sakarya Kıtası ve Rodop Pontid Fragmanı* şeklinde iki bölüme ayırırken, Okay (1986), bu alanı *Istranca Masifi, İstanbul Zonu, Sakarya Zonu* şeklinde üç ana zona ayırmaktadır” (Arınç, 2014: 187-188).

İnceleme alanı “Ketin (1966), tarafından tanımlanan Pontidler'in doğu kesiminde yer alır ve Pontidler'in bu kesimi litostratigrafik özellikleri birbirinden farklı iki zona ayrılır. Kuzeyde, magmatik aktivitenin en yoğun şekilde etkilendiği bölge *Kuzey zon*, güneyde magmatizma etki alanı dışında kalan tortul havza çökellerinin yüzeylendiği bölge ise *Güney zon* olarak tanımlanır. Doğu Pontidler'in kuzey zonu içinde kalan araştırma alanında Mesozoyik ve Senozoyik yaşlı kaya birimleri görülmektedir”(Güven, 1998: 1). Genel olarak volkanik, volkano-tortul kayalar ve tortul birimler yaygın olarak yüzeyletir. “Kuzey zon alttan üste doğru Paleozoyik yaşlı gnays, mikaşist, kuvars- klorit şist ve metabazaltları içeren metamorfiklerden oluşan kısım metamorfik temel adını almaktadır” (Odacı, 2013: 21). Eyüpoğlu ve diğ. (2014)'e göre, “Bu zonda, Paleozoyik yaşlı taban kayasını düşük dereceli metamorfik kayalar ve bunları kesen metamorfize olmamış granitik kütleler oluştur” (Aktaran: Akgün, Bulut ve Ersoy, 2015: 192).

İnceleme alanı “Kuzey Anadolu kıvrım kuşağının kuzeydoğu kesiminde yer almaktadır. Bölgenin yapısı Üst Kretase-Eosen (Alt Tersiyer) yaşlarında volkanik ve plütonik kayalardan oluşmuştur. Volkanik kayalar, genellikle denizaltı volkanizması oluşuklarıdır. Bunların çoğu koyu renkli andezitler, bazaltlar ve dasitlerdir. Denizaltı volkanizmasının sakin olduğu zamanlarda, volkanik temel üzerine kumtaşı, kireçtaşı vb.

sedimenter materyaller çökelmiştir” (İlhan, 1976: 83-85). Sahada yaygın olarak volkanik püskürmelerden oluşmuş ve çeşitli formasyonlar bulunmaktadır. Jeologların yaptığı etüdlere sahanın en yaşlı formasyonunun Üst Kretase’ye ait olduğu tespit edilmiştir. Ancak araştırma sahasının ana yapısı Mesozoyik ve Senozoyik zamanlardaki olaylar sonucunda ortaya çıkmıştır. Üst Kretase genel olarak andezitik ve bazaltik lavlardan, tüflerden ve aglomeralardan oluşmuş kalın bir örtü tabakası halindedir. Ayrıca Pontidlerin Üst Kretase’sine ait volkanitlerin içinde bulunan flişlere ve çeşitli yerlerde fosillere rastlanılmaktadır (Gattinger, Erentöz ve Ketin, 1962: 11-12).

Sahanın genelinde Mesozoyik ve Senozoyik dönemine ait toleyitik ve kalko-alkalen kayaçlar görülmektedir. Stratigrafi bakımından alttan üste doğru Liyas yaşlı volkanitlerle başlar ve Üst Jura- Alt Kretase yaşlı sığ platform karbonatları ile devam eder. Özellikle Üst Kretase döneminde yoğun olarak volkanik aktiviteler görülüp, asit ve bazik nitelikli periyotlarla gelişimi devam etmiştir. Bu zamanın sonlarında volkanik aktiviteler, yerini Paleosen sonlarında türbiditik çökellere bırakır (Afet ve Acil Durum Jeolojik Etüt Raporu, 2017: 3).

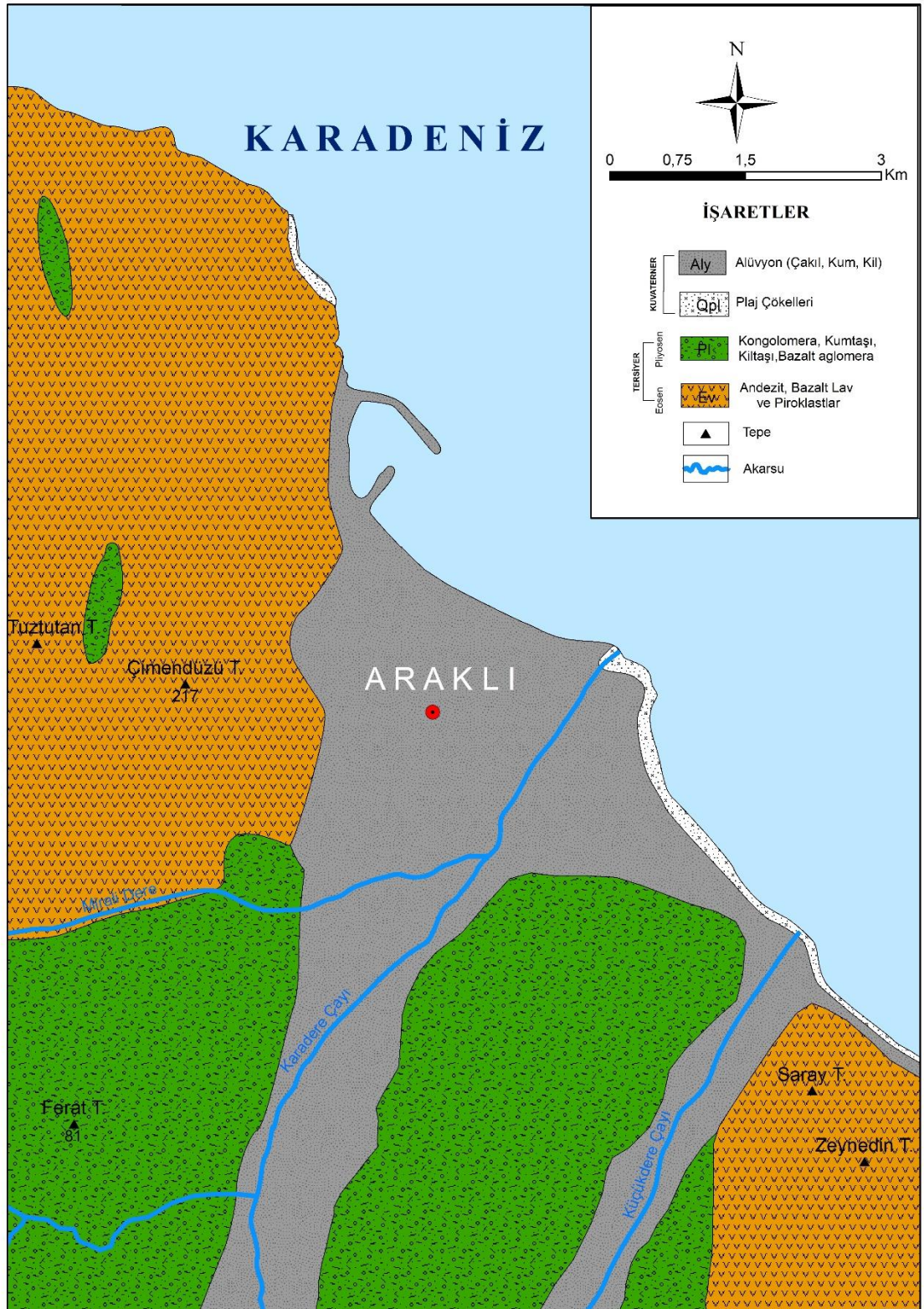
Liyas’ta başlayarak Üst Kretase sonlarına kadar periyotlar halinde gelişimini sürdüren volkanik aktivite, denizaltı volkanizması şeklinde olup çökel ara katkılarla birlikte istiflenme gösterirler. Lavlarda genellikle yastık lav yapıları gözlenir. Paleosen sonlarında orojenik faaliyetlerle büyük ölçüde Granitoyid yerleşimi gelişmiştir (Kaçkar Granitoyidi I). Eosen döneminde ise yeniden hareketlenen volkanizma etkin bir şekilde devam eder. Denizaltı ortamında yayılma nedeni ile volkano-tortul bir istif yapısı gelişmiştir. Granitoyid yerleşimi Eosen döneminde de devam etmiştir (Kaçkar Granitoyidi II). Pliyosen’de görülen genç volkanizma aglomeraik breşler volkanik çakıl taşları, hornblend- ojit, andezit- bazaltlardan oluşan dördüncü volkanik seriyi vermiştir. Paleozoik- Kuvaterner zaman aralığında gelişmiş kaya birimleri yüzeylendiği inceleme alanında, Liyas’tan başlayarak Eosen sonlarına kadar periyotlar halinde gelişimini sürdüren magmatizmanın ürünlerini içeren volkano-tortul, volkanik ve intrüzif kayaçlar yaygındır. Magmatik faaliyetlerin durakladığı dönemlerde ise tortul istifler birikmiştir (AFAD, 2017: 3-4).

İnceleme alanında Eyüpoğlu ve diğ. (2014)’e göre, “ Senozoyik dönemi baskın olarak, Eosen yaşlı bazaltik-andezitik volkanik kayaçlar (*Kabaköy Formasyonu*) ile granitik ve gabroyik kütleler ve Miyo-Pliyosen yaşlı alkalin volkanik kayaçlar (Saraftepe

bazaniti), başlıca kırıntılı sedimanter kayaçlardan oluşan ve yer yer de bazik piroklastik aktivitenin ürünlerini içeren *Beşirli Formasyonu* ile temsil edilir” (Akt. Akgün ve diğ., 2015: 193). Bu birimlerin de üzerinde Karadere vadisi boyunca izlenen *alüvyonlar* yer alır.

Kabaköy formasyonu: "İlk defa Güven (1993) tarafından Kabaköy (Gümüşhane) civarında isimlendirilmiştir. “Bu formasyon Araklı ilçesi kıyı şeridinde mostra vermektedir. Çalışma alanında Kabaköy formasyonu epiklastikler, bazaltik ve andezitik volkanitler ve volkono-tortul seviyeler ile temsil edilir. Kıyı kesiminden uzakta kalan kısımlarda bazalt ve andezit volkanitler mevcuttur. Kıyı kesimine yaklaşırken epiklastiklere geçer ve bu kesiminde ise yanal ve düşey geçişli olarak beyaz-beyazımsı gri renkte hamurun içerisinde bazik volkanik parça içeren bir seviye mevcuttur. Volkanik kökenli kumtaşları ve blok şeklinde bazaltik volkanit parçaları birbirinin içine sokulmuşlardır. Fakat ince taneli piroklastik ve epiklastik düzeylerin yanal devamlılığı yoktur. Kabaköy Formasyonun üst ilişkisi tam olarak gözlenmediğinden, ölçülebilen kalınlığı 50 m’dir. Güven (1993), bu formasyona ait tortul birimlerden elde ettiği fosil örneklerinden (*Nummulitescf. Globus LEYMERIE*, *Assiline cf. Exponens Sowerby*, *Assilina cf. Spira*, *Nummulite sp.*, *Discocyclina sp.*, *Asterocyclina sp.*, *Actinocyclina sp.*, *Amphisteginasp.* ve *Alveolina*) birimin yaşını Alt- Orta Eosen olarak saptamıştır” (Akt. Odacı, 2013: 40-41).

“Üst Kretase yaşlı birimler üzerine bir taban konglomerası ile açısız uyumsuz olarak gelen Kabaköy Formasyonu, kumtaşı, kumlu kireçtaşı ve marn ara tabakaları içeren masif veya kalın tabakalanmalı bol ojit ve hornlendlı andezit-bazalt lav ve piroklastiklerinin oluşturduğu bir volkano-tortul istiftir. Hemikristalin, mikrolitik, porfirik dokulu volkanitlerde labrodorit, ojit fenokristal ve mikrolitleri, bazen cm. boyutlarına ulaşan bol hornblend kristalleri ve az biyotit bulunur. Prizmatik veya yastık yapıları lavlara rastlanılabilir. Genellikle koyu renkli olan volkanitlerin tabanındaki sarımsı renkli, bol fosilli tortullar bir kılavuz seviyesi niteliğindedir. Formasyon Karadeniz kıyı şeridinin Akçaabat-Yomra arasında kalan kesiminde Beşirli formasyonu tarafından açısız uyumsuzlukla üstlenir” (Güven, 1998: 7-8).



Harita 1.3. Araklı İlçe Merkezi'nin Jeoloji Haritası.

Beşirli formasyonu: Karadere vadisi ile Küçükdere vadisi arasında, genellikle kötü katmanlı, gevşek çimentolu konglomera ve breşten olmuştur. İçinde yer yer iri taneli kumtaşları ile kalın ve kötü katmanlı kumlu kireçtaşları ve bazaltik aglomeralar bulunmaktadır (MTA Enstitüsü Raporu, 1962: 200). Bu formasyonu iyi yuvarlaklaşmış ve iyi tutturulmuş konglomeralarla temsil edilen birim üstte doğru kumtaşı, kilitaşı ve marn düzeyleri ile devam eder. Kabaköy formasyonunu uyumsuz olarak örten Beşirli formasyonu, Araklı'da iyi mostra vermektedir. Birim, çapları 5-30 cm arası değişen volkanik kökenli konglomeralardan oluşmuştur. Çalışma sahasında konglomeralar genellikle gri, siyah ve açık sarı renktedir. Formasyonun kalınlığı 50-75 m arasında olup, yaşı; Eosen yaşlı Kabaköy formasyonu üzerinde uyumsuz olarak bulunuşu ve kumlu-killi seviyelerde taşınmış Miyosen yaşlı fosil parçaları içermesi göz önünde tutularak Pliyosen yaşlı olduğu kabul edilmiştir (Odacı, 2013: 44).

Sahanın, Kuvaterner'e ait en genç kayaçlarını, akarsu alüvyonları oluşturmaktadır. Silt, kum, çakıl ve blok gibi çeşitli malzemelerden oluşan alüvyonlar, özellikle Araklı kentinin yayılış gösterdiği alanlarda, eğimin azalmasına bağlı olarak, Karadere'nin biriktirmesiyle oluşmuşlardır. Bu dere yatağının dar ve eğimin arttığı kesimlerde, alüvyonlara rastlanılmamaktadır (Zaman, 1996: 12). Eğimin azaldığı ve vadilerin genişlediği düzlük alanlarda Karadere'nin taşımış olduğu çeşitli malzemelerden oluşan alüvyonlar bulunmaktadır. Alüvyonun kalınlığı 16-18 m. arasında saptanmıştır.

İnceleme alanının yer aldığı Karadeniz Bölgesi topoğrafik özellikler bakımından, ülkenin en yüksek ve en engebeli bölgelerinden biridir. "Bölgenin ilk göze çarpan özelliklerinden biri, dağlık bir alan olmasıdır. Buradaki dağlar, kıyı çizgisine az-çok paralel gidişle ve birbirlerinden bazen oldukça devamlı, oluk şeklindeki çukur alanlar ile ayrılmış sıra halindedir. Bunlar, bütün bölgeyi dağlık bir kenar meydana getirecek şekilde kaplamış bulunurlar" (Arınç, 2014: 180-181). Bölge kıyıları, Marmara denizi ve Ege denizi kıyılarından farklı olarak, ülkenin iç kısmından, kıyıya paralel olarak uzanan yüksek birtakım sıradağlarla ayrılmış durumdadır. Bu dağlara *Kuzey Anadolu Dağları* denir (Bekdemir, 2000: 12). Bu dağlar birbirine paralel sıralar halinde uzanır. Dağ sıralarını birbirinden, az-çok devamlı çukur alanlar ayırmaktadır. Kıyı üzerinde yükselen dağlara, *Kıyı Dağları*, daha geride yer alanlara da *İç Sıralar* adı verilmektedir. Gerek kıyı dağları gerekse iç sıralar, yer yer hep birden yükselir veya alçalır (Arınç, 2014: 81).

Araklı ilçe merkezi ve yakın çevresinin jeomorfolojik özellikleri, sahanın litolojik, stratigrafik yapısı ile birlikte, Alp Orojenezinin tektonik hatları ile Post Alpin hareketlerle belirlenmiştir (Özdemir, 2017: 20). Saha başlıca üç ana jeomorfolojik ünitelerden oluşmaktadır. Güneyde su bölümü çizgisi boyunca doğu-batı doğrultusunda uzanan dağlık alanlar, kuzeyde Karadeniz kıyısı boyunca denizel şekillendirme sonucu oluşan Pleyistosen- Aktüel kıyı kuşağı ve bu iki ana ünite arasında vadiler ile gelişmiş sırt ve yamaçlar bulunmaktadır.

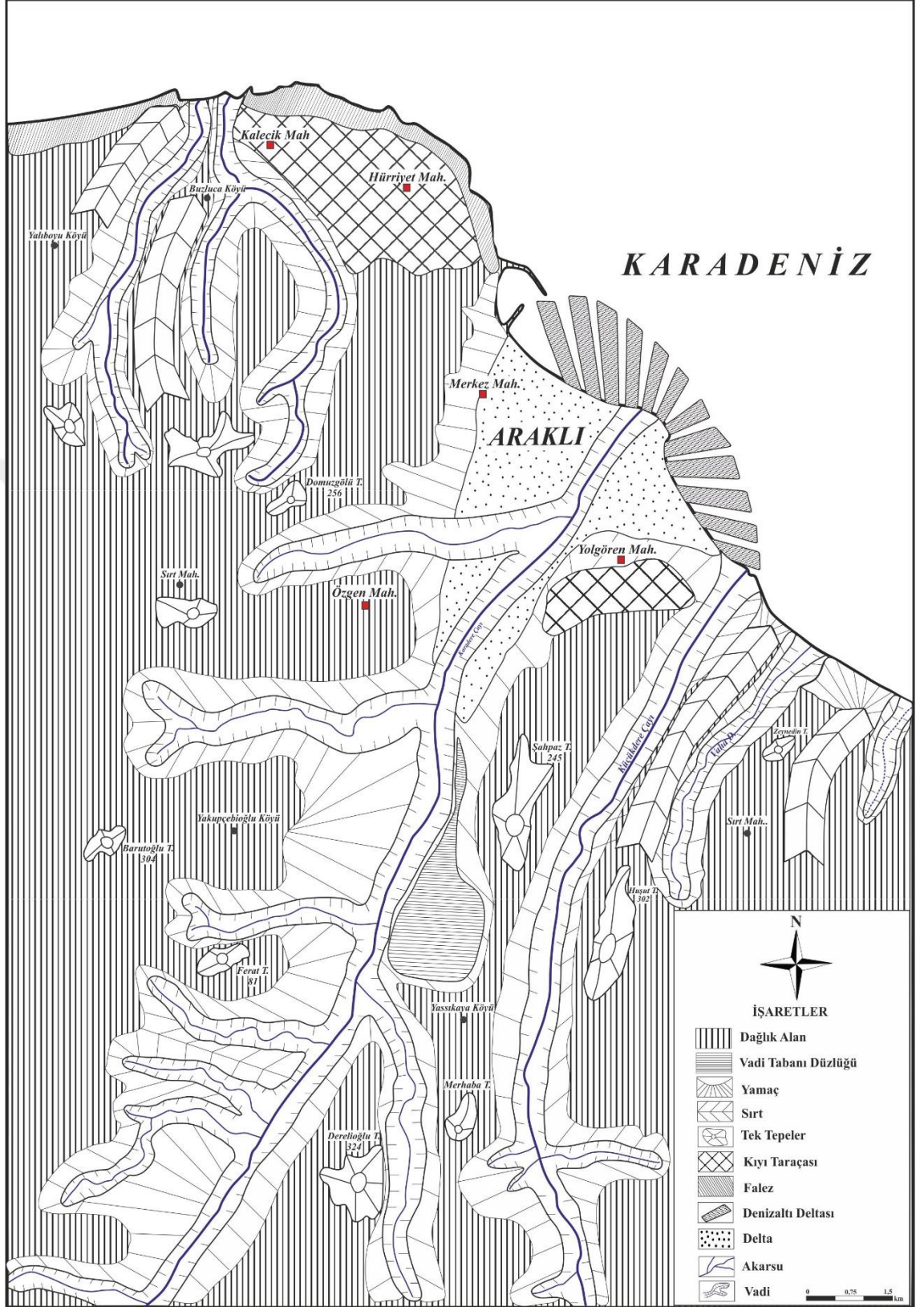
Araştırma sahası, temelde Doğu Karadeniz Dağları kütlelerinde yer almaktadır. Güney kesimindeki yüksek alanlar, dağlık kütleleri oluşturmaktadır. Bir antiklinal şeklinde, doğu-batı doğrultusunda kıyıya paralel uzandığı sahada, kenarlardan başlayarak iç kısımlara doğru yükselti seviyesi değişen bir yapı arz etmektedir (Kılıçaslan, 1994: 8). Alp kıvrımları sırasında epirojenik hareketlerle yükselmiş olan bu kütlelerin kuzeye bakan yamaçları, güney-kuzey doğrultusunda akış gösteren Karadere ve kolları tarafından derin bir şekilde parçalanmıştır (Zaman, 1996: 13). “Dağlık kütlelerin kuzeye doğru devam eden vadiler arası bölümleri giderek daralmış ve yan derelerle önemli ölçüde parçalanmışlardır. Bu nedenle, yükseltileri güneyden kuzeye doğru giderek alçalan, çok sayıda tepe ortaya çıkmıştır. Tepelik alanlar, inceleme alanının kıyıya yakın kesimlerinin doğu ve batısında, güneyden kuzeye doğru komşu havzalarla olan su bölümü çizgisi takip ederler” (Kılıçaslan, 1994: 12). Doğuda yer alan başlıca tepeler; Şahpaz (245 m), Saray, Zeydenin, Urum (238 m) ve Huşut (302 m) tepeleri olup, Üst Kretase- Eosen yaşlı riyolit-riyodasit- porfiridasit ve erken Eosen yaşlı granitoyit yereylerden meydana gelirler. Batıda yer alan, Kumlama, Tuzsatan, Domuzgözü (256 m), Barutoğlu (304 m), Eminağa ve Kışla tepeleri de Üst Kretase’ye ait bazalt-andezit-dasit, lav ve piroklastlarından oluşmuşlardır. Güneydeki dağlık kütlelerden kuzeye doğru Karadere boyunca Koyunculu, Araktazoğlu (280 m), Derelioğlu (324 m), Ferat (81 m) ve Çimendüzü (217 m) tepeleri bulunur.

Karadeniz kıyıları, jeolojik yapısı ve yer hareketleri ile kıyıda meydana gelen aşınma ve birikme faaliyetlerinin sonucunda farklı şekiller oluşturmuştur (Causa, Atalay ve Mortan, 2006: 30). Bu kıyıları kabaca gerisindeki yüksek dağ sıralarına paralel bir uzanış gösterdiğinden girinti ve çıkıntıları azdır. En belirgin çıkıntıyı Sinop burnu meydana getirmiştir (Tandoğan, 1971: 212). İnceleme alanı Karadeniz’in oluşturduğu en doğu kıyı çizgisi üzerindedir. Dar bir kıyı düzlüğü olan bu kısım Karadere ve yan

kollarının getirdiği alüvyonlardan oluşur. Bu kıyı düzlüğü üzerinde Araklı Kenti kurulmuştur. Akarsu kenarlarında, özellikle de denize yaklaştığı yerlerde küçük düzlük alanlar artmaktadır. Ancak gerideki dağlık alanlara doğru gidildikçe düzlük alanlar kaybolmaktadır. Kıyı şeridini teşkil eden jeolojik elemanlar her yerde volkaniktir. Burada daha çok Üst Kretase hâkim olup, başlıca elemanlarını bazalt- andezit, lav ve piroklastları oluşturmaktadır (Z.Koday, 2014: 7). Araklı kentinin kurulduğu kıyıdaki düzlük ise Kuvaterner yaşlı olup, burası Karadere'nin getirdiği alüvyonlardan oluşmaktadır. Bu düzlükler, akarsuların denize kavuştuğu noktadan itibaren içeriye doğru 500-600 m'ye kadar taban seviyesi ovası şeklinde, 9-10 km'ye kadar da taraça düzlükleri şeklinde uzanmaktadır. Kıyı boyunca olan genişlikleri ise yaklaşık 200- 400 m arasında değişmekte olup hemen tamamı yerleşik alanlardır (Gültekin, 2015: 84).

Doğu Karadeniz kıyıları genellikle yüksek kıyı kategorisine dâhildir. Kıyı, şekli itibariyle büyük küçük koylarla bunları birbirinde ayıran küt yapı, dik, sarp burunlardan oluşmuş bir kıyıdır. Bugünkü kıyı şekli son transgresyona maruz kalmış kıyı bölgesindeki topoğrafyanın durumunu aksettirmektedir; yani yüksek yerlerde burunları, akarsu ağızlarında da koyları meydana getirmiştir (Ardel, 1963: 49). İnceleme alanı dâhilinde kıyı uzunluğu yaklaşık 9 km kadar ve kıyı kuşağı yüksek kıyı özelliğindedir. Aşınmaya dayanıklı formasyon kenarlarında yüksekliği 15-20 m. ye varan Kalecik mevkiinde dik falezler oluşmuştur. Bu tür falezlerin önlerinde abrazyon platformları oluşabilmektedir. Genellikle burun konumundaki bu yerlerin deniz akıntılarına karşı korunan ara kesimlerinde, çakıllı ve kumlu malzemeler birikmekte ve burunlar arası koylarda bu tür malzemenin birikmesi ile çakıllı plajlar oluşmaktadır.

Genel olarak sahadaki dalga aşınımı, genellikle şiddetli rüzgârlardan korunamayan bu yüksek kıyı üzerinde, yer yer kayaların tabiatından ve eğim şartlarından faydalanarak, iyi gelişmiş yalıyarlar (falez) meydana getirmiştir. Bunların önünde oldukça geniş bir deniz aşınımı (abrasion) platformu ve arada ince bir plaj yer alır (Arınç, 2014: 191). İnceleme sahasında; sahil boylarında falezlerin üstünde görülen kireçtaşı, kum ve çakıl depolarının yüzeylerinde kıyı (deniz) taraçası tespit edilmiştir (İnandık, 1955: 167). Özellikle bu taraça sahanın doğusunda Kalecik mevkiinde yerli kaya üzerinde meydana gelmiştir (Ardel, 1963: 46).



Harita 1.4. Araklı İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Jeomorfoloji Haritası.

Karadeniz kıyılarında sığ self sahası oldukça dardır. Bu kısa mesafede deniz derinliği 1000 m'yi aşmaktadır. Deniz akıntı yönü KB-GD doğrultusundadır. Akıntılar ve dalgalar, kıyıdaki malzemeleri doğuya doğru sürüklemekte ve bunun sonucu olarak kıyıda bazı kesimler düzenlenmiş kıyı görünümü kazanmaktadır. Araklı ilçe merkezi önünde kıyı oku ve lagün oluşumu dolgu ve plansız şehirleşme sonucu yok edilmiştir. Akarsuların taşıdığı malzemeler deniz altında devam eden vadilere taşınmaktadır. Akış hızı yüksek olan bütün akarsuların getirdiği bol miktardaki alüvyal malzemeler akarsu ağızlarından kaynağa doğru delta alanları oluşturur. Bu deltaların uzantıları denizaltıda da devam etmektedir. Böylece denizaltı deltaları oluşur (Trabzon İli Çevre Durum Raporu, 2017: 6).

Araştırma sahasında yer alan vadilerin, karakterini belirleyen unsurlardan birini de yamaç şekilleri oluşturmaktadır. Bunların gelişmesinde jeolojik yapı, morfolojik durum, litoloji, iklim vb. gibi faktörlerin etkisi fazladır. Sahada çeşitli kayaçların bulunması, yamaç eğimlerinin farklı olmasına neden olmuştur. Şöyle ki aşınmaya karşı az dirençli formasyonlardan meydana gelen alanlarda yamaçlar daha kolay ve nispeten daha kısa sürede aşındırıldığı için yamaç eğimleri azdır. Buna karşılık daha dirençli kayaçlardan oluşan alanlarda, yamaç eğimleri oldukça fazladır. Fakat dış kuvvetlerin zamanla işlemler sonucu, ana kayayı oluşturan sert kütleler aşınmayarak büyük diklikler de meydana getirmektedirler. Bu durum özellikle Karadere vadisi yamaçlarında yer alan kesimlerde görmek mümkündür. Sahadaki jeomorfolojik birimlerinden bir diğerini de sırtlar oluşturmaktadır. Bunlar genellikle birbirine paralel uzanan Karadere ve kolları tarafından, arazinin parçalanması sonucunda ortaya çıkmıştır. Sırtların, eğim oranlarının fazla olması, kısa mesafelerde yükseltinin artmasıyla açıklanabilir (Zaman, 1993: 10).

İnceleme sahasının jeomorfolojik bakımından şekillenmesinde en fazla öneme sahip olan, akarsulardır (Zaman, 1996: 17). “Akarsular yeryüzünü, vadileri oluşturmak yoluyla şekillendirirler. Belirli bir yatakta toplanmış olan akarsuyun vadi gelişmesi bakımından asıl rolü, bir taraftan oluşan döküntünün taşınması sağlamak, diğer taraftan da yatağını derinleştirmesi şeklinde yeryüzünün gittikçe daha derin ve daha geniş kısımlarının dış süreçlerini etki alanına sokmaktadır” (Erinç, 2010: 394).

1.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ

Coğrafi mekân birimleri olarak bölge ve yörelerin tanınması, ekonomik, potansiyellerinin incelenmesi ve olası kalkınma yollarının ortaya konulması bakımından, iklim özelliklerinin önemi büyüktür. Bilindiği üzere, iklim, doğal olayları ve beşerî-iktisadi faaliyetleri doğrudan ve dolaylı yoldan etkileyen atmosferik özelliklerdir (Nişancı, 1989: 69). Yeryüzündeki bir noktada atmosferin ortalama halini karakterize eden meteorolojik hadiselerin bütünü olan iklim; sıcaklık, atmosfer basıncı, rüzgâr, atmosfer nemi ve yağışla ilgili hadiselerdir (Ardel, Kurter ve Dönmez, 1969: 1).

Araştırma sahası Karadeniz Bölgesi sınırları içinde kalmaktadır. Karadeniz denilince, ilk olarak her mevsim yağışlı bir iklime sahip bölge akla gelir. Gerçekten de bölgenin çeşitli yörelere sahip olması gibi, bölge ikliminde çeşitlilik kazanabileceği gerçeği, çoğu kez göz ardı edilerek bu hükme ulaşmaktadır. Bu nedenle iklim şartlarına farklı pencereden de bakmak gerekmektedir. Karadeniz Bölgesi iklim özellikleri, denize komşuluktan ve kıyıya paralel dağ sıralarının varlığından ileri gelir. Denizin varlığı, kıyı yakınında mevsimlik sıcaklık farklarının azalmasına ve nemin fazlalaşmasına neden olur. Yüksek dağ sıraları ise sıcaklık ve yağış bakımından denize bakan yamaçlar ile geride kalan toprak arasında, büyük farklılıkların doğmasına neden olur (Arıncı, 2014: 191).

Karadeniz kıyı bölgesinde yaz mevsimi, öteki bölgelerden farklı olarak, hiçbir şekilde tamamı ile kurak geçmez. Bu mevsimde kuzey rüzgârları yoğun olarak orografik yağışlara neden olur. Bununla birlikte en fazla yağış sonbahar, en az yağış ilkbahar da gerçekleşir. Karadeniz Bölgesi, yıllık indis değerlerine göre, Türkiye'nin en nemli bölgesidir (Koçman, 1993: 78).

Çalışma sahasının iklim özelliklerini ortaya koyabilmek için, saha sınırları içinde klimatik ölçümü yapan istasyon 1963 yılında kurulmuştur. Ancak bu istasyonun dönem dönem faal olması nedeniyle klimatolojik çalışmalar için sağlıklı ölçümler olmadıkları görülür. Dolayısıyla araştırma sahasına yakın yerde bulunan, aynı hava kütlerinden hemen hemen aynı oranda etkilenen istasyona ait veriler kullanılmıştır (Çakır, 2009: 43). Seçilmiş olan istasyon, Trabzon Bölge Meteoroloji İstasyonudur. Bu çalışmada kullanılan iklim verileri, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nden (DMİGM) sağlanmıştır.

1.2.1. Güneşlenme Süresi ve Sıcaklık Şartları

Güneşlenme süresi, bir yerin güneş radyasyonunu doğrudan doğruya aldığı, yani güneşin doğuşundan batışına kadar geçen vakte denir. Güneşlenme süresi coğrafi enlemlere göre değiştiği gibi, mevsimlere göre de farklılıklar göstermektedir (Ardel, Kurter ve Dönmez, 1969: 22). Güneşlenme süresinde güneşin doğuşu ile batış saatleri arasındaki zaman farkı önemlidir. Kuzey yarım kürede en uzun gündüz Haziran ve Temmuz aylarına denk gelmektedir. Nitekim Trabzon İstasyonu'nda yapılan rasatlar sonucunda da bu ayların en fazla güneşlenme süresine sahip oldukları görülmektedir. Gün uzunluğu tek başına güneşlenme süresini etkilemez. Bunun yanında enlemin etkisi, güneş ışınlarının geliş açısındaki mevsimsel değişimler, bulutluluk, yükselti, eğim, dağlık ve tepelik alanlar da güneşlenme süresini etkilemektedir (Ay, 2017: 15).

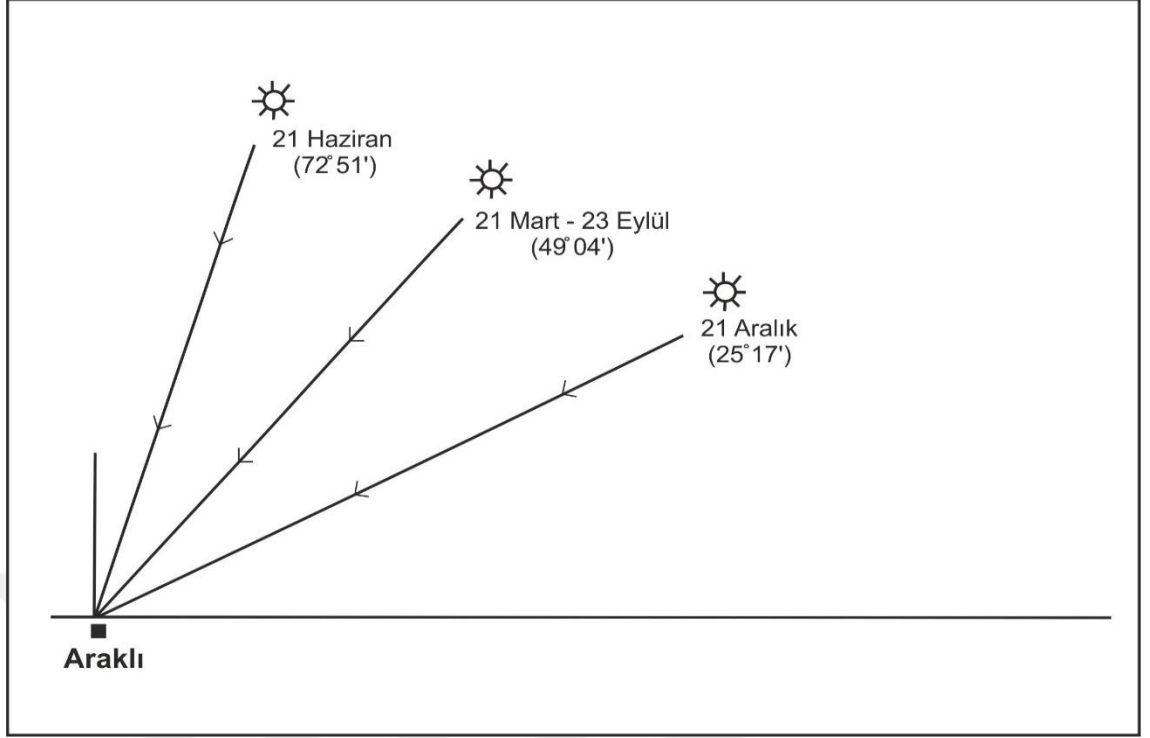
Trabzon Bölge Meteoroloji İstasyonu'nun 52 yıllık verilerine göre ortalama güneşlenme süresi yıllık 4,5 saat/gün olarak ölçülmüştür. İnceleme sahasında yıllık ortalama güneşlenme süresinin en fazla olduğu ay, 7,1 saat/gün ile Haziran iken bu sürenin en az olduğu ay ise 2,7 saat/gün ile Aralık ve Ocak ayları olmuştur (Tablo 1.1).

Tablo 1.1. Araklı'da Aylık Ortalama Güneşlenme Süresi (1950-2017 saat/gün).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Saat	2,7	3,3	3,4	4,3	5,5	7,1	5,9	5,6	4,9	4,5	3,7	2,7	4,5

Kaynak: D.M.İ.G.M verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Güneşlenme süresi, güneş radyasyonundan faydalanma açısından tek başına yeterli değildir. Bunun yanında güneş ışınlarının geliş açısı da önemlidir. Güneş ışınlarının geliş açısı enlemin etkisine bağlı olarak değişmektedir. Bilindiği üzere güneş ışınlar 21 Mart-23 Eylül tarihlerinde ekvatora, 21 Haziran'da Yengeç dönencesi 'ne, 21 Aralık'ta ise Oğlak dönencesi 'ne dik gelmektedir. Yaklaşık olarak 40 ° N paralelinde yar alan araştırma sahasına güneş ışınlarının geliş açılarını ortaya koymak için yapılan hesaplamalara bakıldığında, güneş ışınlarının geliş açısı en yüksek değerine 21 Haziran'da 72° 51' ulaşır. 21 Aralık'ta ise güneş ışınlarının geliş açısı en az değerine 25° 17' iner. 21 Mart ve 23 Eylül (Ekinoks) tarihlerinde 49° 04' açıyla gelir. Bu değerler göz önüne alındığında yaz mevsiminde güneş radyasyonu en fazladır (Şekil 1.1).



Şekil 1.1. Araklı İlçe Merkezinde Yılın Belli Tarihlerinde Güneş Işınlarının Düşme Açısı.

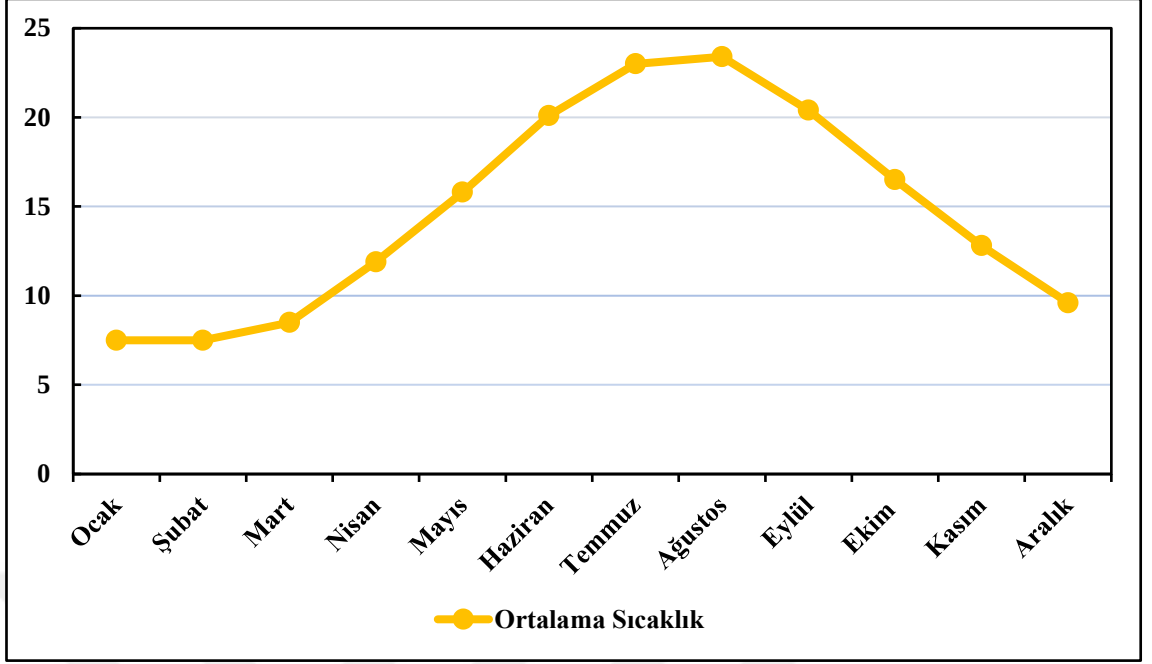
Araştırma sahasının yıllık ortalama sıcaklığını saptamak için Trabzon Bölge Meteoroloji İstasyonu verilerinden yararlanılmıştır. Bu veriler doğrultusunda Araklı’da yıllık ortalama sıcaklık 14,8 °C’dir. Yıl içerisinde en düşük ortalama sıcaklık 7,5 °C ile Ocak ve Şubat ayında, en yüksek ortalama sıcaklık ise 23,4 °C ile Ağustos ayında gerçekleşmiştir (Tablo 1.2, Şekil 1.2).

Tablo 1.2. Araklı’da Aylık Ortalama Sıcaklık Değerleri (1950-2017, °C).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ortalama Sıcaklık (°C)	7,5	7,5	8,5	11,9	15,8	20,1	23,0	23,4	20,4	16,5	12,8	9,6	14,8

Kaynak: D.M.İ.G.M verilerinden yararlanarak hazırlanmıştır.

“Sıcaklığın yıl içinde veya mevsimler esnasında gösterdiği değişmelere sıcaklık rejimi ya da *termik rejim* denir” (Dönmez, 1990: 60). İnceleme sahasında sıcaklıklar Nisan ayından itibaren yükselmeye başlar (11,8 °C), Ağustos ayında maksimum değerine ulaştıktan sonra (23,4 °C) tekrar düşme eğilimine geçerek Aralık ayında düşen değerle (9,6 °C), Ocak ve Şubat ayında minimum değerine (7,5 °C) ulaşmaktadır. Bu sıcaklık döngüsü, tipik “*Orta Kuşak Oseanik Termik Rejim*” tipini oluşturmaktadır.



Şekil 1.2. Araklı’da Aylık Ortalama Sıcaklığın Aylara Göre Değişimi.

Araştırma sahasının yıllık ortalama sıcaklık değerleri yanında sıcaklığın en düşük ve en yüksek olduğu ayları, amplitüd değerlerini, deniz seviyesine indirgenmiş sıcaklıklarını da ortaya koymak faydalı olacaktır. Bu veriler doğrultusunda aylık ortalama sıcaklıklara göre çalışma sahasında sıcaklığın en düşük olduğu Ocak ayında 7,5 °C’dir. Sıcaklığın en yüksek olduğu aylar incelendiğinde Temmuz ve Ağustos ayları birbirine yakın değerlere sahip olsa da Ağustos ayı sıcaklık ortalaması Temmuz ayına göre biraz daha yüksektir. Ağustos ayında 23,4 °C, Temmuz ayında 23,0 °C’dir. Araştırma sahasının Karadeniz’e sınırı bulunması, özellikle kış mevsiminde dar kıyı kuşağı üzerinde ılıman termik koşulların hâkim olması ve denizel etkiler buralarda karasallık derecesini düşürür (Koçman, 1993: 11). Bu doğrultuda yıllık amplitüd değeri 15,9 °C’dir.

İklim özelliklerinin ortaya konulmasında ekstrem sıcaklık değerlerinin de dikkate alınması gerekir. Ortalama sıcaklıklardan farklı değerler gösteren ekstrem sıcaklıklar beşeri faaliyetleri ve özellikle de bitki hayatı bakımından olumsuz etkiler yapmaktadır (Özdemir, 2017: 35). Verilerinden yararlandığımız istasyonun maksimum sıcaklık değerlerinin yıllık ortalaması 18,2 °C’dir. Maksimum sıcaklıkların ortalamasında sıcaklığın en yüksek olduğu Ağustos ayında 26,7 °C, en düşük olduğu Ocak ayında 11,0 °C’dir. Minimum sıcaklıkların ortalamasına bakıldığında, hiçbir ayda 0 °C’nin altına

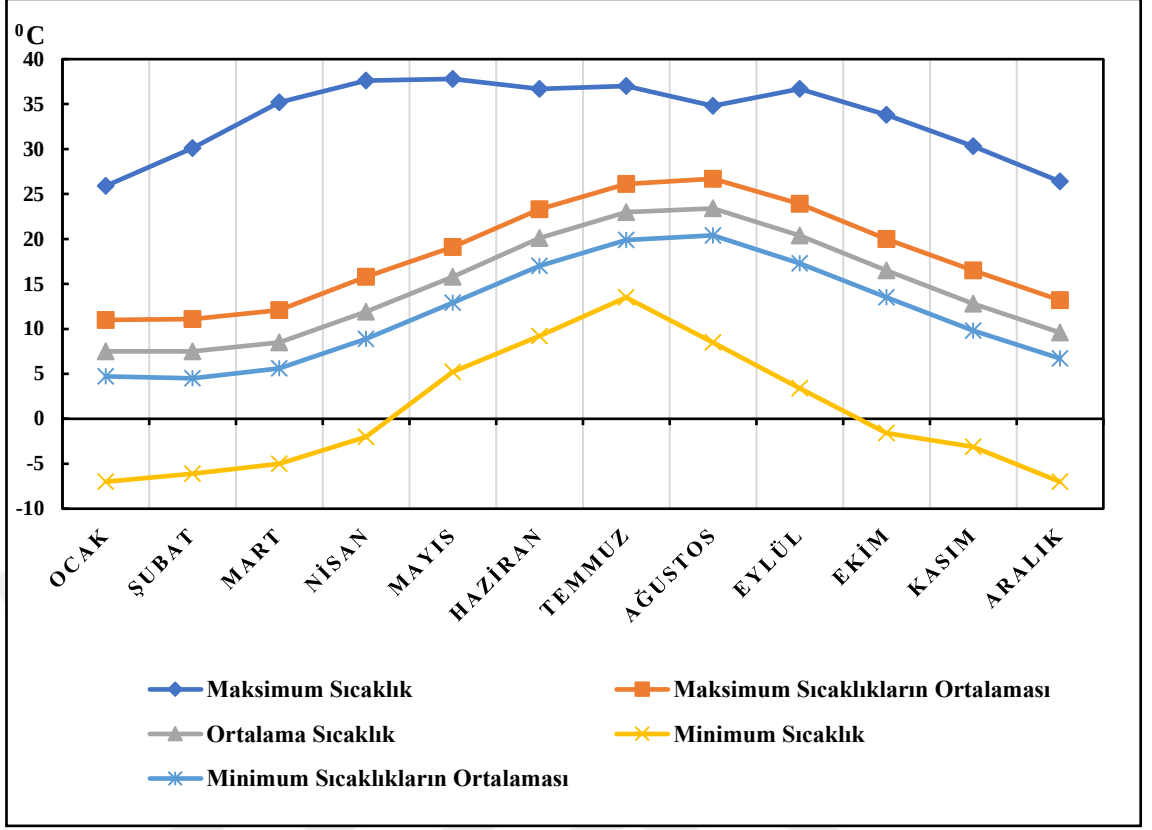
düşmemiş ve yıllık ortalaması 11,8 °C'dir. Minimum sıcaklıkların ortalamasında sıcaklığın en yüksek olduğu Ağustos ayında 20,4 °C, en düşük olduğu Şubat ayında 4,5 °C'dir (Tablo 1.3, Şekil 1.3).

Tablo 1.3. Araklı'da Aylık Ortalama ve Ekstrem Sıcaklıkların Yıl İçindeki Dağılımı (1950-2017, °C).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Maksimum Sıcaklık (°C)	25,9	30,1	35,2	37,6	37,8	36,7	37,0	34,8	36,7	33,8	30,3	26,4	37,8
Maksimum sıcaklıkların ortalaması (°C)	11,0	11,1	12,1	15,8	19,1	23,3	26,1	26,7	23,9	20,0	16,5	13,2	18,2
Ortalama Sıcaklık (°C)	7,5	7,5	8,5	11,9	15,8	20,1	23,0	23,4	20,4	16,5	12,8	9,6	14,8
Minimum Sıcaklık (°C)	-7,0	-6,1	-5,0	-2,0	5,2	9,2	13,5	13,8	8,5	3,4	-1,6	-3,1	-7,0
Minimum sıcaklıkların ortalaması (°C)	4,7	4,5	5,6	8,9	12,9	17,0	19,9	20,4	17,3	13,5	9,8	6,7	11,8

Kaynak: D.M.İ.G.M verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Mutlak sıcaklıklar dediğimizde en yüksek ve en düşük sıcaklıklar, herhangi bir sahadaki beşeri eylemleri ve dış kuvvetlerin işleyişini olumsuz yönde etkiler. Örneğin; sıcaklıkların aşırı yükselmesine bağlı olarak beşeri faaliyetler yavaşlar, tarımda kuraklığa bağlı sulama problemleri ortaya çıkar, bitkiler aşırı su kaybeder ve sonuçta vejetasyon süresi erken biter. Günlük sıcaklık farkının yükselmesine bağlı olarak fiziksel parçalanma daha etkili duruma gelir. Ayrıca aşırı sıcaklıklar insan sağlığını da olumsuz etkiler (Çakır, 2009: 55). Verilerinden yararlandığımız istasyonun kayıtlarına göre, araştırma sahasında en düşük sıcaklık -7,0 °C ile 15 Ocak 1950 tarihinde gerçekleşmiştir. Bunu izleyen en düşük sıcaklıklar -6,1 °C ile 4 Şubat 1950, -5,0 °C ile 2 Mart 1985 ve -2,0 °C ile 13 Nisan 2004 tarihlerinde ölçülmüştür. Minimum sıcaklıklara en çok kış aylarında rastlanılmaktadır (Şekil 1.3).



Şekil 1.3. Araklı’da Aylık Ortalama ve Ekstrem Sıcaklıkların Yıl İçindeki Değişimi.

En yüksek sıcaklık 37,8 °C ile 5 Mayıs 1988 tarihinde gerçekleşmiştir. Bunu izleyen en yüksek sıcaklıklar 37,6 °C ile 16 Nisan 1957, 37,0 °C ile 7 Temmuz 2000 ve 36,7 °C ile 14 Nisan 2004 tarihlerinde ölçülmüştür. Maksimum sıcaklıklara en çok ilkbahar ve yaz aylarında rastlanılmaktadır (Tablo 1.3, Şekil 1.3). Aylık ortalama sıcaklık değerlerine göre ortalama ekstrem sıcaklıklar her mevsim de büyük farklar gösterir. Kıyı bölgelerinde bu farklar, iç kısımlardaki kadar pek fazla değildir. İç kısımlarda yükseltinin arttığı, denizden uzaklaştığı ve doğuya doğru gidildiğinde aylık maksimum ve ortalama sıcaklık değerleri arasında farklar artar (Koçman, 1993: 30). Fakat araştırma sahası kıyı bölgesinde yer aldığı için ortalama ekstrem sıcaklıklar arasında büyük farklar olmadığı görülür.

Don Olayı¹: Araştırma sahasında yıllık donlu gün sayısı ortalaması 6,41 olduğu görülmektedir. Donlu günler en geç kıyı bölgelerinde başladığı gibi yine en erken kıyı

¹ **Don Olaylı Gün:** Sıcaklığın 0 °C’nin altına düştüğü günler olarak ifade edilir.

bölgelerinde sona ermektedir. Sahada don olayları Kasım ayında başlayıp Nisan ayında sona ermektedir (Tablo 1.4).

Tablo 1.4. Araklı'da Aylık Ortalama Donlu Günlerin Sayısı (1950-2017).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Gün Sayısı Ort.	2,6	2,3	0,8	0,6	-	-	-	-	-	-	0,6	0,5	6,41

Kaynak: D.M.İ.G.M verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Don olayları mevsime göre dağılışı farklılık göstermektedir. Doğal olarak don olayının en fazla görüldüğü mevsim kış mevsimidir. Bitkilerin dinlenme devresi olduğundan, kış donları bitkiye zarar vermez (Dönmez, 1976: 16). Don olayı yaz mevsiminde görülmez iken, ilkbahar mevsiminde görülmektedir. Bu mevsimde don olaylı gün sayısının fazla olması özellikle ağaçların çiçeklenme devresinde tehlike oluşturmaktadır. Çünkü ağaçların çiçek açma ve ürünleri gelişme dönemi olduğu için don olayı vejetasyon sürecini ve tarımsal üretimi olumsuz etkiler (Çakır, 2009: 58).

Toprak Sıcaklığı: Trabzon Bölge Meteoroloji İstasyonu'nun 67 yıllık rasat sonuçlarına göre 5 cm. derinlikteki toprak sıcaklığının ortalaması 16,1 °C'dir. Toprak yüzeyine gelen güneş ışınlarının atmosfere yansımalarının düşük olması nedeniyle, ortalama sıcaklıktan daha yüksek bir değere sahiptir. Yüzeye yakın bir konumda olması nedeniyle hava olaylarından en fazla etkilenen derinliği oluşturur. Burada yer alan toprak, koyu renkte olduğu için güneş ışınlarının absorpsiyonu yüksek düzeydedir. Ayrıca karın yerde kalma süresinin kısa olması toprak sıcaklığı olumlu yönde etkilemiştir (Ay, 2017: 20). Sürüm derinliğine karşılık gelen 20 cm. derinlikte sıcaklık 15,7 °C'dir. Ortalama sıcaklık değerleri hiçbir ay sıfırın altına düşmez (Tablo 1.5).

Tablo 1.5. Araklı'da Belli Derinliklerde Ortalama Toprak Sıcaklıkları (1950-2018, °C).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
5 cm	6,3	7,1	9,4	14,0	19,3	24,3	26,8	26,6	22,3	17,1	11,9	7,8	16,1
10 cm	6,4	6,9	9,3	13,7	18,7	23,5	26,0	26,1	22,1	17,2	12,1	8,2	15,9
20 cm	6,7	7,0	9,2	13,4	18,1	22,7	25,4	25,6	22,2	17,4	12,5	8,6	15,7
50 cm	8,6	8,2	9,7	12,8	16,6	20,8	23,7	24,6	22,5	18,8	14,5	10,7	16,0
100 cm	10,6	9,6	10,1	12,0	14,8	18,1	20,9	22,3	21,7	19,3	16,1	12,8	15,7

Kaynak: D.M.İ. G.M. verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

1.2.2. Basınç ve Rüzgârlar

Sıcaklık, yükselti ve coğrafi enleme bağlı olarak değişen basınç değerlerinin aylara göre durumu incelendiğinde, inceleme sahasında yıllık ortalama basınç değeri 1011,7 hPa'dır². Bu değer deniz seviyesinde normal atmosfer basıncı³ olarak kabul edilen 1013 hPa atmosfer basıncına göre düşük değer göstermektedir. En yüksek ortalama basınç değeri 1014,9 hPa ile Kasım ayında, en düşük basınç değeri ise 1007,2 hPa ile Temmuz ayında görülmektedir (Tablo 1.6, Şekil 1.4). Görüldüğü üzere, Araklı'da sıcaklık şartlarının etkisiyle, yaz aylarında basınç en düşük, kış mevsiminde ise en yüksek değerler göstermektedir. Kısaca ifade edersek sıcaklığın düşük olduğu dönemlerde basınç yıllık ortalamalar yüksek, sıcaklığın yüksek olduğu dönemde ise düşüktür.

Maksimum yerel basınç değeri yıllık ortalaması 1034,7 hPa'dır. En yüksek ortalama maksimum basınç değeri 1034,7 hPa ile Ocak ayında, en düşük ortalama maksimum yerel basınç değeri 1015,0 hPa ile Temmuz ayında tespit edilmiştir. Minimum yerel basınç değeri yıllık ortalaması 988,0 hPa'dır. En yüksek ortalama minimum basınç değeri 998,4 hPa ile Mayıs ayında, en düşük ortalama maksimum yerel basınç değeri 988,0 hPa ile Aralık ayında tespit edilmiştir. En yüksek genlik değeri 45,0 ile Aralık ayında, en düşük genlik değeri ise 20,0 ile Temmuz ayında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1.6, Şekil 1.4).

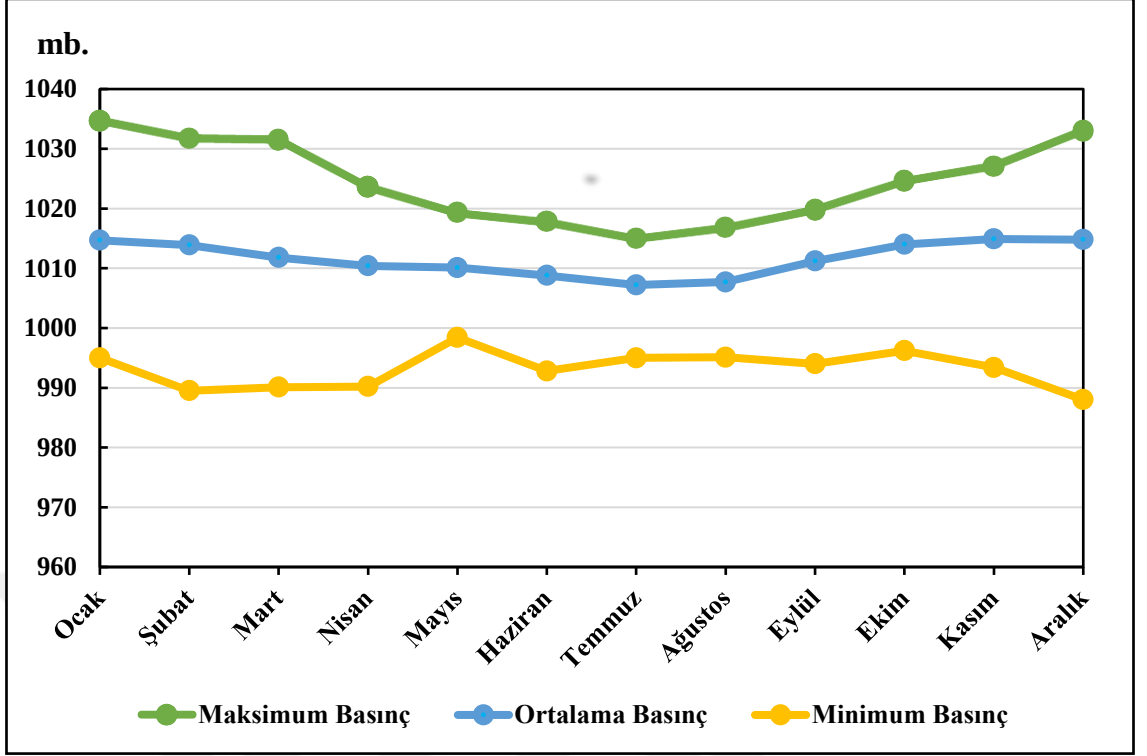
Tablo 1.6. Araklı'da Basınç Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (1950-2017, hPa.).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort. Basınç (hPa)	1014,7	1013,9	1012,8	1010,4	1010,1	1008,8	1007,2	1007,7	1011,2	1014,0	1014,9	1014,8	1011,7
Max. Basınç (hPa)	1034,7	1031,7	1031,5	1023,6	1019,3	1017,8	1015,0	1016,8	1019,8	1024,6	1027,1	1033,0	1034,7
Min. Basınç (hPa)	995,0	989,5	990,1	990,2	998,4	992,8	995,0	995,1	994,0	996,2	993,4	988,0	988,0
Genlik	39,7	42,2	41,4	33,4	20,9	25,0	20,0	21,7	25,8	28,4	33,7	45,0	46,7

Kaynak: D.M.İ.G.M verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

² hPa 'nın açılımı hektopaskaldır. Hektopaskal ile milibar aynı terimlerdir.

³ 45° coğrafi enlemde, deniz seviyesinde 1 cm² yüzey üzerinde, yüksekliği 76 cm. olan bir cıva sütununun ağırlığına eşittir. Bunun değeri 76x13.6 = 1033gr.= 1.033 kg'dır. Barometre denilen aletlerle ölçülen atmosfer basıncı, milimetre (mm.) cinsinden ifade edilir (Ardel ve diğ., 1969: 99). Buna göre "760 mm. yahut 1013 mb. *normal basınç* olarak ifade edilir ve 760 mm'nin (1013 mb.) altında olan basınç değerlerine *alçak basınç* (siklon), 760 mm'nin (1013 mb.) üstünde olan basınç değerlerine de *yüksek basınç* (antisiklon) denir" (Dönmez, 1984: 81).



Şekil 1.4. Araklı'da Basınç Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı.

Yaz mevsiminde genellikle yüksek basınç özelliği taşıyan denizel polar (mP) ve Continental polar (cP) kökenli hava kütleleri Karadeniz'in kuzeyindeki kara alanlarına doğru çekilmiştir. Bu nedenle hem Karadeniz ve hem de Karadeniz Bölgesi yaz mevsiminde tropikal kökenli hava kütlelerinin etkisi altına girer. Böylece mP ve cP kökenli hava kütlelerinden yollanan kuzey kökenli (NW, N ve NE) rüzgârları alır. Sonbahar mevsiminde ise kuzey kökenli yüksek basınç kütleleri (mP ve cP) Karadeniz'e doğru yaklaşır. Bu hava kütlesi ile tropikal kökenli alçak basınç kütlesi (cT ve mT) arasında oluşan cepheler, artık Karadeniz kıyı dağları üzerinde teşekkül eder ve sonbahar mevsiminde orografik nedenlerden ziyade cephelerin yağışlar üzerinde etki yaptığı söylenebilir. Karadeniz Bölgesi kıyı şeridinde, en yağışlı mevsim olarak belirlenmesi cephelerin konumuyla alakalı bir durumdur (Arınç, 2014: 193).

İnceleme alanında rüzgârların yönü ve frekansları, sahada etkili olan basınç değerlerinin yıl içinde değişmesinin yanı sıra yerşekillerine bağlı olarak da gelişmiştir. Bu basınç merkezleri kış mevsiminde Doğu Anadolu'ya yerleşen yüksek basınç alanı ile Doğu Karadeniz'deki alçak basınç alanı; yaz mevsiminde ise kuzeye ilerleyen ve

Karadeniz'e kadar genişleyen Asor Yüksek Basınç alanı ile aşırı ısınmaya bağlı olarak Anadolu'ya kadar genişleyen Basra Alçak Basınç alanıdır (Zaman, 2007: 47).

Basınç farklarının bir sonucu olan rüzgârlar Araklı ilçe merkezi için önemli meteorolojik olaylardan birini oluşturur. Çünkü bu sahaya yönelen rüzgârların uzun yıllık ortalamalarına göre, toplam esme sayısı 223607'dir. Araştırma sahasında çeşitli yönlerden etkili olan rüzgârlar incelendiğinde, en fazla frekansa sahip yön ise, güneybatı (SW) olup, yıllık esme sayısı 48025' ulaşmaktadır. Yılın bütün mevsimlerinde de güneybatı yönlü rüzgârlar ön plana çıkmaktadır. Nitekim bu yönlü rüzgârların oranı sonbaharda % 27,8' i aşmakta, ilkbahar mevsiminde ise bütün yönlerden esen rüzgârların etkisinin azalması nedeniyle % 12,3 oranına kadar gerilemektedir. Bu yönü yıllık 34208 esme sayısı ile ve % 15,3'lük oranıyla güney (S) yönünden esen rüzgârlar izler. Rüzgârın en az estiği yönler ise, % 8,3 ile güneydoğu (SE) ve % 5,7 ile kuzey (N)'dir (Tablo 1.7).

Tablo 1.7. Araklı'da Esen Rüzgârların Esme Sayıları ve % Frekansları (1950-2017).

Rüzgâr Yönü	İlkbahar	%	Yaz	%	Sonbahar	%	Kış	%	Toplam	%
N	3963	6,9	5344	9,6	2241	4,2	1342	2,4	12890	5,7
NE	11883	20,7	8558	15,4	6238	11,5	4581	8,4	32560	14,5
E	10440	18,1	4354	7,8	4108	7,5	5732	10,6	24634	11,1
SE	4884	8,5	3249	5,8	4422	8,1	5544	10,4	18099	8,3
S	5088	9,1	7264	13,1	10878	20,1	10978	20,5	34208	15,3
SW	7090	12,3	11819	21,5	15174	27,8	13942	25,7	48025	21,4
W	7280	12,6	6509	11,8	6370	11,7	7252	13,4	27411	12,5
NW	6802	11,8	8332	15,0	4963	9,1	4683	8,6	24780	11,1
Toplam	57430	100	55429	100	54394	100	54054	100	223607	100

Kaynak: D.M.İ.G.M verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Sahada hâkim rüzgârların güneybatı ve güneyden esmesinde özellikle genel atmosfer koşulları ve yörenin yeryüzü şekilleri etkilidir. Nitekim sahanın güneyindeki dağlık alanlardan kıyıya doğru esen rüzgârların bu vadiye kanalize olunca şiddetini daha da artırması, yörede birinci etkin yönün güneybatı olmasında etkili olmuştur. Ayrıca kış mevsiminde güney yönünde fön karakterli rüzgârların görünmesi, bu yönden esen rüzgârların frekansların artmasında etkili olmaktadır (Zaman, 1996: 33).

Rüzgâr esme sayılarının mevsimlere göre dağılımı incelendiğinde fazla farklılık olmadığı görülmektedir. Ancak hâkim rüzgârların frekansları mevsimlere göre farklılık göstermektedir. Örneğin, ilkbahar aylarında kuzeyden esen rüzgârlar, kış aylarında ise güneyden esen rüzgârlar etkili olmaktadır. Kış mevsiminde, Doğu Anadolu platolarından “Doğu Karadeniz kıyılarına doğru alçalan hava kütleleri, adiyabatik olarak ısınmakta ve fön olayı meydana gelmektedir” (Zaman, 1996: 35). Klasik (hava kütlesi) fön olarak adlandırılan bu olay basınç farkının devam ettiği Kasım ayında başlamakta ve Nisan ayında son bulmaktadır (Erinç, 1961: 23-25). Bu rüzgârlar özellikle kış mevsimine ait ortalama sıcaklık derecelerinin büyük ölçüde yükselmesine sebep olmaktadır (Erinç, 1996: 310).

Araştırma sahasında yıllık rüzgârların esme sayıları dikkate alındığında mevsimler arasında frekanslar yönünden bariz bir farkın olmadığı görülmektedir. Nitekim mevsimlik rüzgâr frekansları incelendiğinde ilkbahar % 26,7, yaz % 25,8, sonbahar % 24,3 ve kış mevsiminde % 24,2’lik değerler göstermektedir (Tablo 1.8).

Tablo 1.8. Araklı’da Yıllık Rüzgârların Mevsimlere Göre Dağılımı ve Frekansları (1950-2017).

MEVSİMLER	İLKBAHAR	YAZ	SONBAHAR	KIŞ	YILLIK
Esme Sayısı	57430	55429	54394	54054	223607
%’ si	26,7	25,8	24,3	24,2	100

Kaynak: D.M.İ.G.M verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

İnceleme sahasında egemen olan rüzgârların dağılımını belirlemek ve kapsamlı bir şekilde ortaya koyabilmek için “*Rubinstein Formülü*’nden⁴” faydalanılmıştır. Bu formüle göre Araklı’da yaz mevsimi dışında tek hâkim yönden rüzgâr esmektedir. İstasyonu’nda yıllık bazda, % 37,4 frekansla S 36 °W yönü, birinci hâkim rüzgâr doğrultusu, % 25,6 frekansla N 63 °E yönü, ikinci hâkim rüzgâr doğrultusu durumundadır. Kış mevsiminde ise hâkim rüzgâr doğrultusu % 46,3 frekansla S 27 °W, sonbaharda % 48,4 frekansa S 13,5 °W, ilkbaharda ise % 38,9 frekansla N 66 °E yönü hâkim rüzgâr yönünü oluşturur.

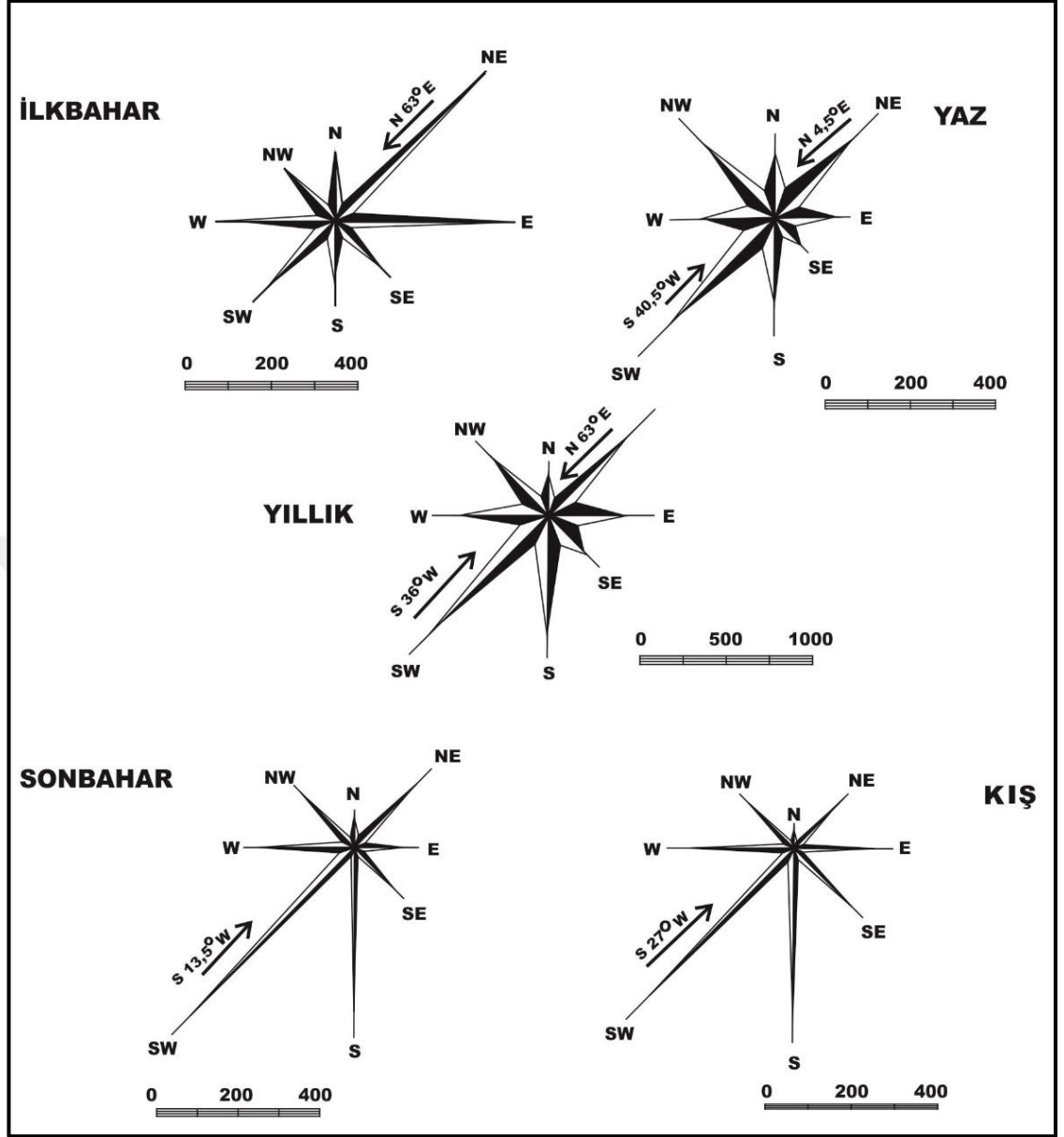
⁴ **Rubinstein Formülü:** Hâkim rüzgâr yönünü açı cinsinden gösteren ve bu rüzgârların yüzde (%) oranlarını belirleyen formüldür (Ardel ve diğ., 1969: 145-160; Dönmez, 1984: 126-128).

Rubinstein formülüne göre iki hâkim rüzgâr yönüne sahip tek mevsim ise yaz 'dır. Yaz aylarında % 35,9 frekans ile S 40,5 °W ve % 25,1 frekansa sahip N 4,5 °E yönleri hâkim rüzgâr yönlerini oluşturur (Tablo 1.9, Şekil 1.5).

Tablo 1.9. Araklı'da Rubinstein Formülüne Göre Hâkim Rüzgâr Doğrultuları.

MEVSİMLER	HÂKİM RÜZGÂR DOĞRULTUSU			
	1.Hâkim Yön	% Frekansı	2. Hâkim Yön	% Frekansı
İlkbahar	N 66 °E	% 38,9	-	-
Yaz	S 40,5 °W	% 35,9	N 4,5 °E	% 25,1
Sonbahar	S 13,5 °W	% 48,4	-	-
Kış	S 27 °W	% 46,3	-	-
Yıllık	S 36 °W	% 37,4	N 63 °E	% 25,6

Kaynak: D.M.İ.G.M verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.



Şekil 1.5. Araklı’ da Rubinstein Metoduna Göre Yıllık ve Mevsimlik Rüzgâr Frekansı.

İnceleme alanında, aylık ortalama rüzgâr hızına ait değerler oldukça düşüktür. Rüzgârların yıllık ortalama hızı 2,1 m/sn’dir. *Beaufort Ölçeğine*’ne göre bu rüzgârlar, zayıf rüzgâr özelliği taşımaktadır⁵. Aylara göre ortalama rüzgâr hızının gösterdiği değişimler çok büyük farklılık göstermemektedir. Ortalama rüzgâr 1,9 m/sn. (Nisan, Haziran, Temmuz) ile 2,2 m/sn. (Aralık, Ocak, Şubat) arasında değişmektedir. Bilindiği

⁵ Geçmişte özellikle denizcilikte çok yaygın olarak kullanılmış olan *Bofor (Beaufort) Ölçeği*, 1805 yılında *Sir Francis Beaufort* tarafında geliştirilmiştir (Türkeş, 2016: 76). 0-12 arasında ölçeklenen bu ölçeğe göre 2-4 m/sn. aralığındaki rüzgârlar *zayıf rüzgâr*, 15-21 m/sn. arasındaki rüzgâr ise *fırtına* olarak tanımlanmıştır.

üzere, hızı 15 m/sn.'i aşan rüzgârlar fırtına olarak nitelendirilir. Bu kritere göre; inceleme alanında yılın hemen her ayında fırtına niteliğinde rüzgâr eser. Bu rüzgârlar yılın altı ayında kuzeybatı, üç ayında batı, iki ayında güneybatı ve bir ayında da güney yönlüdür. Sahada ortalama fırtınalı gün sayısı ise yılda 14,3 gündür. Dolayısıyla günlük hayatı etkileyen rüzgâr hareketleri ya da fırtınalar söz konusu değildir (Tablo 1.10).

Tablo 1.10. Araklı'da Rüzgâr Hareketlerinin Aylık Dağılımı (1950-2017, m/sn.).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort. Rüzgâr Hızı	2,2	2,2	2,1	1,9	1,8	1,9	1,9	2,0	2,2	2,1	2,1	2,2	2,1
En Hızlı Rüzgâr Yönü	W	WNW	S	SSW	WNW	WSW	WNW	WNW	W	WSW	WNW	W	S
En Hızlı Rüzgâr Hızı	28,6	30,1	32,3	31,5	26,2	26,6	25,5	25,6	26,6	27,7	28,4	31,3	32,3
Ort. Fırtınalı Günler Sayısı	1,7	2,2	1,6	1,0	0,6	0,6	0,3	0,2	1,0	1,1	1,6	1,8	14,3

Kaynak: D.M.İ.G.M verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

1.2.3. Nem ve Yağışlar

Havadaki nem durumunu gösteren önemli ölçütlerden biri de su buharı basıncıdır. *Su buharı basıncı*; havanın sıcaklık, yükselti ve nem durumuna göre değişme gösterir. Genellikle sıcaklık artmasıyla daha fazla nem alan havanın su buharı basıncı da artar (Atalay, 2013: 460). Havadaki su buharı miktarının, havanın doyuma ulaşabileceği nem miktarı oranına *bağıl nem* denir (Erol, 2011: 205).

Araştırma sahasında ortalama su buharı basıncı aylara göre değişmektedir. Buhar basıncındaki bu değişim, sahadaki sıcaklık ve buharlaşma şartlarıyla ilgilidir. Nisan ayında başlayan buharlaşma, Kasım ayına kadar devam eder. Kış mevsimi ayları ile Mart ayında buharlaşma değeri düşer. Buna karşılık nispi nem oranının en yüksek olduğu aylar buharlaşmanın gerçekleşmediği döneme karşılık gelir (Arınç, 2001: 43). Fakat inceleme sahasının yer aldığı Doğu Karadeniz’de nispi nemin en düşük olduğu aylar Aralık, Ocak ve Şubat iken, Mart- Ekim arasındaki dönemde % 70 veya üzerinde gerçekleşmiştir. “Sıcaklık artıkcı nemin düşmesi, sıcaklık azaldıkça nemin artması gerekirken, bunun tersi bir durum söz konusudur. Genel bir kurala aykırı olan bu özellik rüzgâr istikametleri dikkate alındığında kolayca izah edilebilir” (Z. Koday, 2014: 28).

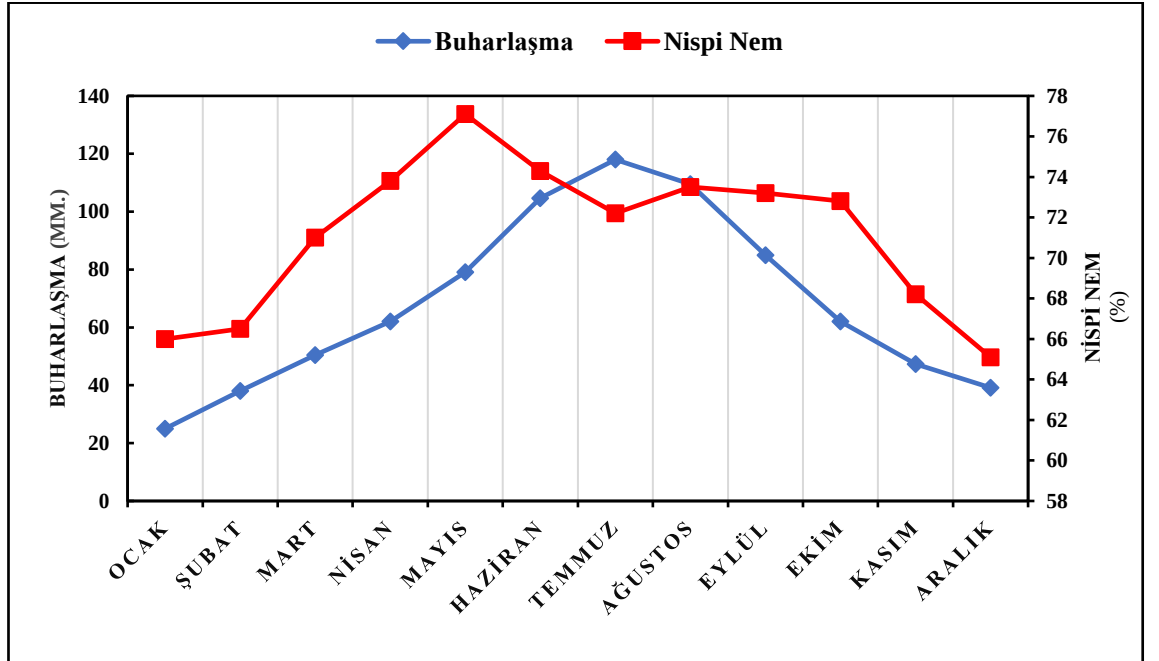
Yaz mevsiminde denizden karaya doğru esen ve dağ yamaçlarında yükselmeye zorlanan hava kütleleri kıyı istasyonlarında yazın nispi nemliliği artırır. Buna karşılık kış mevsiminde karadan denize yani dağlardan sahile doğru rüzgârlar esmeye başlar. Fön karakterinde olan bu rüzgârlar nispi nemin azalmasına yol açmaktadır (Erinç, 1996: 349).

Yıllık ortalama nispi nem oranı ortalaması % 71,3'tür. Yıl içerisinde en yüksek nispi nem oranı 77,1 ile Mayıs ayında, en düşük nispi nem oranı ise 65,1 ile Aralık ayında gerçekleşmiştir (Tablo 1.11, Şekil 1.6).

Tablo 1.11. Araklı'da Aylık Ortalama Su Buharı Basıncı (hPa) ve Nispi Nem Oranı (%) (1950-2017).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Su Buharı Basıncı (hPa)	6,4	6,6	7,6	9,7	13,5	17,3	20,1	21,2	17,2	13,2	9,4	7,4	12,5
Nispi Nem (%)	66,0	66,5	71,0	73,8	77,1	74,3	73,2	73,5	73,2	72,8	68,2	65,1	71,3

Kaynak: D.M.İ.G.M verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.



Şekil 1.6. Araklı'da Ortalama Buharlaşma ve Nispi Nem Diyagramı.

Araştırma sahasında aylık nispi nem dağılışı incelendiğinde bütün yıl boyunca kararlı bir gidiş gösterdiği ve oldukça yüksek değerlere eriştiği görülür. Bu durum bulutluluk oranını yükselttiği gibi, toplam 821 mm. 'yi aşan yıllık yağış miktarını da olumlu yönde etkilemektedir. Erinç tarafından hazırlanan “*Yıllık Ortalama Nispi Nemlilik*” haritasında araştırma sahası II. Kuşakta (% 70-75) gösterilmiştir (Erinç, 1996: 348).

Gökyüzünün açık yahut bulutlarla az çok kaplı oluşu, nazarı dikkate alınacak bir haldir; zira klimatolojik şartlar, bir memlekette gökyüzünün genellikle, açık yahut kapalı oluşuna göre çok farklı olacaktır. Mesela iklimin mühim bir elemanı olan inşimas (güneş alma) müddeti, günün uzunluğuna olduğu kadar, havanın bulutluluk derecesine⁶ de tabidir (Ardel, 1973: 257-258). Yıllık ortalama bulutluluk nispetinin dağılışı ile nispi nemliliğin dağılışı arasında büyük fark yoktur. Sahada nispi nemlilikte olduğu gibi bulutluluk bakımından da yüksek değerlere Karadeniz kıyılarında erişilir. Burada ortalama bulutluluk 5,5' den fazladır; yer yer 7' ye yaklaşır (Erinç, 1996: 349). Bulutluluk, coğrafi faktörlerin etkisi altında meydana gelmekte olup, güneşlenme süresi, nispi nem ve sıcaklıkla yakından ilgilidir (Z. Koday, 2014: 39). Sahanın yağış şartlarını etkilemesi açısından önemli olan bulutluluğun aylara göre dağılışına bakıldığında, en düşük değerlere yaz aylarında (Haziran 3,9, Temmuz ve Ağustos 4,3) en yüksek değerlere kış mevsiminde (Şubat 5,1 ve Mart 5,2) ulaştığı görülür.

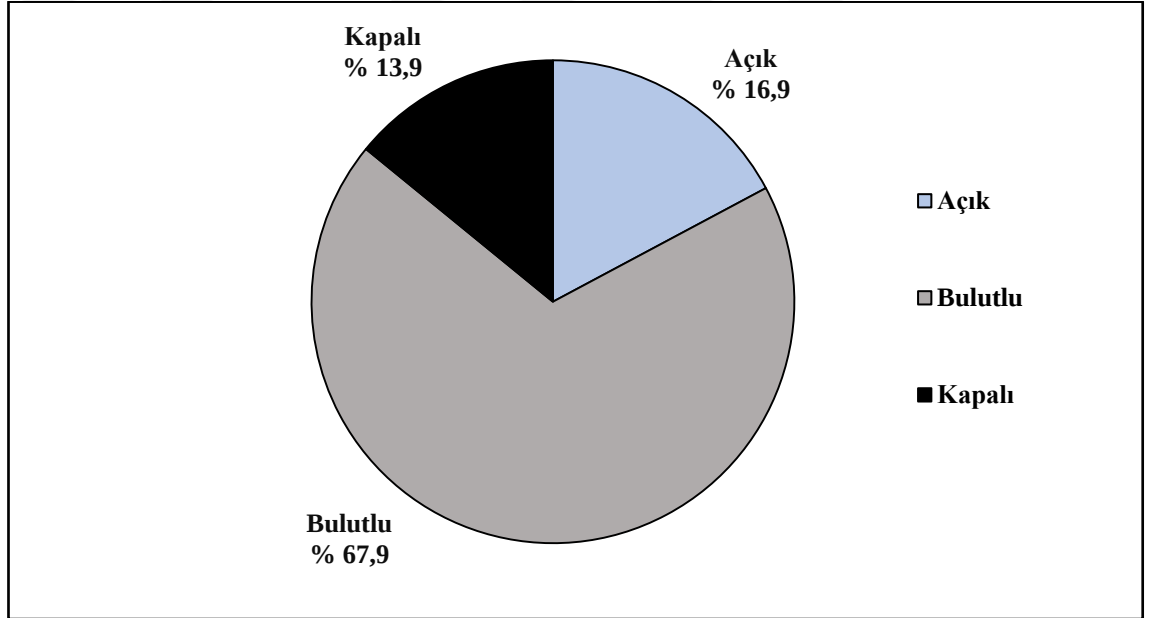
Araştırma sahasındaki uzun yıllık rasatlara göre açık, bulutlu ve kapalı günler sayısı incelendiğinde, bulutlu gün sayısının fazla olduğu görülür. Sahada yılın 64,4 günü açık geçmekte ve en yüksek değerlere 7,6 gün ile Haziran ayında görülmektedir. En düşük değer ise 3,5 gün ile Şubat ayına aittir. Buna karşılık bulutlu günler Araklı'da 258,9 ile dağılıştaki ilk sırayı almaktadır. Başka bir ifadeyle Araklı'da yılın % 67,9'u bulutlu geçmektedir. Yıl içerisinde bulutlu günlerin en fazla olduğu ay Ağustos (23,1 gün), en az görüldüğü ay ise Nisan (19,7 gün)'dir. Kapalı günler sayısı 53,1 gündür. Kapalı günlerin en fazla olduğu ay Mart (6,7 gün), en az olduğu ay ise Haziran (2,2 gün)'dir (Tablo 1.12, Şekil 1.7).

⁶ **Bulutluluk derecesi:** rasat anında, “gökyüzünün bulutlarla kaplı kısmının, gökyüzünün bütününe oranıdır. Bulutluluk derecesi 0-10 arasında değişir”. Sıfır, bütünüyle açık, bulutsuz havayı, 10 ise tam kapalı havayı gösterir (Dönmez, 1990: 212).

Tablo 1.12. Araklı’da Ortalama Bulutluluk ve Bulutlu Günler Sayısının Aylık Dağılımı (1950-2017, 0-10).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık	%si
Ortalama Bulutluluk	5,0	5,1	5,2	5,0	4,7	3,9	4,3	4,3	4,2	4,3	4,6	4,9	4,6	1,2
Açık (0,0-1,9)	3,9	3,5	4,2	4,3	5,2	7,6	6,5	6,3	6,7	6,5	5,3	4,4	64,4	16,9
Bulutlu (2,0-8,0)	22,0	19,8	20,7	19,7	22,3	21,3	22,7	23,1	21,3	22,2	21,1	22,7	258,9	67,9
Kapalı (8,1-10,0)	5,6	5,6	6,7	6,5	4,3	2,2	3,5	3,0	3,3	3,3	4,5	4,6	53,1	13,9

Kaynak: D.M.İ.G.M. verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.



Şekil 1.7. Araklı’da Ortalama Bulutluluk ve Bulutlu Günler Sayısının Aylık Dağılımı.

Çalışma sahasında sisli günler⁷ sayısı fazla değildir. Yıllık ortalama sisli gün sayısı 6,4’ dür. Sisli günlerin aylara göre dağılımı incelendiğine 2,3 ile Nisan ayı ilk sırayı almaktadır. En az sisli gün sayısı 0,02 ile Şubat ayında görülmektedir. Yine bu istasyonda Temmuz, Ağustos, Eylül ve Ekim aylarında sisli günler hiç görülmemektedir (Tablo 1.13).

⁷ Türk Meteoroloji Teşkilatı sisli günleri “görüş mesafesinden 1 km daha az olduğu günler” olarak tanımlamıştır (Erinç, 1997: 350).

Tablo 1.13. Araklı'da Ortalama Sisli Gün Sayılarının Aylara Göre Dağılımı.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ortalama Sisli Günler	0,3	0,4	1,6	2,3	1,3	0,1	-	-	-	-	0,02	0,1	6,4

Kaynak: D.M.İ.G.M. verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

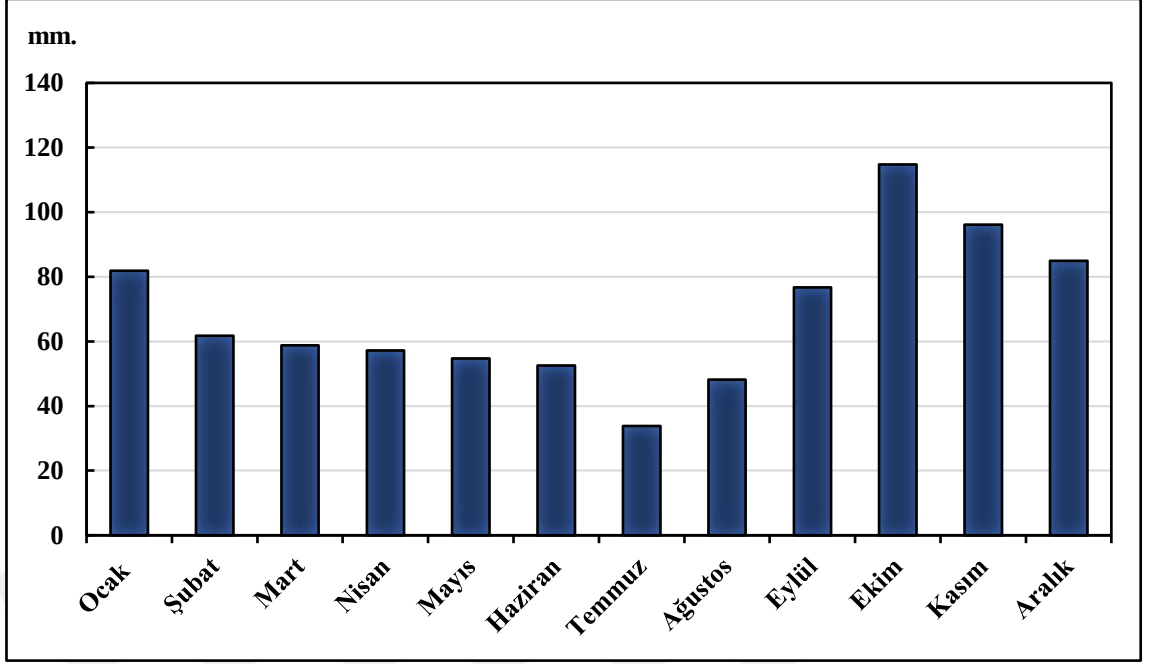
Bölgede ilkbahar aylarında görülen sisler zirai faaliyetleri olumsuz yönde etkilenmektedir. Buna karşılık gerek nispi nem miktarlarının gerek de sisli günler sayısının fazla olması hayvancılık faaliyetlerini desteklemektedir. Özellikle yaylacılığın yoğun olduğu alanlarda otların uzun süre yeşil kalmasında ve çayırların büyümesinde olumlu etkileri söz konusudur (Zaman, 1996: 43).

Araştırma sahasının ılık bir denizin kenarında bulunması ve bölgeyi etkileyen hava kütlelerinin nemce zengin olmaları, bütün yıl boyunca yağış oluşumuna zemin hazırlamıştır. Ayrıca yağışın bütün yıla dağılmasında, bölgeyi etkileyen basınç şartları ile orografik özellikler etkili olmuştur. Nitekim bölgede kış mevsiminde daha çok siklonik şartlara bağlı olarak yağışlar etkili olurken, yaz mevsiminde daha ziyade orografik yağışlar görülür (Zaman, 1996: 43). İstasyonun uzun yıllık yağış verilerine göre yıllık ortalama yağış miktarı 821,4 mm.'dir. Yağışın aylara göre dağılımına bakıldığında en fazla yağışın 114,8 mm. ile Ekim ayında, en az yağışın ise 33,8 mm. ile Temmuz ayında gerçekleştiği tespit edilmiştir (Tablo 1.14, Şekil 1.8).

Tablo 1.14. Araklı'da Ortalama Yağış Miktarının Aylık Seyri (1950-2017, mm.).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
mm.	81,9	61,8	58,8	57,2	54,7	52,5	33,8	48,2	76,7	114,8	96,1	84,9	821,4

Kaynak: D.M.İ.G.M. verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.



Şekil 1.8. Araklı’da Aylık Ortalama Yağış Miktarının Yıl İçindeki Dağılım Grafiği.

Yağışın mevsimlere göre dağılışı incelendiğinde her mevsim yağışlı olduğu ve mevsimler arasında büyük bir yağış farkının olmadığı, başka bir ifadeyle yağışın mevsimlere nispeten düzenli dağıldığı görülmektedir. Araştırma sahasındaki “en yüksek yağış miktarlarının görüldüğü sonbahar ve kış mevsimleri, bölgede frontal faaliyetlerin etkin olduğu ve buna bağlı olarak depresyon geçiş frekanslarının arttığı bir dönemdir. Bu mevsimde Karadeniz’in çevresindeki karalara oranlara daha sıcak olması, deniz üzerinde bir alçak basınç sahasının meydana gelmesine yol açmakta ve Batı Anadolu’ya ulaşan depresyonlar Karadeniz’i geçerek kuzeydoğuya hareket etmektedir. Nisan ayından itibaren depresyonların geçiş frekansının azalmasının yanı sıra karaların ısınmaya başlamasıyla, deniz ile kara arasında sıcaklık farkının en aza inmesi ve bu aylarda fönlü hava tiplerinin artması ilkbahar aylarında yağış miktarlarının azalmasına neden olmaktadır” (Erinç, 1996: 334). Burada yaz mevsiminde Karadeniz üzerinden gelen hava kütlelerinin yüksek dağlara tırmanmaya mecbur olmaları dolayısıyla nispi nem oranı artar ve orografik yaz yağışları oluşur. Böylece bütün memleketi içine alan yaz kuraklığı bu kıyıda hafifler veya ortadan kalkar (Erinç, 1996: 313).

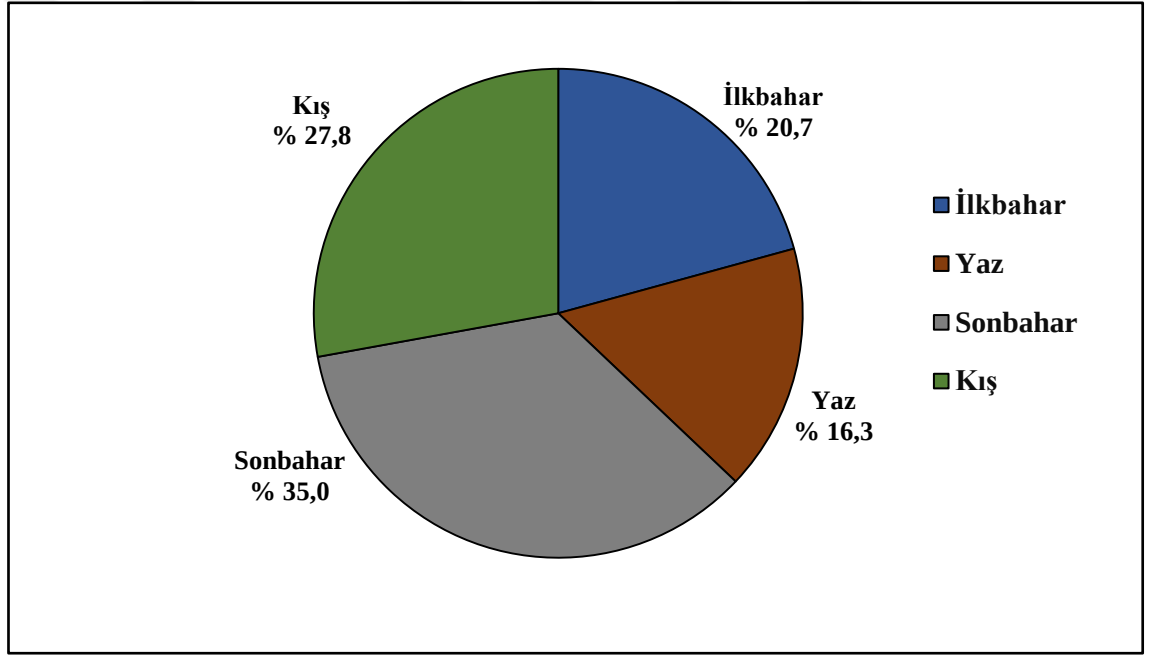
Karadeniz kıyılarının genelinde olduğu gibi inceleme alanında da yağış maksimumu, denizin karaya göre en sıcak bulunduğu ve depresyonların daha sık geçtikleri sonbahar ve kışın, minimumu da, yine denizin karaya nazaran en soğuk

bulunduğu ilkbahar sonuna düşer (Akyol, 1944: 29). Gerçekten de rasat sonuçlarından faydalandığımız istasyonda en yağışlı mevsimler sonbahar ve kış olduğu görülmektedir. Sonbaharda yıllık toplam yağış içerisindeki payı % 35,0'dır. Bu mevsimi kış (% 27,8), ilkbahar (% 20,7) ve yaz (% 16,3) mevsimleri takip etmektedir (Tablo 1.15, Şekil 1.9).

Tablo 1.15. Araklı'da Ortalama Yağışın Mevsimlere Göre Dağılımı (1950-2017, mm.).

MEVSİMLER	İLKBAHAR	YAZ	SONBAHAR	KIŞ	YILLIK
Yağış (mm.)	170,7	134,5	287,6	228,6	821,4
%' si	20,7	16,3	35,0	27,8	100,0

Kaynak: D.M.İ.G.M. verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.



Şekil 1.9. Araklı'da Ortalama Yağışın Mevsimlere Göre Dağılımı.

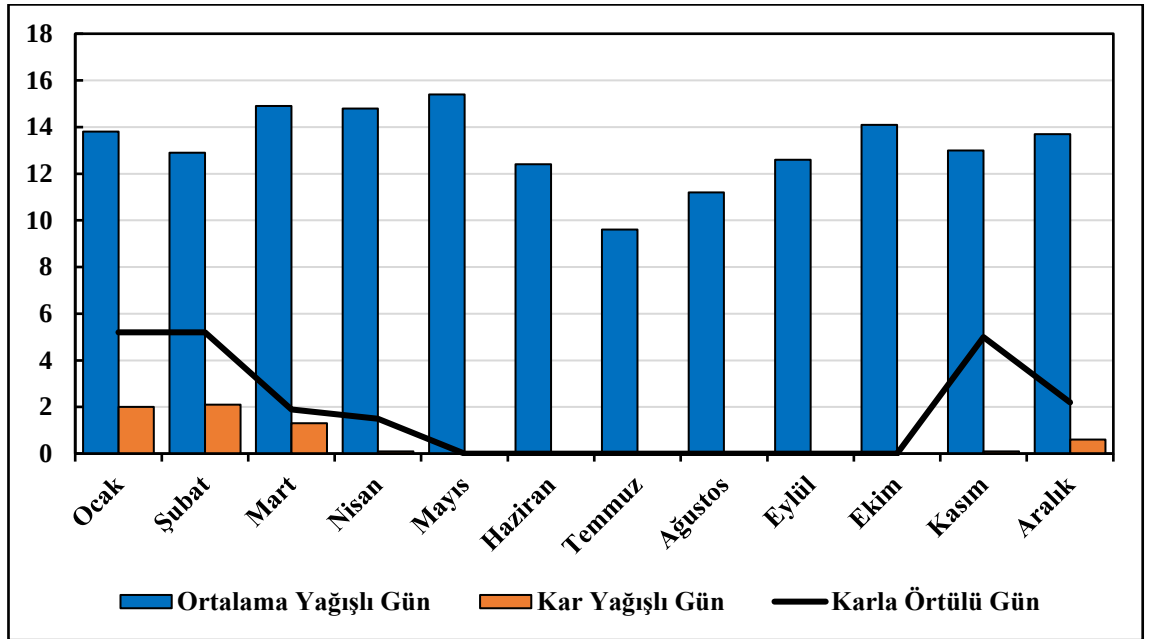
Yağışın aylar ve mevsimler arasındaki dağılımına göre araştırma sahası *Karadeniz Yağış Rejimi Tip'*ine sahiptir. Bir yörenin iklim niteliklerinin ve yağış rejiminin sentez edilebilmesi için, yağış süresi ve yağışın türü önem taşır (Arınç, 2001: 49). Araştırma sahası bu açıdan değerlendirildiğinde, ortalama yağışlı gün sayısının 151,5 olduğu görülür. Yağışlı gün sayısının aylara göre dağılışı birbirine yakın değerlerde de olsa, kış ve yaz aylarındaki yağışlı gün sayılarının az, buna karşılık ilkbahar ve sonbahar aylarında ise fazla olduğu görülmektedir.

Araştırma sahasında beş ayın dışında (Mayıs, Haziran, Temmuz, Ağustos ve Ekim) yılın diğer aylarında, önemli bir değere ulaşmasa da, kar yağışı vardır. Yıllık ortalama kar yağışlı gün sayısı 6,2 ve karla örtülü gün sayısı 21,8'dir. Araklı' da kar yağışları Kasım ayı sonlarından Nisan ayı başlarına kadar olan devrede görülmektedir. En az kar yağışı 0,02 ile Eylül ayında görülürken, en fazla kar yağışı 2,1 gün ile Şubat ayında görülmektedir. Şubat ayından sonra havaların ısınmaya başlamasıyla ile kar yağışı gün sayısı ve süreside azalmaktadır. Kar örtüsünün kalınlığı, sıcaklık ve yağış değerleriyle paralellik gösterir. Kar yağışının, erimeden fazla olduğu kış mevsiminde kar örtüsü kalınlığı 11,5 cm'yi bulur (Tablo 1.16, Şekil 1.10).

Tablo 1.16. Araklı'da Ortalama Yağışlı ve Ortalama Karla Örtülü Günler Sayısı ile En Yüksek Kar Kalınlığı (1950-2017).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Kar Yağışlı Gün	2,0	2,1	1,3	0,1	-	-	-	-	0,02	-	0,1	0,6	6,2
Karla Örtülü Gün	5,2	5,2	1,9	1,5	-	-	-	-	-	-	5,0	2,2	21,8
Ort. Kar Yüksekliği (cm.)	18,7	16,6	8,4	5,3	-	-	-	-	-	-	10,8	9,0	11,5

Kaynak: D.M.İ.G.M. verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.



Şekil 1.10. Araklı'da Ortalama Yağışlı ve Ortalama Karla Örtülü Günler Sayısı.

1.2.4. Yağış Etkinliği ve İklim Tipi

Bir yerin iklim tipini ifade etmek için, iklim elemanlarının ayrı ayrı incelenmesi yeterli sonuç vermez. Çünkü bir yerin iklimi, tüm elemanlarının ortaklaşa etkileşimi ile karakter kazanır (Çiçek, 1996: 33). Araştırma sahasında, yağış-sıcaklık ve yağış-buharlaşma ilişkisine dayanan yağış etkinliğini ortaya koymak, özellikle tarımsal faaliyetler açısından son derece önem taşımaktadır. Öte yandan akarsuların debileri, göl ve nehir seviyeleri, bir barajda birikebilecek suyun miktarı, yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının verimlilik derecesi gibi hususlarda gelir ve gider arasındaki ilişkilerin bir sonucu olan yağış etkinliğine bağlıdır (Erinç, 1957: 71).

Araştırma sahasında yağış etkinliğini ortaya koymak için Erinç ve Thornthwaite metotlarından yararlanılmıştır. Erinç tarafından 1965 yılında ortaya atılan formülle elde edilen indis sonuçları vejetasyon formasyonlarının yayılış alanları ile yağış etkinliğini çok iyi şekilde göstermektedir. Uygulanan Erinç'in yağış etkinliği formülüne göre, 45,1 yıllık indis değerleri ile **nemli bir iklim tipi** 'ne sahiptir. Yine aynı tasnif sonuçlarına göre Araklı' da sadece Temmuz ve Ağustos aylarında yarı kurak, Mayıs- Haziran aylarında yarı nemli, Nisan ayında nemli, diğer aylarda ise çok nemli iklim şartları görülmektedir (Tablo 1.17). Erinç'in yağış etkinliği indisinin ortaya çıkardığı diğer sonuç ise, bitki örtüsünün **nemli orman** olmasıdır.

Tablo 1.17. Araklı'da Erinç (1965) Yağış Tesirlilik İndisinin Aylık Dağılımı.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort. Yağış (mm)	81,9	61,8	58,8	57,2	54,7	52,5	33,8	48,2	76,7	114,8	96,1	84,9	821,4
Ort. Max. Sıcaklık (°C)	11,0	11,1	12,1	15,8	19,1	23,3	26,1	26,7	23,9	20,0	16,5	13,2	18,2
İndis Değeri	89,3	66,8	58,3	43,4	34,3	27,0	15,5	21,6	38,5	68,8	69,8	77,1	45,1
Yağış Etkinliği	Çok Nemli			Nemli	Yarı Nemli		Yarı Kurak		Yarı Nemli	Çok Nemli			Nemli

Kaynak: D.M.İ.G.M. verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

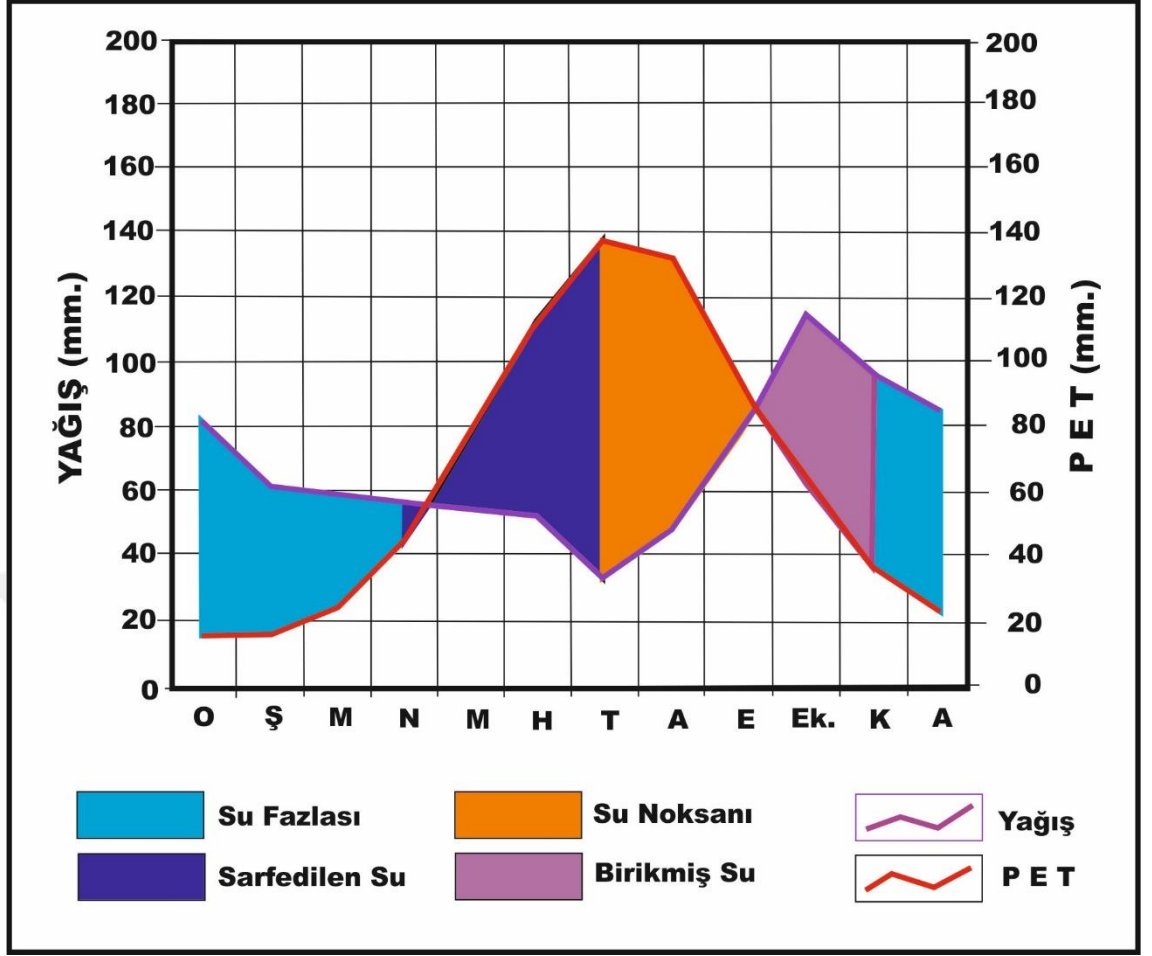
Yağış, sıcaklık, buharlaşma ve topraktaki su birikimi gibi iklim elemanlarını, sistematik karşılaşmalara tabi tutarak değerlendiren, bunu yaparken de enlem farklılıklarını ortadan kaldıran Thornthwaite yağış etkinliği metodu da (Arınç, 2001: 52)

araştırma sahası için uygulanmıştır. Su bilançosu sonuçlarına göre sahada Ekim ayından itibaren su birikmeye başlamıştır. Çünkü bu aydan itibaren yağış miktarı, potansiyel evapotranspirasyon (PET) miktarından daha fazladır. Bu durum, söz konusu aylarda yağış miktarının fazla, buharlaşmanın az olmasından kaynaklanmaktadır. Yörede Kasım ayından başlamak üzere Nisan ayına kadar olan devrede toprakta su fazlalığı vardır. Kasım ve Nisan ayları arasındaki su fazlalığı toprağın suya doygunluğunu göstermektedir (Tablo 1.18, Şekil 1.11).

Tablo 1.18. Araklı Meteoroloji İstasyonu'nda Thornthwaite Metoduna Göre Su Bilançosu (1950-2017).

Bilanço Elemanları	A Y L A R												YILLIK
	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	
Sıcaklık (°C)	7,5	7,5	8,5	11,9	15,8	20,1	23,0	23,4	20,4	16,5	12,8	9,6	14,8
Sıcaklık İndisi	1,8	1,8	2,2	3,7	5,7	8,2	10,1	10,3	8,4	6,1	4,2	2,7	65,3
Düzeltilmemiş PE	19,7	19,7	23,9	39,9	61,4	88,6	108,8	111,6	90,6	65,6	44,6	28,7	-
Güneşlenme Süresi	0,83	0,83	1,03	1,11	1,25	1,26	1,27	1,19	1,04	0,96	0,82	0,80	-
Düzeltilmiş PE	16,4	16,4	24,6	44,3	76,5	111,7	138,2	132,6	94,0	62,7	36,7	23,0	777,1
Yağış	81,9	61,8	58,8	57,2	54,2	52,5	33,8	48,2	76,7	114,8	96,1	84,9	821,4
Depo Değişikliği	-	-	-	-	-21	-59,2	-19,0	-	-	52,1	47,9	-	-
Depolama	100,0	100,0	100,0	100,0	78,2	19,0	-	-	-	52,1	100,0	100,0	100,0
Gerçek Evapotranspirasyon	16,4	16,4	24,6	44,3	46,5	117,2	52,8	48,2	46,7	62,7	36,7	23,0	590,1
Su Noksanı	-	-	-	-	-	-	85,4	84,4	17,3	-	-	-	187,0
Su Fazlası	65,5	45,4	34,2	12,9	-	-	-	-	-	-	11,5	61,9	231,3
Yüzeysel Akış	63,7	55,4	39,8	23,5	6,4	-	-	-	-	-	5,7	36,7	231,3
Yüzeysel Akış 2	49,7	47,5	40,9	26,9	13,4	6,7	3,4	1,7	0,8	0,4	5,9	33,9	231,3
Nemlilik Oranı	4,0	2,8	1,4	0,3	-0,3	-0,5	-0,8	-0,6	-0,2	0,8	1,6	2,7	-
İklim Tipi	C2 B'2 Sb' 4: Yarı Nemli Orta Sıcaklıkta (Mezotermal), Su noksanı yaz mevsiminde ve orta derecede olan, Okyanusal iklimine yakın iklim												

Kaynak: D.M.İ.G.M. verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.



Şekil 1.11. Araklı'da Thornthwaite Su Bilançosu Diyagramı.

Nisan ayından itibaren potansiyel evapotranspirasyon miktarı (62 mm.) yağış miktarını (57 mm.) geçmektedir. Bu durumda potansiyel evapotranspirasyon karşılamak amacıyla toprakta birikmiş olan su sarf edilmektedir. Ancak Temmuz ayında birikmiş olan suyun da kullanılmasıyla, Eylül ayı ortalarına kadar olan devrede su noksanı görülmektedir. Thornthwaite'in yağışla sıcaklık arasındaki münasebete dayanarak belirlenmiş olduğu sınıflandırmaya göre sahanın iklim tipi; **"C2 B'2 Sb' 4" yarı nemli orta sıcaklıkta (Mezotermal), su noksanı yaz mevsiminde ve orta derecede olan, Okyanusal iklimine yakın iklim"** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan her iki iklim tasnifine göre araştırma sahasında farklı iki iklim tipi ortaya çıkmaktadır. Erinç formülüne göre nemli iklim tipi olan saha gerçekte uyuşmaktadır. Thornthwaite metoduna göre her ne kadar yarı nemli iklim tipi olsa da durum tam böyle değildir. Çünkü inceleme alanında dört mevsim yağış görülmektedir. Ayrıca son zamanlarda Karadeniz Bölgesi'nde yaşanan iklim değişikliği ile yağış miktarı çok daha artmıştır. Bu durum araştırma sahasında etkili olarak nemli iklim tipini güçlendirmiştir.

1.3. HİDROGRAFYA ÖZELLİKLERİ

Araştırma sahası ülkemizin en çok yağış alan bölgesinde bulunduğu için su kaynakları bakımından oldukça zengindir. Bir sahanın hidrografik özellikleri incelenirken, o sahadaki yeraltı ve yerüstü (deniz, göl ve akarsular) su durumları ile kaynakları incelemek gerekir. Su kaynakları bakımından zengin olan inceleme alanında, yeraltı su kaynakları potansiyelini şimdiye kadar ortaya koyacak ayrıntılı çalışma yapılmamıştır. Fakat yağışın mevsimlere göre düzenli dağılması ve buharlaşmanın az olması sahanın su kaynakları bakımından zengin olmasını sağlamıştır.

Bir sahada akarsu ağının gelişimi iklim, topoğrafya, zeminin litolojik özellikleri ve bitki örtüsü gibi faktörlere bağlıdır. Bol yağış, geçirimsiz bir zemin, gür bitki örtüsü ile kaplı dağlık saha, akarsu ağının gelişmesi için elverişli şartlar oluşturur. Bütün bu faktörlerin etkisi altında sahada arazinin yüksekliği, yağışın bolluğu, gür ve sık bir bitki örtüsünün varlığı, volkaniklerden oluşan zeminin geçirimsiz oluşu, sık bir akarsu ağı oluşturmuştur. Yöremize özel bir isim vermek gerekirse TANDOĞAN'ın ifadesi ile "*Akarsular Diyarı*" olarak ifade edebiliriz. Bu arızalı dağlık sahanın her yerinde mutlaka bir akarsu ile karşılaşılır. Yöremizdeki bu sık akarsu ağı, dandritik drenaj tipindedir (Tandoğan, 1971: 252). Bu tip akarsu ağının havadan, kuşbaşı görünüşü bir ağaca benzemektedir. Genellikle yatay yapılı sahalarda ve zayıf dayanıklılıkta kısımlar içermeyen masif katılma kayaçlar üzerinde meydana gelirler (Hoşgören, 2010: 108).

Araştırma sahası hidrografik öğelerini; yeraltı suları, kaynakları akarsuları ve deniz oluşturmaktadır. Bunlar hidrografik açıdan ele alınıp, özellikleri ortaya konulacaktır. Bunun için çalışma sahasında daha önce yapılan çalışmalardan büyük ölçüde faydalanılmış ve hidrografik özellikleri incelenmiştir (Kaymaz, 2018: 147).

Çalışma sahasında yeraltı sularının kaynağını yağmur ve kar şeklinde düşen yağış suları oluşturmaktadır (Alkan, 2013: 68). Yeryüzüne düşen yağışın bir kısmı arazinin geçirimsizliğine bağlı olarak yeraltına geçer. Yer çekimi ile yer altına sızan suyun bir kısmı yerin altına geçer geçmez topoğrafyaya uygun biçimde akış gösterir. Akışın bir parçasını oluşturan bu su yüzey altı akımı oluşturur. Sızan suyun geriye kalan kısmı yerin derinliklerine doğru ilerleyen bir kısmı toprağın doymun olmayan bölgesinde tutulur, bir kısmı da daha derinlere doğru ilerleyerek erişebileceği tüm gözenekleri doluncaya kadar birikerek yeraltı suyunu oluşturur (Gültekin, 2016: 84).

Araştırma sahasında kayaç yapısı, yağış koşulları, eğim ve relief şartları her yerde aynı olmamasından dolayısıyla, yeraltı suları da her tarafta aynı özellikler göstermez. Kuzey kesimlerinde çoğunlukla bazalt, andezit, bazaltik-andezitik tüf ve aglomeralar, dasit ve riyodasit gibi volkanik kayaçlardan oluşması inceleme alanının sularının temiz ve berrak olmasını sağlamıştır. Fakat bu kayaçların geçirimsiz olması ve sahanın eğimli bir topoğrafyaya sahip olması, yağış sularının hızlı bir şekilde yüzeysel akışa geçmesine sebep olmakta, dolayısıyla da yer altına sızmasını engellemektedir. Ancak sahadaki gür bitki örtüsü ve yüksek kesimlerdeki yağış fazlalığı ile de birleşince; suyun söz konusu kayaçların çatlaklarından yer altına sızmasını sağlamaktadır. Bu suların tamamı soğuk su kaynakları şeklinde dışarı çıkmaktadır (Kaymaz, 2018: 150). Sahanın güney kesiminin topoğrafik ve jeolojik yapı özellikleri kuzey bölgesinden farklı olduğundan, burası daha az yağış almasına rağmen yeraltı suyu bakımından daha zengindir.

İnceleme alanında akarsu aşındırması ve tektonik etkinliğe bağlı olarak gelişmiş kuzey-güney uzanımlı vadilerin denize yakın kısımlarında taşıdıkları alüvyal malzemeler yüzeylemektedir. Akifer özelliğindeki bu alüvyal malzemeler, yeraltı suyu taşıyan en önemli birimlerdir. Geçmiş yıllarda ve günümüzde bu akifer içme-kullanma suyu kaynakları olarak değerlendirilmektedir. Fakat akiferlerin büyük oranda akarsu akışından beslendiği görülmektedir. Dolayısıyla akarsuların akış rejimine yapılacak herhangi bir müdahalenin akifer beslenmesine olumsuz etkisi kaçınılmazdır. Geçmiş yıllarda il ve ilçe merkezlerinin içme-kullanma suyunun sağladığı akiferler günümüzde yaygın olarak daha az nüfusa sahip il ve ilçe merkezlerinin içme-kullanma suyunu karşılamak amacıyla kullanılmaktadır (Gültekin, 2016: 89).

Yeraltı suyunun doğal yollarla yeryüzüne çıktığı yerler kaynaklardır. İnceleme alanında, debileri değişmekle birlikte yüzlerce kaynak vardır. Kaynaklar, akarsuların akım düzeni üzerinde de etkilidir. Sahadaki kaynakları sayısı ve ölçüm değerleri ile çalışma yapılmadığı için bu değerle ile bilgi vermek mümkün değildir. Sahadaki kaynaklar genellikle akarsu ve vadilerin tabaları ile yamaçlarda ortaya çıkmaktadır. Birçok kaynak da sahadaki akarsuların çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu kaynakların tamamı soğuk su kaynağı özelliğindedir (Alkan, 2013: 70).



Harita 1.5. Araklı İlçe Merkezi ve Yakın Çevresinin Hidrografya Haritası.

Araştırma sahasındaki akarsuların tertipleri, doğrultuları ve birbirleri ile birleşerek bir sistem meydana getirmeleri ve rejimleri iklim elamanları ile beraber üzerlerinde aktıkları bölge veya alanın zeminine yani jeolojik, morfolojik özelliklerine bitki örtüsüne ve beşeri faaliyetlere bağlıdır. Bol yağışlı iklimlerde akarsular başlangıçta bulundukları relief yüzeyine bütünüyle uyumuş olacaklarından hemen her yerde en büyük eğim çizgisi boyunca bu ilk yüzey üzerinde akışlarına devam etmiş bulunurlar. Doğu Karadeniz bölgesinde doruk çizgisi kıyıya yakındır, bu nedenle burada büyük akarsuların gelişmemiştir. Öyle ki kaynak sahalarında bulunan doruk çizgisini henüz pek aşamamış olan akarsular bol yağışlı bir iklim altında yataklarında her mevsim su bulunmasına rağmen eğimleri fazla olması nedeniyle yer yer birçok yer de eğim kırıkları meydana gelmiştir. Bu durumda bölgedeki akarsular sisteminin genç olduğunu göstermektedir (Akyol, 1947: 2-12).

Karadeniz bölgesinin iklim şartlarının akarsuların rejimleri üzerindeki tesirleri bu bölge içinde doğan ve denize dökülen akarsularda en karakteristik bir şekilde görülür. Asıl Karadeniz akarsu rejimi de budur (Erinç, 1957: 174). Bölgenin akarsuları, genellikle iyi beslenmesine rağmen düzensiz akımlı sellere benzetilebilir. Bu durum, beslenme sahalarının dağlık araziden geçmesi ile açıklanabilir (Arınç, 2014: 201). Bu tip akarsulara bir misal olarak Trabzon doğusundaki ve çalışma sahasında yer alan *Karadere*'yi ele alabiliriz (Erinç, 1957: 174). Araştırma sahasının en önemli akarsuyunu *Karadere Çayı* ve onun kolları olan *Mirali* ve *İspiroğlu dereleri* oluşturmaktadır (Fotoğraf 1.1). Sahanın doğu kesiminden denize dökülen Karadere Çayı'nın ağız bölümünde oluşmuş; siltli, killi, kumlu, çakıllı, bloklu akifer özelliğindeki alüvyonun genişliği 250- 750 m uzunluğu da karayolu köprüsünden kaynağa doğru 6 km kadardır. Bu alanda dokuz noktadan yapılan jeofizik inceleme sonucunda, alüvyonun kalınlığı, 20-34 m olarak belirlenmiştir (MTA Enstitüsü Raporu, 1962: 105). Karadere topoğrafik yapısı itibariyle rölyefi dar vadilerin oluşturduğu dik eğimli bir yağış havzasıdır. Havzanın dik yamaçları otsu ve odunsu bitkilerin oluşturduğu yoğun ve zengin vejetasyona sahiptir. Kısıtlı alanlarında eskiden tarım yapılmaktadır (Bal, 2017: 270).



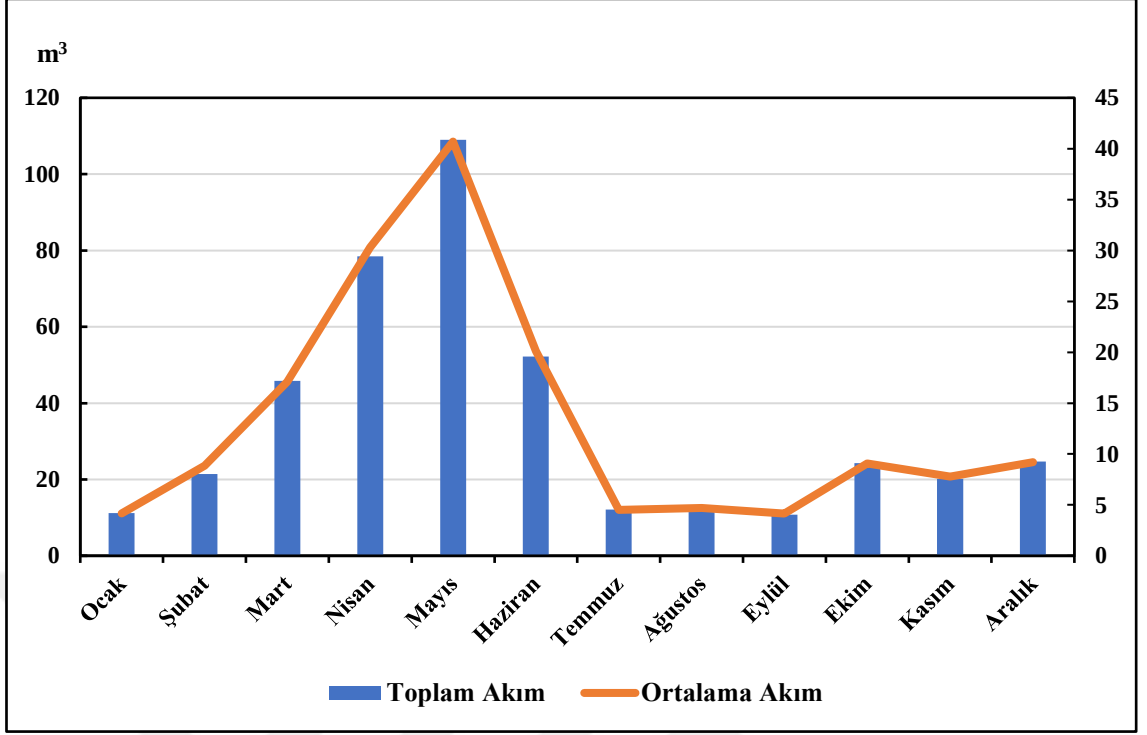
Fotoğraf 1.1. Karadere Çayı'ndan Bir Görünüm.

Karadere çayı havzasının yağış alanı $635,7 \text{ km}^2$, yıllık akımı $422,8 \text{ m}^3/\text{sn}$ ve ortalama debisi ise $13,3 \text{ m}^3/\text{sn}$.dir. Bu çayın üzerindeki Ağnas istasyonunda yapılan 2017 yılı rasatlarına göre, bu akarsuyun akım şartları, bir taraftan yağışlara, diğer taraftan da karların erimesine bağlı olarak iki azami ve iki asgari değer gösterir. Asgarilerin ilki yağışların kar şeklinde olduğu ve don olaylarının görüldüğü Ocak ($4,18 \text{ m}^3/\text{sn}$) ayında rastlamaktadır. Bu aydan sonra yavaş yavaş artmaya başlayan sıcaklıklarla birlikte akım miktarları da artmaya başlamaktadır (Şubat $8,85 \text{ m}^3/\text{sn}$). Bu akarsuda en yüksek akım miktarlarına Mart ($40,7 \text{ m}^3/\text{sn}$) ve Nisan ($30,3 \text{ m}^3/\text{sn}$) aylarında erişilmektedir. Bu aylarda akım değerlerinin yüksek olması, yağmurların yanı sıra özellikle yüksek kesimlerde kar erimelerinin bir sonucudur (Tablo 1.19, Şekil 1.12).

Tablo 1.19 Karadere Çayı'nın Akım Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (2017, m^3/sn).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Toplam Akım (m^3)	11,2	21,4	45,8	78,5	109	52,2	12,1	12,6	10,8	24,3	20,2	24,7	422,8
Ortalama Akım (m^3)	4,18	8,85	17,1	30,3	40,7	20,1	4,5	4,69	4,15	9,07	7,79	9,21	160,64

Kaynak: D.S.İ 22. Bölge Müdürlüğü verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.



Şekil 1.12. Karadere Çayı'nın Aylık Toplam ve Ortalama Akım Değeri Grafiği.

Karadere çayının akım miktarlarının, mevsimler itibariyle durumu incelendiğinde bu değerlerin daha önce de belirttiğimiz gibi, sahadaki iklim elemanlarına bağlı olarak değiştiği anlaşılmaktadır. Gerçekten de, en yüksek akım miktarına, karların eridiği ilkbahar mevsiminde erişilirken, en az değere ise buharlaşmanın en fazla olduğu yaz mevsimlerinde rastlanır. Yöredeki derelerin akım miktarı bazen şiddetli sağnak yağışlardan sonra çok yükselmekte ve zaman zaman görülen taşkın olayları, yol ve köprülerin yıkılmasına, dere yatağındaki tarım arazilerinde toprak kaybına neden olmaktadır (Zaman, 1996: 65).

İnceleme alanının kuzeyinde kıtalararası bir iç deniz olan Karadeniz, Avrupa'nın güneydoğusunda Balkan ve Anadolu yarımadalarıyla Doğu Avrupa platformu ve Kafkasya arasında yer alır. Yüzölçümü Azak Denizi ile birlikte 459 064 km² (Azak Denizi hariç 422 198 km²) alan kaplayan Karadeniz'in ortalama derinliği 1197, en derin yeri 2245 m'dir. Azak Denizi ile birlikte 537 250 km³ su taşır. Karadeniz'in 2000 m derinlikteki taban kesiminde geniş bir düzlük uzanır. Deniz altının büyük bir bölümü derin deniz tabanı ve onun önünde uzanan kıta yamacı oluşturur. Fakat kıta sahanlığı, Karadeniz'in kuzey kesimde geniş alan kaplamaktadır (Atalay, 2011a: 76).

Karadeniz, genel çizgileriyle *Üçüncü Jeolojik* zaman sonlarında oluşmuştur. Komşu havzalar ile bağlantılı ve genel olarak sığ bir deniz (Okyanuslara göre) olup, daha çok bu zamanın sonlarına doğru başlayan tektonik hareketler, *Dördüncü Jeolojik* zaman boyunda devam etmiş ve bu zaman sonlarına doğru, günümüzdeki görünümünü kazanmıştır. Serin bir bölgede, aynı zamanda da, Ekvatora göre bir hayli kuzeyde bulunmasının bir sonucu olarak suları serindir. Ayrıca kuzeyden, yıl boyunca serin ve bol su taşıyan akarsularla beslenir. Bu yüzden yaz ve kış devreleri arasında, sularının sıcaklık ortalamaları büyük farklar göstermez. Suların yaz sıcaklık ortalaması, yaklaşık 20 - 24 °C arasında değişir. Kış sıcaklık ortalamaları 2-3 °C (kuzeybatı kesimleri) ile 12-13 °C (güneydoğu kesimleri) arasında değişmektedir (Doğanay ve Orhan 2016: 127-128). Karadeniz suyunun özelliklerine bakıldığında, denizin orta kısmında yüzey sularının tuzluluğu ‰ 18'dir; akarsuların ağızlarında ise daha düşüktür (Atalay, 2011a: 78).

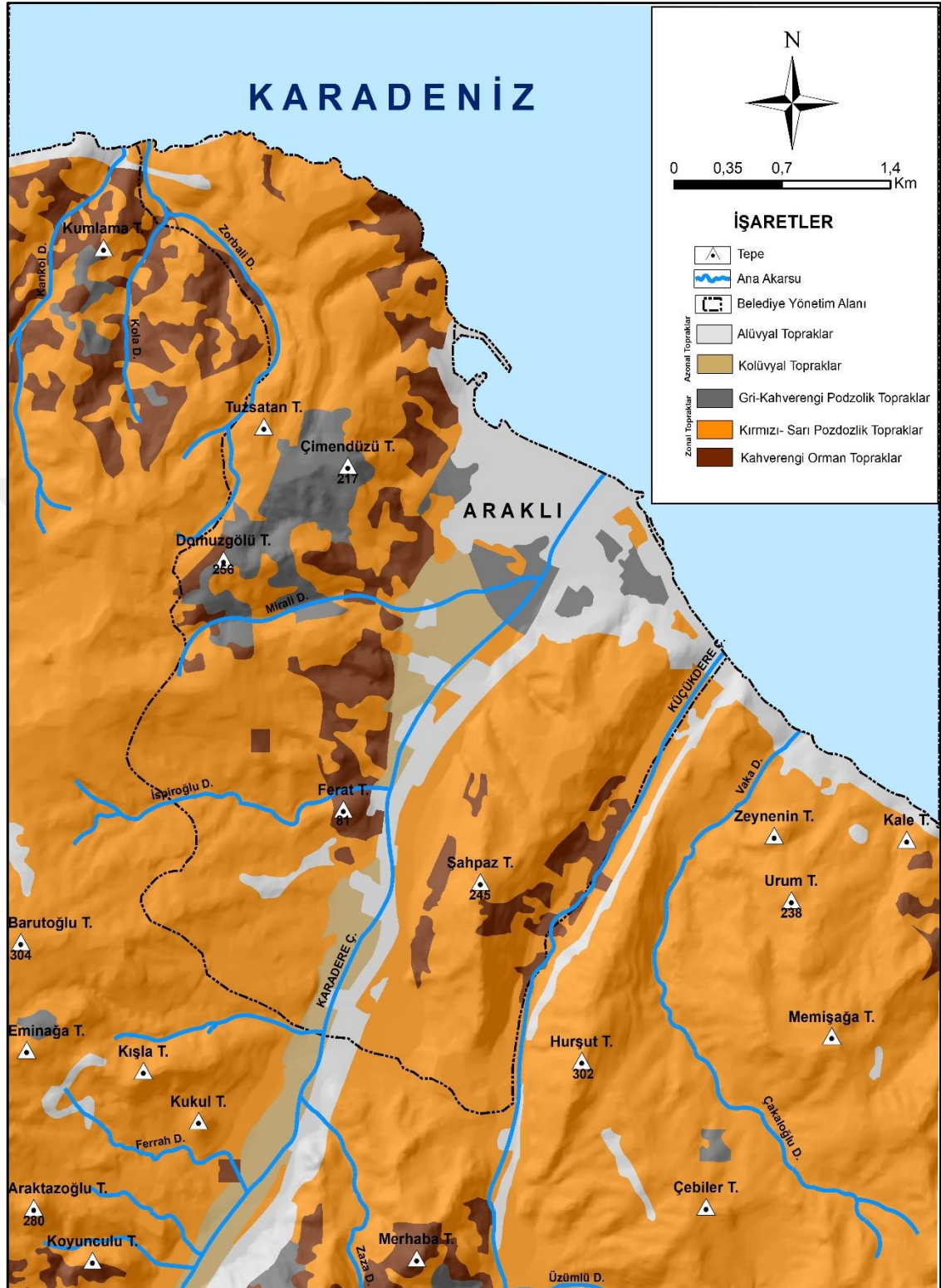
Karadeniz, genel olarak buzullararası dönemlerde beslenme havzasının çok geniş olması nedeniyle sürekli olarak tatlı su ortamı halinde kalmıştır. Ancak son buzul döneminde gerek Akdeniz gerekse Karadeniz seviyesi alçalmış ve buna bağlı olarak Akdeniz ve Karadeniz arasında su alışverişi olmamıştır. Karadeniz'in 10 bin yıl kadar önce tuzlu su ortamından tatlı su ortamına geçtiği saptanmıştır. Bu durum son buzul döneminden sonra Akdeniz seviyesinin yükselerek Boğazlar vasıtasıyla Karadeniz'e akmasıyla ilgilidir. 10 000 yıl kadar önce başlayan ve 7000 yıl kadar devam eden bu dönemde tedrici olarak Karadeniz'in tatlı su ortamından tuzlu su ortamına geçmesini sağlamıştır. Denizdeki tatlı su flora ve faunasının yerini tuzlu su fauna ve florası almaya başlamıştır ve günümüzden aşağı yukarı 3000 yıl kadar önce Karadeniz bugünkü durumuna kavuşmuştur. Karadeniz'in tuzlu ortamına kavuşması, daha önce tatlı suda yaşayan canlıların ölmelerine ve bunların da ayrışması ile kükürtlü hidrojen gazının oluşmasına sebep olmaktadır. Su dolaşımının olmadığı 200 m'den derin sularda canlı hayatı yoktur. Bu sütunun altında H₂S ile zehirlenmiş olan fakat mineral ve organik maddeler bakımından zengin su kütlesi bulunmaktadır (Atalay, 2011a: 77).

1.4. TOPRAK ÖRTÜSÜ ÖZELİKLERİ

İnsanlar dünya üzerinde var oldukları andan itibaren toprakla her zaman yakından ilgilenmişler ve tarımsal gereksinimlerini doğrudan ve dolaylı olarak topraktan elde etmişlerdir. Doğal çevre özellikleri ile karmaşık bir ilişki içerisinde olan toprak, beşeri ve ekonomik faaliyetleri etkilemektedir. Çünkü bu faaliyetlerin hemen hepsi toprağa bağımlıdır ve toprak örtüsü üzerinde gerçekleşmektedir. Bununla birlikte toprak, insan, hayvan ve bitkilerin beslenmesinin yanısıra ulusların geleceklerine ve ekonomisine büyük fayda sağlar (Mater, 2004: 1). Doğu Karadeniz’de bulunan sahanın toprak oluşum sürecinde etkili olan coğrafi faktörler ve sahada kısa mesafelerde görülen jeolojik yapıdaki değişimler, iklim elemanları içerisindeki farklı sıcaklık ve yağış şartları, bitki örtüsü, eğim ve bakı gibi yeryüzü şekillerinde görülen farklılıklar toprak örtüsünün çeşitli olmasını sağlamıştır (Kaymaz, 2018: 161-162).

İnceleme alanı ve yakın çevresindeki başlıca toprak gruplarını, kırmızı-sarı podzolik topraklar, gri-kahverengi podzolik topraklar, kahverengi orman topraklar, alüvyal topraklar ve kolüvyal topraklar oluşturmaktadır. Sahada yaygın olarak görülen toprakların başında kırmızı-sarı podzolik topraklar gelir. Bu topraklar sıcaklık ve yağış nedeniyle oldukça fazla ayrışmış ve yıkanmışlardır (Mater, 2004: 171).

Genellikle araştırma sahası ve yakın çevresinde oldukça geniş yayılım gösteren ve alan kaplayan sarı-kırmızı podzolik toprakları her yerde görmek mümkündür. Profil özelliklerine bakıldığında A ve B horizonlarını ihtiva eden zonal topraklar grubuna dahil olan bu büyük gruptaki topraklar düşük verimlilikte olup, besin maddesi bakımında fazla zengin değildir. Tarımın yapılabilmesi için mutlaka ıslah gereklidir. Özellikle bu topraklarda aşırı yağıştan dolayı kireç miktarı düşük olduğu için kalsiyum bakımından zengin maddelerin eklenmesi gerekir. Tarım amaçlı tekrar kullanılması sırasında sürekli yağışlardan dolayı erozyona uğrar ve kısa sürede tekrar verimsizleşir. Bu nedenle ıslahı oldukça pahalıdır. Bu tür toprakların mera ve otlak olarak kullanılması veya ağaçlandırılması daha rantabl olmaktadır (Mater, 2004: 171).



Harita 1.6. Araklı İlçe Merkezi ve Yakın Çevresin Toprak Haritası.

Gri- kahverengi podzolik topraklar sahanın kuzey kısmında dar bir alanda yayılış gösterdiği tespit edilmiştir. Sahada bol yağış nedeniyle bu topraklar yıkanmış ve içindeki gerekli minerallerden arınmıştır. Bundan dolayı bu topraklar tarıma, özellikle tahıl tarımına elverişli toprak değildir. Ancak toprağa gübre ve kireç verildiği takdirde toprağın fiziksel ve kimyasal özelliği değişir. Nitekim kireç, toprağın asitliliğini geniş ölçüde düşürerek nötr reaksiyona dönüşmesini sağlar; çeşitli gübre verilmesi ve topraktan yıkanmış olan bitkilerin makro besin elementlerini tamamlar. Böylece, bazı uygun sahalarda podzollara kireç ve gübre verilmesi ile toprak tarım yapılabilir duruma gelir. Ancak, bu işlemin devamlı olarak yapılması gereklidir, çünkü yağış miktarının fazla olması toprakta sürekli yıkanmayı sağlar (Atalay, 2011b: 248).

Kahverengi orman toprakları, sahada görülen bir diğer toprak türüdür. Bu topraklar yüksek kireç içeriğe sahip genellikle geniş yapraklı orman örtüsü altında oluşur (Temel, 1996: 13). Bulunduğu alanlarda yağış miktarının toprağı yıkamadaki etkisi düşük olduğundan, sadece çözünebilir tuzlar ve kısmen kireç ve diğer elementler az miktarda uzaklaşmıştır. Bu bakımdan bu topraklarda B horizonu tam manasıyla teşekkül etmemiştir. Bu toprakların üzerinde baz bakımından zengin maddelerin hızlı ayrışması, toprak canlıları ve mikroorganizmalar tarafından humusun iyi şekilde mineral katına karıştırılması, kalın mull tabakasının oluşmasını sağlamıştır. Bu nedenle, toprağın organik maddece zengindir (Atalay, 2011b: 260-261).

Araştırma sahasında azonal toprak grubunda yer alan alüvyal topraklara sınırlı alanda rastlanmaktadır. Bu topraklar, daha ziyade Karadere çayının taşıdığı materyalleri, eğimin azaldığı ağız kısmında biriktirmesi sonucunda oluşmuştur. Bir taraftan erozyon, diğer taraftan birikme, toprakların horizonlaşmasına imkân vermemektedir. Bu bakım horizonlaşma göstermeyen genç topraklardır (Atalay, 2011b: 261). Nitekim genç olmalarına rağmen flüviyal birikim sürecinin süreklilik gösterdiği delta ve taraçalarda çoğu zaman gömük horizonlara rastlanır (Mater, 2004: 180). “Mineral birleşimi akarsu havzasının litolojik bileşimi ile jeolojik periyotlarda yer alan toprak gelişimi sırasında erozyon ve birikme devirlerine bağlı olup heterojendir. Bitki örtüsü iklime bağlı olarak değişiklik gösterir. Bulundukları iklime uyabilen her türlü kültür bitkisinin yetiştirilmesine elverişli ve verimli topraklardır” (Temel, 1996: 11).

Kolüvyal topraklar, eğimli yamaçlar boyunca ayrıışan çeşitli boyuttaki malzemenin dağların eteklerinde birikmesi ile oluşan kumlu, köşeli çakıllı birikintiye kolüvyal depo ve bunlar üzerinde oluşan topraklara denilir (Atalay, 2008: 101). Bu topraklarda alüvyal topraklar gibi çok sınırlı alanda yayılış gösterir ve dik yamaçların eteklerinde ve vadi boğazlarında bulunur. Profilinde yağışın veya akışın yoğunluğuna ve eğim derecesine göre değişik parça büyüklüklerini içeren katlar ihtiva ederler. Yüzey akışın hızının azaldığı yerlerde parçaların çapları küçülmekte ve hatta alüvyal toprak parça büyüklüğüne eşit olmaktadır. Dolayısıyla eğimin azaldığı yerlerde kolüvyal ve alüvyal topraklar birbirine geçişli olarak karışır (Temel, 1996: 12).

1.6. DOĞAL BİTKİ ÖRTÜSÜ ÖZELLİKLERİ

Araştırma sahasının yer aldığı Karadeniz Bölgesi'ni diğer bölgelerden ayıran en önemli özellik, kıyı dağlarının kuzeye bakan yamaçlarında yağışın fazla olmasından dolayı zengin türlerden oluşan Avrupa-Sibiry kökenli nemli ılıman ve nemli soğuk koşullarda yetişen bitki topluluklarının bulunmasıdır (Atalay, 2014: 67). İnceleme sahası ve çevresi, Kuzey Anadolu fitocoğrafya bölgesinin, Ordu'dan doğuya doğru uzanan *kolşik flora* bölümünde yer almaktadır. Bu flora muhtelif yapraklı ağaçlardan oluşan ve zengin bir alt formasyona sahip orman topluluğu şeklinde tarif edilebilir. Aynı zamanda hâkim ağacı sakallı kızılâğaçtır (*Alnus barbata*). Kuzey Anadolu'da kıyının hemen gerisinde başlayan dağ sıraları, gür ormanlarla örtülüdür. Bunun başlıca nedeni sıcaklık şartlarının elverişli, yıllık yağış miktarının yüksek oluşu ve bariz bir kurak devrenin bulunmayışı zengin bir orman örtüsünü oluşturmuştur (İnandık, 1969: 180).

Bir sahanın doğal bitki örtüsü, iklim şartları ile yakından ilgilidir. Bitkilerin yetişebilmesi için, iklim elemanlarından sıcaklık ve yağışın aynı anda bulunması gerekir (Tandoğan, 1971: 243). Sahada iklimin denizin tesirinde ve ılıman oluşu, yağışların her mevsimde fazla ve düzenli olması gür bir bitki örtüsünün oluşmasını sağlamıştır. Deniz seviyesinden yükseldikçe bitki örtüsü gürleşir. Özellikle dağların denize bakan ve daha nemli kuzey yamaçları orman örtüsü bakımından zengindir (Fotoğraf 1.2). Sahilden 800 m. yüksekliğe kadar geniş yapraklı ağaçlar hâkimdir. Bu bitki örtüsü topluluğunun en çok rastlanan ağaç türü kızılâğaçtır. Kızılâğaç, çok nemli ve yazları sıcak iklimlerde yetiştiği için diğer ağaçların yetişemediği alanlarda rahatlıkla büyür. En nemli, ıslak ve bataklık topraklarda yetişme imkânı bulur ve bütün orman ağaçları içerisinde en çok neme dayanan

ağaç çeşididir. Öyle ki, kıyı şeridinin her tarafında kızılâğaçlara rastlamak mümkündür. Hatta vadi boylarını takip edersek, orman üst sınırına kadar yükselmektedir (Tandoğan, 1971: 244).



Fotoğraf 1.2. Sahanın Gür Bitki Örtüsünden Görünüm.

İnceleme alanında geniş alana yayılmış ağaçlardan diğerleri de kestane (*Cestanea sativa*), kayın (*Fagus orientalis*), gürgen (*Carpinus betulus*), kavak (*Populus tremula*), çınar (*Platanus orientalis*), ceviz (*Juglans*), yabani kirazı (*Prunus avium*), yabani Trabzon hurması (*Diospyrus lotus*), adi fındık (*Corylus avellana*) ve yaz - kış mevsiminde yaprağını dökmeyen Karayemiş (*Prunus lauracerasus*)'tir. Bu alanda en önemli ağaç kestanedir. Toplu halde 500-600 m. yükseklikte bulunur. Rutubete karşı dayanıklı olduğu için kayık yapımında ve inşaatlarda kullanılır (Bilgin ve Yıldırım, 1990: 474 - 475). Yüksek boylu ağaçlardan oluşan tahribata uğramamış ormanların altında, iklim şartlarının elverişli olmasıyla yukarıda bahsettiğimiz ağaç topluluklarının altında ikinci, hatta üçüncü bir bitki örtüsü katlarının teşekkülüne imkân hazırlamıştır. Boyları 15-25 m'yi bulan ağaçların altındaki ikinci katta, genel olarak mor ve sarıçiçekli orman gülleri (*Rhododendron ponticum*, *Rhododendron flavum*) çok yaygındır (Tandoğan, 1971: 245, Zaman, 2012: 75). Bu kuşak, aynı zamanda yoğun olarak yerleşme ve tarımsal faaliyetlere sahne olmaktadır. Bu nedenle de orman örtüsünün tahrip edilerek ortadan kaldırıldığı

alanlar, tarım arazisine dönüşmektedir. Bu alanlarda özellikle fındık tarımı yapıldığı için doğal vejetasyon olarak kestane ve gürgen topluluklarının yerine, kıyıdan itibaren sekonder bir bitki olan fındık hâkim duruma geçmiştir (Zaman, 2012: 75).

Kıyıdan dağlık alana güneye doğru gidildikçe, belirli yüksekliklerden sonra geniş yapraklı ağaçların arasına ibreliler de karışmaya başlar. Bu kuşakta geniş yapraklılardan yine kızılâğaç, kestane, kayın ve gürgen; iğne yapraklılardan ise ladin (*Picea orientalis*), göknar (*Abies nordmanniana*) görülür. Yükselti artıkça iğne yapraklı ağaçlar artarken, geniş yapraklı ağaçlar azalır. Karışık ormanlar kuşağının altında da ikinci, bazen de üçüncü bir örtü olan orman altı formasyonu gelişmiştir. Sahada ağaççık, sarmaşık ve otlardan oluşan zengin bir alt flora bulunmaktadır.



İKİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ COĞRAFYA

2.1. İNCELEME ALANININ TARİHİ COĞRAYASI

Doğu Karadeniz'in pek çok yöresinde olduğu gibi, Araklı'nın da geçmişi, ilkçağ tarihi veya arkeoloji bilim dallarının çalışmalarıyla aydınlatılmış değildir. Çünkü araştırma sahasının, her mevsim yağışlı olması sel ve heyelan gibi doğal afetlerin fazla olmasına neden olmaktadır. Bu durum araştırmacıların çalışmaları çok zorlaştırmaktadır. Sahanın tarihi geçmişi hakkında arkeolojik bulguların yokluğuna rağmen kalelerin ve çevresindeki yerleşim yerlerinin adları etimolojik olarak incelenmesi gerekmektedir. İnceleme alanının doğal bir liman ve iç kesimlere ulaşım sağlayan doğal bir yolun ağzında olmasından dolayı askeri ve ticari bakımından çok önemli mevkidedir (Bilgin ve Yıldırım, 1990: 182).

Araklı isminin anlamı ve nereden geldiği üzere birçok farklı tanım ve açıklamalar yapılmıştır. Bu açıklamalardan biri, Doğu Roma (Bizans) İmparatoru Heraclius'la ilgilidir. Bizans İmparatoru Heraclius, M.S. 625-626 yılında İran üzerine yapmış olduğu seferler esnasında Araklı'yı bir askeri üssü olarak kullanmıştır. Avrupalı tarihçilerden Anthony Bryer ile David Winfield, Heraclius 'un 625-626 yıllarında kışı burada geçirdiğini, oğlu Heraclionas II'nin burada doğduğunu ve Araklı/Heraklia isminin buradan kaynaklandığını iddia ederler (Bal, 2017: 19). Türkiye'nin yer adlarıyla ilgili eseri olan Bilge UMAR kitabında *Araklı* adı ile ilgili bazı bilgiler verir. Türklerin geldiği çağda Heraklia adı Rumlarca Iraklia biçiminde kendi ağızlarına göre söyleniyordu. Türkler bu adı *Ereğli*, *Erikli* biçimlerin de kendi ağızlarına uydurmuşlardır. Umar, gelenekselleşmiş yorumlarına göre, Luwi ardılı Kapadokya dilinde *Arazos*, *Arakos* adlarına bağlar. Yunan kaynaklarında ise Araklı, *Türk köyü* olarak verilir. Bu nedenle sözcüğün kökeni ve anlamı üzerinde durmazlar. Kelime kökü olarak da Araklı'yı ele alan Karagöz şu yorumu yapmıştır: Araklı adının kök sözcüklerinin “*Arak*” ve “*Lı*” eki olduğuna inanıyorum. Yalın hali ile *ARAK* sözcüğü Arapça’ da “ ter, terlemek” anlamına gelir (Karagöz, 2006: 95).

“Araklı adı ile bir başka açıklamada, “*Arakale*” ifadesinin değişimi sonucu ortaya çıkmıştır. İlk anda mantıklı gibi görünmekle birlikte bu değişimin yaşanmış olması ancak Türk-İslam ordularının yöreyi fethettikleri tarihten sonraki dönemde mümkündür.

Araklı'nın batısında Kalecik mevkiinde ve doğusunda Zeytinlik ve Sürmene 'de kalelerin bulunması ilçe merkezindeki tarihi kaleyi “*Arakale*” konumuna getirmiştir. İspanyol seyyahı Clavijo, 1404'de bir Müslüman beyin idaresinde olan Araklı'dan *Arakuel* olarak bahsediyor” (Durmuş, 1996: 13). Fakat Arakuel adı ile ilgili dikkate alınması gereken tarihi durum şöyle gelişmiştir. İspanya Kralı'nın elçisi olarak o sırada Anadolu'yu Ankara Savaşı sonrasında işgal eden Timur'a giden Clavijo'nun Trabzon'a dönüş yolunda İspir'den sonra geçtiği ve Arakuel olarak adlandırdığı yer, bugünkü Rize'nin Gündoğdu ilçesinin Araklı Mahallesi olabilir. O halde Araklı isminin Arakuel'den gelme ihtimali mümkün değildir (Bal, 2017: 21).

Bütün bu bilgilere bakıldığında, Araklı adının nereden geldiğine dair kesin bir bilgi bulunmamaktadır. Osmanlı döneminde, Konakönü ve Kalecik mevkiileri arasındaki alan, bir köy olarak Araklı adıyla adlandırılmıştır. Böylece ilçenin adı Araklı Köyü'nün adından geldiği de varsayılmaktadır (Bal, 2017: 23). İlçe yerleşim yeri olarak Araklı isminin Karadere ağzındaki yere verilmesi ise 1850'lerden sonra burada bir kasaba inşa edilmeye başlamasıyla olmuştur (Bilgin ve Yıldırım, 1990: 39).

İnceleme alanında, arkeolojik kazıların eksikliğinden dolayı yaşayan ilk toplumlar hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır. Bununla birlikte M.Ö 8 asırda Karadeniz'in kuzeyinde *Kimmerlerin* hâkim olduğu bilinmektedir. Fakat Orta Asya'dan gelen *İskitlerin* yapmış olduğu baskı nedeniyle hareket eden *Kimmerler*, ilk önce Kafkaslara daha sonra da Doğu Anadolu'ya girmişlerdir (Bilgin, 2002: 13).

Sahaya yerleşen ilk sakinlerin *Makronlar* olduğu sanılmaktadır. “Bu halkın adı gerçekte Makron değildir. Makron, Helen dilinde uzun/iri başlı anlamındadır ve bu adı onlara Helenler vermiştir” (Bilgin, 2002: 23). Ksenophon'un “Makron” olarak yazdığı bu isim, daha sonra yanlış olarak Yunanca “Makro” sözcüğüne bağlanmıştır. Fakat bu noktada çok önemli bir ayrıntı vardır. Zira bu halk, Yunanlılarla tercüman aracılığıyla konuşmuş ve Ksenophon onlara kendi isimlerini sorduğunda; aldığı yanıt “Makron” olarak kaydetmiştir. Yunanca bilmeyen bu insanların kendilerine Yunanca isim verdikleri düşünülemeyeceğine göre, Makron olarak kaydedilen bu isim, muhtemelen doğru olarak anlaşılmayan orijinal ismin, Yunanca formuna yakıştırılmış şekli olmalıdır. Ksenophon'a⁸ göre; Yunanlılar Makronlar'a amaçlarının istilâ değil denize ulaşmak

⁸ Bazı kaynaklara göre Ksenophon, Atina'da doğdu. Eski Yunan zamanında bir asker ve tarihçidir. Sokrates'ten ders gördü. M.Ö 401'de, İran'ı ağabeyi Astaserhas'ın elinden kurtarmak isteyen İranlı Prens Kurus'la hareket eden Yunanlı askerlerin pek çoğu öldürülünce, onbin Yunan askeri İran topraklarında

olduğunu söylemişler ve onların geleneklerine göre mızraklarını karşılıklı değiştirerek barış yapmışlardı” (Zehiroğlu, 1999: 9). Anlaşmaya vardıktan sonra Helenlerin arasına karışan Makronlar onlarla birlikte ağaçları kesip yol açar, ırmağı geçmelerine yardım eder, ellerinden geldiği kadar pazar kurarak yiyecek işinde kolaylık gösterir ve Kolkhların sınırına götürürler. Hayvancılık ve tarımla uğraşan, yün ya da kıldan yapılmış elbiseler giyen, örme kalkanlar ve mızrakla silahlanmışlardır. Makronlar, Knesophon ve arkadaşlarına yiyecek temin etmek için pazar kurmuşlardır. Buna göre ticareti bilen, aralarından birinin esir olarak Atina’da bulunduğunu dikkate alırsak sadece komşu halklarla değil Karadeniz üzerinden deniz ötesi halklarla da ilişkileri olan, topraklarına düşmanca niyetle gelenlere karşı savaşçı ama dostça gelenlere karşı misafirperver ve yardımcı bir halk olduklarını ifade edebiliriz (Bilgin, 2002: 24-25).

Araştırma sahasına yerleşen diğer medeni halkın Sanni/Tzan/Can olduğu düşünülmektedir. Strabon, Trabzon dağlarında yaşayan bu halkın Makronların devamı olduğu söyler. Bu halk ile dikkat çeken bir husus, Sürmene’nin ikinci defa kurulduğu yerin Canayer (Buzluca) ismini taşımasıdır. Araklı civarını, Hristiyanlaştırarak eritmeye çalışan Bizans, Tzan/ Canların etkisini daha da azaltmak için 530 yılında Bizans ordusu tarafından Balkanlarda mağlup edilen Bulgar Türklerinin bir kısmının buralarda iskânını sağladı. Bunun için Bulgarların bir kısmı Bizans garnizonlarına asker olarak yerleştirilmişti, bir kısmı da çevre köylerde iskân edilmiştir (Bilgin, Yıldırım 1990: 37-47, Bal, 2017: 28).

Araklı İlçesi’nde yapılan araştırmaların yetersiz olması, ilçe geçmişi ile bilinenlerin kısıtlı ve çeşitli yazarlar tarafından verilen bilgilerle sınırlı olmasına sebep olmuştur. İlçeden söz eden yazarlar da kapsamlı bilgiye yer vermemişlerdir. Bu konuda bilgi veren antik yazarlar arasında en önemlisi Arrianus’tur. Yazarın Karadeniz kıyılarını anlattığı ve aynı zamanda İmparator Hadrianus’a mektup niteliğinde yazdığı notlarda, Trabzon’dan yelken açtıktan sonraki ilk günde Hyssos (Araklı) Limanı’na (Fotoğraf 2.1) vardıklarını ve burada yaya askerlere talim yaptırdıklarını anlatmıştır (Aktaş, 2018: 267).

başsız kaldı. Bu askerler, Ksenophon’u kendilerine komutan seçti ve Yunan bölgesine dönmek istediler. Büyük güçlüklerle ve Araklı’nın üst kısımlarından geçerek sahile indiler. Ksenophon bu zor ve uzun yolculuğunu, Anabasis adlı kitabında anlatmaktadır. Kitabında, Yunan kolonicilerinin ve Romalıların gelmesinden önce Araklı civarındaki ilk topluluklardan bahseden Ksenophon, Madur Dağı’nın tepesinden sahili kısmına indiği ve Trabzon’a gittiğini, Anabasis (Onbinlerin Dönüşü) adlı günlüğünde detaylıca anlatır (Bal, 2017: 26). Ksenophon tarafından yazılan Anabasis adlı eser; Trabzon hakkında ayrıntılı bilgi veren yazılı kaynakların en eskisi olma özelliğinin yanında ondan sonra Trabzon hakkında yapılan araştırmaların hemen hepsine kaynak teşkil etmektedir (Usta, 1999: 14).



Fotoğraf 2.1. Araklı Limanından Bir Görünüm.

“1992 yılında J.G. Crow başkanlığında yapılan arkeolojik yüzey araştırmasında Roma İmparatorluk kayıtlarından birisi olan *Notitia Dignitatum*’da adı geçen ve Arrianus’un da talim yaptırdığı askeri birliğin konuşlandığı yer olan Hyssos Limanı olduğu düşünülen bölge incelenmiştir. Birliğin konuşlandığı yerin günümüzde Araklı Kalesi ya da Buzluca Kalesi olduğu düşünülmektedir. Bu bölge, Trabzon Roma İmparatorluk Dönemi öncesi ve sonrasında önemini yitirmeyen bir yerleşim yeri olmuştur. Burası doğudan gelen yolların bitiş, doğuya açılan yolların başlangıç noktasında yer alması ve sahip olduğu liman ile Roma İmparatorluk Dönemi’nde hem ticaret hem de askeri anlamda elde tutulması gerekli bir bölge olmuştur. Roma İmparatorluk Dönemi’nde Hyssos, geç dönemde Sousarmia/Sousourmena/Ysiporto olarak adlandırılan bölgenin günümüzde Araklı ve Sürmene ilçelerinin birleşmesiyle oluşarak bir bölge adını karşıladığı düşünülür” (Aktaş, 2018: 267-320).

Araklı Kalesi, Karadere Vadisi’nin batısında Araklı’nın güneyinde bulunmaktadır. Günümüzde tahrip olmuş kale 2,5 m yüksekliğinde ve kuzeybatı yönünde uzanan Horasan harçlı sur duvarları vardı. Kale dörtgen biçimli olup, çevre duvarı kuzey-güney doğrultusunda 138 m, doğu-batı doğrultusunda ise 130 m kadardır. Her 30 m’de ise

kuleler inşa edilmiş merkezi büyük kalelerden biridir. Eski eserlerde adı *Chohors Apule'a Cives Romanorum* olarak geçmekte olan kale, mimari ve plan bakımından Geç Roma-Erken Bizans dönemine aittir (Sümerkan ve Okman, 1999: 108).

“Antik yazarlar ve yapılan arkeolojik çalışmalar ışığında, antik Sürmene limanının bugün Araklı İlçesi’ndeki Araklı burnu üzerinde yer alan Kalecik Kalesi olduğu söylendiğine göre, Roma ve Bizans İmparatorlukları Dönemi’nde Sürmene ve Araklı ilçelerinin beraber *Sourmania*’yı oluşturduğu düşüncesi ortaya çıkmaktadır” (Aktaş, 2018: 267). Bu kale, Araklı’nın Kalecik Mahallesi’nde küçük bir yarımada üzerinde kuruludur. Kuzey-güney doğrultusunda uzanan yapı, Karadeniz kıyısında sıralanan küçük garnizonlardan birisidir. Tipik Bizans mimarisi ile inşa edilmiş olan kale, yaklaşık bir dönüm alana sahiptir (Fotoğraf 2.2). Kale duvarları küçük yuvarlak kulelerle desteklenmiştir (Sümerkan ve Okman, 1999: 108).



Fotoğraf 2.2. Kalecik Kalesinden Bir Görünüm.

Karadeniz kıyısında bulunan araştırma sahası, Karadeniz kıyısı ile Gümüşhane-Bayburt kısmını birbirine bağlayan kritik özellikteki vadilere sahip olup, bu stratejik konumu nedeniyle tarihte Roma İmparatorluğu dâhil çok sayıda devletin ilgi odağı

olmuştur. Araklı'nın bir Roma askeri üssü haline gelmesi de çeşitli adımlarla gerçekleşmiştir. M.S. 64 yılında Araklı, doğrudan Roma merkezine bağlanır. Bu yıllardan itibaren Trabzon şehrinin iç bölgelere bağlanması için yollar yapılmasına başlanır. Askeri amaçlı bu faaliyetler sonucunda, M.S. 117 yılında bugünkü Gümüşhane'ye bağlı Sadak Köyü'nde Satala Lejyonu oluşturulur. Bunun yanında, Araklı'da Hyssus, Çoruh nehrinin batı yakasında ise Asparus lejyonları da kurulur. Fakat bu lejyonların en önemlisi, Araklı'daki Hyssus Lejyonu'dur⁹. Çünkü burası aynı zamanda Roma İmparatorluğu'nun en önemli askeri garnizonu olan Salata Lejyonu'nun limanı gibi ve Karadere üzerinden Salata'ya doğrudan giden önemli bir yolu bulunmaktadır. Bu İmparatorluğun doğu sınırını korumakla görevli önemli bir askeri üs olan bu yer daha sonra Bizans döneminde de bu konumunu devam ettirmiştir (Bal, 2017: 30).

İnceleme alanının stratejik coğrafyası ve lojistik özelliği, Birinci Dünya Savaşı yıllarında Rusların dikkatini çekmiş ve bu hususlar Anadolu'daki Rus harekâtına yön vermiştir. Sahanın coğrafi özellikleri Türk-Rus çatışmalarına neden olmuştur. Ruslar bölgede etkili olmak için Araklı ilçesini özellikle elde tutmak istemiş, Türk tarafı da Araklı'yı kaybetmemek için çok gayret sarf etmiştir. Bu olayın sonucunda Türkler, Araklı'nın sahil kısmını kaybetseler dahi iç kesimleri ellerinde tutmaya çalışmışlardır. 1914 yılından itibaren meydana gelen Türk-Rus çatışmaları sırasında yoğun olaylara sahne olan Araklı, 1916-1918 yılları arasında ağır bir Rus işgali dönemi yaşamıştır. Bununla birlikte, işgal öncesinde Araklı civarında Ruslara karşı yoğun bir savunma yapılmış ve Ruslara hiç de kolay teslim edilmemiştir. Sahanın özellikle iç kesimlerindeki çatışmalar ise, savaşın sonuna kadar sürmüştür. Zannedildiğinin aksine Ruslar, Araklı ve civarına tamamen hâkim olamamışlar sadece sahil kesimindeki hâkimiyetleriyle yetinmek durumunda kalmışlardır. Nihayet, Osmanlı Ordusu'na bağlı 38. Tümen, 25 Şubat 1918 günü Araklı'ya girmiş ve 14 Nisan 1916 tarihinden beri iki yıla yakın bir süre Rus ve Ermeni işgalinde bulunan Araklı'yı kurtarmıştır (Bal, 2016: 34-58). Uzun yıllar Sürmene ilçesine bağlı bir bucak iken, 27.02.1953 yılında ve 6068 sayılı kanunla Sürmene'den ayrılarak ilçe olmuştur.

⁹ **Lejyon:** Eski Romalılarda, piyade ve süvarilerden oluşan askeri birliktir.

2. NÜFUS

2.2.1. Nüfusun Gelişimi

Nüfus; hareket halinde, her an ve durmadan değişen bir olaydır (Tandoğan, 1969: 31). Doğum, ölüm ve göç gibi olaylar sonucu zaman içerisinde bir yöre, bölge ve hatta ülkelerin nüfus miktarları artmakta ya da azalmaktadır (Zaman, 1996: 78). Çalışma sahasının nüfus gelişimini, sağlıklı ve güvenilir bir şekilde takip etmek, Cumhuriyet Dönemi'nde mümkün olmaktadır. Çünkü saha ile ilgili güvenilir kaynaklar ve yararlanabileceğimiz istatistiksel veriler, Cumhuriyet sonrası periyodik olarak yapılan Genel Nüfus Sayımları sonucunda elde edilmiştir. Cumhuriyetten önce sahanın nüfusu hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır. Sahanın geçmişteki nüfusu ile ilgili yapılan çalışmalar yetersiz ve çoğu kez ayrıntılı bilgidir yoksundur. Genellikle elde edilen verilerin bir kısmı tahminleri yansıtmaktadır, bir kısmı ise asker nüfus ve vergi mükellefi sayılarını belirlemek amacıyla yapılan tahrir defterlerine ve salnamelere dayanmaktadır. Dolayısıyla yapılan sayımların sonuçları sağlıklı bir değerlendirme sağlamamıştır (Alkan, 2013: 126).

Araklı ilçe merkezinin nüfusu ile ilgili ayrıntılı veriler daha önce de söylediğimiz gibi, daha çok Cumhuriyet Dönemi'nde periyodik olarak yapılan sayımlar sonucunda elde edilmiştir. Yerleşmenin 1955 yılına kadarki nüfus miktarları, Sürmene ilçesine ait nüfusla birlikte veriliyordu. Çünkü Araklı, 1953 yılına kadar bu ilçeye bağlı bir bucak yönetim merkezi durumundaydı. Ancak D.İ.E'nin 1927 sayım sonuçlarıyla ilgili periyodiklerinde köy ve bucak yönetim birimlerinin nüfusları verilmediğinden, bu sayım döneminde Araklı ilçe merkezinin nüfusu belirlenmemiştir. Dolayısıyla bu yerleşme merkezinde nüfusun gelişimini, ancak 1935 yılından itibaren sağlıklı bir şekilde izlemekteyiz (Zaman, 1993: 42). Sahanın sayım yıllarına göre nüfusu gözden geçirildiğinde, nüfus artışının düzenli olmadığı ve sayım dönemlerinde biraz farklılıklar gösterdiği görülmektedir.

Araştırma sahasının nüfus gelişimini 3 döneme ayırarak incelemek mümkündür. İlk dönem 1935-1950 yıllarını kapsar (Ay, 2017: 56). Nüfus gelişimi incelendiğinde 1935-1940 yılları arasında yaşanan düşüş dikkat çekmektedir. Bu tarihte bir köy özelliğinde olan ilçe merkezinde 1935 yılında 2019 olan nüfus 1940 yılında % 9,7 azalış ile 1237'ye düşmüştür (Tablo 2.1). Bunun temel sebebi çalışma alanı, Birinci Dünya Savaşı yıllarında

Doğu Karadeniz'deki Rus işgaline karşı gerçekleştirilen savunmanın önemli yerlerinden biridir. Sahil kesimini iç kesimlere bağlayan stratejik bir yol üzerinde bulunan saha, Rus işgalcilerinin hedeflerinden biri olmuştur. İlk önce sahil kesiminde başlayan, fakat daha sonra iç kesimlerine doğru ilerleyen savunma, Ruslara karşı büyük bir taarruza dönüşmüştür. Bu süreçte ve sonrasında çalışma alanı Rus ve Ermeni zulmü ile karşı karşıya kalmıştır. İşgal nedeniyle sahada büyük maddi kayıplar olmuştur (Bal, 2016: 31). 1940-1945 devresinde nüfus 1261'e yükselmiştir. Bu devrede, nüfus artışı yaklaşık % 0,5 oranında sınırlı bir şekilde artmıştır (Tablo 2.1, Şekil 2.1). Bunun temel nedeni İkinci Dünya Savaşı'nın dolaylı etkileri nedeniyle nüfus, belirgin bir şekilde artmamıştır. Çünkü sayım devrelerinde en az nüfus artışı, bu devreye rastlamaktadır. Bu sınırlı artışa temel neden olan olaylar savaşa hazırlık, yetişkin erkek nüfusu silahaltına alınması, yani seferlik hali, açlık, kıtlık ve sefalettir (Doğanay, 2014: 176).

Yapılan 1950 yılı nüfus sayımı, Türkiye'de nüfusun bariz bir duraklamadan sonra tekrar hızla artmaya başlamamıştır. Bu devrede daha önceki yıllarda gayet ağır bir gelişme göstermiş olan şehirli nüfusunda hızla bir artış meydana gelerek yeni bir devreye de başlangıç olmuştur (Darkot, 1966: 33). Bu durum inceleme alanında da etkili olmuştur. Bu devrede, nüfus artışı yaklaşık % 1,9 oranda gerçekleşmiştir. Nüfus, 128 kişi artarak 1389'de yükselmiştir (Tablo 2.1). Savaşın ardından 1950 yılındaki nüfus sayımından itibaren düzenli artış görülmektedir.

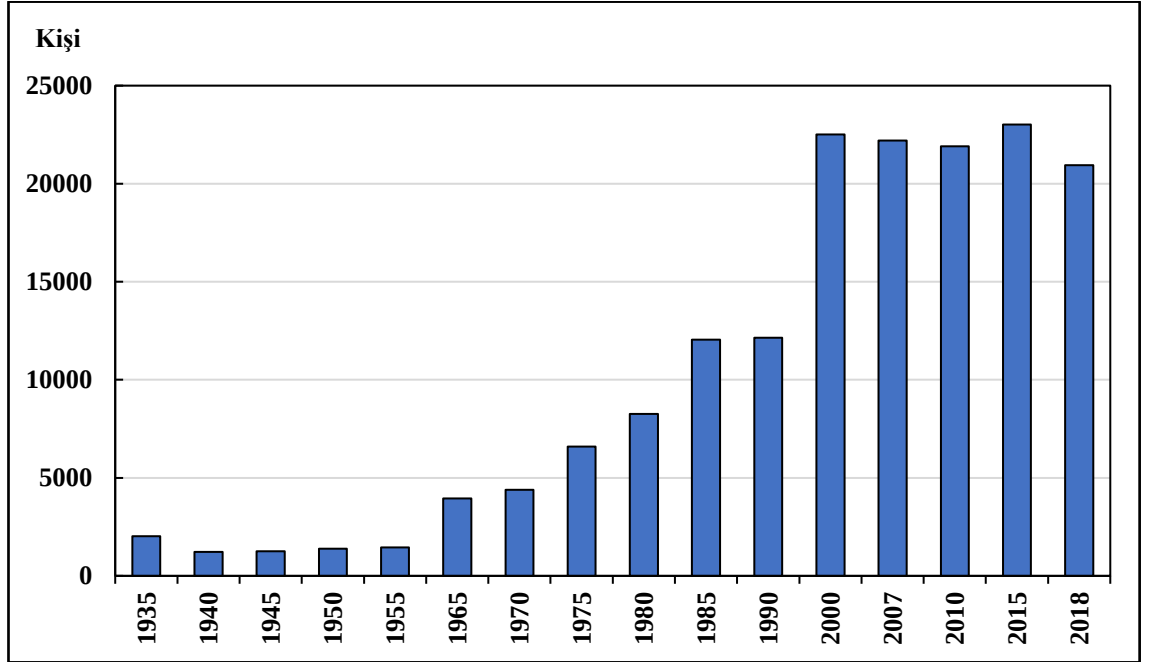
Araklı İlçe Merkezi'nde nüfus gelişiminde dalgalı artış oranların görüldüğü ikinci dönem 1955-2007 sayım devrelerindedir (Ay, 2017: 58). Nüfus artışın en hızlı olduğu devre, 1955-1960 dönemidir. Bu devrede nüfus 1677'ye yükselmiştir. Bu dönem içinde ilçe merkezinde nüfus artışı % 2,9 oranda gerçekleşmiştir. Nüfus artış hızının yüksek oluşunda doğal nüfus artışının yanında en önemli neden, 1953 yılında Araklı'nın Sürmene'den ayrılarak ilçe olmasıdır. Yine bu dönemde 1957 yılında ilçe merkezinde faaliyete geçen ortaokulun açılmasının da önemi büyüktür. Ayrıca bu devrede dikkat çeken bir husus kırsal nüfusun bir anda çok yükselmesidir. 1955 yılında 18223 olan nüfus 1960 yılında 44895 olmuştur. Bunun nedeni ise daha önceki yıllarda Araklı ilçesi 27 köyden meydana gelmekteydi. 1960 yılında Dağbaşı bucağının Araklı'ya katılmasıyla köy sayısı 43'e ulaşmıştır. Bunun sonucunda ilçede nüfus artış hızı % 18,1 oranında gerçekleşmiştir (Tablo 2.1, Şekil 2.1).

Tablo 2.1. Sayım Dönemlerine Göre Araklı Kentinde Nüfus Gelişimi (1950-2018).

Sayım Dönemi	Araklı'nın Nüfusu	Değişim Oranı (%)	Kırsal Nüfus	Değişim Oranı (%)	İlçe Toplamı	Değişim Oranı (%)
1935	2019*	-	16442	-	18461	-
1940	1237*	-9,7	14159	-2,9	15386	-3,6
1945	1261*	0,5	12456	-2,5	13717	-2,2
1950	1389*	1,9	16459	5,5	17848	5,2
1955	1448	0,8	18223	2,0	19671	1,9
1960	1677	2,9	44895	18,1	46572	17,2
1965	3955	17,1	45035	0,1	48990	1,0
1970	4387	2,0	47608	1,1	51995	1,2
1975	6594	8,1	48500	0,1	55094	1,1
1980	8250	4,4	48977	0,1	57227	0,7
1985	12051	7,5	46705	-0,9	58756	0,5
1990	12141	0,1	43278	-1,5	55419	-1,1
2000	22506	6,1	39633	-0,8	62139	1,1
2007	22200	-0,1	28085	-4,9	50285	-3,0
2010	21908	-0,4	27291	-0,9	49199	-0,7
2015	23009	0,9	21418	-4,8	47427	-0,7
2018	20941	-3,1	28555	5,7	49496	1,4
Ortalama		2,8		0,6		1,1

Kaynak: Genel Nüfus Sayım Sonuçları ve TÜİK ADNKS verilerinden derlenmiştir.

* Bu sayım yıllarındaki nüfus, bucak merkezinin nüfusunu kapsamaktadır.

**Şekil 2.1.** Araklı Kentinde Nüfus Gelişim ve Değişimi (1935-2018).

Araştırma sahasında 1965 yılından 2000 yılına kadar yıllık nüfus artışı hızı sürekli bir yükseliş göstermiştir. 1960-1965 döneminde yıllık % 17,1 artışla nüfus 3955'e çıkmıştır. Söz konusu dönem artışında, doğal nüfus artışı ile ilgili olduğunu söyleyebiliriz. 1965-1970 döneminde yıllık % 2,0 artışla nüfus 4387'ye çıkmıştır. 1975-1980 döneminde yıllık % 4,4 artışla nüfus 8250 olmuştur. Bu dönemde nüfusun artmasının nedeni, çalışma sahasında modern sanayinin temeli 1970 yılından sonra atılmaya başlamış ve aynı zamanda Bayburt-Araklı yolu trafiğe açılmıştır. Yine bu dönemlerde Araklı ortaokulu Araklı lisesine dönüştürülerek eğitim ve öğretimde köylerden ilçe merkezine öğrencilerin gelmesi de önemli rol oynamıştır. 1980-1985 döneminde yıllık artış % 7,5 artışla nüfus 12051' yükselmiştir. Bu dönemde Araklı ilçe merkezinin nüfusu ilk defa bu yılda yapılan sayımda 10 000'in üzerine çıkmıştır. Bu devredeki nüfus artışının bazı yıllara oranla fazla olmasının, 1980 sonrası ülkemizde sağlanan siyasi istikrar ve huzur sayesinde çevre köylerden ilçeye yönelen göçlerin artması ve toplumsal olaylar sonucu artan göçlerin önemini kaybetmesi ile ilgili olduğu düşünülebilir (Zaman, 1993: 46). İlçe nüfusu ise 1990-2000 yılları arasında oldukça fazla artmıştır. Bu yıllarda özellikle artan refah seviyesi, ulaşım alanlarındaki ilerlemeler, tarım alanında devlet destekli gelişmeler, sağlık alanında tıbbi teknoloji imkânları gibi gelişmeler rol oynamıştır. Böylece 2000 yılında ilçe nüfusu 62139'e yükselmiştir (Erdem Kahraman, 2019: 61).

Araştırma sahasında nüfus gelişimi ve değişiminde son dönem 2007 ve sonrası sayım devreleri oluşturur (Ay, 2017: 58). 1935 yılından 2000 yılına kadar dönemde yıllık nüfus artışı % 6,1 oranında gerçekleşerek 22506 ile en yüksek miktara ulaşılmış, 2007 yılında ise 22200'e düşmüştür. Bu durumu hem ilçe merkezinde yaşanan göç olayları ile hem de Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) ile beş yılda bir yapılan sayımların yerine göre, her yıl daha güvenilir ve doğru verilerin toplanıp elde edilmesi ile açıklamak mümkündür. İnceleme alanın nüfusunda gerek miktarda gerekse de oransal olarak nüfus artışı hızı bu dönemlerde yavaşlamıştır. Bu dönemler arasında dikkat geçen husus yeni sayım yılı olan 2007'den 2018'e kadar geçen yılda mevcut nüfus 2000 civarında azalmıştır. Sonuç olarak Araklı ilçe merkezinin nüfusu 1935-2018 arasında geçen süreçte ortalama yıllık artış oranı % 2,8 kırsal nüfusta % 0,6 ve ilçe toplamın da % 1,1'dir. Bu oranların sonucunda nüfus gelişimi şehirselleşme lehine olmuştur.

2.2.2 Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Yapısı

Bir ülkenin veya herhangi bir yerin nüfusunun yaş yapısının belirlenmesi ve izlenmesi, planlama açısından oldukça önemlidir (Özgür, 1993: 159). Çünkü üretici olan ya da olmayan nüfusun belirlenmesi, eğitim ve sağlık gibi ekonomik kaynaklarla ilişkili sosyal planların ve yatırımları hesap edilmesi, yaş gruplarının sağlık olarak tespitine bağlıdır (Arınç, 2001: 105). Ülke nüfusunun cinsiyet yapısı, ülke genelinde yıllar itibariyle değişebildiği gibi bu yapı, o ülkenin bölgeleri arasında da çeşitli değişiklikler ve farklılıklar göstermektedir. Cinsiyet özellikleri incelenen bir sahanın sosyal yapısının kimliği ortaya çıkmakta ve yine aynı alanın beşeri ve ekonomik özelliklerine ışık tutmaktadır (Yüceşahin, 1993: 267). Herhangi bir yerin nüfusunun geleceğe yönelik planlaması ve projeksiyonlarının ortaya konulabilmesi, eğitim, sağlık ve iş kollarındaki yatırımların doğru ve sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için, nüfusun yaş ve cinsiyet yapısının mutlaka en ayrıntılı şekilde analiz edilmesi gerekmektedir (Alkan, 2013: 162).

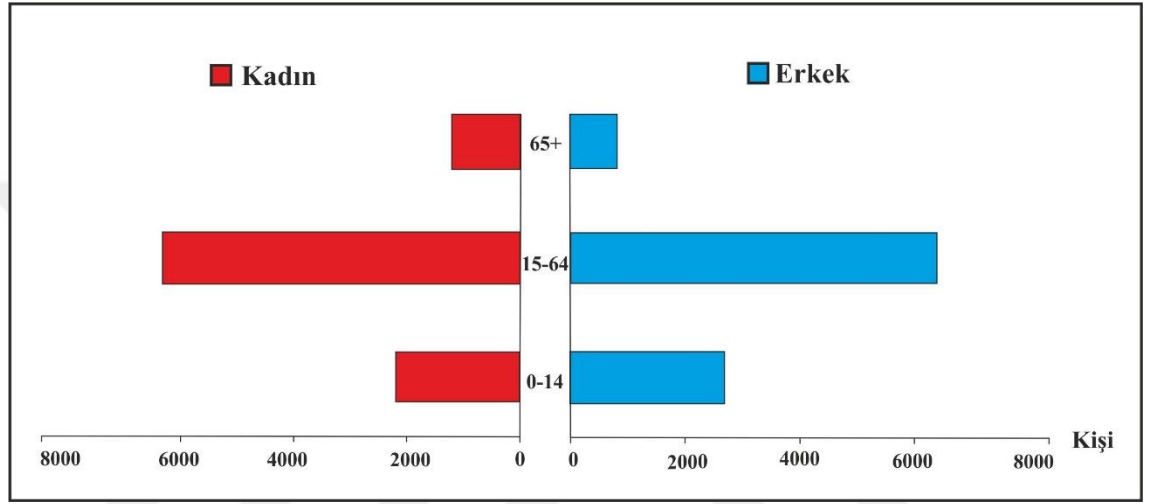
Nüfusun yaş yapısını ortaya koyabilmek için dar ve geniş aralıklı olmak üzere iki tür nüfus gruplandırması yapılır. Geniş aralıklı sınıflandırma 0-14, 15-64 ve 65 yaş ve üstü şeklinde yapılan sınıflandırmadır. Dar aralıklı sınıflandırma ise 0-4 yaş ve her dört yıllık aralıklı yaş gruplarının bir grup olarak kabul edildiği sınıflandırmadır. Geniş aralıklı nüfus sınıflandırması daha çok çalışan nüfus miktarı ve yapısını ortaya koymak için yapılan sınıflandırmadır. Dar aralıklı gruplandırma ise nüfus hareketlerini, demografik yapıyı, geçmişteki hareketleri ile gelecekteki seyrini ortaya koymak ve planlamalara atlık oluşturmak için kullanılan gruplandırmadır (Alkan, 2013: 169).

Araştırma sahası geniş aralıklı yaş grupları incelendiğinde, nüfusun genç yapıda olması dikkat çeken en önemli husustur. Nitekim sahada, nüfusun % 29,3'lük kısmını tek başına üç yaş grubu dilimi olan *çocuklar* (0-4, 5-9, 10-14) oluşturmaktadır. Bu yaş grubu gelecekte nüfusun, durumunu göstermesi açısından oldukça önemlidir. Çalışma çağında veya faal nüfus olarak bilinen 15-64 yaş grubu % 63,4'lük paya sahiptir. Yetişkinler grubu daha fazla gözüксе de, bu oran üç yaş dilimine karşılık, on ayrı yaş dilimini temsil eder (Arınç, 2001: 105). Geniş aralıklı yaş grubunun son dilimini 65 ve üzeri yaş grupları oluşturur. Çalışmayan veya bağımlı nüfus olarak bilinen bu grup, % 7,3'lük paya sahiptir (Tablo 2.2, Şekil 2.2).

Tablo 2.2. Araklı Kenti Nüfusunun Geniş Aralıklı Yaş Yapısı (2018).

Yaş Grubu	Erkek	% 'si	Kadın	% 'si	Toplam	% 'si
0-14	3184	30,5	2960	28,1	6144	29,3
15-64	6600	63,6	6661	63,3	13261	63,4
65+	623	5,9	913	8,6	1536	7,3
Toplam	10407	100,0	10534	100,0	20941	100,0

Kaynak: TÜİK verilerinden derlenmiştir.

**Şekil 2.2.** Araklı'nın Geniş Aralıklı Yaş Grupları Grafiği.

Çalışma sahasında dar aralıklı yaş gruplarını incelendiğinde, en yüksek miktar 5-9 yaş dilimlerinde olduğu dikkat çeker. Söz konusu dilimdeki nüfus miktarı 2148 olup, toplam nüfus içindeki oranı % 10,2'dir. Bu yaş dilimini 10-14 yaş grubu izlemektedir. Bu grup nüfus miktarı 2095 olup, toplam nüfus içindeki oranı % 10,1'dir. Daha sonra 0-4 yaş grubu gelmektedir. 5-9 yaş grubu nüfus miktarı 1901 olup, toplam nüfus içinde oranı % 9,1'dir (Tablo 2.3). Sahada 10-14 yaş diliminin, 0-4 yaş dilimi nüfustan fazla olması, doğum kontrol yöntemlerinin yavaş yavaş etkisini gösterdiğini söyleyebiliriz.

Araştırma sahasında dar aralıklı yaş gruplarında dikkat geçen önemli unsur 20-35 yaşları arası kadın ve erkek nüfus oranlarıdır. Geçekten de 20-24, 25-29, 30-34, yaş aralıklarında kadın nüfus miktarı, erkek nüfus miktarında fazladır. Söz konusu durum aslında çalışma çağındaki erkek nüfusun, çalışmak için göç etmesi ile ilgilidir. Saha da 50 yaş ve üstü nüfus miktarı azalmıştır. Nitekim 50-54 yaş aralığında nüfus miktarı 1028 olup, toplam nüfus içindeki oranı % 4,9'dur. Buraya kadar inişli çıkışlı seyir izleyen değerler düzenli azalış göstermiştir. Sahada 65 ve daha üstündeki yaş dilimlerinde yer

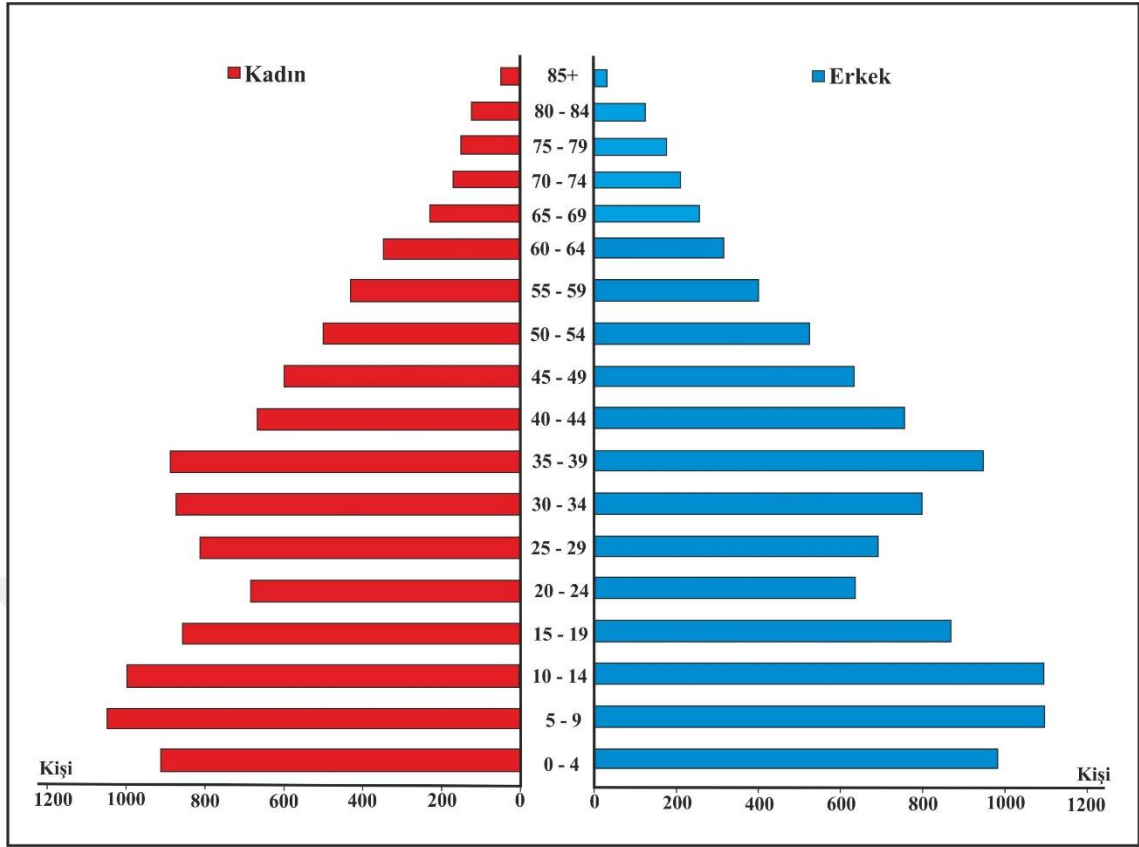
alan nüfus miktarı 1536 olup, toplam nüfus içindeki oranı 7,3'tür. Ayrıca 65 ve üzerindeki yaş dilimleri içerisinde kadın nüfus oranı erkek nüfus oranına göre daha yüksektir. Genel olarak dar aralıklı yaş grubu incelendiğinde araştırma sahasının erkek nüfus oranı % 49,6 iken kadın nüfus oranı % 50,4'dir (Tablo 2.3, Şekil 2.3).

Tablo 2.3. Araklı Kenti Nüfusunun Dar Aralıklı Yaş Yapısı (2018).

Yaş Grupları	Erkek	%'si	Kadın	%'si	Toplam	%'si
0-4	988	51,9	913	48,1	1901	9,1
5-9	1100	51,2	1048	48,2	2148	10,2
10-14	1096	52,3	999	48,3	2095	10,1
15-19	873	50,4	858	49,6	1731	8,2
20-24	639	48,3	683	51,7	1322	6,3
25-29	695	46,1	812	53,9	1507	7,2
30-34	800	47,7	874	52,3	1674	7,9
35-39	950	51,7	887	48,3	1837	8,8
40-44	757	53,1	667	46,9	1424	6,8
45-49	635	51,4	599	48,6	1234	5,9
50-54	526	51,1	502	48,9	1028	4,9
55-59	405	48,2	434	51,8	839	4,2
60-64	320	48,1	345	51,9	665	3,1
65-69	210	44,7	286	55,3	496	2,3
70-74	152	38,5	243	61,5	395	1,8
75-79	133	39,4	204	60,6	337	1,6
80-84	107	44,2	135	55,8	242	1,3
85+	21	31,8	45	68,2	66	0,3
Toplam	10407	49,6	10534	50,4	20941	100,0

Kaynak: TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Nüfusun cinsiyet ayrımına göre yaş gruplarını en ayrıntılı gösteren nüfus piramitleridir. Ülke ya da bölgelerin nüfus piramitlerine bakılarak o alandaki nüfus hareketleri hakkında bilgi sahibi olunabilir. Hatta nüfusun yaş ve cinsiyet yapısını bir arada gösteren bu piramitlerin o alanın demografik yapısı yanında, bir dereceye kadar toplumsal ve ekonomik tarihi hakkında bilgi verdiği de kabul edilmektedir. Genel olarak geniş bir piramit tabanı hızlı bir nüfus artışı ve yüksek bir doğum oranı ile ilgilidir. Eğer piramit her yaş grubunda daha az nüfus göstererek ilerliyor, yani piramide benzer bir şekli alıyorsa ideal bir nüfus yapısını gösteriyor demektir (Tümertekin ve Özgüç, 2012: 167).



Şekil 2.3. Araklı'nın Dar Aralıklı Yaş Grupları Grafiği.

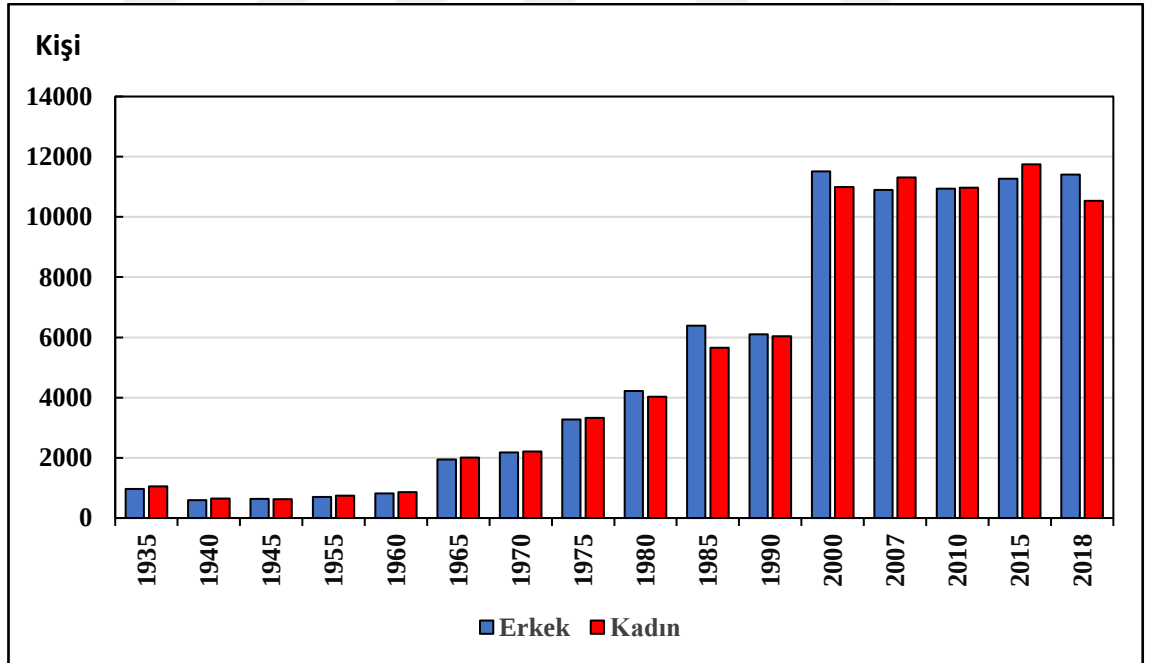
Nüfusun yaş yapısının değerlendirmenin diğer bir yolu da, medyan yaş (ortanca) yapısının hesaplanmasıdır (Arınç, 2001: 106). Araştırma sahasında 2018 yılına ait verilere göre medyan yaş 29,2 civarındadır. Yani bu değerden küçük ve büyük olan kişi sayısı birbirine eşittir. Türkiye genelinde medyan yaş 32 iken, Trabzon ilinde ise 35,5'tir. Türkiye ortalaması ve Trabzon iline göre daha genç bir nüfus yapısı ortaya çıkmaktadır. Bu değerın artması nüfusun yaşlandığını gösterir.

Araklı kentinde Cumhuriyet tarihi boyunca cinsiyet oranları üzerinde belirleyici temel unsurlar; savaşlar, göçler ve doğumlar olmuştur. Cumhuriyetin ilk dönemlerinde gerek I. Dünya gerekse II. Dünya savaşlarında yaşanan erkek kayıpları, cinsiyet oranlarını kadınlar lehine değişmesine neden olmuştur. Savaşların sona ermesi ile nüfus 1950'li yılların başında dengelenmeye başlanmıştır (Tablo 2.4). Sahada 1970'li yıllarda yüksek doğum oranları sonucunda cinsiyet oranları erkeklerin lehine olmuştur. Ancak göç hareketlerinin etkisiyle birlikte erkek nüfusun azaldığı, cinsiyet oranlarının günümüze doğru tekrar dengelendiği fakat nüfus oranlarının kadınların lehine değiştiği görülmektedir.

Tablo 2.4. Araklı Kenti Nüfus Gelişiminin Cinsiyete Göre Dağılımı (1927-2018).

Sayım Yılı	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	Yıllık Değişim Oranı (%)
1935	967	47,8	1052	52,2	2019	-
1940	594	48,0	643	52,0	1237	-9,7
1945	638	50,5	623	49,5	1261	0,5
1950	-	-	-	-	1389	1,9
1955	705	48,6	743	51,4	1448	0,8
1960	819	48,8	858	51,2	1677	2,9
1965	1949	49,2	2006	50,8	3955	17,1
1970	2181	49,7	2206	50,3	4387	2,0
1975	3271	49,6	3323	50,4	6594	8,1
1980	4224	51,2	4026	48,8	8250	4,4
1985	6393	53,1	5658	46,9	12051	7,5
1990	6100	50,2	6041	49,9	12141	0,1
2000	11518	51,1	10988	48,9	22506	6,1
2007	10893	49,1	11307	50,9	22200	-0,1
2010	10937	49,9	10971	50,1	21908	-0,4
2015	11266	48,9	11743	51,1	23009	0,9
2018	10407	49,6	10534	50,4	20941	-3,1

Kaynak: Genel Nüfus Sayım Sonuçları ve TÜİK ADNKS verilerinden derlenmiştir.

**Şekil 2.4.** Araklı Kenti'nin Sayım Devrelerine Göre Cinsiyet Durumu.

2.2.3. Nüfus Hareketleri

2.2.3.1. Doğumlar ve Ölümler

Her nüfus kitlesinin başlıca parametrelerinden biri de, doğumlar ve ölümlerdir. Bu parametreler incelenirken doğum oranı ve ölüm oranı gibi kavramları açıklamakta fayda vardır. Ülke nüfusunun 15-49 yaş dilimleri içinde kalan toplam kadın nüfustan, 1000 kadın başına düşen doğum sayısına *genel doğum oranı* denilmektedir. Buna karşılık, aynı nüfus kitlesi içinde, her yaştan nüfus toplamında 1000 nüfus başına düşen yıllık ölüm sayısına da, *genel ölüm oranı* denilmektedir (Doğanay, 2014: 179). Nüfusun artması ve azalması doğumlar ile ölümler arasındaki farka bağlıdır. Doğum sayısı ölüm sayısından fazla ise nüfus miktarı artacaktır. Bu durum *doğal nüfus artışı* olarak ifade edilir. Aksi durumda yani ölüm sayısının doğum sayısından fazla olmasında her yıl nüfus miktarı azalacaktır.

“Genel olarak doğum ve ölüm oranlarının fazla olduğu nüfuslarda genç nüfus fazla buna karşılık yaşlı nüfus azlığı dikkat çekerken, tam tersi durumda ölüm oranlarının fazla, doğum oranlarının düşük olduğu nüfuslarda yetişkin nüfus fazlalığı görülür. Bu durum nüfusun yapısının yanı sıra sosyal ve ekonomik niteliklerini de doğrudan etkilemektedir. Yetişkin nüfus oranının fazla olduğu kitlelerde çalışabilecek (faal nüfus) oranının yüksek olması toplumun kalkınması yönünde önemli bir avantaj sağlamaktadır. Buna karşılık yetişkin nüfusun az; doğum oranlarının fazla olması nedeniyle çocuk nüfusun fazla olduğu toplumlarda ise ekonomik gelişme için gerekli iş gücü eksikliği ortaya çıkar. Bu gibi durumlar toplumu kalkınmasını olumsuz etkiler” (Birinci, 2007: 55).

Araştırma sahasında, TÜİK verilerinden edinilen bilgilere göre yıllar arası doğum sayıları ölüm sayılarından hep fazla olmuştur. Bu yıllar içinde dikkat çeken durum, hem doğum hem de ölüm sayılarında erkek nüfus daha fazladır. Araklı’da 2017 yılında, 378’i erkek, 331’i kız olmak üzere toplam 709 doğum gerçekleşmiştir (Tablo 2.5). Toplamda 13261 kişiden oluşan 15-49 yaş grubu kadın nüfusuna oranlandığında genel doğum oranı ‰ 22,1’dir. Bir yıl içerisindeki doğum sayısının, aynı yıl içerisindeki toplam nüfusa bölünmesi ve binle çarpılması sonucu ortaya çıkan ham doğum oranı Araklı’da 14,3’tür.

Doğal nüfus artışının önemli hayati değişkenlerinde biri de ölümlerdir. Araklı’da 2017 yılında, 175’i erkek, 144’ü kadın olmak üzere toplamda 319 ölüm meydana gelmiştir (Tablo 2.5). Buna göre ölüm sayısının, toplam nüfusa oranlaması sonucunda

genel ölüm oranı ‰ 6,4 olarak gerçekleşmiştir. Bir sahadaki doğal nüfus artışı doğum sayılarının ölüm sayılarından fazla olması ile gerçekleşir. Buna göre doğum oranı ‰ 22,1 ölüm oranı ise ‰ 6,4 olan Araklı’da doğal nüfus artışı oranı 15,7 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 2.5. Araklı İlçesi’nde Yıllara Göre Doğum ve Ölüm Sayıları (2014 - 2017).

Yıllar	Doğum Sayısı		Ölüm Sayısı	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
2014	397	378	184	174
2015	389	394	155	134
2016	372	321	167	140
2017	378	331	175	144
Toplam	1536	1424	681	592

Kaynak: TÜİK verilerinden derlenmiştir.

2.2.3.2. Göçler

İnsanlığın ortaya çıktığı tarihsel süreç boyunca yer değıştirme hareketi olan göçlerin niteliğinde devamlı değışimler olmuştur. İlk zamanlarda meydana gelen göç olaylarında açlık, savaş, kıtlık ve iklim koşulları gibi nedenlerden etkili olmuştur. Fakat günümüzdeki göç olayında daha ziyade kültürel, siyasi, iktisadi, dini ve sanayileşme gibi sorunlar neden olmuştur. Buradan hareketle geçmişten günümüze toplumların göç olgusunun niteliğı de değışmiştir (Akıncı, Nergiz ve Gedik: 2015: 61). “Göç, nüfusun sürekli yaşama yerlerini, yani doğdukları yerleri bireysel olarak, aile ya da gruplar biçiminde terk ederek geçici veya devamlı olarak yaşamak amacıyla bir başka yere gitmesine denir” (Doğanay, 2014: 193).

Türkiye’de özellikle 1950’li yıllardan sonra meydana gelen gelişmeler ile kentleşme süreci hızlanmıştır. Bu ekonomik, siyasi, sosyal ve kültürel yapıda meydana gelen gelişmeler sonucu özellikle büyük batı kentlerine doğru iç göç hareketleri başlamıştır. Ekonomik, sosyal ve siyasal nedenlerle ortaya çıkan göçü etkileyen başlıca unsurlar *gelir ve istihdamdır*. Dolasıyla göç, ekonomik yönden az gelişmiş yerlerden, gelişmiş yerlere yönelik olarak ortaya çıkar (elik, 2007: 88).

Araştırma sahası olan Araklı ilçe merkezine yönelik göçlerin büyük bir kısmını görevleri nedeniyle, geçici bir süre kalmak üzere ilçe merkezine gelen eğitim, yönetim, sağık gibi alanlarda çalışan kamu görevlileri ve askeri personelden oluşmaktadır. Memur

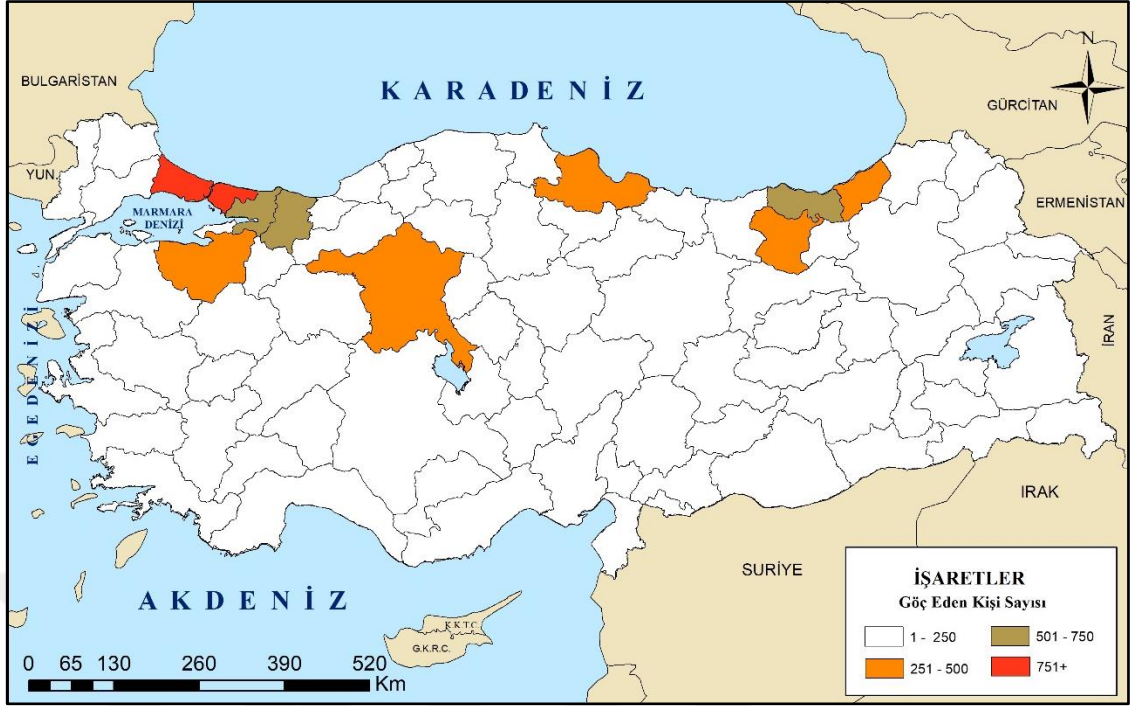
tainleri sonucu oluşan bu göçler bir tarafa bırakılacak olursa, sahada genelde göç verilmektedir. Araştırma sahasında değişik faktörlere bağlı olarak meydana gelen göç olayını, ülke dışına yönelik olan *dış göçler* ile ülke içine yönelik *iç göçler* olarak iki başlık altında inceleyebiliriz. Hatta bu göçlere *mevsimlik göçleri* de eklemek yerinde olacaktır (Zaman, 1993: 49).

Araştırma sahasında yakın zamanlardaki iç göçler, ülkemizin diğer yerlerinde olduğu gibi batıya doğrudur. Yapılan göçlerin en önemli nedenleri ise geçim sıkıntısı ve işsizlik sorunudur. Bunların yanında, bazı ailelerin arazilerin küçük olması ya da arazilerin hiç olamaması, tarımda ekstansif tarım metotlarının uygulanmasından dolayı verimin az olması gibi nedenlerde vardır. Bu nedenlere bağlı olarak insanlar daha iyi yaşam koşullarına sahip olabilmek için bulundukları yerden başka illere göç etmişlerdir. Ayrıca ülke içine yönelik göçlerde, büyük şehirlerde yaşama arzusu ve eğitimde etkili olmaktadır. Tespitlerimize göre inceleme alanında son yıllarda göç hareketlerinin özellikle İstanbul, Sakarya, Trabzon ve Kocaeli gibi iş imkânların daha fazla olduğu şehirlere doğru gerçekleşmiştir (Tablo 2.6, Harita 2.1).

Tablo 2.6. Araklı Kenti’nden Dışarıya Yönelik Göçlerin İllere Göre Dağılımı (2012-2018).

İller	Göç Eden Kişi Sayısı	%’si
İstanbul	2215	30,5
Sakarya	930	12,8
Trabzon	745	10,5
Kocaeli	715	9,8
Gümüşhane	420	5,7
Ankara	410	5,6
Rize	386	5,3
Samsun	310	4,6
Bursa	275	3,8
Erzurum	174	2,4
Bayburt	120	1,7
Artvin	115	1,6
Ağrı	102	1,4
Giresun	96	1,3
Ordu	93	1,2
Konya	75	1,0
Diğerleri	65	0,8
Toplam	7246	100,0

Kaynak: Sahada Mahalle Muhtarları ile yapılan mülakat sonuçlarından derlenmiştir.



Harita 2.1. Araklı Kenti’nden Dışarıya Yönelik Göçlerin İllere Göre Dağılım Haritası (2017- 2018).

Araklı ilçe merkezi ve çevresinde meydana gelen göç hareketlerinin diğer bir şekilde mevsimlik göçlerdir. Bu göçler, gerek amaç gerekse sürelerinin farklı oluşuna bağlı olarak değişik şekillerde meydana gelmektedir. Araştırma sahasındaki mevsimlik göçlerin en önemlisi yaylacılık faaliyetlerine bağlı olarak gerçekleşmektedir. Bu göçler insanların hayvanların otlatmak amacıyla haziran ayında başlayan ve 3-4 ay kadar süren göçlerdir. Eskiden çok yaygın olan, büyük kısmı hayvancılığa bağlı olarak meydana bu göçler günümüzde azalmış ve daha ziyade yaşlı nüfusun eski alışkanlıklarını devam ettirmek için sürdürülen, aynı zaman da az da olsa geçim kaynağı olarak yapılmaktadır. Son zamanlarda yaylalara, dinlenmek için çıkılan yazlık sayfiye (geçici yerleşme yerleri) amaçlı göçler başlamıştır. İnceleme alanında yaylacılık faaliyetlerin yanı sıra görülen bir diğer mevsimlik göç hareketi de fındık ve çay tarımının hasat zamanında Araklı kentinden kırsal alanlara yapılan göçlerin olduğu da dikkat çekmektedir. Özellikle temmuz sonu çay ve fındık toplanması sırasında çevre ilçelerden işçi gelmektedir. Aynı dönemde yurt içi ve yurt dışında çalışan nüfusun bir kısmının da ilçeye dönmesi ilçe merkezinde ticari hayatı canlandırmaktadır (Birinci, 2007: 60).

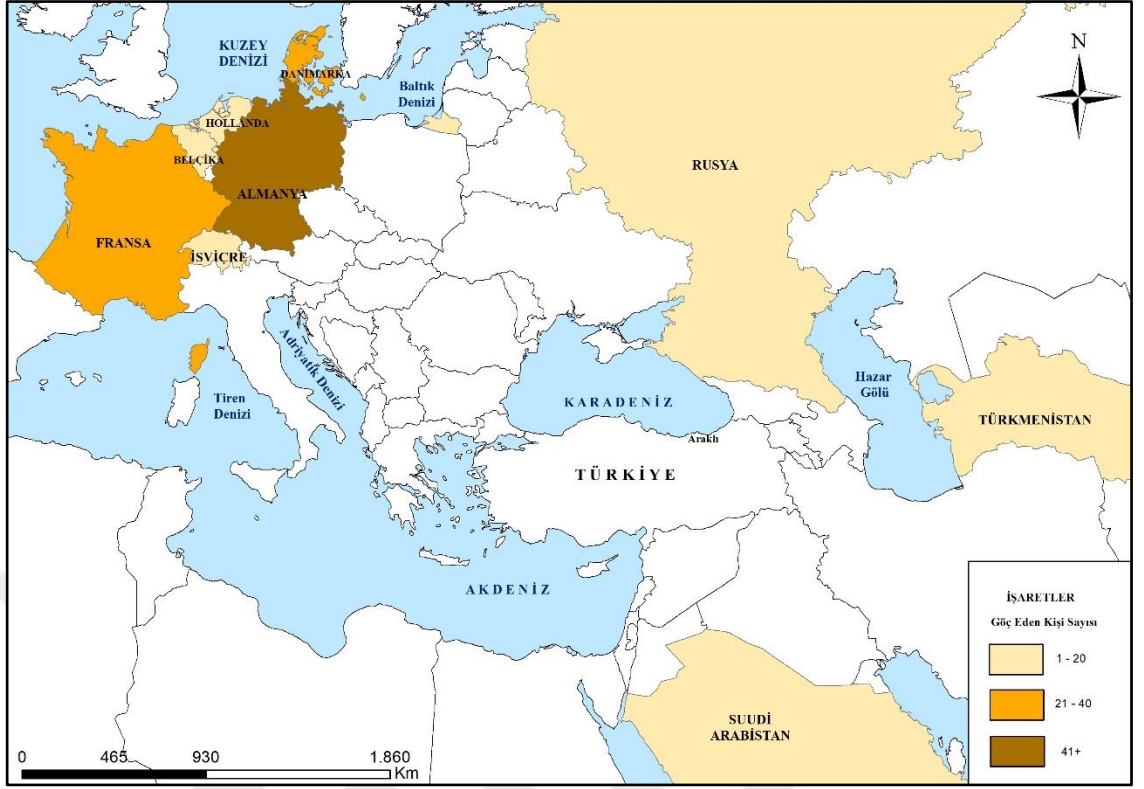
Araklı Kentine yönelik olarak da dönemlik sayılabilecek göçlerde meydana gelmektedir. Özellikle eğitim amaçlı olan bu göçler, Araklı ilçe merkezi'nde bulunan ilköğretim ve lise düzeyindeki kurumlara çevredeki kırsal yerleşmelerden öğrenci gelmektedir. Aynı zamanda 2016 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi'ne bağlı olan Araklı Ali Cevat Özyurt Meslek Yüksekokulu açılmasıyla eğitim amaçlı dönemlik göçler daha da artmıştır.

Araştırma sahasından yurt dışına yönelik göçlerin nedenleri iç göçler ile benzerlik göstermektedir. Göç nedenleri ekonomik şartların yetersiz oluşu, işsizlik, tarım alanlarının küçük olması gibi sosyo-ekonomik faktörlerdir. Yurt dışına en fazla iş gücü göçünün olduğu ülke Almanya'dır. Yapılan mülakatlar sonucunda araştırma sahasında yurt dışına göç edenlerin % 32,3'ü Almanya'ya gitmiş olduğu tespit edilmiştir. Bu ülkeyi iş gücü amacıyla sayıları az olmakla birlikte Suudi Arabistan, Türkmenistan ve Rusya izlemektedir. Bu ülkelere yönelik iş gücü göçlere yalnızca erkek nüfus katılmıştır. Geçmişte çok sayıda insanın katılmış olduğu bu göçler günümüzde azalmaya başlamıştır. Avrupa ülkelerine yapılan göçlerde çalışanlar ilk başta yalnız gittikleri halde, bir kısmı zamanla elverişli şartlar oluşturduktan sonra ailelerini de götürmüşlerdir. Söz konusu Avrupa ülkelerinden Danimarka'ya 24, Hollanda'ya 18, Belçika'ya 15 ve İsviçre'ye 10 kişi göç etmiştir (Tablo 2.7, Harita 2.2). Yurt dışına göç eden bu aileler, genellikle yaz mevsiminde kendi memleketlerine dönmektedir.

Tablo 2.7. Araklı Kentinden Dış Ülkelere Yönelik Yapılan Göç Hareketleri (2018).

Ülkeler	Göç Eden Kişi Sayısı	%' si
Almanya	63	32,3
Danimarka	24	12,3
Fransa	22	11,2
Hollanda	18	9,2
Suudi Arabistan	17	8,7
Belçika	15	7,7
Türkmenistan	14	7,3
Rusya	12	6,2
İsviçre	10	5,1
Toplam	195	100,0

Kaynak: Sahada Mahalle Muhtarları ile yapılan mülakat sonuçlarından derlenmiştir.



Harita 2.2. Araklı Kentinden Dış Ülkelere Yönelik Yapılan Göçlerin Dağılım Haritası.

2.2.4 Nüfusun Sosyo-Ekonomik Özellikleri

2.2.4.1. Aile Büyüklükleri

Aralarında akrabalık bağı bulunsun veya bulunmasın, aynı evde ya da evin bir bölümünde yaşayan, aynı kazandan yemek yiyen, gelir ve giderleri ortak, o evin hizmet ve yönetimine katılan bir veya birkaç kişinin oluşturduğu topluluğa “*hanehalkı*” denir. Genellikle ülkemizde bir hanehalkı içerisindeki kişiler aile bağı ile kenetlenmiş durumdadırlar. Bu nedenle çok yerde hanehalkı sayısı ile aile sayısı birbirleriyle çakışmaktadır (Özçağlar ve Kasarcı, 1993: 1).

Araklı ilçe merkezi’nde yapılan tespitlere göre, 2018 yılı itibarıyla 6362 aile yaşıyordu. Buna göre yerleşmedeki ortalama aile büyüklüğü ise 3,2’dir (Tablo 2.8). Kuşkusuz, aile birey sayısı, toplumun bölge ve yörelerine göre farklılık göstermektedir. Bu farklılık inceleme sahasında da dikkat çeker. Örneğin; şehirselleşmenin yoğunlaştığı yerlerde genelde tek çocuklu aileler, kenar mahallerinde ise 6-7 çocuklu aileler rastlamak mümkündür (Arınç, 2001: 112). Bu durumun nedeni sosyo- ekonomik faktörlerdir.

Aile büyüklüğünü artıran faktörlerden biri de, geniş aile yapısının ortadan kalkmamış olmasıdır. Bu durum, ülkemizin genelinde eskisi kadar olmasa bile günümüzde geçerliliği korumaktadır. Türkiye'nin ortalama hane büyüklüğü, 2018 yılında 3,4'tür. Fakat bu değer, bölgeler bazında farklılık göstermektedir. Doğu Karadeniz Bölgesinde ortalama hane büyüklüğü 3,09 iken, çalışma sahasında 3,2'dir. Yani inceleme alanının ortalama hane büyüklüğü, bölge ortalamasından biraz daha fazladır. Araklı Kenti'nde ortalama aile büyüklüğü, mahallere göre büyük farklar göstermemektedir. Veriler incelendiğinde ortalama aile büyüklüğü en yüksek 3,6 ile Hürriyet Mahallesi, en düşük ise 2,4 ile Kalecik Mahallesidir. Nüfus miktarı en fazla olan Merkez Mahallesinin ortalama hane büyüklüğü 3,2'dir (Tablo 2.8). İnceleme sahasında yapılan mülakatlar sonucu elde edilen bilgilere göre geçmişteki geniş aile tipinin yerini, son yıllarda ekonomik kalkınmayla birlikte çekirdek aile yapısı almaktadır. Gelecek yıllarda Türkiye genelinde olduğu gibi çalışma sahasında da ekonomik gelir seviyesinin ve eğitim düzeyinin artması ile ortalama aile büyüklüğünün azalabileceği tahmin edilmektedir.

Tablo 2.8. Araklı Kenti'nde Mahallere Göre Ortalama Aile Büyüklüğü (2018).

Mahalle Adı	Nüfus	Aile Sayısı	Ortalama Aile Büyüklüğü
Merkez Mahallesi	11779	3625	3,2
Yolgören Mahallesi	5509	1578	3,4
Hürriyet Mahallesi	2037	551	3,6
Özgen Mahallesi	995	352	2,7
Kalecik Mahallesi	621	256	2,4
Toplam ve Ortalama	20941	6362	3,2

Kaynak: TUIK ve Araklı Belediyesi Başkanlığı verilerinden derlenmiştir.

2.2.4.2. Bağımlılık Durumu ve Bağımlı Nüfus

Nüfusun bağımlılık durumu denilince, çalışan veya üretici olan nüfusun bakmakla yükümlü bulunduğu veya kazancını paylaşmak zorunda olduğu nüfus akla gelir (Arınç, 2001: 117). Herhangi bir sahanın bağımlı nüfus miktarı, o sahanın nüfusunun yaş gruplarına göre dağılımından ortaya çıkarılmaktadır. Nüfus bilimcilerinin belirttiği, *0-14 ve 65+ yaşlarındaki nüfus bağımlı nüfustur*, tespiti her yerleşme için geçerli olmasa da genel bir fikir açısından önemlidir (Hadimli, 2001: 68). Genel bağımlılık oranını genç ve yaşlı nüfus miktarı toplamı, üretici olan nüfus miktarına bölünüp yüz ile çarpılarak elde edilir.

Geniş aralıklı yaş grupları (Tablo 2.2) incelendiğinde araştırma alanında çalışma çağı nüfusu 13261, bağımlı nüfus ise 7980'dir. Buna göre nüfusun bağımlılık oranı % 36,6'dır. Aslında bağımlı nüfusun önemli bir kısmını, % 29,3'lük oran ile çocuk nüfusu oluştururken, % 7,3'lük oran ile yaşlı nüfus oluşturmaktadır. Böyle olmakla beraber sahada belirlenen % 36,6'lık bağımlılık oranı gerçeği yansıtmaz. Çünkü tespitlerimize göre çalışma çağı nüfusu içinde yer alması rağmen işsiz olanlar, eğitim alanlar, askerlik görevi yapanlar, ev hanımları ve engelli bireyler de aktif nüfus içerisinde hesaplanmaktadır. Oysaki bu insanların üretime katılmadıkları bir gerçektir (Hadimli, 2001: 69). Aynı zamanda bağımlı nüfus olarak bilinen çocuk ve yaşlı nüfus çeşitli ortamlarda üretime katıldıklarını söylenebilir. Şöyle ki emekli olmasına rağmen bir kısmı çeşitli işlerde çalışmakta bir kısmı da tarımsal üretime katılmaktadır. Ayrıca çocuk nüfusu, hem tarımsal faaliyetlerde ailelerine yardım etmekte hem de bazıları yaz mevsiminde kırsal kesimlerdeki fındık ve çay bahçelerinde çalışarak ailelerine katkı sağlamaktadır.

Bu açıklamalar doğrultusunda, genel olarak çalışma sahasının nüfusu genç ve dinamik yapıda olduğu söylemek mümkündür. Çünkü üretici nüfus oranı % 63,4'tür. Bu durum iyi gibi görünse de aslında bir takım sorunlar meydana getirmektedir. Örneğin; büyük boyutlara ulaşan işsizlik sorunu çalışma çağındaki nüfusun göç etmesine neden olmuştur. Aynı zaman da iş bulanmayan kısım ise ailelerine külfet olmaktadır. Sonuç olarak bağımlı nüfus içerisinde değerlendirilen söz konusu yaşlı ve çocuk nüfus üretime katıldıkları gibi çalışma çağında olup üretime katılamayan nüfus dikkate alındığında mevcut değerden farklı değer ortaya çıkar.

2.2.4.3. Nüfusun Eğitim ve Kültür Durumu

Ülkelerin gelişmesi ve kalkınması açısından önem verilen unsurlardan biri de her yönden yetişmiş insan gücü olmaktadır. Yetişmiş ve nitelikli insan gücünün artmasını sağlayacak en önemli araç ise eğitim olarak karşımıza çıkmaktadır (Han ve Kaya, 2008: 114). Ülkelerin kalkınmışlık düzeyleri, kişi başına düşen milli gelir yanında, ülkelerin sahip olduğu eğitilmiş insan gücü oranıyla anlatılmaya başlanmıştır. Eğitilmiş insan gücünün varlığı ülkelere önemli derecede katkı sağlamaktadır (Çolak, 2010: 110).

Araklı Kentinde 2018 yılı örgün öğretim; 1 Yüksekokul, 6 lise, 5 ortaokul, 3 ilkokul ve 1 anaokulu ile verilirken, yaygın eğitim ise Halk Eğitim Merkezi tarafından verilmektedir. Eğitim ve kültür hayatına katkı sağlayan kurumlar bunlar ile sınırlı değildir. Resmi ya da özel kurum ve kuruluşlarda bu alanda hizmet vermektedir.

Çalışma sahası nüfusunun eğitim durumuyla ilgili olarak, TUİK'dan aldığımız verilere göre mevcut nüfusun okur-yazarlık oranını ortaya koyabilmek için, 6 ve daha yukarı yaştaki okuma yazma bilenlerin sayıları, o yaştaki toplam nüfusa oranlanarak hesaplanmıştır (S.Koday, 2005: 46). Buna göre nüfusun % 87,2'si okuryazar nüfustur. Okuma-yazma bilenlerin % 89,3'ü erkekler, % 85,1 ise kadınlar oluşturur. Bunun % 26,1'lik kısmı ilkokul mezunu, % 11,3'lük kısmı ilköğretim mezunu, % 11,1'lik kısmı ortaokul mezunu, % 16,8'lik kısmı lise mezunu, % 10,6'lık kısmı ise üniversite ve yükseköğreniminin çeşitli kademelerinden mezundur (Tablo 2.9). Herhangi bir eğitim kademesinden mezun olmayıp, okuma yazma bilmeyen kısım ise % 12,3'tür. Bunun % 10,2'si erkek, % 14,2'si kadın nüfustur. Bu dilime giren grupta okul çağında olmayan nüfus ile 65+ yaş grubu nüfusun ağırlığı söz konusudur.

Tablo 2.9. Araklı Kentinde Nüfusunun Eğitim Durumu (2018).

Eğitim Durumu	Erkek	%'si	Kadın	%'si	Toplam	%'si
Okul Çağında Olmayan	988	9,8	913	9,5	1901	9,7
Okuma-Yazma Bilmeyen	32	0,3	446	4,6	478	2,4
İlkokul Mezunu	2133	21,3	2951	30,8	5084	26,1
İlköğretim Mezunu	1220	12,2	989	10,3	2209	11,3
Ortaokul veya Dengi Okul Mezunu	1482	14,8	703	7,3	2185	11,1
Lise veya Dengi Okul Mezunu	1908	19,1	1389	14,5	3297	16,8
Yüksekokul veya Fakülte Mezunu	1129	11,3	840	8,8	1969	10,1
Yüksek Lisans Mezunu	84	0,8	18	0,1	102	0,4
Doktora Mezunu	-	-	-	-	-	-
Bilinmeyen	47	0,4	66	0,6	113	0,5
Okuma-Yazma Bilen Fakat Bir Okul Bitirmeyen	971	9,7	1238	12,9	2209	11,3
Toplam	9994	100,0	9553	100,0	19547	100,0

Kaynak: TUİK verilerinden derlenmiştir.

Genel olarak araştırma sahasının eğitim durumu incelendiğinde okuma-yazma bilen nüfusta erkeklerin kadınlara oranla fazla olduğu, okur-yazar olmayan nüfusta ise kadın nüfus oranının erkeklere göre daha çok olduğu dikkat çeker. Yine aynı şekilde temel eğitimden sonraki eğitimlere katılan kadın nüfusu, erkek nüfusa göre daha az olmuştur (Tablo 2.10). Dikkat çeken bir diğer husus da, sahada yapılan gözlem ve mülakatlar

sonucu okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen grubun eğitimi sahadaki Halk Eğitim Merkezi tarafından açılan kurslar ile desteklenmiştir. Böylece okul yazar oranı artmıştır. Son olarak eğitim sisteminde zorunlu eğitim yasasının ortaokul olmasından dolayı eğitime katılan nüfus liseye kadar daha fazla iken, eğitimin diğer kademelerine katılan kişi sayısının azaldığı görülmektedir. Bu durum liseye kadar eğitim yasasının başarısı şekilde gerçekleştiği gösterir.

Tablo 2.10. Araklı Kentinde Nüfusun Okur Yazarlık Durumu (2018).

Eğitim Durumu	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	%
Okuma Yazma Bilen	8927	89,3	8128	85,1	17055	87,2
Okuma Yazma Bilmeyen	1020	10,2	1359	14,2	2379	12,3
Bilinmeyen	47	0,4	66	0,6	113	0,5
Toplam	9994	100,0	9553	100,0	19547	100,0

Kaynak: TÜİK verilerinden derlenmiştir.

2.2.4. Nüfus Yoğunluğu ve Dağılışı

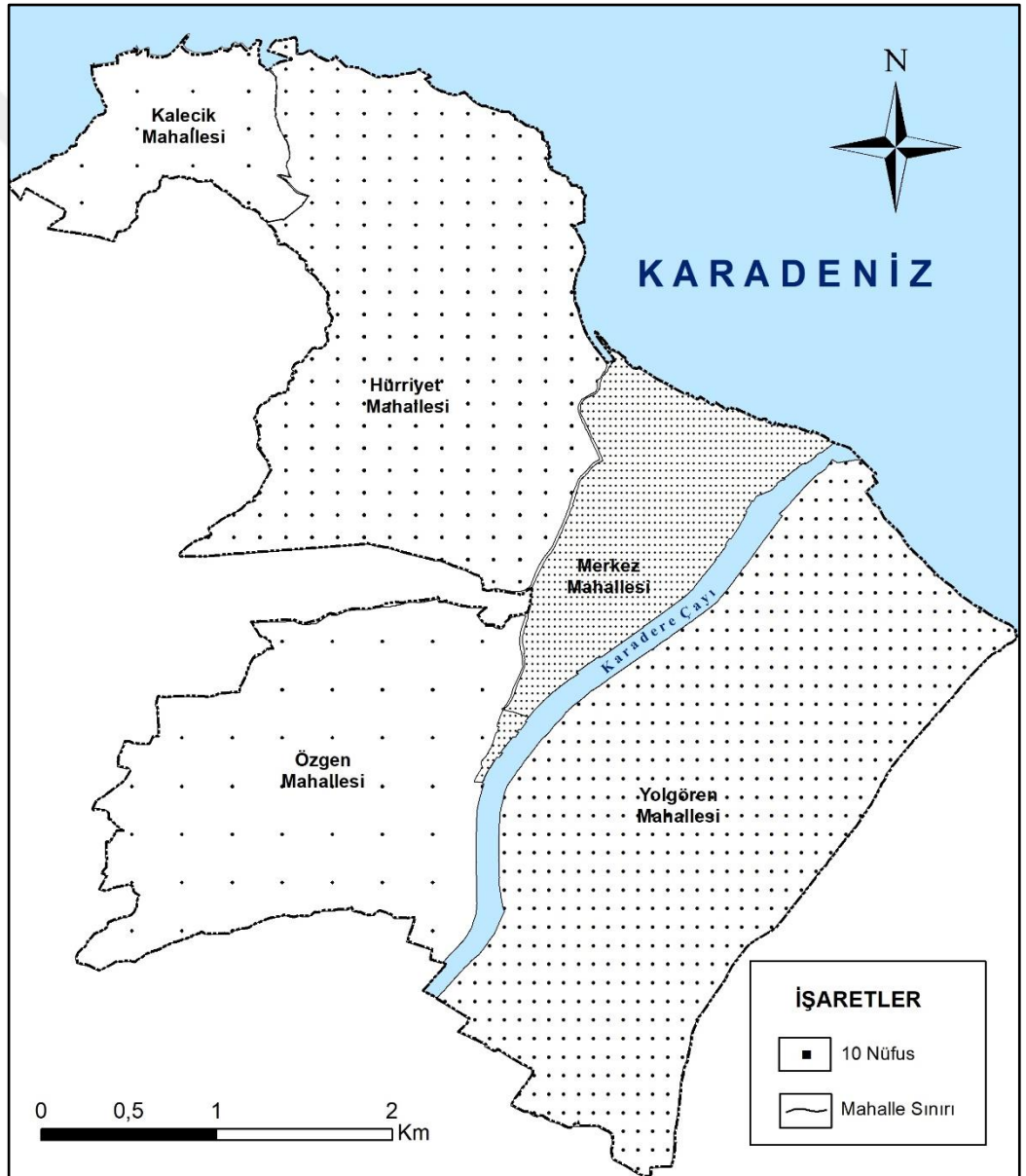
Nüfus yoğunluğu, bir ülke ya da bölgede, bir saha ünitesi dâhilinde yaşayan ortalama nüfus sayısını gösterir (Tandoğan, 1969: 54). Toprak ve nüfus sayısı arasındaki ilgiyi ortaya çıkaran en önemli ölçüt, nüfus yoğunlukları olup, belli büyüklükteki arazi ünitesinde barınan nüfusun, onun alan değerine oranlanması sonucu elde edilen orantı değeri, ya da edilen veridir (Doğanay, 2014: 230). Coğrafi çalışmalarda, üç ayrı nüfus yoğunluğu hesaplanması yapılmaktadır. Bunlardan *ilki aritmetik (global)*, *ikincisi fizyolojik*, *üçüncüsü tarımsal nüfus yoğunluğudur*. Geniş alanlı çalışmalarda her üçünün de kullanıldığı ve belli bir anlam ifade ettiği açıktır (Arınç, 2001: 121). Fakat çalışma sahası geniş bir alana sahip olmamasından dolayı sadece aritmetik nüfus yoğunluğu hesaplaması kullanılmıştır.

TÜİK verilerine göre Araklı kentinin 2018 yılı nüfusu 20941'dir. Mahallelere göre aritmetik nüfus yoğunluğu hesaplandığında en yoğun nüfusa sahip mahalle 97,1 ha/kişi ile Merkez Mahallesi, en düşük yoğunluğa sahip mahalle ise 3,7 ha/kişi ile Özgen Mahallesidir (Tablo 2.11). Merkez Mahallesinin aritmetik nüfus yoğunluğunun yüksek olmasının nedeni hem yüzölçümünün küçük olması hem de nüfus miktarı diğer bütün mahallelere kıyasla en yüksek değere sahip olmasından kaynaklanmaktadır (Harita 2.3).

Tablo 2.11. Araklı Kentinde Aritmetik Nüfus Yoğunluğunun Mahallere Göre Dağılımı (2018).

Mahalle Adı	Nüfusu	Yüzölçümü (Ha)	Nüfus Yoğunluğu (Ha/ Kişi)
Merkez	11779	121,2	97,1
Yolgören	5509	431,9	12,7
Hürriyet	2037	345,4	5,9
Özgen	995	267,5	3,7
Kalecik	621	81,5	7,6
Toplam ve Ort.	20941	1247,5	16,7

Kaynak: TUIK ve Araklı Belediyesi Başkanlığı verilerinden derlenmiştir.



Harita 2.3. Araklı İlçe Merkezi'nin Mahallere Göre Nüfus Dağılışı Haritası.

Aritmetik nüfus yoğunluğunun en yüksek olduğu mahalle, hektar başına düşen 97,1 kişi ile Merkez mahallesidir. Bu mahalleyi 12,7 kişi ile Yolgören Mahallesi takip etmektedir. Bu mahallenin yüz ölçümü Merkez Mahallesi'nde daha büyüktür, fakat nüfus miktarı daha az olduğu için aritmetik nüfus yoğunluğu daha düşüktür. Bu mahalleleri diğer mahallerden ayıran özellikler çok katı yapıların, TOKİ konutların ve ticaret alanların buralarda daha fazla olmasıdır. Bu mahallerden etrafa doğru hem iş yeri sayısı hem de konut yoğunluğunda azalma olduğu görülmektedir. Nüfus yoğunluğun nispeten az olduğu mahalleler genellikle tarım alanlarına sahip yerlerdir. Özgen mahallesinde hektara 3,7 kişi ile en düşük yoğunluğa sahip mahalledir. Bu durumun nedeni tarım alanların diğer mahallere göre daha geniş yer kaplamasıdır. Hürriyet mahallesi hektara 5,9 ile düşük yoğunluğa sahip bir diğer mahalledir. Yüzölçümü en küçük olan ve hektar başına düşen 7,6 kişi ile Kalecik Mahallesi'dir (Tablo 2.11, Şekil 2.4).

Genel olarak aritmetik nüfus yoğunluğunu aksayan yönü arazinin niteliğini hesaba katmamaktır. Tüm ülkelerin arazilerinde farklılıklar vardır; bazı kısımlar verimli, bazı kısımlar kıraç, bazıları ise orta derecede önemli olabilmektedir. Arazi niteliğindeki çeşitlikleri göz önüne almayan aritmetik yoğunluk değeri tek başına hiçbir zaman bir nüfuslanma indisi olarak kullanılmazsa da, dünya ülkelerinde nüfusun yoğunluğunu ölçmek için en kolay elde edilebilen değer de budur. Ancak bu ortalama değerdir ve genel bir bilgi vermekten öteye gidemez (Tümertekin ve Özgüç, 2012: 321-322).

2.3. YERLEŞME

2.3.1. Yerleşmenin Fizyonomisi

Yerleşmelerin nasıl meydana geldiği ve zaman içinde niçin değişime uğradıkları konusunda çok az şey bilinmektedir. Her ne kadar insanlar fiziki çevreyi başka yollardan da değişimine uğratabiliyorsa da doğal coğrafi görünümün kültürel coğrafi görünme dönüştürülmesi en dramatik şekilde insanların yerleştikleri yerlerde gerçekleşmiştir. Bu yüzden yerleşmeler tüm beşeri coğrafyanın en merkezi kısmını oluştururlar (Tümertekin ve Özgüç, 2012: 361). Yerleşmeler, canlı bir varlık gibi, uygun bir ortamda doğar, şartların elverişliliği ölçüsünde, kısa ya da uzun süre gelişir ve yine şartlar olumsuzlaştığı zamanlarda, ya yeni bir şekil alır ya da ortadan kalkar (Yiğit, 1993: 411).

Yerleşmelerin doğuşu, birden fazla sayıda aile bireyinin bir araya gelmesi ve yerleşilecek yerin seçimi ile başlar. Yerleşilecek yerin seçiminde ise insanların ihtiyaçları ve yürütülecek ekonomik faaliyetin türü belirleyici olmaktadır. Su, verimli tarım toprakları ve savunmaya elverişlilik gibi faktörler, özellikle ilk yerleşmelerde önemli olmuştur. İlk yerleşmelerin Mısır'da Nil vadisinde, Hindistan'da Ganj ve İndus vadilerinde ve Mezopotamya'da kurulmuş olması, bu alanların zengin su kaynakları ve verimli toprak varlığı ile yakından ilişkilidir. Anadolu da tarih öncesi (Prehistorya) çağlardan itibaren yerleşmelerinde toprak önemli bir faktör olmuş ve alüvyal ova tabanları, aynı nitelikteki vadi olukları, verimli toprakları olan plato düzlükleri yerleşim yeri olarak seçilmiştir. İlkçağın Anadolu kentleri, verimli toprak olgusundan sonra önemli bir kısmı özellikle yol boylarını, önemli geçitlerin civarını, nehirlerin kavşak noktalarını sit olarak seçmişlerdir (Sütgibi, 2008: 62). Araklı kentinin kuruluşu ve varlığını günümüze kadar sürdürebilmesinde Karadere çayının meydana getirmiş olduğu verimli alüvyal ovanın yanında, sahil kesimini iç kesimlere bağlayan stratejik bir yol üzerinde bulunması da etkili olmuştur.

Araştırma sahasının, tarihi çok eski dönemlerden beri çeşitli yerleşmelere sahne olmuş coğrafyadadır. Özellikle Karadere vadisinin taşıdığı ticari ve askeri önem, bölgedeki yerleşimi çok eski tarihlere dayandırmaktadır (Bal, 2017: 151). Sahadaki yerleşmeler, zaman zaman doğal ve beşeri olaylardan oldukça etkilenmesine rağmen, bütünüyle ortadan kalkmadan varlıklarını günümüze kadar sürdürmüşlerdir (Alkan, 2013: 198). Günümüzde sahadaki en eski eser Bizans döneminden kalma Kalecik Kalesidir. Buna göre yerleşmenin Bizans döneminde ortaya çıktığı tahmin edilmektedir. Sahada yerleşme başta tarım olmak üzere ulaşım, ticaret ve sanayi fonksiyonuna bağlı gelişimini sürdürmektedir.

2.3.2.1. Yerleşmenin Yatay ve Dikey Gelişimi

Bilindiği üzere; şehir, kasaba veya köy yerleşmeleri coğrafi olay ve örgülerin denetiminde gelişir ve nitelikleri daha çok bulunduğu ortam şartları tarafından belirlenir. Bu nedenle, bir yere idari unvanlar verme yetkisi yönetim tarafından kullanılan hak iken, aynı yetki bir yörenin coğrafi statüsünü veya unvanını belirleyebilmek için tek başına yeterli olmaz. Nitekim bir kasaba yerleşmesi, ilçe merkezi hatta il merkezi yapılabilir,

ancak bir şehir olabilmesi için coğrafi etki ve süreçlerin denetiminden geçmesi gerekir (Arınç, 2001: 130). Bütün bu süreçler incelendiğinde, Araklı kentinde tarım dışı fonksiyonların nispeten gelişmesi ile kent fonksiyonu kazandığı söylenebilir (Alkan ve Arınç, 2018: 75).

Araklı kentinin bugünkü fizyonomisi incelendiğinde, kabaca üçgenimsi bir şekli yani deltaya benzeyen görünüme sahiptir. Bununla birlikte, daha ayrıntılı bir gözlem yapıldığında, kentin çok geniş bir alana sahip olmadığı ortaya çıkar. Nitekim kentin kapladığı alan yaklaşık 16,5 km² kadar olup yatay gelişimi büyük ölçüde durmuş, fakat dikey gelişimi sürekli devam etmektedir. Yatay gelişimin durmasının nedeni sahanın kuzeyinde Karadeniz' in bulunması, diğer yönlerden ise dağlar ve tepelerden oluşan bir relief ile çevrili olmasından kaynaklanmaktadır (Fotoğraf 2.3). Bu nedenle, kentin yatay gelişimine izin veren alanlar, Cumhuriyet dönemine sığan kısa gelişim süreci içinde, büyük ölçüde kullanılmıştır (Arınç, 2001: 131).



Fotoğraf 2.3. Kentin Yatay Gelişimini Sınırlandıran Faktörlerden Bir Görünüm.

Araklı kenti, Merkez, Yolgören, Hürriyet, Özgen ve Kalecik adlarını taşıyan 5 mahallerden oluşmaktadır. Ancak 2013 tarihinde çıkartılan 6360 sayılı büyükşehir belediye kanunu ile Araklı ilçesi, Trabzon Büyükşehir Belediyesine bağlanmış, Araklı ilçesine bağlı olan 45 köy de mahalleye dönüştürülerek köy statüsü özelliği kaybetmiştir. Dolayısıyla resmi olarak günümüzde Araklı ilçesine bağlı 50 mahalle olduğu kabul edilse de gerçekte 5 mahalleden oluşmaktadır. Araklı kentinin mahalleleri önce batı-doğu istikametinde Araklı-Trabzon karayolu boyunca, sonra kuzey-güney istikametinde Araklı-Bayburt yolu boyunca gelişme göstermiştir. Kentin ilk kurulduğu konumun Hürriyet mahallesine bağlı Konakönü mevkiisinin olduğu tahmin edilmektedir. Çünkü sahanın en eski kalesi olarak bilenen, fakat günümüzde tahrip olmuş *Araklı Kalesi* burada yer almıştır. Günümüzde varlığını sürdüren en eski yapı ise Kalecik mahallesinde yer alan, Kalecik Kalesi'dir. Kale Bizanslılar tarafından yapıldığına göre geçmişi çok eski dönemlere kadar uzanmaktadır. Bu iki mahalle Araklı'nın ilk kuruluşundan beri çekirdeğini oluşturmuş ve diğer mahallelere doğru gelişimi sürekli sürmüştür (Harita 2.5).

Araştırma sahasında mevcut imar planı 2019 yılında onaylanmıştır. Bu plana göre yerleşmenin yatay gelişimi kuzeye doğru ön görülerek hazırlanmıştır. Araklı Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürü ile yapılan mülakat sonucu elde edilen bilgilere göre en son hazırlanan imar planına göre ön görülen yatay gelişim özellikle Merkez, Yolgören ve Hürriyet Mahallesi üzerine planlanmıştır. Araklı'da bütün resmi kurum ve kuruluşlar Merkez Mahallesinin kesişim noktasını oluşturan Mevlana Caddesinde yer almaktadır. Bu nedenle Merkez Mahallesi hem nüfus bakımından hem de konut yoğunluğu bakımından diğer mahallere göre daha büyük gelişme göstermiştir. Bilindiği üzere yerleşmeler üzerinde her ne kadar doğal faktörler etkili olsa da beşeri faktörlerin etkisinde de gelişmelerini sürdürmektedir. Şöyle ki doğal şartların elverişli olduğu alanda gerekli planlar ve yatırımlar yapılarak o alanın yatay gelişimi hızlandırmak mümkündür.

Araklı kentinde son zamanlarda beşeri faktörlerin etkisiyle özellikle kentin batısında yer alan Yolgören Mahallesinin de yatay gelişim hızlanmıştır. Çünkü bu mahallede faaliyete girmiş birkaç resmi kurum ve kuruluşlar yapılmıştır. Bu kurumların ilk ve en önemlisini 2012 yılında eğitim-öğretime açılan Hamit Özdağ Kız Anadolu İman Hatip Lisesi ve yurdu oluşturmaktadır. Diğer önemli kuruluş ise 2013 yılında açılan Karadeniz Teknik Üniversitesine bağlı Meslek Yüksek Okulu'dur. Gelecek yıllarda bu kurumlar yatay ve dikey gelişimin odağı olacaktır. Çünkü üniversite kurumları birçok

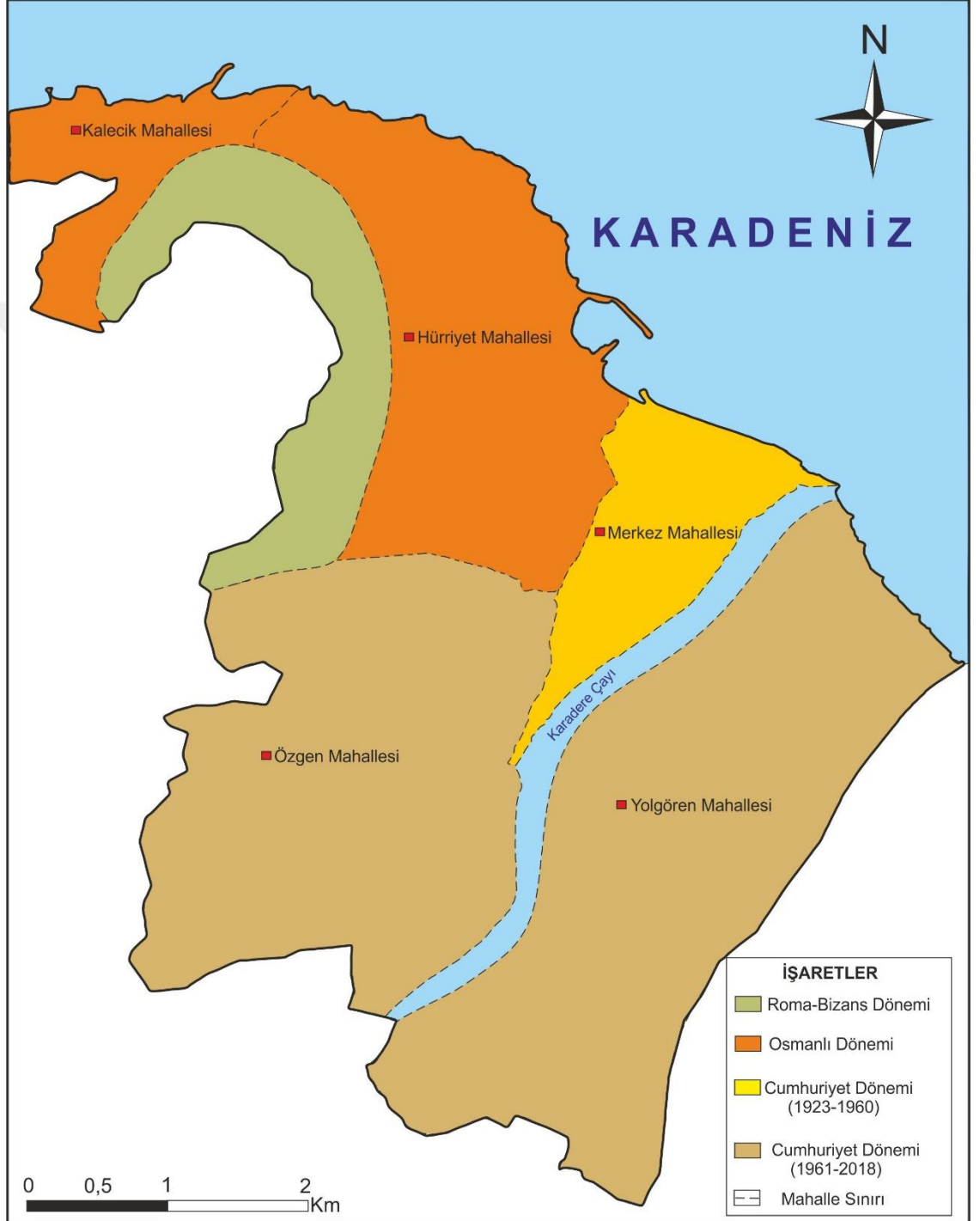
ihtiyaçları beraberinde getirmektedir. Örneğin öğrenciler için yurt, kütüphane, kırtasiye-fotokopi merkezleri ve rekreasyonel alanlara gereksinim duyulacaktır. Daha sonra akademik kadro için lojman yapımı, bu kadroyu oluşturan kişilerin aileleri için yakın okul, kreş, sağlık ocağı gibi birçok ihtiyaç ortaya çıkmaktadır. Bu durum uzun vadede yatay ve dikey gelişime büyük etki etmektedir (Erdem Kahraman, 2019: 81). Ayrıca günümüzde TOKİ konutların yapıldığı mahalledir. Şimdiye kadar 466 konut yapılmıştır (Fotoğraf 2.4). Böylece mahallede nüfus yoğunluğu artmış ve bu nüfus ihtiyaçları doğrultusunda büyük marketlerde yapılmıştır. Araklı kentinde yavaş yavaş gelişen mahalle ise Özgen Mahallesidir. Bu mahallenin gelişmesinde TOKİ tarafından hayata geçirilecek olan 278 konutluk projenin burada yapılacak olması etkili olmuştur.



Fotoğraf 2.4. Yolgören Mahallesi'nde TOKİ Konutlarından Bir Görünüm.

Genel olarak kentlerin büyüyerek gelişmesi, daima ilk kuruluş yerinden çevreye doğrudur. Büyümü eğilimi taşıyan yerleşmeler çoğunda, merkez kısımlarda bir sıkışıklık ve düzensiz yapılaşma dikkati çekerken, çevre kesiminde daha gevşek bir yapılaşma görülür. Planlı gelişen kentlerde ise, ilk yerleşim alanının düzensizliğine karşın, çevresel alanlarda uygulama hedeflerine uygun, düzenli bir gelişim göze çarpar (Arınç, 2001: 147). İnceleme alanı olan Araklı kentinde genel olarak düzensiz bir yapılaşma meydana

gelmiştir. Fakat bu durum yeni planlar doğrultusunda düzenli gelişim göstermeye başlamıştır. Kentin dokusu incelendiğinde mahallerin yatay gelişimi doğal ve beşeri faktörlere bağlı olarak farklı zamanlarda gelişmiştir.



Harita 2.5. Araklı İlçe Merkezi'nin Belli Dönemlere Göre Yatay Gelişim Haritası.

Araklı kentinde yatay gelişime paralel olarak dikey gelişim daha çok önem kazanmaktadır. Şöyle ki 1960 yılı ve öncesinde 2-3 katlı binaların görüldüğü kentte bu yıldan itibaren 5 katlı ve daha yüksek binalar inşa edilmeye başlanmıştır. Çok katlı bina yapımının hızlandığı bu tarihten itibaren özellikle 5 ve 6 katlı binalar tercih edilmiştir. Çalışma sahasında konut kat sayılarının mahallelere göre dağılımı bakıldığında bütün mahallede tek katlı yapılar toplam konutun en az kısmını oluşturmaktadır. Buna göre sahada dikey gelişim sürekli olarak artmaktadır. Tek katlı konut sayısının en fazla olduğu mahalle, Yolgören Mahallesi (160) iken en az olduğu mahalle ise Merkez Mahallesi (24) olduğu ortaya çıkmaktadır. Beş ve daha üzeri katlı konut sayısının incelendiğinde en fazla olduğu mahalle, Merkez Mahallesi (861) iken en az olduğu mahalle ise Kalecik Mahallesi (24)'dir. Burada dikkat çeken hem tek katlı konut sayısının en az olduğu hem de beş ve daha üzeri katlı konut sayısının en fazla olduğu mahalle, Merkez Mahallesi'dir (Tablo 2.12).

Tablo 2.12. Araklı Kentinde Konutların Kat Sayısının Mahallere Göre Dağılımı (2018).

Mahalle Adı	Tek Katlı	İki Katlı	Üç Katlı	Dört Katlı	Beş + Katlı	Toplam	%' si
Merkez	24	117	225	357	861	1584	45,6
Yolgören	160	219	157	279	185	1000	28,7
Hürriyet	39	85	105	88	111	428	12,2
Özgen	20	112	84	62	26	314	9,0
Kalecik	44	32	26	31	24	157	4,5
Toplam	287	565	597	817	1207	3473	100,0

Kaynak: Trabzon Büyükşehir Belediyesi ve Araklı Belediyesi verilerinden derlenmiştir.

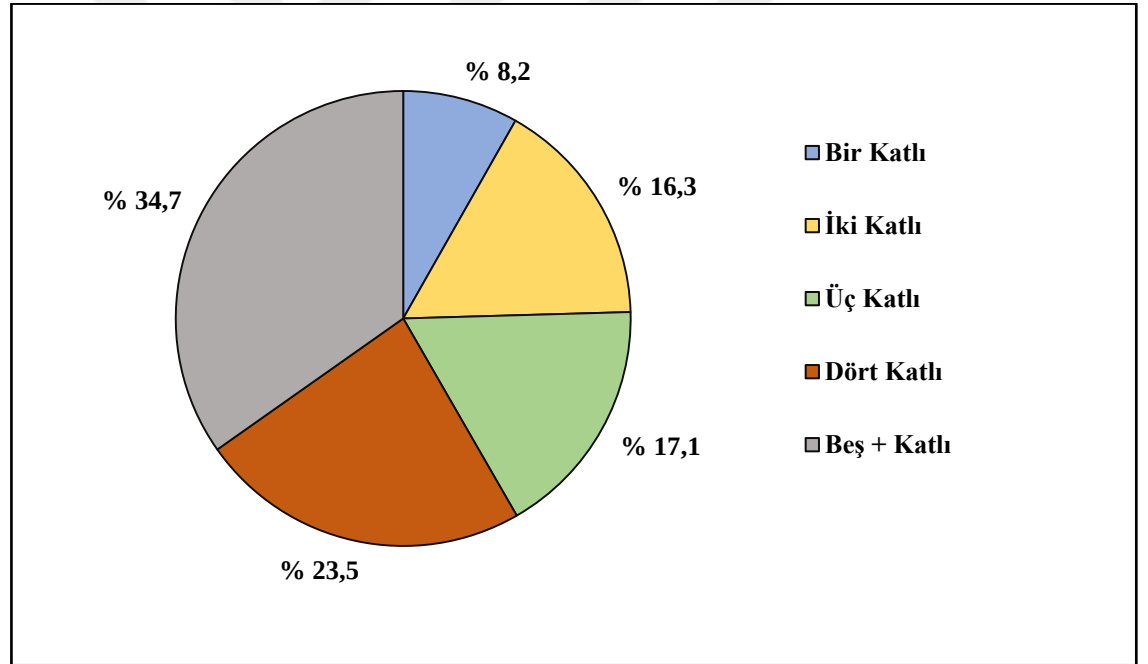
Araklı kentinde konutların kat sayısına göre dağılımı incelendiğinde tek katlı konutlar % 8,2 oran ile en az kısmı oluşturmaktadır. Bunu % 16,3 oran ile iki katlı, % 17,1 oran ile üç katlı konutlar izlemektedir (Tablo 2.13, Şekil 2.5). Kentin özellikle Özgen ve Hürriyet mahallelerinde iki ve üç katlı konutların bahçelerinde meyve ve sebze yetiştirilmektedir. Hatta bazı kesimlerinde fındık bahçeleri bulunmaktadır. Ancak bu konutların yanına zaman geçtikçe dört ve beş katlı konutlar yapılmıştır. Genel olarak sahanın yatay gelişimini sınırlandıran coğrafi ve beşeri faktörler sonucu tek katlı konutların yerini çok katlı konutlar almıştır. Sahada yapılan gözlem ve mülakatlar neticesinde çok katlı yapılar hem yerel halk tarafından hem de TOKİ konutları gibi devlet kurumları tarafından da yapılmaktadır. Yerel halk tarafında inşa edilen dört ve beş katlı konutlar genellikle aralarında akrabalık ilişkisi olan kişiler tarafından yapıldığı tespit

edilmiştir. Bu konutlar aile apartmanları olarak bilinmektedir. Günümüzde ise araştırma sahasının bazı mahallerinde müteahhitler tarafında satılan alınan arsalarla yapılan konutlarda genellikle farklı aileler oturmaktadır. Ayrıca müteahhitler tarafından yapılan konutlar hem daha modern hem de sekiz ve daha çok katlı yapılardır.

Tablo 2.13. Araklı Kentinde Kat Durumlarına Göre Konut Dağılımı (2018).

Kat Sayısı	Toplam	%' si
Bir Katlı	287	8,2
İki Katlı	565	16,3
Üç Katlı	597	17,1
Dört Katlı	817	23,5
Beş + Katlı	1207	34,7
Toplam	3473	100,0

Kaynak: Trabzon Büyükşehir Belediyesi ve Araklı Belediyesi verilerinden derlenmiştir.



Şekil 2.5. Araklı Kentinde Kat Durumlarına Göre Konut Dağılımı (2018).

Araklı kentinin Merkez, Yolgören, Hürriyet, Özgen ve Kalecik mahallerinde çok katlı konutların sıralandığı cadde ve sokaklardan içeri girildiğinde hem basit tuğladan yapılmış konutlara hem de modern konutlara rastlamak mümkündür. Genellikle modern konutların yer aldığı kısımlarda birinci katlar iş yeri olarak, basit tuğladan yapılmış konutlarda ise depo olarak kullanılırken geriye kalan kısımlar oturma yerleri olarak

kullanılmaktadır. Kentin düşük standartlı konutlarına Karadere Çayı'nın etrafındaki yol kenarlarında rastlamak mümkündür. En görkemli konutlar ise Hürriyet Mahallesinin Konakönü mevkiinde yer almaktadır. Hatta Araklı turizmi için önemli olan ve turistlerin rahatça konaklayabileceği dört yıldızlı *Royal Comfort Hotel* ve *White Palace Residence* burada yer almaktadır.



Fotoğraf 2.5. Araklı Kentinin Yatay ve Dikey Gelişim Değişimi (1962-2018).

2.3.2.2. Konutlar ve Konut Tipleri

Ev geçici bir olaydır. Değil köylerde, büyük şehirlerde rastladığımız en eski evlerin bile ilk yapılış tarihi nihayet birkaç yüzyıldan daha geriye gitmez. Denilebilir ki, evler bunları yapan yahut yaptıran insanlar gibi kısa ömürlü olup, yapıldıktan bir müddet sonra eskir, yıkılır ve yerlerine yenileri yapılır. Uzun bir geçmişin izlerini taşıyan bu şekillerin devamında gelenek, görenek ve diğer etnik, tarihi, ekonomik faktörler etkili olmaktadır. Ayrıca bölgeye göre değişen ve her bölgenin karakteristik özelliğini teşkil eden evlerin temel şekillerinde coğrafi faktörlerin etkisi oldukça büyüktür (Tanoğlu, 1969: 214).

Uzun bir geçmişin ve çok çeşitli faktörlerin etkisi ile ortaya çıkan konutlar, bağlı olduğu yerleşmenin karakterlerini ve kimliğini ortaya koyan önemli unsurlardır. Şehirsel fonksiyonlar, konutların şekilleri, inşa edildikleri yapı malzemeleri ve iç dizaynları üzerinde etkilidir. Tarımsal fonksiyonların ön planda olduğu kentlerde, konutlar doğal çevrenin etkisi altında olup, yapı malzemeleri genellikle çevredeki doğal malzemelerden elde edilmektedir. Hizmet ve sanayi fonksiyonların ön planda olduğu kentlerde ekonomik gelişmişlik daha ileri düzeyde olduğu için konutlar üzerinde doğal unsurların etkisi azalmaktadır. Bu kentlerde daha çok modern yapı malzemeleri kullanılmaktadır. Ancak kentlerin ekonomik yapıları ne kadar gelişirse gelişin, sahip oldukları teknolojik imkânlar ne kadar ileri olursa olsun, kent konutları üzerinde doğal çevre de mutlaka etkili olmaktadır (Alkan, 2013: 294).

Araklı kentinde geçmişin izlerini taşıyan, gelenek-görenek ve ekonomik yapıyı yansıtan konutların büyük kısmı tamamen yıkılmış çok az kısmı ise yeniden onarılarak günümüzde kullanılmaktadır. Fakat bu konutlar tam olarak modern yapılar olmadığı gibi aynı zamanda eski konutları da tam olarak yansıtmamaktadır. Eski konutlar coğrafi ve doğal çevre şartlarını daha fazla yansıtırken son dönemlerde yapılan konutlarda ise bu faktörlerin etkisi azalmıştır. Nitekim günümüzde küreselleşme olgusuna dâhil olan şehirler gün geçtikçe birbirine benzemekte, buralarda benzer yapı malzemeleri kullanılmakta ve şehirler özgünlüklerini kaybetmektedir. Aslında zaman ilerledikçe ve teknoloji geliştikçe ve kentlerin temel unsurlarından olan konutlar kimliklerini ve yerelliklerini yitirmektedir. Araklı kentinde de benzer durum yaşanmaktadır. Örneğin kentin yeni gelişen mahallerinde biri olan Yolgören mahallesinde yer alan TOKİ konutları ülkenin her tarafında yapılan konutlar ile aynı görüntü ve niteliktedir. Dolayısıyla

bu tip konut alanları, kentin karakterini, sahip olduğu doğal çevreyi yansıtmaktan uzaktır. Bu mahallenin diğerkesimlerinde yapılan yeni konutlar da benzer bir görünümde dir. Kentteki doğal çevre unsurlarını en iyi yansıtan konutlar daha çok kentin ilksel dokusunu oluşturan mahaller ile kenarlarda bulunan kesimlerde yer alan konutlardan oluşmaktadır (Alkan, 2013: 295).

Hürriyet mahallesinin Konakönü mevkiisin de yer alan konutlar, güzel bir işçilik ile yapılmış ve doğal çevre şartlarını diğermahallerinde göre daha iyi yansıtan yapılardır. İki katlı olan bu konutların alt kısımları siyah kesme taş ile yapılmıştır. Çatıların şekil ve eğimleri ile kullanılan örtü malzemesi, iklim şartlarının etkisi altındadır. Nitekim sahanın her mevsim yağışlı olması nedeniyle, genellikle iki veya üç tarafı eğimli olarak yapılan çatıların örtü malzemesinde kiremit kullanılmıştır. Konutların pencereleri ahşaptan yapılmış kareler şeklinde bölmeli, dikey ve uzundur. Denizin ve yeşilliğin içinde eşsiz bir güzelliğine sahip olan bu konutları tarihi Konakönü Evleri olarak adlandırabiliriz. Çünkü geçmişten günümüze bir takım restorasyon çalışmaları yapılarak varlıklarını sürdüren en eski yapılardır (Fotoğraf 2.6).



Fotoğraf 2.6. Tarihi Konakönü Evlerinden Bir Görünüm.

Araklı kentinde çağdaş yapı malzemesi kullanılarak inşa edilmiş konutlar oldukça yaygındır. Yapı malzemesinde özellikle tuğla ve çimento kullanılmıştır. Bu malzemelerin en çok kullanılmasının nedeni sahada hem tuğla fabrikası hem de çimento için gerekli kum ve çakıl üreten yerlerin bulunmasıdır. Yapı malzemesi için gerekli ihtiyaçlar inceleme sahasından temin edilmektedir. Sahada yapılan gözlemler sonucu çağdaş yapı malzemesine göre konutları üç grupta inceleyebiliriz. Bu gruplar sahada yaşayan insanların ekonomik gelişmişlik düzeylerine yansıtmaktadır. Bunlardan birincisi basit şekilde tuğla çimento ve demir ile yapılmış kat sayısı düşük ve iç kısımları ise sıradan olan konutlardır. Ayrıca bu konutların hem dış sıvası hem de çatıları yapılmamıştır. Çatıların büyük kısmı betondan oluşan düz çatı şeklindedir. Bu nedenle bu konutları kışın ısıtmak oldukça zor olmakta ve daha fazla yakacağa ihtiyaç duyulmaktadır. Sahanın dört mevsim yağış olmasından dolayı çatı kısımları kapatılmayınca üst katlarda biriken yağmurun alttaki daireye sızmasıyla rutubet sorunu ortaya çıkmaktadır. Çağdaş malzemelerden yapılsalar bile eski tip konutlar görünümü vermektedir (Fotoğraf 2.7).



Fotoğraf 2.7. Yolgören Mahallesiindeki Sıradan Konutlardan Bir Görünüm.

Araştırma sahasındaki ikinci grup konutların yapı malzemesinde yine tuğla, çimento ve demir kullanılarak daha modern konutlar yapılmaya çalışılmıştır. Şöyle ki bu konutların iç kısımlarında daha dayanıklı malzemeler kullanılarak geniş ve oda sayısı fazla olacak şekilde düzenlenmiştir. Konutların dış kısımları ise kum-çakıl ve çimento harcıyla sıvanmıştır. Böylece kışın sıcak olması sağlanmıştır. Ayrıca bu gruptaki konutların çatı kısımları kiremit ve saç ile kapatılmıştır. Son zamanlarda çatıların örtü malzemesinde bordo boyalı trapez saç kullanımı artmıştır. Çünkü hem yapımı kolay hem de daha dayanıklıdır (Fotoğraf 2.8). Çatıların şekilleri, iklim şartlarına bağlı olarak genellikle eğik çatı biçimindedir. Mahallerde bulunan konutların yaklaşık % 90'dan fazlasının çatısı iki veya üç tarafa eğimlidir. Bunun nedeni kış aylarında yağın karın çatının çökmesini önlemesi ve çatıdaki karın evin tek tarafına değil, değişik yönlere düşmesinin sağlanmak amacıyla yapılmıştır (Zaman, 1993: 91).



Fotoğraf 2.8. Merkez Mahallesi'ndeki Daha Çağdaş Konutlardan Bir Görünüm.

Kentteki üçüncü gruptaki konutlar son dönemlerde çok sayıda modern çok katlı apartmanlar şeklinde inşa edilmiştir. Çoğunlukla 10 kattan oluşan apartmanlar, geniş bir alan yayılmıştır. Ortalama 1000 m²'lik alana yayılan bu konutlar aynı katta 4 farklı dairelerden oluşmaktadır. Bu konutlarda binanın taşıyıcıları ve temeli beton malzemelerden, duvarlar ise tuğladan yapılmıştır. Dış kısımları hem kum-çakıl harcı ile sıvanmış hem de güzel görünüme sahip olsun diye boyanmıştır. Bu konutlarda daha çok ekonomik seviyesi yüksek olan kimseler ikamet etmektedir. Son dönemlerde sayıları artan bu konutlar doğal çevrenin etkisini ve karakterini yansıtmaktan uzak bir görüntüye sahiptir (Alkan, 2013: 297). Kentteki modern yapıdaki bu apartmanlar özellikle Hürriyet mahallesinde ve yeni yapılmaya başlayan Merkez mahallesinde bulunmaktadır (Fotoğraf 2.9). Genel olarak araştırma sahasındaki bu konutların yapımında çağdaş malzemeler kullanılsa bile coğrafi etmenlerden bağımsız değildir. Çünkü çatı örtü şekilleri bakımından tamamı iklim şartlarına bağlı olarak yapılmıştır. Son dönemler modern olarak yapılan konutlar sahanın bütün mahallerine yavaş yavaş yayılmaya başlamıştır.



Fotoğraf 2.9. Hürriyet Mahallesinde Yer Alan Modern Konutlardan Bir Görünüm.

2.3.2.3. Arazi Kullanışı ve Fonksiyon Alanlarına Genel Bir Bakış

Kentler; zamana, mekâna, sosyal ve ekonomik özelliklerine göre birçok fonksiyon sahiptir. Fakat bu fonksiyonlardan biri ya da bir kaç zamanla gelişir ve hâkim fonksiyon halini alır. Bazen de belli bir fonksiyon kenti oluşturur ve o fonksiyon kentin markası ya da kimliği niteliğinde olur. Ancak zamanla hâkim fonksiyona sahip merkezi yerleşme bu özelliğini kaybeder ve fonksiyonel değişim gerçekleşir (Alaeddinoğlu, 2012: 30). Tolun-Denker (1976)' göre kentlerin gelişmesinde etkili olan ve onlara karakter veren her bir fonksiyon, belli genişlikte mekâna ihtiyaç duyar. Böylece kent yerleşmeleri içerisinde çeşitli fonksiyonlara bölünmüş faaliyet alanları ortaya çıkar. Fonksiyonların mekân içinde farklı şekillerde toplanması veya başka bir ifadeyle fonksiyonların mekân içerisinde düzenlenmesi şekli, kent strüktürü olarak da tanımlanmaktadır (Akt: Kaya, 2001: 233).

Araklı kentini oluşturan fonksiyonel arazi kullanımı dağılışına göre aile konutları ve bazılarına ait bahçe alanları ile en büyük payı % 64,9 oranla oturma alanları oluşturmaktadır. Bunu % 15,9 oran ile yollarla birlikte ulaşım alanları takip etmektedir. Sahadaki toplam diğer kullanım alanları içerisinde en büyük payı % 4,1 oranla yönetim alanları ve % 3,9 oranla iş ve ticaret alanları oluşturmaktadır. Arazi kullanımı içinde en az pay % 0,4 oranla askeri kullanım alanlarına aittir (Tablo 2.14, Harita 2.6).

Tablo 2.14. Araklı Kentinde Fonksiyonel Arazi Kullanışları (2018).

Kullanım Türü	Alan (Ha)	%'si
Oturma Alanları	450,1	64,9
Yollar	110,2	15,9
Yönetim Alanları	28,5	4,1
İş ve Ticaret Alanları	27,3	3,9
Park ve Bahçe Alanları	20,3	2,9
Sanayi Alanları	10,2	1,5
Eğitim Alanları	6,2	0,9
Dini Kullanım Alanları	6,1	0,8
Sağlık Alanları	3,2	0,5
Askeri Kullanım Alanları	3,1	0,4
Diğer Kullanım Alanları	28,1	4,1
Kentsel Kullanım Alanları Toplamı	693,3	100,0

Kaynak: Nazım İmar Planı Açıklama Raporu (2018).

Harita 2.6. Araklı İlçe Merkezi'nin Fonksiyonel Arazi Kullanılış Haritası (2018).

Çalışma sahasında fonksiyonel arazi kullanılışı içerisinde, en geniş yayılışa aile konutların oluşturduğu oturma alanlarıdır. Bu alanlarının yüzölçümü yaklaşık 450,1 hektar olup, toplam kullanım alanının % 64,9'unu oluşturmaktadır. Araştırma sahası beş mahalleden oluşmaktadır. Oturma alanları kenttin hemen hemen her mahallesine dağılmıştır. Kentte konut yoğunluğu mahalle ölçeğinde incelendiğinde, kenttin en fazla konutuna sahip kesiminin 1615 konut ile Merkez mahallesidir. Merkez mahallesinin konut yoğunluğu ise 13,3 konut/ha'dır. Fakat bu mahalle de aile konutun yanında birçok iş ve ticaret yerleri bulunmaktadır. Diğer önemli konut yoğunluğu ise 2,7 konut/ha ile Yolgören mahallesidir. Bunun nedeni ise TOKİ tarafından yapılan 466 konutlu TOKİ evleridir. Buna karşılık kentin en az konut yoğunluğu ise 1,2 konut/ha ile Özgen mahallesidir (Tablo 2.15). Bunun nedeni kent merkezinin dışında kalması ve yeni gelişen mahalle olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 2.15. Araklı Kentinin Mahalleri, Mahalle Yüzölçümleri ve Konutların Mahallere Göre Dağılımı (2019).

Mahalle Adı	Konut (Bina) Sayısı	Yüzölçümü (Ha)	Konut Yoğunluğu (Konut/Alan)
Merkez Mahallesi	1615	121,2	13,8
Yolgören Mahallesi	1178	431,9	2,7
Hürriyet Mahallesi	477	345,4	1,3
Özgen Mahallesi	334	267,5	1,2
Kalecik Mahallesi	205	81,5	2,5
Toplam	3869	1247,5	4,3

Kaynak: Trabzon Büyükşehir Belediyesi ve Araklı Belediyesi verilerinden derlenmiştir.

Mahallerin yüzölçümleri ile aile konutu olarak kullanılan yapıların dağılımı incelendiğinde mahalleler arasında belirgin farklar ortaya çıkmaktadır. Kentin Merkez ve Hürriyet mahallesinde çok katlı apartmanlar ve siteler yer alırken çevresine doğru gidildikçe yavaş yavaş 1-2 katlı müstakil ve bahçeli evler yayılım göstermektedir. Özellikle Özgen mahallesinde bu konutlar yaygındır. Çalışma sahasında dikkat çeken oturma alanları bütün mahallede diğer fonksiyonel alanların bazıları ile iç içe geçmiş durumdadır. Örneğin kentin merkezini oluşturan Merkez mahallesinin birinci katları iş yeri üst katları ise aile konutları olarak kullanıldığı görülmektedir. Böylece oturma alanları ile iş ve ticaret alanlarının yüzölçümlerini birbirinden tam olarak ayırmak mümkün değildir.

Araklı kentinde iş ve ticaret alanlarının dağılımı incelendiğinde, irili ufaklı şekilde her mahallede bulunmaktadır. Kent içi arazi kullanışı yüzölçümü yaklaşık 27,3 hektar olup, toplam kullanım alanının % 3,9'unu oluşturmaktadır. Bu iş ve ticaret alanları dengeli bir şekilde dağılmayıp belli mahalle, cadde ve sokaklarda yoğunluk kazanmıştır. Özellikle Merkez, Özgen ve Yolgören mahallelerinde çok yoğun iken, Hürriyet ve Kalecik mahallerinde az yoğunluk kazanmıştır. Kentte genellikle caddeler üzerinde, çizgisel yayılım gösteren ticari işyerleri arasında büyük kentlerde görülen ve her türlü ihtiyaçlara hizmet veren, çok katlı olarak inşa edilmiş süpermarket veya alışveriş merkezlerine rastlanmaz. Buna karşılık kentte giyim, ziynet eşyaları, tuhafiyeye vb. gibi çeşitli malların satıldığı dükkânlar bulunmaktadır (Kaya, 2001: 239).

Araştırma sahasının iş ve ticaret merkezlerinin kalbi ve kentin en merkezi noktası Trabzon Caddesi'dir. Kentin ticaret merkezi olan cadde boyunca çok sayıda iş ve ticaret merkezleri uzanmaktadır. Trabzon Caddesi, kentin en fonksiyonel iş ve ticaret alanıdır. Kentteki hemen hemen bütün önemli cadde ve sokaklar bu cadde ile kesişmektedir. Trabzon Caddesi üzerinde banka, giyim mağazası, lokanta, pastane, beyaz eşya satıcısı, ayakkabıcı, elektronik eşya dükkânı ve fırın gibi yerler bulunmaktadır (Fotoğraf 2.10).



Fotoğraf 2.10. Kentin En İşlek Caddesi Olan Trabzon Caddesinden Bir Görünüm.

Kentteki iş ve ticaret alanların en yoğun olduğu diğer caddeler ise Mevlana ve Millet Caddesidir. Bu caddelerin her iki tarafında uzanmış çok sayıda iş ve ticaret merkezleri de yer almaktadır. Kentin bu kesiminde kuyumcu, market, banka, giyim mağazası, gümüş atölyesi, eczane, berber ve lokanta gibi birçok sayıda iş yerleri bulunmaktadır. Ayrıca bu caddelerde kentin en eski camileri olan Küçük ve Büyük camileri de bulunmaktadır. Sahada Millet Caddesin bittiği yerde Eski Sürmene Caddesi başlar. Bu cadde içerisinde de diğer caddelerden ayrı olarak özellikle Sürmene orak ve bıçak sanayisi yapan yerler vardır (Fotoğraf 2.11). Yine bu cadde de kentin en önemli fındık alım yerleri ve kırsal kesimde yaşayan insanların hayvan yemini temin etmek üzere saman satan ticaret alanları yoğunluk kazanmıştır. Araştırma sahasının güney kesimini oluşturan Özgen mahallesinde Araklı –Bayburt yolu üzerindeki en önemli modern sanayi yerleri olan fındık ve tuğla fabrikaları gibi ticaret alanları bulunmaktadır. Ayrıca bu yol üzerinde devlet hastanesi de yer almaktadır. Yolgören mahallesinde de çay fabrikası bulunmaktadır.



Fotoğraf 2.11. Eski Sürmene Caddesinde Yer Alan Orak- Bıçak Sanayisi.

Araklı Belediyesi ve Esnaf Sanatkârlar Odası'ndan alınan verilere göre kentte toplam 990 iş yeri bulunmaktadır. İş yerleri genellikle 1-2 katlı müstakil binalar veya aile konutlarının alt katlarında yer almaktadır. Kentte birçok sayıda iş ve ticaret alanları bulunsa bile yeterli bir kullanım alanları yoktur. Bu rağmen ticaret fonksiyonu gelişmiş diyebiliriz. Çünkü bu alanlar küçük olsa da kentteki insanların bütün ihtiyaçlarını karşılayabilecek iş ve ticaret alanları mevcuttur. Oturma alanlarında olduğu gibi iş ve ticaret alanları kentin merkezinde çevreye doğru azalmaktadır.

Araklı, idari olarak ilçe merkezi olmasından dolayı, kaymakamlık ve belediye teşkilatı tarafından yönetilen birimlere sahip bir yerleşmedir. Yönetim alanları içerisinde en önemli birim belediye teşkilatıdır. Araklı Belediyesi, Merkez mahallesi Mevlana Caddesi üzerinde yer almaktadır (Fotoğraf 2.12). Kentteki önemli diğer yönetim birimi ise Trabzon Caddesi üzerinde yer alan Hükümet Konağıdır. Bu yönetim binası 3 katlı olup, üçüncü katı Kaymakamlık yönetim ve hizmet binası olarak kullanılmaktadır. Ayrıca bu caddeler boyunca Emniyet, Jandarma, Kadastro Müdürlüğü ve İlçe Müftülüğü gibi diğer kurumlarda yer almaktadır. Bu kurum ve kuruluşların fonksiyonel arazi kullanışı içinde yüzölçümü 28,5 hektar olup, toplam kullanım alanının % 4,1'ni oluşturmaktadır.



Fotoğraf 2.12. Merkez Mahallesinde Yer Alan Belediye Hizmet Binası.

Çalışma sahasında eğitim kurumlarının kent içi arazi kullanım içindeki alanı 6,2 hektar olup, toplam kullanım alanının % 0,9'unu oluşturmaktadır. Kentte 1 anaokulu, 3 ilkokul, 5 ortaokul, 6 lise, 1 Halk Eğitim Merkezi, 1 Halk Kütüphanesi, 1 Meslek Yüksek Okul, 1 Gençlik Merkezi ve 1 Öğretmenevi faaliyet göstermektedir. Bu eğitim kurumlarının büyük kısmı Merkez Mahallesine dağılmış durumdadır. Fakat Öğretmenevi Gençlik Merkezi ve MYO Yolgören Mahallesiinde bulunmaktadır (Fotoğraf 2.13).



Fotoğraf 2.13. Yolgören Mahallesiinde Yer Alan Gençlik Merkezinden Bir Görünüm.

Araklı kentinde sağlık alanları, fonksiyonel kullanım alanları içerisindeki payı 3,2 hektar olup ve toplam kullanım alanının % 0,5' ini oluşturmaktadır. Sahada 1 Devlet Hastanesi ve 2 Sağlık Ocağı mevcuttur. Sağlık alanları içerisinde en önemli birim, Araklı Bayram Halil Devlet Hastanesi'dir (Fotoğraf 2.14). Bu hastane Özgen Mahallesiinin Bayburt Caddesi üzerinde yer alır. Bunun yanı sıra Sağlık Ocağı ise Merkez mahallesiinin Yılmaz Caddesinde üzerinde bulunmaktadır. Ayrıca Sağlık Ocağı 4 katlı olup, dördüncü katı İlçe Sağlık Müdürlüğü yönetim ve hizmet binası olarak kullanılmaktadır.



Fotoğraf 2.14. Araklı Bayram Halil Devlet Hastanesinden Bir Görünüm.

Çalışma sahasında sanayi faaliyetleri 1960 yılından itibaren çeşitli büyüklük ve nitelikte yapılmıştır. Kent içinde devlet tarafından ilk yapılan sanayi kuruluşu Yolgören Mahallesinde yer alan Çay fabrikasıdır. Daha sonra sırasıyla Özgen Mahallesinde 1 tuğla fabrikası, 1 fındık fabrikası ve 1 PCV yapımı faaliyet göstermiştir. Günümüzde kentte en önemli ve en büyük sanayi sitesi Yolgören mahallesinde 2019 yılında TOKİ ve Araklı Belediyesi işbirliği ile gerçekleştirilen Küçük Sanayi Sitesidir. Bu sanayi sitesi 60 dönüm alanda 4 tipte ve farklı metrekarelerde 216 iş yeri bulunmaktadır. Bu iş yerleri Mobilya İmal- Onarım, Çelik Kapı ve Kasaların İmalatı, Oto Bakım Servisçiliği, Marangozluk vs. gibi birçok farklı sanayi kollarından oluşmaktadır. İlçede yıllardır dağınık şekilde, sağlıksız ortamlarda çalışan esnaf ve işçiler yeni yapılan sanayi sitesiyle konforlu, güvenli bir şekilde faaliyetlerini yürütmektedir. Ayrıca esnafın ve çalışanların tüm ihtiyaçlarını karşılayacak donatımlar yapılmıştır. Kentteki sanayi alanları 10,2 hektar olup, toplam kullanım alanının % 1,5' ini oluşturmaktadır (Fotoğraf 2.15).



Fotoğraf 2.15. Yolgören Mahallesinde Yapım Aşamasındaki Küçük Sanayi Alanı.

Şehirlerin kalkınması sağlayan en önemli unsur ulaşım sisteminde meydana gelişme ve yeniliklerdir. Çünkü bu gelişmeler ile birçok yerleşmelerin etki alanı genişlemektedir. Bu nedenle ulaşım faaliyetleri kent coğrafyası çalışmalarında da ayrı bir önem taşır. Genellikle herhangi bir kentte kentin yüzölçümünün üçte biri ile dörtte biri arasındaki miktarının cadde ve sokaklar tarafından kaplanmış olması, her şeyden önce kentteki arazi kullanımında bu sektörün rolüne dikkat çeker (Tümertekin ve Özgüç, 2012: 495-496). Kent yerleşmelerin arazi kullanımın büyük kısmını doğal olarak konut ve ulaşım alanları oluşturmaktadır (Ay, 2017: 86). Araklı’da mevcut durum da böyledir. Zaten diğer fonksiyonları birbirine bağlayan en önemli unsur ulaşım sistemleridir.

Çalışma sahasında yollar ve ulaşım alanlarının kent içi arazi kullanım alanı içerisindeki payı 110,2 hektar olup, toplam kullanım alanının % 15,9’unu oluşturmaktadır. Kentte oturma alanlarından sonra en büyük orana sahip alan ulaşım alanlarıdır. Bu nedenle saha elverişli bir ulaşım sistemi sahiptir. Kentteki en önemli yollar Araklı- Trabzon ve Araklı- Bayburt yoludur. Bu iki ana yollardan başka sahada denizin bir kısmı doldurularak Karadeniz sahil yolu yapılmıştır. Bu yolların hepsi çift yönlüdür. Kentteki ulaşım alanları içerisinde şehirlerarası otobüs terminali Merkez mahallesinin, Bayburt Caddesi üzerinde yer almaktadır (Fotoğraf 2.16). Ayrıca kentin içinde gününbirlik

ulaşımı sağlayan taksi ve minibüs durakları bulunmaktadır. Yukarıda belirtilen belli başlı arazi kullanılış alanlarının yanı sıra, fonksiyonel anlamda önem taşıyan başka kullanılış alanları da bulunmaktadır. Bunlar arasında en dikkat çeken askeri alanlar, dereler, camiler, park ve bahçe alanlarıdır. Diğer fonksiyonel alanların içinde en büyük paya % 2,9 oran ile park ve bahçe alanları sahiptir.



Fotoğraf 2.16. şehirlerarası Otobüs Terminalinden Bir Görünüm.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ ve EKONOMİK FONKSİYONLAR

3.1. GİRİŞ

Geçmişte önemli ve fonksiyonel bir özelliğe sahip olmayan Araklı kentinin günümüzdeki gelişme durumunun ortaya konulması ve ne tür bir yerleşme olduğunun belirlenmesi, coğrafi açıdan büyük önem taşır. Şüphesiz, daha öncede ifade edildiği üzere örneklerine ülkemizde sıkça rastlanıldığı ve yasaların gücü kullanılarak pek çok köy ya da kasaba yerleşmelerine, il veya ilçe merkezi statüsü verilmektedir. Ancak bu idari unvanlar gelip geçici olduğu halde, coğrafi unvanlar kalıcıdır (Kaya, 2001: 245). Çünkü yerleşmelerin kasaba ve kent özelliği kazanabilmesi için kuramsal olarak, belirli bir gelişim sürecine ihtiyacı vardır (Özçağlar, 1996: 24).

Memleketimizde köy ve belediye idare kanununa göre; nüfusu 2000'e kadar olan yerleşmeler köy, 2000-20000 arasında nüfusa sahip olan yerleşmeler kasaba ve nüfusu 20000'den büyük olan yerleşmeler ise şehir olarak kabul edilmektedir (Göney, 1977: 8). Bu karşılık DARKOT, nüfusu 3000'den az olan yerleşmeleri köy, nüfusu 3000-10000 arasında olan yerleşmeleri kasaba ve 10000'den fazla nüfusa sahip yerleşmeleri ise şehir kabul etmektedir (Darkot, 1956: 93). Coğrafyacılar tarafından belirlenen bu kriterler, geniş alanlı olarak yapılan ve veri elde etmesi güç çalışmalar için ortaya konulmuş ve gereklidir. Fakat çalışma sahası gibi dar alanlar için bu kriterler, yerleşmenin bugünkü durumunu ortaya koyacak nitelikte değildir.

Kentlerin gelişmesinde, büyümesinde nüfustan sonra en önemli olan unsur, fonksiyonlardır. Bilindiği üzere kentler sadece bünyelerindeki nüfusa değil, aynı zamanda yakın ve uzak çevresindeki nüfusa da hizmet götürerek, fonksiyonel etki sahaları oluşur. Bu durum kent yerleşmelerini kır yerleşmelerinden ayıran en belirgin özelliktir. Zira kırsal yerleşmeler de genellikle tek bir fonksiyon (tarım) önem taşıdığı halde, kent yerleşmelerinde çeşit ve sayı bakımından fonksiyonların arttığı gözlenmektedir. Örneğin kentlerin genelinde; yönetim, ticaret, kültür, ulaşım, sağlık ve turizm gibi hizmet fonksiyonları yanında, sanayi ve tarım fonksiyonlarının da önem taşımaktadır. Dolayısıyla kentler, çok fonksiyona sahip yerleşmelerdir ve bu fonksiyonlar

çeşitli dereceden birbirlerini etkileyip tamamlarlar (Yazıcı, 1995: 200). Çalışmanın bu kısmında kentin nitelikleri ortaya koyacak başlıca ekonomik fonksiyonları ayrıntılı olarak incelenecektir.

3.2. BAŞLICA EKONOMİK FONKSİYONLARI

Bir şehrin gelişmişlik düzeyini ekonomik fonksiyonlar göstermektedir. Herhangi bir yerleşmenin gelişmesinde etrafındaki diğer yerleşmeler gerçekleştirdiği ekonomik faaliyetler önemlidir. Yerleşmeleri inceleyen araştırmacıların pek çoğu, şehirleri iş bölümünün yoğunlaştığı ve mesleki ihtisaslaşmanın gerçekleştiği konumlar olarak tanımlanır. Bu gibi yörelerde, tarımın ağırlığı giderek azalmakta ve hizmetler ile sanayi faaliyetlerinin rolü artmaktadır. Şehirleşmekte olan yerleşmelerde, kırsal nitelikler giderek etkisini kaybetmektedir (Arınç, 2001: 173).

Araştırma sahasında genel olarak tarımsal faaliyetlerin giderek azaldığı ve hizmetler ile sanayi faaliyetlerin ise önem kazandığı görmekteyiz. Şöyle ki tarımsal faaliyetlerde daha çok ilçe merkezine bağlı köylerde yapılırken, bu tarım ürünlerine yönelik fabrikalar ise ilçe merkezinde yer almaktadır. Örneğin köylerde özellikle yapılan çay ve fındık tarımının sanayi tesisleri ilçe merkezinde bulunmaktadır. Bu yüzden ilçe merkezinde yaşayan insanlar bu ürünlerin işlenme ve pazarlama aşaması olan sanayi ve hizmet sektöründe çalışmaktadır. Ayrıca günümüzde küçük sanayi sitesinin faaliyete geçmesiyle sanayi faaliyetleri daha çok gelişme göstermeye başlamıştır. Çalışmamızın bu kısmında kentin ekonomik fonksiyonları oluşturan hizmet, sanayi ve tarım olarak üç ana başlık altında ele alınıp incelenecek ve elde edilen veriler doğrultusunda fonksiyonel sınıflandırmadaki yeri ortaya koyulacaktır.

3.2.1. Hizmet Fonksiyonlar

3.2.1.1. Yönetim Fonksiyonu

Bilindiği üzere yönetim fonksiyonu, şehir ile çevresi arasında ilişkileri geliştirip, şehrin merkeziyet gücünü artıran bir özelliğe sahiptir. Zira bu fonksiyonun uygulayıcısı durumundaki çeşitli kuruluşlar ve devlet daireleri, genellikle şehir merkezinde bulunurlar (Yazıcı, 1995: 201).

Araştırma sahası 1953 yılına kadar Sürmene'ye bağlı olan ve yönetim anlamında Karadere Nahiyesi olarak bilinmektedir. Uzun süre Karadere Nahiyesi adıyla varlığını sürdüren Araklı, 27 Şubat 1953 yılında 6068 numaralı kanunla ilçe haline getirilmiştir ve 1 Mart 1953 tarihinde fiilen teşkilatlandırılmıştır. İlçe belediyesi ise 1 Aralık 1953 tarihinde kurulmuştur. Böylece bucak teşkilatı 1932 yılında kurulan Dağbaşı ve Karadere'nin sınırlarında olan köyler de Araklı ilçesine bağlanmıştır. Buna göre daha önce Karadere 'ye ait olan yerleşim birimleri Araklı Merkez bucağı adı altında şekillendirilen Dağbaşı Bucağı, hiçbir değişikliğe gidilmeden Sürmene'den ayrılarak Araklı ilçesi sınırlarına alınmıştır. Bu değişiklikler sonucunda 1955 yılında Araklı ilçesi Merkez bucağına 20 ve Dağbaşı bucağına 16 olmak üzere toplam 36 yerleşim birimi bağlanmıştır. Zira 1960 yılında Merkez bucağına 29, Dağbaşı bucağına 16 olmak üzere ilçeye bağlı 45 köy bulunmaktadır (Arslan, 2011: 29).

Türkiye'nin idari bölünüşü içerisinde köyden sonra ikinci kademede bucak sistemi yer almaktadır. Bucak, aşağı yukarı belirli bir coğrafi ünitelerdeki köyler ve kasabalardan oluşan idari bölümlerdir. Bucak oluşturulurken coğrafi şartlarda güvenlik ve yerel hizmet bakımından aralarında ilişki bulunan köyler ve kasabaların bir araya toplanmasına özen gösterilmiştir. Osmanlı döneminden günümüze nahiye adıyla gelen bucaklar idari sistemimiz içindeki yeri köylerden farklıdır. Fakat 1970'li yıllardan bu yana görev süreleri dolan ve emekli olan bucak müdürlerinin yerine İçişleri Bakanlığı tarafından yeni atama yapılmadığı için, bucakla fonksiyonlarını yitirmiştir. Dolayısıyla idari konumları elverişli özelliğe sahip bucakların bazıları ilçe merkezi olarak ilan edilmiştir (Özçağlar, 1996: 11-15). Günümüzde yüzölçümü 372 km² olan Araklı ilçesinin yönetim alanını 2013 tarihinde çıkartılan 6360 sayılı büyük şehir kanununa göre 50 mahalle oluştursa da gerçekte 45 köy ve 5 mahalle oluşturmaktadır.

Araklı ilçesi bir taraftan idari sınırlarını büyütürken, bir taraftan da kurumsallaşmaya yol açacak adımlar atmıştır. Araklı'da idari teşkilatının gelişmesine bağlı olarak, Hükümet Konağı'nın temeli 17 Ocak 1976 tarihinde atılmıştır (Bal, 2017: 211). Araklı kentinde yönetim fonksiyon alanında istihdam eden kişi sayısı 769'dur. Bu kuruluşlar içinde en fazla istihdam 163 personel ile Devlet Hastanesi'ne aittir. Bunu 153 personeli ile Müftülük Kurumu takip etmektedir. Bu iki kurumun ardından istihdam açısından 130 personel ile Belediye Başkanlığı ve 125 personel ile İlçe Jandarma Komutanlığı gelmektedir (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Birimlerine Göre Yönetim Fonksiyonunda İstihdam Edilen Kişi Sayısı (2018)

Kuruluş Adı	İstihdam
Devlet Hastanesi	163
Müftülük	153
Belediye Başkanlığı	130
Cezaevi Müdürlüğü	115
İlçe Emniyet Müdürlüğü	43
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	28
Vergi Dairesi Müdürlüğü	23
Adliye	22
Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü	16
Halk Eğitim Merkezi	13
Gençlik ve Spor Müdürlüğü	12
PTT	11
Tapu Müdürlüğü	9
Orman İşletme Genel Müdürlüğü	8
Nüfus Müdürlüğü	8
Hazine ve Maliye Müdürlüğü	6
Kaymakamlık	5
İlçe Seçim Kurulu Başkanlığı	2
Halk Kütüphanesi	2
İlçe Jandarma Komutanlığı	125*
Toplam	769

Kaynak: Araklı Mal Müdürlüğü verilerinden derlenmiştir.

* Tahmini değerdir. Gizlilik nedeniyle alınamamıştır.

Araştırma sahasında yönetim fonksiyonları için ayrılmış belli bir alan yoktur. Bu kamu kurum ve kuruluşları mahallerin belli kesimleri dağılmış durumdadır. Şöyle ki kentin en önemli idari kurumu olan Belediye Binası Mevlana caddesinde yer almaktadır. Yine bu cadde boyunca İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ve İlçe Müftülüğü de bulunmaktadır. İkinci en önemli idari kurum olan Hükümet Konağı Trabzon Caddesi üzerinde yer almaktadır (Fotoğraf 3.1). Kaymakamlık, Nüfus Müdürlüğü ve Mal Müdürlüğü Hükümet Konağı içerisinde aynı binada hizmet vermektedir. Yönetimle ilgili binaların büyük kısmı Merkez mahallesinde yer almaktadır.



Fotoğraf 3.1. Merkez Mahallesinde Bulunan Hükümet Konağından Bir Görünüm.

3.2.1.2. Ticaret Fonksiyonu

Ticaret fonksiyonunda en önemli unsur ulaşımıdır. Çünkü iyi bir ulaşım sistemine sahip olan yerleşmelerde ticaret fonksiyonun daha hızlı geliştiği görülmektedir. Ticaret hizmetleri ortaya çıkışı çok eski olmalıdır. Çünkü insan toplulukları hayat şartlarını geliştirebilmek için ticari faaliyetler yapmışlardır. Böylece ticari faaliyetler çevrenden etrafa yayılmaya başlamıştır (Göney, 1977: 172).

Araklı kentinde ticari işyerlerinin büyük kısmını perakende satış yapan işyerleri oluşturmaktadır. Bu iş yerlerin türü ve sayısı incelendiğinde çeşitlilik göze çarpmaktadır. Bakkal, manav, kasap ve pastane gibi işyerlerinde oluşan alanlarda 1012 kişi istihdam etmektedir. Bunların sayısı 313 olup, toplam iş yerlerinin % 31,6 oluşturur (Tablo 3.2). Bu işyerleri yerel halkın günlük ve periyodik ihtiyaçlarını karşılayabilecek yeterliliktedir. Hatta kırsal kesimde yaşayan nüfusun gıda ihtiyaçlarının çoğu bu işyerlerinden sağlanmaktadır. Çünkü köyler de sadece birkaç temel ihtiyaçları karşılayabilecek bakkallar bulunmaktadır. Böylece kent merkezi ticari faaliyetler ile yoğun bir hareketlilik kazanmıştır. Fakat sahada dikkat çeken eskiden gıda ihtiyaçlarının büyük kısmı bakkallardan karşılanırken, günümüzde ise büyük marketler zincirinden karşıladığı

görülmektedir. Bu durum bakkalların öneminin yavaş yavaş azaldığını göstermektedir. Sahada yapılan gözlemler sonucunda dikkat çeken bir diğer hususta balıkçılık ve su ürünlerinin dışında bütün işyerleri farklı mahalle ve sokaklara dağılmıştır. Fakat su ürünleri özellikle Deniz Sokak'ta topluca yer almaktadır (Fotoğraf 3.2).



Fotoğraf 3.2. Deniz Sokakta Yer Alan Balık ve Su Ürünleri İşyerlerinden Bir Görünüm.

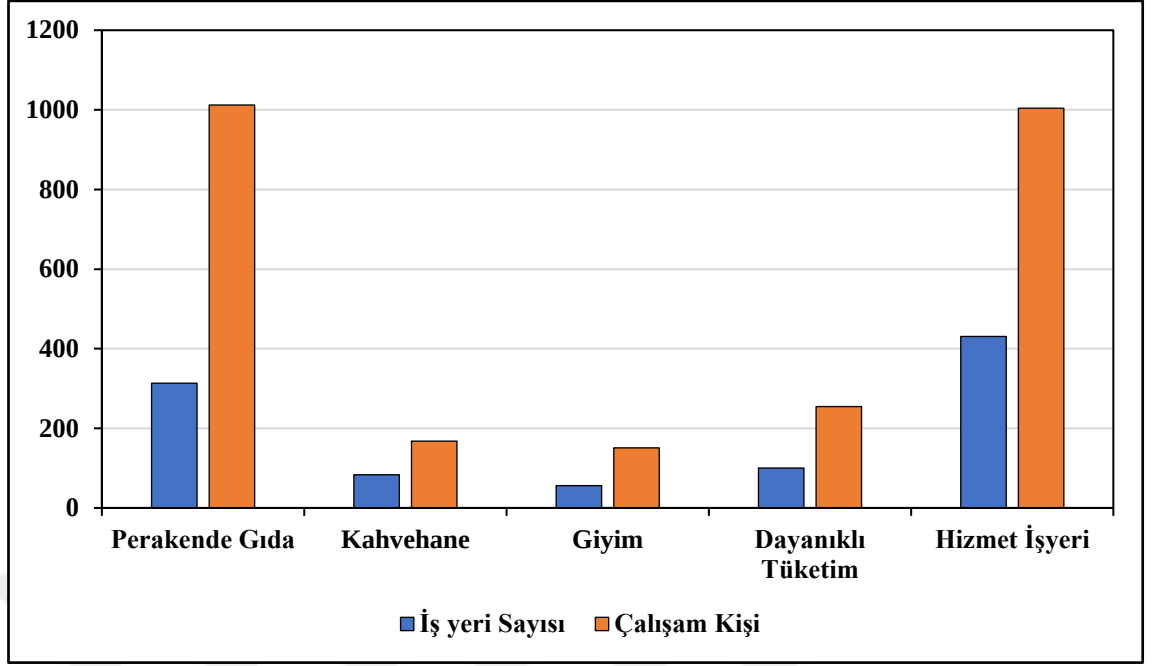
Tablo 3.2. Araklı Kentinde İş Kollarına Göre Ticari İşyerleri Dağılımı ve İstihdam Edilen İşgücü (2018).

İşyeri Türü	Sayısı	%'si	İstihdam	%'si
Bakkal ve Market	145		312	
Lokanta	70		300	
Unlu Mamuller	29		145	
Balıkçılık ve Su ürünleri	22		110	
Manav	17		51	
Pastane	12		36	
Kasap	11		33	
Şarkütercilik	3		15	
Tahıl Ürünleri İmalatı ve Tic.	2		6	
Kuruyemiş İmalatı ve Ticaret	1		2	

Tablo 3.2. (Devamı)

Aktarlık	1		2	
Gıda Toplamı	313	31,6	1012	39,3
Kıraathane ve Çay Ocağı	71		142	
İnternet Kafe	10		20	
Oyun Salonları	2		6	
Kahvehane Toplamı	83	8,7	168	6,4
Tuhafiye	21		42	
Konfeksiyonculuk	21		84	
Kunduracı	12		20	
Dokumacılık ve Kumaş Tic.	2		5	
Giyim Toplam	56	5,6	151	5,8
Mobilya Satış	43		105	
Elektrikli Malz. Ve Eşya	29		60	
Cep Telefonu Satış	15		40	
Bilgisayar Satış	10		20	
Beyaz Eşya	3		30	
Dayanıklı Tüketim	100	10,5	255	9,8
İnşaat Malzeme	52		150	
Berber ve Kuaför	17		34	
Terzi	14		28	
Kereste İmalatı ve Tic.	12		36	
Kırtasiye	11		31	
Marangozluk	10		50	
Seyyar Satıcılık	10		24	
Kuyumcu	9		11	
Elektrikçi	8		23	
Fotoğrafçı	7		21	
Züccaciye	7		26	
Av Malzeme	4		8	
Kargo	3		9	
Emlakçı	2		5	
Akaryakıt ve LPG Ticareti	1		4	
Tüp Bayi	1		4	
Düğün- Nikâh Salonu	1		8	
Diğer	269		532	
Hizmet İşyerleri Toplamı	431	43,5	1004	38,7
Genel Toplam	990	100,0	2590	100,0

Kaynak: Araklı Esnaf ve Sanatkarlar Odası verilerinden derlenmiştir.



Şekil 3.1. Araklı Kentinde İş Kollarına Göre Ticari İşyerleri Dağılımı ve İstihdam Edilen İşgücü (2018).

Ticari fonksiyonlar içinde gelişen bir diğer iş yeri kolu ise giyim mağazalardır. Bunları sayısı 56 olup, toplam işyerlerinin % 5,6'sını oluşturur. Bu ticari işyerlerinde 151 kişi istihdam eder (Tablo 3.2). Kentteki bu mağazaların bazıları çocuk ürünlerinden bazıları ise yetişkin ürünlerinden oluşmaktadır. Fakat her iki ürünün birlikte satıldığı mağazalarda bulunmaktadır. Bu işyerleri özellikle Trabzon Caddesi ve Şht. Murat Altuntaş Caddesi üzerinde yer almaktadır.

Kentteki işyerlerinin önemli bir kısmı da inşaat malzemesi, berber, terzi, kırtasiye, kuru temizleme, akaryakıt istasyonu gibi hizmete yönelik işyerleridir. Bu işyerlerinin sayısı 431 olup toplam ticari işyerlerini % 43,5 oranla en büyük kısmını oluşturur. Bu hizmet alanındaki iş yerlerinin fazla oluşu, kentte gelişen hizmet fonksiyonlarının bir sonucudur. Bankacılık sektörü de hizmet sektörü içinde yer alan önemli faaliyet kollarıdır. Kentte bankacılık sektörünün çok geliştiği söylenemez. Zira sadece Ziraat Bankası, Ak Bank İş Bankası ve Halkbank yer almaktadır. Kent'teki ilk banka 1954 'te açılan Ziraat Bankası'dır (Fotoğraf 3.3). Dikkat çeken diğer işyerlerinde biri de kahvehanelerdir. Bu işyerlerin sayısı 82 olup ticari işyerlerinin % 8,7'sini oluşturur. Bu işyerleri sayısının fazla olması işsizlik göstergesidir.



Fotoğraf 3.3. Mevlana Caddesinde Yer Alan Ziraat Bankasından Bir Görünüm.

Bunların dışında önemli ticari faaliyetlerinden birisi de haftalık kurulan pazardır (Fotoğraf 3.4). Merkez mahallesinde perşembe günü kurulan pazarın özellikle bir kısmında tekstil ürünleri, meyve ve sebze diğer kısmında ise kırsal kesimin ürettiği tarımsal ve hayvansal ürünler satışa sunulmaktadır. Pazarın kurulduğu günde kentin oldukça kalabalık olması, ticarete faaliyetlere ayrı bir hareketlilik kazandırır. Fakat yönetim, ulaşım ve sağlık gibi fonksiyonlarda biraz aksaklıklar meydana gelmiştir.

Sonuç olarak çalışma sahasında Esnaf ve Sanatkarlar Odası'ndan alınan verilere göre toplam 990 iş yeri mevcuttur. Bu ticarethanelerde istihdam eden kişi sayısı 2590'dur. Kentteki ticaret fonksiyonları halkın çoğu ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeydedir. Fakat hizmet ve ürünlerinde çeşitlik ve kalite arayan kesim özellikle kentin il merkezi olan Trabzon'a yönelmektedir.



Fotoğraf 3.4. Merkez Mahallesinde Haftalık Olarak Kurulan Pazardan Bir Görünüm.

3.2.1.3. Eğitim ve Kültür Fonksiyonu

Kentlerin gelişme ve değişme yönündeki beklentileri ile varılan eğitim düzeyi ve kültürel birikim arasında doğru bir orantı olduğu ileri sürülebilir. Söz konusu etkileşim, yeterli bir düzeyde ise gelişmeyi de beraberinde getirmekte ve birçok problem kolayca aşılabilmektedir (Arınç, 1995: 90). Bu nedenle bilginin hızla değiştiği günümüzde her ülkenin dünya dinamiklerini tespit edebilmesi, bunun içinde faal ve güçlü bir şekilde yer alabilmesi, oluşturduğu toplumun ve bireylerin, beraber ve uyum içerisinde yaşamaları için gerekli olan davranışların kazanılması için iyi eğilmiş bir nüfus kitlesine ihtiyaç vardır (Kaya, 2016: 11). Bu durum ancak iyi bir eğitim sistemi ile sağlanabilir. Eğitim sistemine yapılan her bir yatırım aynı zaman da geleceğe yönelik yapılan en önemli yatırımdır.

İlçe Merkezi'nde 1 anaokulu, 3 ilkokul, 5 ortaokul, 6 lise, 1 Halk Eğitim Merkezi, 1 Halk Kütüphanesi, 1 Meslek Yüksek Okul, 1 Gençlik Merkezi ve 1 Öğretmenevi mevcuttur (Tablo 3.3). Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2012 yılında uygulamaya koyduğu 4+4+4 eğitim sistemi ile Araklı'daki ilköğretim okulları Türkiye'nin tamamında olduğu gibi tekrar ortaokul ve ilkokul olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Bu ayrılma sonucunda

ilköğretim okullarından bazı okullar ilkokul, bazıları ise ortaokul olarak eğitim öğretim faaliyetlerine devam etmektedir. Ayrıca ilkokullara bağlı anasınıfları bulunmaktadır (Ay, 2017: 100). Kentteki eğitim kurumları içerisinde sayısı en fazla olan liseler, en az ise ilkokullardır. Bunun nedeni kırsal kesimlerin çoğunda ilkokul imkânının olması fakat lise düzeyinde eğitim kurumlarının olmamasından kaynaklanmaktadır.

Araştırma sahasında ilk hizmet veren eğitim kurumu 1957 yılında açılan Araklı Ortaokulu'dur. Bu okul 1973 yılında Araklı Lisesi'ne dönüştürülüp uzun yıllar lise eğitim kurumu olarak kullanılmıştır. Böylece sahada kurulan ilk lise özelliğine sahip olmuştur. Günümüzde ise yıkılmış yerine 2009 yılında Merkez İlkokulu yapılmıştır. İlkokul eğitim kurumları içerisinde hem öğretmen hem de öğrenci sayısı en fazla olan okuludur (Tablo 3.3). Toplam 53 öğretmen 4 yardımcı personel ve 1103 öğrenciye sahiptir. Merkez mahallesinde Halk Eğitim Merkezi'nin hemen yanında yer almaktadır (Fotoğraf 3.5).

Tablo 3.3. Araklı Kentinde Eğitim Kurumlarının Öğrenci Sayıları (2018).

Eğitim Kurumu	Erkek	Kız	Toplam
Merkez İlkokul	564	539	1103
Yılmaz Çebi İlkokul	266	253	579
Cumhuriyet İlkokul	211	184	395
İlkokul Toplam	1041	976	2077
Atatürk Ortaokulu	494	437	931
Yılmaz Çebi Ortaokulu	195	153	348
Şehit Er Zeki Ayvenli İmam Hatip Ortaokulu	365	360	725
Saffet Çebi Ortaokulu	45	61	106
Hamit Özdağ Kız İmam Hatip Ortaokulu	0	98	98
Ortaokul Toplamı	1099	1109	2208
Araklı Mehmet Akif Ersoy Anadolu Lisesi	242	331	573
Saffet Çebi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	495	66	561
Araklı Anadolu Lisesi	233	253	486
Araklı Anadolu İmam Hatip Lisesi	159	192	351
Hamit Özdağ Kız İmam Hatip Lisesi	0	281	281
Yılmaz Çebi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	79	172	251
Lise Toplam	1208	1295	2503
Ali Cevat Özyurt Meslek Yüksek Okulu	75	90	165
Genel Toplam	3423	3440	6863

Kaynak: İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü verilerinden derlenmiştir.



Fotoğraf 3.5. Merkez İlkokulu’ndan Bir Görünüm.

İnceleme sahasında 5 ortaokulda 2208 öğrenci bulunmaktadır. Ortaokul eğitim kurumları içerisinde en kapasiteli olan Atatürk Ortaokulu’dur. Eski adı Atatürk İlköğretim Okulu olan kurumda hem ilkokul hem de ortaokul eğitim-öğretimi yapılmaktaydı. Fakat zorunlu eğitim sistemine geçildikten sonra tamamen ortaokul eğitim kurumu olmuştur. Bu okul 2014 yılında yıkılarak yerine 29 derslikli modern bir okul yapılmış ve 2016 yılında yeni binasına taşınarak eğitim-öğretime başlamıştır. Toplam 54 öğretmen, 3 yardımcı personel ve 931 öğrenciye sahiptir. Merkez mahallesinde Hükümet Konağı’nın yanında bulunmaktadır.

Araklı’da 6 lisede 2503 öğrenci bulunmaktadır. Ortaöğretim kurumlarında okuyan gerek öğrenci sayısı gerekse başarı bakımından ilk sırada Mehmet Akif Ersoy Anadolu Lisesi yer almaktadır. Eski adı Araklı Anadolu Öğretmen Lisesi’dir. Toplam 45 öğretmen, 3 yardımcı personel ve 573 öğrencisi vardır. Ayrıca 120 erkek, 120 kız kapasiteli pansiyonu ile öğretmenlere ait 20 lojman bulunmaktadır. Hürriyet Mahallesinin Kale Caddesi üzerinde yer alır. Ayrıca bu lisenin dışında diğer eğitim kurumların çoğu Merkez mahallesinde birbirine biraz uzaklıkta bulunurlar.

Sahanın en yüksek seviyeli eğitim kurumu Karadeniz Teknik Üniversitesine bağlı Ali Cevat Meslek Yüksek Okulu'dur (Fotoğraf 3.6). Eğitim-öğretime 2016 yılında başlayan kurum Lojistik ile İş Sağlığı ve Güvenliği bölümlerinden oluşmaktadır. Toplam 10 öğretim elemanı, 7 yardımcı personel ve 165 öğrencisi mevcuttur. Kredi Yurtlar Kurumu'na ait yurt bulunmamaktadır. Öğrenciler için sadece apart ve özel yurtlar mevcuttur. Henüz yeni olan eğitim kurumun gelişmesi için zamana ihtiyaç vardır.



Fotoğraf 3.6. Ali Cevat Meslek Yüksek Okulu'ndan Bir Görünüm.

Ticaret ve yönetim fonksiyonundan sonra en çok çalışan kişi sayısı eğitim fonksiyonudur. Bu fonksiyonun istihdam durumu incelendiğinde bütün eğitim kurumları içerisinde en fazla çalışan kişi sayısı liselere aittir. Bunu sırasıyla ortaokul ve ilkokul takip etmektedir (Tablo 3.4). Sahada toplam 6863 öğrenci, 561 öğretmen vardır. Öğrenci sayısına göre öğretmenlerin sayısının yetersiz olduğu düşünülmektedir. Fakat yapılan gözlemler sonucunda kadrolu öğretmenlerin yanında bu kurumlarda çalışan ücretli ve sözleşmeli öğretmenlerde bulunmaktadır. Böylece mevcut öğretmen sayısı aslında daha fazladır.

Tablo 3.4. Araklı Kentinde Eğitim Fonksiyonu ile İlgili Kuruluşlar ve İstihdam Durumu (2018).

Eğitim ve Kültür Kurumu	Öğretim Hizmetleri	Yardımcı Personel	Toplam	%'si
Lise	220	6	226	40,2
Ortaokul	152	8	160	28,5
İlkokul	102	9	111	19,8
Okul Öncesi	30	2	32	5,7
Meslek Yüksek Okulu	10	7	17	3,1
Halk Eğitim Merkezi	13	2	15	2,4
Halk Kütüphanesi	1	1	2	0,3
Genel Toplam	528	33	561	100,0

Kaynak: İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü verilerinden derlenmiştir.

Çalışma sahasında en önemli kültürel fonksiyonlardan birisi ilçe kütüphanesidir. İçerisinde hikâye-roman kitapları, ansiklopediler ve tarihi kitaplar gibi yaklaşık 9000 bilgi kaynağı vardır. Okuyucuların çoğu ilk ve ortaöğretim öğrencilerden oluşmaktadır. Ayrıca öğrencilerin araştırmalarını yapabilmeleri için bilgisayarlar da mevcuttur. Kültürel fonksiyonları destekleyen diğer birim ise Halk Eğitim Merkezi'dir (Fotoğraf 3.7). Bu kurum da üniversiteye yönelik hazırlık kursların yanında el sanatları-nakış, ahşap boyama, aşçılık, hızlı klavye kullanma, okuma- yazma ve ingilizce kursları verilmektedir.



Fotoğraf 3.7. Halk Eğitim Merkezinden Bir Görünüm.

3.2.1.4. Sağlık Fonksiyonu

Araklı kentinde sağlık hizmetleri İlçe Sağlık Müdürlüğüne bağlı; Devlet Hastanesi, Toplum Sağlık Merkezi, Aile Sağlık Merkezi ve 112 Acil Müdahale İstasyon gibi kuruluşlar tarafından yürütülmektedir. Bunların dışında özel diş poliklinikleri, özel tıp merkezi ve eczaneler de hizmet veren kurumlardır.

Çalışma sahasında yürütülen sağlık hizmet kuruluşlarından hiç şüphesiz en büyük öneme sahip olanı, 2002 yılından beri hizmet vermekte olan Araklı Devlet Hastanesidir. Bu hastanenin ek binası bir iş adamı tarafından yaptırılarak kapasitesi ve imkânları artırılmıştır. Örneğin 41 yatak kapasitesi olan hastane 100 yatak kapasitesine ulaşarak hizmete devam etmiştir. Böylece 2008 yılında hastanenin yeni adı *Araklı Bayram Halil Devlet Hastanesi* olarak değiştirilmiştir. Hastanede Dâhiliye, Kulak-Burun-Boğaz, Genel Cerrahi, Göz Hastalıkları, Ortopedi, Pediatri ve Psikiyatri klinikleri mevcuttur. Bu sağlık kuruluşunda görev yapan personel sayısı ise 22 doktor, 69 hemşire ve 32 yardımcı personel olmak üzere toplam 123 kadardır (Tablo 3.5). İlçe’ de ağır ve ciddi sağlık sorunlar olduğu zaman Trabzon ilindeki sağlık kuruluşlarını sevk edilmektedir.

Kentteki diğer önemli sağlık kuruluşları ise Toplum Sağlık Merkezi ve Aile Sağlık Merkezi’dir. Bunların en kapasiteli olan Toplum Sağlık Merkezi, Merkez Mahallesinde Yılmaz Caddesi üzerinde yer almaktadır. Bu kuruluştaki 14 doktor, 21 ebe ve hemşire ile 4 yardımcı personel hizmet vermektedir. Sahada yapılan gözlemler sonucu bu kuruluştaki doktorlar sadece ilçe merkezinde değil, aynı zamanda haftanın farklı günlerinde kırsal kesimlere de giderek hizmet vermektedir. Ayrıca bu kuruluşa bağlı 112 Acil Müdahale İstasyonu da vardır. Aile Sağlık Merkezi ise Yolgören mahallesinde 2019 yılı itibariyle hizmete açılan yeni kuruluştur. Bu yüzden bu sağlık kuruluşunda görev yapan 2 doktor, 2 hemşire ve 1 yardımcı personel mevcuttur (Tablo 3.5).

Tablo 3.5. Araklı Kentindeki Sağlık Kuruluşları ve Personel Sayılar (2018).

Sağlık Kuruluşu	Yatak Sayısı	Doktor	Ebe ve Hemşire	Yardımcı Personel	İstihdam Toplam
Devlet Hastanesi	100	22	69	32	223
Toplum Sağlık Merkezi	-	14	21	4	39
Aile Sağlık Merkezi	-	2	2	2	6
Toplam	100	38	92	38	268

Kaynak: Sahada yapılan anket ve gözlemler sonucu elde edilmiştir.

3.2.1.5. Ulaşım Fonksiyonu

Doğu Karadeniz antik çağlardan günümüze, büyük insan hareketlerine kapalı olmakla birlikte, coğrafi konumu dolasıyla önemli ticaret yollarının kesiştiği kara ve deniz taşımacılığı açısından dışa açık bir bölgedir. Bölge coğrafi olarak denize paralel dağları ve boyuna kıyıları ile gemilerin barınabileceği, yük alıp boşaltabileceği güvenli liman özelliğine sahip, uygun koy ve körfezden yoksundur. Fakat Araklı Limanı körfez özelliğine sahip çok az sayıdaki limanlardan biridir. Trabzon limanının doğusunda kalan en önemli doğal liman olan, Araklı Limanı günümüzde ticari liman olmaktan çok balıkçılık limanı olarak kullanılmaktadır (Erüz, Peşman ve Köse, 2015: 543-544).

Anadolu yarımadasında dağ sıraları ve onları izleyen vadilerin doğu-batı yönlü olmaları, kuzey-güney yönünde ulaşım bağlantılarını sınırlandırmıştır. Buna bağlı olarak da yollar genellikle vadileri ve kıyı kesimlerini takip etmektedir. Araklı'nın ana ulaşım bağlantısını doğu-batı doğrultusunda gelişen Karadeniz Sahil Yolu oluşturur. Eski yol sahanın içerisinden geçerken, yeni yol kuzeyden hemen Karadeniz'in kıyı kesiminden geçirilmektedir. Bu amaçla sahanın kıyı kesiminde, denizin doldurulması ile Karadeniz Sahil Yolu kazanılmıştır. Günümüzde Araklı'da trafik yoğunluğunun en çok görüldüğü yoldur. Bu yüzden yol kenarlarına ara ara araçların park edilmesi oldukça tehlikeli olmakla birlikte trafik kazaları meydana gelir (S. Doğanay, 2007: 98).

Araklı kentinde ulaşım fonksiyonunu; şehirlerarası ulaşım, kent merkezi ile yakın çevresindeki bulunan kırsal yerleşmeler arası ulaşım ve kentiçi ulaşım olmak üzere üç bölümde incelemek mümkündür. Şehirlerarası ulaşım terminaldeki belli başlı firmaların otobüsleri vasıtasıyla Türkiye'nin her yerine rahatlıkla sağlanmaktadır. En çok seferler Bayburt, Ordu, Gümüşhane, Samsun, Erzurum ve Bursa gibi illere yapılmaktadır. Bunun nedeni bu illerde üniversite okuyan öğrenci sayısının fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Şehirlerarası ulaşım ihtiyacı duyulan hizmetleri sağlayan Araklı terminali günümüzde yeterli düzeye sahiptir.

Doğu Karadeniz'de yerleşme merkezlerinin yoğunluk kazandığı alan özellikle kıyı kuşağıdır. Bu sebeple kıyı kesimlerinde, özellikle de doğu-batı istikametinde, yolcu taşımacılığı çok yoğun olmaktadır. Trabzon ile Rize arasındaki yerleşmelerin karşılıklı seferlerinde Araklı, önemli bir geçiş noktasındadır (Doğanay, 2007: 100).

Araklı ilçesinde yönetim bakımından 45 köy ve 5 mahalle yerleşmesi arasında ulaşım karayolları ile sağlanmaktadır. İlçe merkezinde karayollarının standartları nispeten yüksek, köy yollarının ise önemli bir kısmı stabilize (S. Doğanay, 2007: 100). Kırsal kesimler ile ulaşım Araklı-Bayburt yolu üzerinden sağlanmakta ve Araklı'ya en uzak olan Bahçecik (60 km), Sulakyurt (54 km) ve Kayaici (39 km) köyleri ile bağlantı zayıftır. Kent merkezi ile kırsal kesimler arası ulaşım, dolmuş minibüsleri, taksiler ve belediye otobüsleri vasıtasıyla belli duraklardan sağlanır. İlçe merkezi ve komşu ilçeleri arasında her gün karşılıklı seferler yapan belediye otobüsleri ve dolmuş minibüsleri vardır. Hatta hafta içi her gün kentten köylere düzenli belediye otobüsü seferleri de yapılmaktadır.

Küçük bir yerleşim yeri olan Araklı'da kentiçi ulaşım daha çok yaya olarak sağlanmaktadır. Dolayısıyla kent içinde düzenli bir yolcu taşımacılığı bulunmamaktadır. Fakat hastane belli mesafede uzaklıkta olduğu için özellikle hastane dolmuş minibüsleri vardır. Ayrıca Araklı-Trabzon arası çalışan minibüsler aynı zamanda Hürriyet ve Kalecik mahallerine ulaşım sağlamaktadır. Kara yolu ulaşımının yanında Araklı'nın Trabzon havaalanına 29 km mesafede olması, yolcuların hava ulaşımını kullanabilmelerine olanak sağlamıştır.

Araklı Şoförler Odası'nın 2018 kayıtlarına göre yolcu taşımacılığında istihdam eden en çok personel sayısı kentiçi minibüs işletmeciliğine aittir. Bunu servis aracı ve taksi işletmeciliği takip etmektedir. Yük taşımacılığında ise kentler arasında 83 personel, kentiçinde 67 personel istihdam etmektedir. Toplam ulaşım fonksiyonunda 529 personel mevcuttur (Tablo 3.6). Toplam trafiğe kayıtlı araç sayısı 6615'dir.

Tablo 3.6. Araklı Kentindeki Ulaşım Sektöründe İstihdam Edilen İşgücü (2018).

Ulaşım Sektörü	Personel Sayısı
Kentiçi Minibüs İşletmeciliği	155
Servis Aracı İşletmeciliği	109
Kentler Arası Yük Taşımacılığı	83
Kentiçi Yük Taşımacılığı	67
Taksi İşletmeciliği	60
Kentler Arası Yolcu Taşımacılığı	55
Toplam	529

Kaynak: Şoförler ve Otomobilciler Esnaf Odası verilerinden derlenmiştir.

3.2.1.6. Turizm Fonksiyon

Araklı kentinin turizm faaliyetlerini doğal ve beşeri kaynaklar olmak üzere iki ana başlık altında inceleyebiliriz. Araştırma sahasının dağlık ve engebeli bir yapıya sahip olmasının yanısıra, ormanlarla kaplı olması, dikkat çeken ve değerlendirilmesi gereken doğal turistik kaynakların en önemlilerini oluşturmaktadır. Nitekim sahanın sahip olduğu zengin orman potansiyeli olan *Turup Ormanı* turizm açısından mutlaka değerlendirilmelidir (Fotoğraf 3.8). Çünkü bu alanlar, doğal güzelliklerin yanısıra, bol oksijeni ile *sağlık turizm* alanlarıdır (Zaman, 1996: 288). İnceleme alanının batısındaki hâkim bir tepede bulunan ve daha önceleri “*Atış Alanı*” olarak isimlendirilen Turup Ormanı aynı zamanda ideal bir mesire alanıdır. Çünkü barındırdığı bitki dokusunun oluşturduğu güzel manzara bütünlüğüne Karadeniz Bölgesi koşullarında az rastlanılabilecek düşük eğimli topoğrafik yapıya sahiptir. Küçük bir botanik bahçesi görünümü olan bu alanın 140 dönümlük kısmı tohum bahçesi, 170 dönümlük kısmı ise ormanlık alana ayrılmıştır (Bal, 2017: 116).



Fotoğraf 3.8. Turup Orman Alanından Bir Görünüm.

Hürriyet mahallesi sınırlarındaki orman alanı, Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 2004'te *Kent Ormanı* ve *Mesire Yeri* olarak ilan edilmiştir. Diğer yandan Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın yazısı üzerine Bakanlar Kurulu Kararı ile de 2006 yılında *Turizm Merkezi* olarak ilan etmiştir. Buna rağmen günümüzde turizm açısından hiç bir şey yapılmamıştır. Hatta Trabzon-Rize arasındaki katı atıkları için çöp tesisi alanı olarak değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu duruma halk sakinleri büyük tepkiler göstererek proteste etmiştir. Bunun sonucunda çöp tesisi yapılması fikrinden vazgeçilmiştir. Araklı için büyük gelişme olacağını düşünülen Turup Ormanı'nın özellikle turizm açısından değerlendirilmesi gerekmektedir.

İnceleme alanının da dikkat çeken diğer bir turizm yeri ise Kalecik Kalesidir. Tarihin ve doğanın bulunduğu kale büyük oranda tahrip olarak günümüzde kalmış en eski yapıdır. Kalecik mahallesinde denizin hemen kıyısında yer alan ve çok güzel plajı ile eşsiz bir güzelliğe sahiptir. Sahada turizm açısından özellikle değerlendirilen ve önem verilen yerdir. Etrafında birçok çevre düzenlemeleri yapılarak insanların rahatça dinlenebileceği sosyal tesis olan *Arakale Cafe Restaurant* ve çocukların eğlenebileceği oyun parkları yapılmıştır (Fotoğraf 3.9).



Fotoğraf 3.9. Kalecik Kalesinin Çevresinden Bir Görünüm.

Araştırma sahası beşeri turistik kaynaklar bakımından zengin sayılabilecek potansiyele sahip değildir. En önemlileri başta kale, camiler ve Konakönü evleri oluşturmaktadır. Söz konusu camiler, benzerlerine bölge içerisinde başka bir yerde rastlamadığımız dış kısmında ahşap strüktürlü ve bağdadi sıvalıdır. Aynı zamanda birden fazla kubbenin yer aldığı bir örtü şeması sergilemeleri ve Osmanlı cami geleneğinde çok üniteli olarak nitelendirilen bir tipolojiyi yerel ölçekte tekrarlamaları nedeniyle dikkat çekicidir. Bu camilerden ilki Araklı ilçe merkezinde yer alan *Araklı Merkez Camii*'dir (Fotoğraf 3.10). Yapının Müftülük kayıtlarına göre yapım yılı 1905'tir. Boyut, malzeme ve yapım tekniği bakımından ilçenin en anıtsal camisi olma özelliğine sahip olup, yapının alt katında dükkânlar yer alır. Düzgün kesme taştan inşa edilmiş camiinin mihrap aksı boyunca uzanan dikdörtgen dış bölümü ve kırma çatılı, kiremit örtülü bir dış örtüsü vardır (Tuluk ve Durmuş, 2007: 113).



Fotoğraf 3.10. Merkez Camisinden Bir Görünüm.

Araklı'da konaklama tesisi olarak 3 otel ve 1 Öğretmenevi mevcuttur. Turizm için önemli olan ve turistlerin rahatça konaklayabileceği en kaliteli tesisler dört yıldızlı *Royal Comfort Hotel* ve *White Palace Residence*'dir. Saha yapılan görüşmeler sonucunda bu oteller de toplam da 42 personel istihdam etmektedir. Otellerin en yoğun olduğu ve turistlerin en fazla geldiği zaman yaz mevsimidir.

3.2.1.7. Diğer Fonksiyonları

Araştırma sahasındaki diğer fonksiyonları, herhangi bir kurum ve kuruluşlara bağlı olmadığı gibi sağlık güvencesi sağlanmadan kendi başına çalışan kişiler oluşturmaktadır. Bu kişilerin vergi ve sigorta kurumlarında kayıtları olmadığı için istihdam sayıları hakkında net bilgiye ulaşmak oldukça zordur. Seyyar satıcılar, ayakkabı boyacıları, temizlik ve gündelik işlerinde çalışanlar bu kısımda yer alırlar. Bunların arasında en dikkat çekici olanı seyyar satıcılıktır. Çünkü seyyar satıcılar çeşitli araçlar ile hem köylerde hem de mahallelerde dolaşarak yazın sebze-meyve, patates ve soğan, kışın ise hamsi satmaktadır. Araklı'da diğer fonksiyonlarda yaklaşık 130 kişinin çalıştığı tahmin edilmektedir.

3.2.2. Sanayi Fonksiyonu

Toplumların en temel ekonomik faaliyetlerinden olan sanayi, hammadde ya da yarı işlenmiş maddelerin tekrar işlenerek mamul madde meydana getirmek için yapılan faaliyetler ve kullanılan araçlar olarak tanımlanabilir. Şehirlerin kalkınması sanayi faaliyetleri önemli unsurdur (Ünal, 2010: 1). Bununla birlikte sanayi faaliyetlerinin kalkınmaya etki edebilmesi için her şeyden önce sanayinin gelişmesine gereklidir. Bu bakımdan herhangi bir sahada sanayinin kurulması ve gelişebilmesi için hammadde, enerji, ulaşım, pazar, iş gücü ve sermaye birikimi gibi faktörlerin büyük bir etkisi vardır (Birinci, 2013: 296-297).

Araştırma sahasında sanayi faaliyetleri yeterli düzeyde gelişme göstermemiştir. Bunun nedeni sermaye yetersizliği ve büyük yatırımlar yapacak şirketlerin olmamasından kaynaklanmaktadır. Sahada modern sanayi tesisleri az sayıda bulunur. Küçük sanayi sitesindeki sanayi faaliyetlerinin çoğu atölye tipi sanayi işletmelerinden oluşmaktadır. Ev tipi sanayi faaliyetleri geçmişte olduğu gibi bugün de yapılmaktadır. Sahadaki sanayi faaliyetlerini genel olarak ev tipi, atölye tipi ve modern sanayi işletmeleri olarak üç başlık altında incelemek mümkündür.

3.2.2.1. Ev Tipi Sanayi Faaliyetleri

Başlıca özelliği yerel hammaddelerin el işçiliğiyle evde üretilmesi ve üretilen maddenin de yine evde tüketilmesi olan bu imalât türünde çok ender olarak da yerel pazarlara satış söz konusudur. Ev imalâtında ulaşım ve sermayenin belirleyici hiçbir etkisi yoktur; kuşkusuz ticaret faaliyetleriyle de ilişkisi büyük boyutlarda değildir. Ayrıca, bu imalât türünün diğer özelliği de çalışanların çok büyük oranda kadın olmasıdır (Tümertekin ve Özgüç, 2012: 405-406). Araştırma sahasında ev tipi sanayi faaliyetleri, evlerde dantel örgüsü, çeşitli tipte oyalar, nakış işleme, ahşap boyama ve çeşitli amaçlarda süs eşya yapımı gibi el sanatlarından oluşur. Bunlar zahmetli ve işçilik gereken işler olmasına rağmen ticari değerleri düşük olduğu için önemi azalmıştır. Özellikle aile ve yakın çevrenin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yapılmaktadır. Bu sanayi faaliyetlerinin geliştirilmesi için Halk Eğitim Merkezi tarafından özellikle çeşitli kurslar açılmıştır. (Fotoğraf 3.11). Saha yapılan gözlem ve görüşmeler sonucunda bu kurslara oldukça ilgi gösterilerek katılım gerçekleşmiştir. Bunun yanında sahada ev tipi sanayi faaliyeti olarak hayvancılıktan elde edilen yumurta, süt, peynir, yağ ve yoğurt gibi gıda maddelerinin ihtiyaç fazlası yakın çevreye satılmaktadır. Bu yönleriyle ev ekonomisine katkı sağlayan bir üretim faaliyetleri olarak günümüzde sürdürülmektedir.



Fotoğraf 3.11. Halk Eğitim Merkezi Kursunda Yapılan Nakış İşlemesi.

3.2.2.2. Atölye Sanayi Faaliyetleri

Araklı kenti ve yakın çevresinde en gelişmiş ve en yaygın olan sanayi faaliyetidir. Bu sanayi tesislerin büyük kısmı küçük sanayi sitesinde bulunmaktadır. Kentin güneyinde Araklı-Bayburt karayolu üzerinde yer alan sanayi sitesinin 2015 yılında yapımına başlanmış ve 2019 yılında hizmete açılmıştır. Eskiden ilçe merkezinde dağınık halde bulunan çeşitli sanayi tesislerinin bir yere toplanması yeni olan bir durumdur. Böylece bu sanayi tesislerin dağınık halde olması ve bazı atölyelerin oluşturduğu ses kirliliği ortadan kalkmıştır. Çünkü yeni sanayi sitesi yerleşim merkezlerine biraz uzak yerde yapılmıştır. Mevcut sanayi sitesinin 216 iş yeri kapasitesi olmasına rağmen 156 iş yeri faal durumdadır. Bu sanayi faaliyetlerinin çoğu yerel ihtiyaçları karşılamaya yöneliktir (Tablo 3.7, Fotoğraf 3.12).

Tablo 3.7. Araklı Organize Sanayi Bölgesinde Yer Alan Tesislerin Sayısı ve İstihdam Durumu (2018).

Sanayi Türü	Sayısı	İstihdam
Mobilya İmal, Onarım ve Ticaret	41	164
PCV Panjur, Doğrama İmalatı ve Ticareti	14	64
Kereste İmalatı ve Ticareti	12	57
Çelik Kapı ve Kasaların İmalatı ve Ticareti	16	48
Cam ve Cam Ürünleri İmalatı ve Ticareti	8	36
Oto Bakım Servisçiliği	12	34
Marangozluk	10	32
Oto Lastik Tamir ve Ticareti	10	28
Metallerin İşlenmesi, Kaplanması Faaliyetleri	5	27
Motorlu Kara Taşıtları Karoser, Kaporta İmal ve Onarım	5	23
Çatal, Kaşık ve Diğer Kesici Aletlerim İmalatı	4	15
Motorlu Kara Taşıtlarının Parça ve Aksesuar İmaları ve Tic.	5	14
Soba, Banyo Kazan Bakım İmalatı ve Tic.	3	13
Demir ve Çelik Ürünleri ile Ferro Alaşım İmalatı	2	11
Oto Elektrikçiliği	3	10
Taşıtlar için Koltuk İmalatı	2	8
Profil ve Tellerin İmalatı ve Ticareti	2	7
Motosiklet ve Motorsuz Taşıtların İmalatı ve Ticareti	2	5
Toplam	156	596

Kaynak: Araklı Esnaf ve Sanatkarlar Odası verilerinden derlenmiştir.

Atölye tipi sanayi tesislerinin büyük bölümünü mobilya imalatı ve onarımı yapan atölyeler oluşturmaktadır. Bu atölyelerin sayısı 41, çalışan işgücü sayısı ise 164'tür. Bunu oto tamir atölyeleri takip etmektedir. Özellikle bu atölye tesisleri, oto bakım servisçiliği, oto elektrikçiliği, oto lastik tamiri ve kaporta gibi onarım ve üretim yapan çeşitli atölyelerden oluşmaktadır. Tamamına yakını sanayi sitesinde yer alır. Bu atölyelerde ustaların işgücünün yanında çok sayıda çırak ve kalfa da çalışmaktadır. Bunların yanında istihdam bakımından önemli diğer sanayi tesisi de demir ve pvc plastik doğrama atölyeleridir. Bu atölyelerde genellikle yeni yapılan konutların kapı, pencere ve balkon kısımları için gerekli malzemelerin imalatı yapılmaktadır.



Fotoğraf 3.12. Yolgören Mahallesiinde Yer Alan Küçük Sanayi Sitesi.

İnceleme alanında küçük sanayi sitesindeki atölye tipi işletmeleri az sayıda olarak mahalleler de mevcuttur. Bunların dışında mahalleler de mıcır imalathaneleri, mermer ve ekmek fırın atölye tesislerinde bulunmaktadır. Ekmek fırınları kentin hemen hemen her mahallesine dağılmış iken mermer ve mıcır atölyeleri Özgen mahallesinde toplanmıştır. Fırınlarda günlük ekmek ihtiyaçlarını karşılamak üzere vardiyalı olarak çalışan işgücü sayısı 84'tür. Araklı'da genel olarak çeşitli alanlarda faaliyet gösteren 192 atölye işletmelerinde 695 kişi istihdam etmektedir.

3.2.2.3. Modern Sanayi Faaliyetleri

Araştırma sahasındaki sanayi faaliyetleri içinde modern sanayi tesislerinin sayısı az olmakla birlikte ayrı bir öneme sahiptir. Çünkü bu tesisler ilçenin yerel ihtiyaçlarını karşılamının yanında dış pazarlara da hizmet sunmaktadır. Ayrıca istihdam olanakları sağlayarak nispeten göç hareketini de yavaşlatmıştır. Tarıma dayalı ekonomik yapıya sahip olan Araklı'da sanayi tesisleri ağırlıklı olarak tarım sanayisine yöneliktir. Sahada toplam da 5 sanayi tesisin birisi devlete diğerleri ise özel teşebbüse aittir.

Araklı çay fabrikası, Araklı ilçesinde devlet tarafından kurulan ilk ve tek modern sanayidir. Bölgede çok eski yıllardan beri tarımı yapılan çayın değerlendirilmesi amacıyla planlanmış olup, inşaat hazırlığı ve çalışmaları 1977 yılında başlanmıştır. Üretime 1980 yılında başlayan Araklı Çay Fabrikası dokuz fırınlı bir fabrika olup, çay işleme kapasitesi 135 ton/gün kadardır. Alanı yaklaşık 27000 m²'dir. Sahanın güneyinde geniş bir arazi üzerinde kurulmuş olup, üretim ve idari binası, bakım yeri ve bekçi kulübesinden oluşmaktadır (Fotoğraf 3.13).



Fotoğraf 3.13. Araklı Çay Fabrikasından Bir Görünüm.

Çay tarımını en yoğun olduğu aylar Mayıs, Temmuz ve Eylül ayının sonuna kadar olup, yaklaşık 4,5 aylık zaman dilimini kapsar. Günümüzde yaklaşık 12-13 ton yaş çay üretime alınmakta olup, yaklaşık 2300 ton kuru çay üretilmektedir. Hammadde ihtiyacının büyük kısmı inceleme sahasının kırsal kesimlerinden karşılanmaktadır. Fabrikada 12 memur, 165 mevsimlik işçi çalışmaktadır. Ayrıca fabrikada üretilen kuru çayın paketleme ve dağıtım işlemi Rize’de yapılmaktadır.

Araştırma sahasında yer alan diğer önemli sanayi tesisi, Vatan Çay Fabrikasıdır. Özel teşebbüs altında çay sanayisi üretimi yapan tek fabrikadır. Fabrikanın yapımı 1990 yılında başlamış olup, ilk üretimini 1995 yılında gerçekleştirmiştir. Günlük işleme kapasitesi 100 ton/gün olan fabrikanın, yıllık üretim kapasitesi 12000 ton ’dur. İlçe merkezine 6 km mesafede, 1500 m²’lik alan üzerine kurulmuştur. Tek binadan oluşan fabrikanın aynı zamanda sosyal tesisi de bulunmaktadır. Yıllık 3000 ton kuru çay üretimi yapmaktadır. Bu üretimin çoğunu, büyük şirketlere pazarlamaktadır. Fabrikada 50 daimi işçi ve 35 mevsimlik işçi çalışmaktadır (Fotoğraf 3.14).



Fotoğraf 3.14. Vatan Çay Fabrikasından Bir Görünüm.

Araştırma sahasının güneyinde kurulan sanayi tesislerinden biri de Aslantürk Fındık Fabrikasıdır. Yapımına 1958 yılında başlanan fabrika, 12000 m²'lik bir alan üzerinde kurulmuştur. Günlük işleme kapasitesi 180 ton/gün kadardır. Organik fındık üretimine 1994 yılında başlayarak, kısa sürede Türkiye'nin en büyük fındık üreticisi olmuştur. Aynı zamanda 1998 yılında ihracata katılarak Türkiye'nin en çok ihracat yapan 10 firma arasında yer aldı. Eskiden beri sürekli gelişerek büyüyen firma, 2000 yılına geldiğinde 16000 m²'lik alan üzerinde ek binası yapıldı. Uluslararası kuruluşlar tarafından sertifikalandırılmış modern fabrikada, yüksek kaliteli ürünler için yüksek standartlar kullanılmaktadır. Hammadden işlenmiş ürünlere kadar hepsi fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik ve toksikolojik (zehir bilimi) olarak test edilmektedir. Fabrikanın en yoğun olduğu zaman 25 Ağustos'ta başlayıp Ocak ayına kadar devam etmektedir. Toplam 300 daimi işçi ile birlikte sezonluk dönemde 200 mevsimlik işçi çalışmaktadır. Türkiye'nin bütün illerine ihracat yaptığı gibi Almanya, İtalya, Amerika ve Hollanda ülkelerinde ihracat yapmaktadır. 2019 yılı itibariyle 21265 ton ihracat yapmıştır (Fotoğraf 3.15).



Fotoğraf 3.15. Fındık Fabrikasından Bir Görünüm.

Araştırma sahasında diğer önemli sanayi tesisi ise inşaat sektörüne yönelik 1974 yılında üretime başlayan Artaş Tuğla Fabrikasıdır. Yaklaşık 30000 m²'lik alan üzerinde kurulmuştur. Günlük 40 bin tuğla üretim kapasitesine sahiptir. Hammaddesi toprak olan sanayi kolunda, hammadde kaynağı ilçeden temin edilmektedir. Fabrikada boyutlar 8,5 ve 13,5 cm tuğlalar ile baca ve yığma tuğla üretilmektedir. Üretilen tuğlaların büyük kısmını Trabzon, Rize ve Artvin illerine satılmaktadır. Toplam 72 işçi çalışmaktadır (Fotoğraf 3.16).



Fotoğraf 3.16. Artaş Tuğla Fabrikasından Bir Görünüm.

İnceleme sahasında diğer sanayi tesisi, PVC sektörüne yönelik 2015 yılında kurulan Çelebi Grup'tur. Özellikle mutfak, banyo dolabı ve kapı imalatı yapmaktadır. Bunun yanında mobilya üretimi ve mermer üretimi de gerçekleştirilmektedir. Toplam 30 işçi çalışmaktadır. Üretiminin büyük kısmını yakın çevreye pazarlamaktadır. Ayrıca Gürcistan'a da ihracat yapmaktadır.

Araklı kentinin modern sanayi tesislerinden Vatan Çay Fabrikası hariç tamamı sahanın güneyinde yer almaktadır. Hepsi ilçe ekonomisine önemli katkılar sağlamıştır.

3.2.3. Tarım Fonksiyonu

Araklı ilçesinde tarımsal faaliyetler eskiden beri önemli bir gelir kaynağı olmuştur. İlçe genelinde toplam 14982 hektar tarım alanları mevcuttur. Bu alanların büyük bölümü iklim ve topoğrafik özellikleri nedeniyle fındık ve çay tarımına ayrılmıştır. Bunun yanında evlerin önlerindeki bahçelerde çeşitli sebze ürünleri yetiştirilmektedir. İlçe merkezinde ise yağış miktarının yetersiz, elverişli toprakların sınırlı olması ve topoğrafik özellikleri çay tarımı için elverişli değildir. Bu nedenle inceleme sahasının büyük kısmında fındık tarımı yapılmaktadır. Geriye kalan küçük kısımlarda sebze ve meyve bahçeleri yapılmaktadır. İlçe Tarım Müdürlüğü'nden alınan veriler doğrultusunda tarım sektöründe 440 kişi çalışmaktadır. Tarımda çalışan nüfusu bu sayı ile sınırlandırmak doğru olmaz. Çünkü ilçe merkezinde ikamet etmekte olanların çoğu kırsal kesimde yer alan tarım arazilerine giderek tarlalarındaki işleri yapmaktadırlar. Özellikle fındık ürününün toplama döneminde aile fertlerinin hemen hemen tamamı tarımsal üretime destek olmaktadır. Dolayısıyla doğrudan olmasa da tarım sektöründe çalışan kişi sayısı mevcut sayının çok üstündedir. Tarım fonksiyonu ilçe merkezinden birkaç yüz metre uzaklaştıkça belirginleşmektedir (Birinci, 2007: 86-87). Araştırma sahasındaki gözlemlerimiz sırasında kıyı kesiminde konut yoğunluğu nedeniyle tarım alanları küçük parseller halinde daralmakta, batı ve güneyde konutlaşmanın azlığı ile genişlemektedir (Kadioğlu ve Bekdemir, 2004: 241). Bu yüzden Hürriyet, Kalecik ve Özgen mahallesinde tarım arazileri daha yoğundur.

İnceleme alanında tarım alanlarının büyük bölümü fındık tarımına ayrılması ve çayır- mera alanların azlığı hayvancılık faaliyetlerini kısıtlamıştır. İlçe merkezinde eskiden her mahalle de bir ya da iki sayıda büyükbaş hayvancılığı olarak ahırlarda sığır beslenmekteydi. Bu hayvancılık faaliyeti tamamen ailelerin kendi ihtiyaçları karşılamaya yöneliktir. Fakat zamanla çevrede hem koku hem de ses kirliliğine neden olduğu için belediye tarafından sınırlandırılan belirli alanlar dâhilinde hayvancılık yapılmaktadır. Bu alanlar özellikle Özgen ve Hürriyet mahallelerinin kırsal kesimlerine yakın yerlerdir. İlçe merkezinde hayvancılık faaliyetini yapanlar bu alanlara çeşitli araçlar ile gitmektedir. Sahada genel olarak hayvancılık faaliyeti için hem alanların sınırlı olması hem de zahmetli iş olması dolayısıyla her geçen yıl azalmaktadır. Hayvancılık faaliyetleri kırsal kesimler olan köylerde özellikle yapılmaktadır.

3.2.3.1. Bitkisel Üretim

Araklı kentinin ekonomik yapısı incelendiğinde en önemli tarım alanları fındık bahçelerinden oluşmaktadır. Topoğrafyanın engebeli olması fındık bahçelerin dağınık ve küçük parsel halinde olmasına neden olmuştur. Ayrıca bu durumda arazilerin miras yoluyla bölünmesi de etkili olmuştur. Küçük parseller halinde olan fındık bahçeleri kıyıda başlayıp elverişli olan yüksek kesimlere kadar dağılmıştır.

Fındık bitkisi, iklim özellikleri bakımından ılıman ve nemli iklim bölgelerine iyi adapte olmuş, nemli ve serin topraklarda 6-7 m'ye kadar büyüeyebilen, kıraç ve güneşe dönük arazilerde, 2-2,5 m boylanabilen bir ağaççık bitkisidir (Zaman, 2004: 53). Bitkinin yeterli büyümesi ve gelişmesi için kış sıcaklık ortalamalarının 6 ile 7 °C, yaz mevsimi sıcaklık ortalamalarının 20 ile 25 °C dolayında seyrettiği ve minimum yıllık yağışların 700-800 mm., maksimum yağış ortalamalarının da 1300-1500 mm. dolayında olması gerekir. Yağışın rejiminin de nispeten her mevsim düzenli dağılması gerekir (H. Doğanay, 2012: 4). Bitkinin ekonomik yönden verimini etkileyen en önemli iklim elemanı ilkbahar mevsiminde meydana gelen don olaylarıdır. Şubat ayından itibaren dışı çiçeklerini büyötmeye başlayan bitki, bu devrede meydana gelebilecek bir-iki saatlik don olayından önemli ölçüde etkilenmektedir. Özellikle 250-300 m'den daha yüksekte kurulmuş bahçelerde, bu nedenle bazı yıllarda % 40-50, hatta % 80'lere kadar varan oranlar azalmaktadır (Zaman, 2004: 55-56).

Araştırma sahasında verilerinden yararlandığımız meteoroloji istasyonuna göre kış sıcaklık ortalaması 8,2 °C yaz sıcaklık ortalaması 22,1 °C civarındadır. Yıllık yağış miktarı 821,4 mm. olup mevsimlere göre düzenli dağılmıştır. İlkbahar donları çok az olmakla birlikte yaz kuraklığı görölmemektedir. Dolayısıyla inceleme alanımız fındık bitkisi için uygun ilkim koşullarına sahiptir (Fotoğraf 3.17).

Toprak özellikleri bakımından, pek seçici değildir. Fakat “*humus oranı yüksek, tınlı-humuslu ve derinliği fazla topraklara* daha iyi adapte olmuştur. Karadeniz bölgesi fındık bahçelerinin toprakları, büyük çoğunlukla killi-tınlı topraklar olup, daha çok asitli ya da nötr toprak yapısı göstermesi nedeniyle, organik madde oranları düşük topraklardır. Bu nedenle daha çok azotlu ve fosforlu yapay gübrenmeleri yanında, yüksek oranda asitlilik derecesinin azaltılması bakımından da zaman zaman topraklara kireç

verilmelidir. Ayrıca bahçelerin hiç değilse bir iki yıl arayla çapalanması, fındık ocaklarında, meyve verecek yaşta 6-7 ağaçlık ve ikişer-üçer de taze sürgün bırakılacak biçimde ocakların ayıklamaları gençleştirme budamaları yapılması bahçelerin verimini büyük ölçüde yükseltir” (H. Doğanay, 2012: 8).



Fotoğraf 3.17. Fındık Bahçesinden Bir Görünüm.

Araştırma sahasında fındık toplama işi ağustos ayının ilk haftası başlanır. Bu iş başlamadan önce fındık bahçesindeki otlar birkaç gün önce temizlenir. Önceden tırpan ile temizlenen fındık bahçeleri şimdi çayır motoru ile temizlenmektedir. Böylece ağaçlardan düşen fındıkların kaybolması önlenmiş olur. Fındık bahçelerinde ağaçların küçük ve arazinin düz olduğu yerlerde ağaçlardan toplama yapılırken, büyük ağaçların olduğu yerlerde eğilmeleri zor olduğu için fındıklar yere düştükçe toplanır. Fındık toplama zor ve zahmetli iştir. Bu yüzden tarla sahiplerinin büyük fındık bahçelerini toplamaları yorucu olduğu gibi çok zaman aldığı için bahçelerinde günlük işçiler çalıştırmaktadır. Fakat küçük fındık bahçeleri aile üyeleri ile rahatlıkla toplanmaktadır. Fındık toplama işlemi bittikten harmanlara serilen fındıklar belli süre kurutulduktan sonra patoz denilen makine ile zuluf olarak adlandırılan yeşil dış kabukları ayıklanır. Böylece kabuğundan

ayrılan fındık güneş altında birkaç gün kurutularak içindeki çürükler temizlenir. Son olarak kuruyan fındıklar çuvallara doldurularak satılınca kadar depolarda saklanılır.

Çalışma sahasının temel geçim kaynağını olan fındık aynı zamanda sahadaki fındık fabrikası için de önemli hammadde kaynağıdır. Üretimi miktarı yıllar arasında değişkenlikler göstermektedir. Bu duruma neden olan iklim olaylarıdır. Çünkü ilkbahar donları olduğu yıllarda üretim miktarı azalmıştır. Araklı ilçesinde toplam fındık üretim miktarı 4091 ton iken, ilçe merkezinde 1012 ton civarındadır.

Araklı kenti ve çevresinde fındık tarımının dışında sebze tarım alanlar mevcuttur. Hatta her mahallede evlerin önlerinde ve yolların kenarlarında sebze bahçelerine rastlamak mümkündür. Bu bahçelerde lahana, mısır, fasulye, kabak, domates, salata ve maydanoz gibi ürünler yetiştirilir (Fotoğraf 3.18). Bu ürünlerin arasında en çok yetiştirilen lahanadır. Ayrıca burada yetiştirilen sebzelerin büyük kısmı ailelerin kendi ihtiyaçlarına yönelik iken, çok az kısmı yerel pazarda satılmaktadır.



Fotoğraf 3.18. Yol Kenarında Yapılan Sebze Bahçesinden Bir Görünüm.

3.2.3.2. Hayvancılık Faaliyetleri

Araştırma sahasında hayvancılık faaliyetleri ailelerin geçim kaynakları arasında yer alır. İlçe merkezinde toplam 901 hayvan beslenmekte ve bunların hepsini büyükbaş hayvanlar oluşturmaktadır. Sahada beslenen büyükbaş hayvanların tamamı sığırlardan oluşmaktadır. Ülkemizde büyükbaş hayvancılık mera ve ahır hayvancılığı olarak iki şekilde yapılmaktadır. Çayır ve meraların bol olduğu alanlarda mera hayvancılığı yapılırken, otlak alanları sınırlı ya da çok az alan bölgelerde ahır hayvancılığı yapılmaktadır. Karadeniz Bölgesi'nde genellikle ahır hayvancılığı olarak yapılmaktadır. Fakat yazın alpin çayırlar katındaki yayla alanları büyükbaş hayvancılık açısından önem taşımaktadır (S.Koday, 2005: 61). İnceleme alanında gerek çayır-mera alanların az olması gerekse ahır yerlerin sadece belli alanlarda toplanması hayvancılık faaliyetlerinin önemini azaltmıştır.

Araklı kentinde büyükbaş hayvan varlığının mahallelere göre dağılımı incelendiğinde, hayvan sayısı en fazla Özgen ve Hürriyet mahalleleri, en az ise Merkez mahallesidir (Tablo 3.8). İlçe merkezinden uzlaştıkça mahallelerdeki hayvan sayılarının arttığı dikkat çekmekte, hatta aynı mahallede bile kıyıdan yükseklere çıktıkça beslenen hayvan sayılarında artışlar görülmektedir. Bunun başlıca nedeni hiç şüphesiz kıyıdan uzaklaştıkça şehrsel fonksiyonların azalmasına karşılık tarımsal yapının etkisinin daha da artmasıdır (Birinci, 2007: 112).

Tablo 3.8. Araklı Kentinde Büyükbaş Hayvan Varlığının Mahallere Göre Dağılımı (2018).

Mahalle Adı	Sığır
Özgen	582
Hürriyet	216
Yolgören	38
Kalecik	34
Merkez	31
Toplam	901

Kaynak: İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü.

Çalışma sahasında hayvancılık faaliyetleri arasında su ürünleri yetiştiriciliği de yapılmaktadır. İnsanların eskiden beri, gıda olarak güç elde etmek, taşımacılık ve başka şekillerde yararlanmalar yoluyla su kütleleriyle sıkı bir bağlantı içinde olmalarına rağmen, ilk uğraşlar arasında yer alan balıkçılık faaliyetleri günümüzde öteki ekonomik

faaliyetlerin yanında önemi oldukça azalmıştır (Tümertekin ve Özgüç, 2012: 227). Şüphesiz bu durumda kıyı boyunca balıkçı teknelerinin sığınabileceği koy ve körfezlerin bulunmamasının yanı sıra balıkçılık faaliyetlerinin yılın belli bir döneminde yapılıyor olması dolayısıyla diğer sektörlerle göre ekonomik getirisinin az ve tehlikeli olmasının da etkileri olmuştur (Birinci, 2007: 115).

Balıkçılık faaliyetleri önce akarsular ve göller ile deniz kıyılarında başlamış, zamanla kıyı balıkçılığından, açık deniz balıkçılığına başka bir ifade ile çağdaş balıkçılığa dönüşmüştür (Doğanay ve Çavuş, 2013: 137). İnceleme sahasındaki balık avı tamamen kıyı balıkçılığı şeklinde olup, genellikle küçük teknelerle yapılmaktadır. Sahadaki balıkçılık faaliyetlerinin yapıldığı *Araklı Balıkçı Barınağı* Hürriyet mahallesinde bulunmaktadır. Bu barınaktaki küçük tekne sayısı 80 ve gırgır tekne sayısı ise 6'dır. Teknelerin büyük kısmı Araklı Su Ürünleri Kooperatifine kayıtlıdır. Barınakta en çok avlanan balık türünü hamsi oluşturmaktadır. Bunun yanında barbunya, istavrit, kefal, tirsi, palamut ve mezgit gibi türlerde avlanmaktadır. Balıkçılık faaliyetlerini yapan amatör balıkçı sayısı 53, profesyonel balıkçı sayısı ise 67'dir. Tutulan balıklar yakın çevreye ve Trabzon iline satılmaktadır.

Çalışma sahasında balıkçılar ile yaptığımız görüşmeler ve gözlemler sonucunda balıkçılık sektörünün gelişimini engelleyen belli başlı problemlerin olduğunu tespit ettik. Bunların başında balıkçı sayısının çok fazla olmasına rağmen işletmenin küçük olmasıdır. Aynı zamanda barınakların sahip olması gereken ağ tamir etme ve kurutma yeri, soğuk hava deposu, buz üretim alanı ve ilk yardım ünitesi gibi alanları yoktur. Ayrıca denizlere akıtılan atıklar, bilinçsiz avlama, büyük teknelerin kotalarının denetlenmemesi ve yasal boyutlarına ulaşmadan balıkların avlanması özellikle balık türlerinin azalmasına neden olmuştur. Bu gibi sorunlardan dolayı her geçen gün ekonomisi zayıflayan balıkçıların birçoğu teknesini satarak farklı işlere yönelmeye başlamıştır. Yıllarca devam eden bu sorunların en kısa zamanda çözülmesi gerekmektedir.

3.3. YERLEŞMENİN ETKİ BÖLGESİNE ANALİZİ

Şehre bağlı coğrafi mekân iktisadi, idari, siyasi ve kültürel bakımdan önemli olduğu ve muhit şartlarına uygun kullanıldığı ölçüde, şehir önem kazanır, gelişir, kalabalıklaşır ve büyür. Şehirlerin etki sahası kesin sınırlardan ziyade kuşaklar halindedir. Ayrıca

şehrin etkisi her yerde aynı önemde değildir. Genellikle şehre yakın yerlerde şehrin etkisi daha yoğun ve bariz olarak hissedilir. Dolayısıyla bir şehrin bölgesi içinde şehir etkilerinin çeşitli derecelerde yoğunluk kazandığı kısımlar bulunmaktadır. “Şehir ile çevreleri arasında etkileşiminin yoğun, hafif veya az olduğu sahalara; şehre yakın, nispeten uzak veya uzak kuşaklar olmak üzere, iç içe geçmiş halkalar şeklinde bazı sahalara ayrılmaktadır. Şehirlerin etkileri merkezde en yoğun hissedilir, buradan çevreye doğru bu etkiler hafiflemektedir. Şehir bölgesinde etkilenme derecesine göre üç farklı kuşağın mevcut olduğu kabul edilmektedir. Bunlar şehrin yakın çevresi (Umland), şehrin arka çevresi (Hinterland) ve şehrin etki bölgesi (Einflußgebiet) şeklinde ifade edilmektedir. Şehir bölgesi dâhilinde umland, hinterland ve etki bölgesi sadece büyük şehirlerde oluşabilmektedir” (Göney, 2004: 54-56).

Şehirlerin etki alanları, sahip oldukları idari ve ekonomik fonksiyonların gelişimine ve önemine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Fonksiyonel açıdan farklılık gösteren alanlar farklı etki bölgelerine sahiptir. Kimi fonksiyon alanları geniş bir sahayı etkisi altına alırken bazı fonksiyonların etki sahası oldukça dar bir alanda sıkışmaktadır (Alkan, 2013: 325). Araklı şehri yönetim alanında yaklaşık 16 km²'lik bir etki sahasına sahiptir. İlçe merkezi konumunda olan Araklı şehri 45 yerleşmesinin idari merkezi konumundadır. İdari olarak bu yerleşmeleri etki sahası altına alan Araklı, Cumhuriyetin ilk dönemlerinden beri bu etki sahasını devam ettirmektedir

Araklı kentinin en geniş etki alanına sahip fonksiyonu eğitimidir. Özellikle Meslek Yüksekokulu ve lise okulları komşu il ve ilçelere kadar uzanan etki sahasına sahiptir. Etki alanı geniş bir diğer fonksiyonu ticaret daha çok yakın çevreyi etkilemektedir. Ulaşım fonksiyonu bakımından da geniş bir etki oluşturduğunu söyleyebiliriz. Sanayi fonksiyonunun etki sahası dardır. Çünkü sanayi tesislerin faaliyetlerine bağlı olarak gelişen etkisi değişiklik göstermektedir. Bu tesislerin sayısı yeterli olmayıp, daha çok yakın çevresini etkilemektedir. Bunun yanı sıra geniş sahayı etkileyen modern sanayi tesislerin yetersiz olmasına rağmen fındık fabrikasının etkisi sahası oldukça geniştir. Genel olarak Araklı'nın etki sahası sahip olduğu fonksiyonları kadar gelişmiş, yakın çevresi (umland) ve kendisine bağlı olan köyler ile sınırlı kalmıştır. Ayrıca kendi kentine yetebilen şehir olmadığı gibi Trabzon şehrinin etki sahasında kalmaktadır.

3.4. ARAKLI İLÇE MERKEZİ'NİN FONKSİYONEL SINIFLAMADAKİ YERİ

Ülkemizde yerleşmeler esas olarak kırsal ve şehrsel olarak ikiye ayrılır. Kasaba yerleşmeleri ise bu yerleşmeler arasında yer almaktadır. Çünkü kasabalar fonksiyonları itibariyle şehirler kadar gelişmemiş, fakat köy yerleşmelerine göre bir hayli gelişmiştir (Özçağlar, 2011: 90). Burada akla gelen ilk soru, bu yerleşmeleri ayıracak ölçütlerin neler olduğu sorunudur. Özellikle şehirleşme kavramı ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Örneğin Japonya'da yerleşmenin şehir sayılabilmesi için en az 50 bin, Almanya'da 2000 ve ABD'de ise 2500 nüfusu olması gerekmektedir.

Tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizde de yerleşmelerin ne tür bir coğrafi statüye sahip olduğu sorusu, irdelenen bilimsel sorunlar arasında yer alır. Araklı, bir ilçe merkezi olması nedeniyle, idari statüsü kazanmış bulunmaktadır. Ancak bu statü aynı zamanda, yerleşmenin şehirleşmesini temin edebilmiş midir? Bu unvanla birlikte, şehirleşme süreci eş zamanlı mı meydana gelmiştir? Araklı ne tür yerleşmedir? ve yerleşmeyi devam ettiren faktörler nelerdir? gibi cevaplanması gereken pek çok soru vardır (Arınç, 2001: 270).

Bilindiği gibi, yerleşmeler tanımlanırken 17 Mart 1924 tarihinde çıkartılan 442 Sayılı Kanun esas alınmıştır. Bu kanuna göre kır-şehir ayrımında kriter olarak nüfus miktarı esas alınmıştır. Buna göre nüfusu 2000'e kadar olan yerleşmeler köy, 2000-20000 arasında olanlar kasaba ve 20000'den fazla olanlar şehir olarak tanımlanmıştır. Burada şu hususu hemen belirtmek gerekir ki yasa ile köy, kasaba ve şehir nüfusu belirlemek ve bunu sabitleştirmek yıllar boyunca korumak bilimsellikle bağdaşmamaktadır. Yasaların bilimsel çalışmalar sonucuna göre belirli dönemlerde güncelleştirilerek yeniden hazırlanması gerekir (Özçağlar, 2015: 139). Çünkü nüfusu 20000 aşmış olmasına rağmen kırsal niteliklerini koruyan yerleşmeler olduğu gibi, nüfusu 10000 olmasına rağmen şehir özellikleri taşıyan yerleşmelere rastlamak oldukça mümkündür.

Bu sorunlar nedeniyle zaman içerisinde bu değerler coğrafyacılar tarafından tekrar ele alınmıştır. Nitekim DARKOT, nüfusu 3000'den az olan yerleşmeleri köy, nüfusu 3000-10000 arasında olan yerleşmeleri kasaba ve 10000'den fazla nüfusa sahip yerleşmeleri ise şehir olarak tanımlamıştır (Darkot, 1956: 94). Belirtilen bu nüfusun eşik değeri TÜMERTEKİN ve EMİROĞLU tarafından benimsenmiş ve ülkemiz genelinde ayrılcı olabileceği yenilenmiştir (Alkan, 2013: 323).

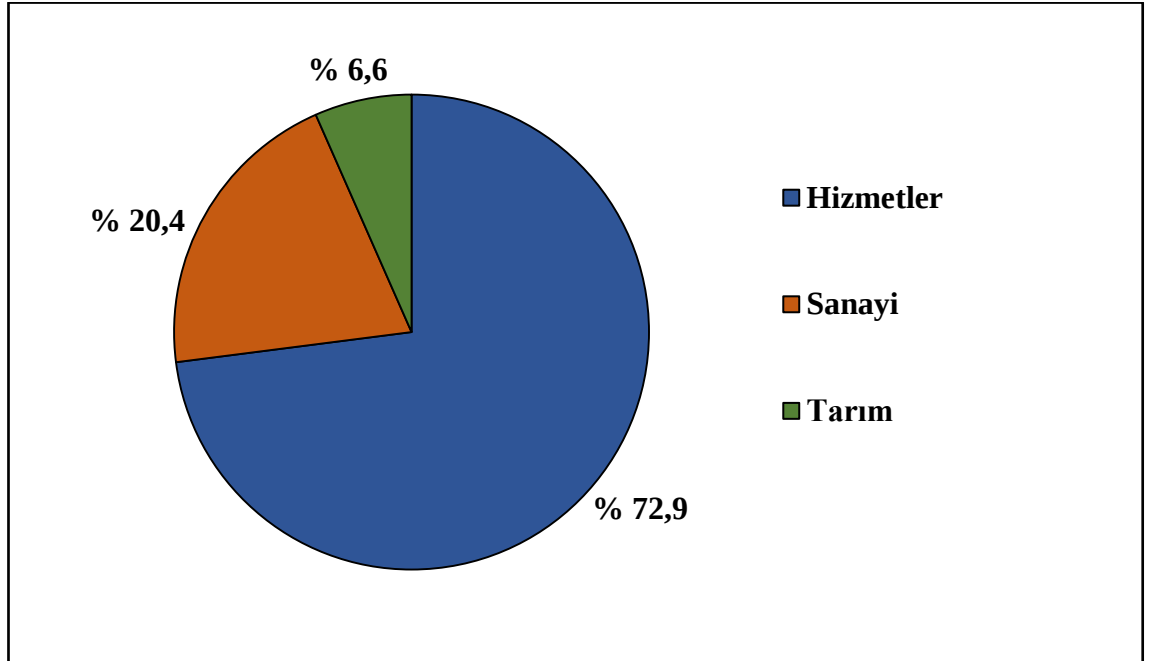
Günümüzde sadece nüfus miktarına bağlı olarak yapılan tanımlamalar yetersiz kalmakta, bu nedenle tanımlamada şehrin fonksiyonlarının da dikkate alınması gereklidir. Bu durumu inceleyen ÖZÇAĞLAR, bir yerleşmenin şehir olması için nüfus miktarı tek başına bir anlam ifade etmeyeceğini, fonksiyonel ve yapısal yönden gelişmemiş bir yerleşme, nüfusu ne kadar fazla olursa olsun coğrafi anlamda şehir sayılmayacağını ifade etmiştir. ÖZÇAĞLAR göre şehir, *bünyesinde barındırdığı insanların ihtiyaçlarını başka yerleşmelere fazlaca muhtaç olmadan yerinde karşılayabilecek fonksiyonlara sahip bulunan, alt ve üst yapı bakımından fazlaca eksiği olmayan bugünkü koşullarda nüfusu 30000 ve 50000'in üzerindeki belediye örgütlü yerleşmeler olarak tanımlamaktadır*. Bunun yanı sıra ÖZÇAĞLAR şüpheniz nüfusu 30000'in üzerinde olan yerleşmelerin hepsinde şehrsel özellikler görmek mümkün olmadığı gibi, 15000-20000'in arasında nüfusa sahip olduğu halde, şehrsel özellikler gösteren yerleşmelerin de olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle bir yerleşmenin şehir olup, olmadığına karar verebilmek ve kasabalardan ayırt etmek için belirleyici olan unsurların o yerleşmede bulunup, bulunmadığının incelenmesi gerekir (Özçağlar, 2015: 138-139).

Araklı ilçe merkezi yukarıda bahsedilen bütün bu kriterler incelendiğinde, hem nüfus miktarı hem de fonksiyonları açısından şehir vasfına sahip bir yerleşme olduğu ortaya çıkmaktadır. Şehrin 2018 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre sahip olduğu nüfus miktarı 20941 kadardır. Şehirdeki ekonomik fonksiyonlar incelendiğinde, çeşitli iş alanlarında istihdam edilen işgücünün, 6646 olduğu görülür. Ekonomik sektörlere göre sağlanan istihdam incelendiğinde çalışan işgücünün % 72,9'unun hizmetler sektöründe % 20,4'ünün de sanayi sektöründe ve % 6,6'sının tarım sektöründe istihdam olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır (Tablo 3.9). Dolayısıyla Araklı tarımsal faaliyetler yerine hizmet ve sanayi fonksiyonları ön plana çıkmaktadır. Hizmet ve sanayi sektörünün istihdamdaki payının % 93,3'e ulaşmış olması **Araklı'nın şehir yerleşmesi** olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca Türkiyede ki şehirleri ekonomik fonksiyonlarına göre sınıflandıran ÖZÇAĞLAR; *hizmet, endüstri-hizmet, hizmet-endüstri, hizmet-tarım, endüstri-hizmet-tarım ve hizmet-endüstri-tarım* olmak üzere, altı ayrı grup şehir tipi belirlemiştir. Fonksiyonları ilgili bölümde ayrıntılı olarak incelenen Araklı'nın ÖZÇAĞLARIN tasnifine göre, **hizmet-endüstri şehri** olduğunu da söylebiliriz.

Tablo 3.9. Araklı Kentinde İktisaden Faal Nüfusun Ekonomik Sektörlere Göre Dağılımı (2018).

Ekonomik Sektörler	İstihdam Edilen İşgücü	Alt grup % 'si	Sektörler %'si
Hizmetler			
Yönetim	769	15,8	
Ticaret	2590	53,4	
Eğitim	561	11,6	
Sağlık	268	5,6	
Ulaşım	529	10,9	
Diğer Hizmetler	130	2,7	
Toplam	4847	100,0	72,9
Sanayi			
Atölye Tipi Sanayi	695	51,2	
Modern Sanayi	664	48,8	
Toplam	1359	100,0	20,4
Tarım	440	100,0	6,6
Genel Toplam	6646	100,0	100,0

Kaynak: Özet Tablodur.



Şekil 3.2. Araklı Kentinde Çalışan Nüfusun Ekonomik Sektörlere Göre Dağılımı (2018).

Araklı ilçe merkezi şehir yerleşmesi olsa bile burada tarımsal faaliyetler göz ardı edilemez. Bunun en önemli nedeni şehir planlanması yeterli ölçüde yapılmadığı için mahallerin sokak, cadde ve bulvarlarında hem yerleşme tipleri hem de uğraşılan ekonomik faaliyetler kırsal niteliklerinin izlenimini vermektedir. Özellikle mahallerdeki bütün boş arsalar sebze bahçesi olarak kullanılmaktadır. Ayrıca elde ettiğimiz verilere göre yapılan bu hesaplamalar neticesinde tarımda istihdam edilen işgücünün % 6,6 olduğu tespit edilmiştir. Ancak durum gerçekte böyle değildir. Çünkü Çiftçi Kayıt Sistemine göre yasal olarak tarla bir kişinin olduğundan tarlada çalışan diğer kişiler bu sistemde yer almaktadır. Bu durum göz önüne alınınca tarım sektöründe istihdam eden nüfusun daha fazla olduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır. Genel olarak Araklı sahip olduğu nüfus miktarı ve fonksiyonel özellikleri ile şehir yerleşmesi olsa da kırsal görünümünden tamamen sıyrılmış değildir. Hatta ilçe merkezinden 20-30 km uzaklaştıkça çay-fındık bahçeleri hemen ortaya çıkmaktadır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

PLANLAMA VE BAŞLICA PLANLAMA SORUNLARI

4.1. YERLEŞME PLANI ve PLANI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Yerleşim planlarının şekillenmesi üzerinde doğal ve beşeri faktörler etkili olmaktadır. Aynı zamanda bu faktörler şehirlerin dokusunu belirlemektedir. Bütün şehirler de yerleşme genel olarak kuruldukları bölgeye göre şekillenmiştir. Özellikle bölgelerin sahip olduğu jeomorfolojik yapı, yerleşmelerin kurulması ve gelişmesinde büyük önem taşımaktadır (Göney, 1977: 258). Bu nedenle bazı yerleşmeler için bu durum olumlu yönde olurken, bazıları için güçleştirici yönde olmaktadır.

Karadeniz Bölgesi'nde yer alan araştırma sahası dağlık ve engebeli bir yapıya sahiptir. Saha genel itibarıyla dar bir kıyı düzlüğü olan Karadere Çayı ve kollarının meydana getirdiği alüvyon düzlük alan üzerinde kurulmuştur. Fakat kıyı kesiminde güneye doğru gidildikçe düzlük alanlar kaybolmaktadır. Böylece şehrin fizyonomisi belirtilen jeomorfolojik birimler tarafından şekillendiği için morfolojik görünümü üçgenimsi şekildedir. Genel olarak topoğrafik yapı yerleşimi az da olsa kısıtlamıştır. Böylece yerleşmelerin yatay gelişimi beşeri faktörlere bağlı olarak gelişim göstermektedir. Bu durumda sahada yüksek maliyetlere neden olmaktadır. Bu sebeple şehrin gelişebilmesi için yapılacak her yeni plan doğal ve beşeri faktörlere bağlı olarak bir önceki planların da eksikliklerini tamamlayacak nitelikte hazırlanmalıdır.

4.1.1. Nüfus Projeksiyonları ve Yönlendirici Etkisi

Nüfus projeksiyonları geleceğe yönelik politika oluşturma noktasında büyük öneme sahiptir. Mevcut nüfus eğilimlerinin tespit edilmesi ve bu eğilimlerin devamı halinde gelecekteki nüfus yapısı hakkında öngörülerde bulunması daha sağlıklı politikalar üretmesini sağlar. Çünkü nüfus projeksiyonları bir tahminden çok mevcut nüfus eğilimlerinin devam etmesi veya benzer süreçleri daha önce yaşamış ülkelerin eğilimlerinin analiz edilerek bu eğilimlerin yansıtılması durumunda nüfusun gidişatını göstermektedir (<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=1584> Erişim Tarihi: 06.11.2019).

Bir şehrin nazım imar planı hazırlanırken, nüfus projeksiyonları büyük fayda sağlamaktadır. Geleceğe yönelik bu planlamada nüfusun ulaşabileceği miktarın önceden tahmin edilmesi planlama açısından oldukça önemlidir. Çünkü bu planlamada, şehrin arazi kullanım alanları (oturma, sanayi, ticaret, eğitim, ulaşım, sağlık ve yeşil alanlar vs.), toplumsal ve ekonomik yapısı, yerleşim alanlarının gelişme yönleri ve büyüklüğü, yapı yoğunluğu ve ulaşım durumu gibi birçok unsurlar dikkate alınmaktadır. Bu unsurları doğrudan ve dolaylı etkileyen temel faktör nüfus olduğu için bu tür planlamalarda en fazla projeksiyon yöntemleri kullanılmaktadır. Fakat nüfus miktarının tahminlerden az olması durumunda planın verimli yapılmamasına, yatırımların aksamasına ve zaman kaybı gibi birçok sorunlara neden olabilir.

Araştırma sahasında nüfus projeksiyonları hesaplanırken 2000-2017 yılları arasındaki dönemler dikkate alınmıştır. Dönemin başlangıç yılı olan 2000 sayımında nüfusu 22506'dır. Dönemin sonunda yani 2017 yılındaki nüfus miktarı ise 24677'dir. *Birleşik faiz yöntemine* göre nüfus miktarı 25490 olarak hesaplanmıştır. *Üssel artış yöntemine* göre aynı yıl için nüfus miktarı 25611 olarak öngörülmektedir. Bu projeksiyon yönteminde nüfus miktarı biraz daha yüksek değer içermektedir. Son olarak *aritmetik yöntemine* göre 2025 yılının nüfusu 25521 olarak hesaplanmıştır. Bu miktar artış yöntemlerine göre daha düşük değere sahiptir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Araklı'nın Çeşitli Projeksiyon Yöntemlerine Göre Gelecekteki Tahmini Nüfusu.

Yıllar	Üssel Artış Yöntemi*	Birleşik Faiz Yöntemi*	Aritmetik Yöntemi*
2025	25611	25490	25521
2040	27458	27324	27330
2050	28763	28620	28537
2075	32303	32134	31552
2100	36279	36079	34567

Kaynak: Şehir çalışmalarından derlenmiştir.

Üssel Artış Yöntemi: $P_t = P_o \cdot e^{r \cdot t}$

P_t = Projeksiyon yılı nüfusu, P_o = İlk nüfus, t = zaman, r = yıllık ortalama nüfus artış hızı.

Birleşik Faiz Yöntemi: $P_t = P_o (1+r)^t$

P_t = Projeksiyon yılı nüfusu, r = Yıllık ortalama nüfus artışı, P_o = Son nüfus, t = Tahmin yılı için gerekli yıl sayısı.

Aritmetik Yöntem: $P_n = P_o + b_n$, $b = (P_{t1} - P_o)/n$

P_t = Projeksiyon yılı nüfusu, P_o = Başlangıç yılı nüfusu, n = Nüfus Aralığı, b = Aritmetik nüfus artış oranı, P_{t1} = Son sayım yılı nüfusu.

4.1.2.İmar Planı Öneri ve Uygulamaları

Araklı kentinin ilk imar planı 1987 yılında İller Bankası Trabzon Bölge Müdürlüğü tarafından yapılmıştır. Bu ilk planlamanın ardından 1992, 1995, 2006 ve 2014 yıllarında revizyon imar planları yapılmıştır. Bu planlar 2006 yılından beri sayısal olarak bilgisayar ortamında hazırlanmaya başlamıştır. Günümüzde uygulanan imar planının 1/5000'lik revizyon mevzi imar planı Trabzon Büyükşehir Belediyesi tarafından ve 1/1000'lik revizyon uygulama imar planı Araklı Belediyesi tarafından 2018 yılında hazırlanmıştır. Bu plan 15.03.2019 tarihinde kabul edilerek yürürlüğe girmiştir. Söz konusu olan plan yaklaşık 1200 hektardan oluşmaktadır.

Yapılan son imar planına göre Araklı ilçesinin 3/2'lik kısmı Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından Turizm Merkezi ilan edilmiş olup; Araklı'nın gelişimi de bu yönde planlanmıştır. Bu sebeple ilçenin tamamında kentsel dönüşümü cazip hale getirebilmek için gecekondulu şeklindeki eski yapılaşmayı ortadan kaldırarak yeni ve modern teknolojiye uygun yapıların yapılması amaçlanmıştır. Ayrıca tarihi ve kültürel değerlerin öne çıkması yönünde koruma planları yapılmıştır. Bu nedenle hazırlanmış olan proje için Kültür ve Turizm Bakanlığından maddi desteğin sağlanması yönünde çalışmalar devam etmektedir. İlçenin genel olarak güney kısmında kırsal alanlar yoğunluk kazandığı için bu kısım tarımsal arazi olarak belirlenmiştir. Böylece sahada tarıma dayalı yeni sanayi tesislerinin yapılması ile istihdam olanaklarının iyileştirilmesi hedeflenmiştir. Kentin gelişimini için yapılan bu planları olumsuz yönden etkileyen coğrafi faktörlerden çok beşeri faktörlerdir. Bu durum son bir yılda yaşanan ekonomik krizden kaynaklanmaktadır. Çünkü kentte yapılan bütün çalışmaların sürekli yavaşladığı dikkat çekmektedir.

4.2. ALTYAPI DURUMU ve ALTYAPI SORUNLAR

Alt yapı hizmetlerinin nitelikleri, standartları ve gereksinimleri ülkeden ülkeye ve kentten kente, coğrafya, topografya, doğal kaynaklar, iklim koşulları gibi etkenlerin yanı sıra kültürel yapı, yaşam koşulları ve alışkanlıkları, sosyo-ekonomik yapı gibi birçok temel etkene bağlı olarak değişmektedir. Kentlerin bu farklı yapısının dolayı altyapı hizmetlerine, projelerine ilişkin genel bir yönteminden söz etmek güçleşmektedir (Erdin, 2011: 3).

Araklı kentinde kanalizasyon sistemi, içme suyu şebekesi ve katı atıkların toplanmasından kaynaklanan ve günümüzde belirginleşen sorunların ciddi boyutta olmadığı görülmüştür. Altyapı hizmetleri bakımından Araklı’da bir tane kanalizasyon hattı vardır. Bu kanalizasyon hattına hem yağmur suları hem de evsel atıklar bağlıdır. Böylece aşırı yağışlar sonucu oluşan yağmur sularının yollarda birikmesi ve evsel atıklardan meydana gelebilecek kötü koku sorunları önlenmiş olmaktadır. Kanalizasyon hattı rehabilite edilerek derin deniz deşarjı ile Karadeniz’e verilmektedir. Bu durum kent içindeki sorunlar için çözüm olsa bile Karadeniz’in kirlenmesine neden olmaktadır. İçme suyu ise keson kuyulardan¹⁰ sağlanmaktadır. Fakat mevcut içme suyu hatlarını eski olması ve zemin yapısına bağlı olarak sürekli kırılmalar meydana geldiğinden su kesintileri yaşanmaktadır. Bu durumun son zamanlarda oldukça arttığı gözlenmektedir. Bu nedenle içme suyu hatları onarılırken diğer taraftan yollar bozulmakta ve yeniden yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Kentteki katı atıklar ise, Araklı Belediyesi tarafından çöp araçları ve personeller ile toplanmakta ve belirlenen çöp alanlarına dökülmektedir. Toplanan çöpler Trabzon ve Rize İlleri Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği (TRABRİKAB) tarafından belirlenen Çamburnu Kutlular köyündeki depolama sahasına dökülmektedir.

Araklı doğalgazı yeni kullanan bir şehirdir. Çünkü doğalgaz çalışmaları 2018 yılından itibaren başlanmış ve mahallere yavaş yavaş dağıtımı yapılmaktadır. Günümüzde doğalgaz Merkez, Yolgören, Hürriyet ve Özgen mahallerin bazı kısımları verilmiş durumdadır. Bu nedenle kent merkezinde doğalgaz çalışmaları hızla devam etmektedir. Özellikle evlere dağıtımı için yoğun çalışmalar gerçekleşmiştir. Bunun sonucunda yollar bozulmakta ve ulaşım sisteminde bazı aksamalar meydana gelmiştir. Bunların yanı sıra kentte ulaşım sistemi genel olarak elverişlidir. Fakat mahallerin içerisinde yapılması ve düzenlemesi gereken yollar vardır. Özellikle Merkez ve Yolgören mahalleri arasında Karadere çayı olduğu için ve bu nedenle iki mahalle arasında ulaşımı daha kolay sağlamak için köprü çalışması yapılmaktadır. Yapımı devam eden köprünün etrafında alt yapı sorunları meydana gelmiştir.

¹⁰ **Keson kuyu:** Beton temel çerçevesine kurulmuş, su geçirmez yapıda açılan kuyunun temelinin sağlamlaştırılmasına yarayan bir su sondajı yöntemidir. Akıcı, sulu, gevşek zeminlerde uygulanan özel kuyu kazma metodu **keson kuyu** olarak adlandırılır (<https://www.kuyutemel.com/keson-kuyu.html>). Erişim Tarihi: 03.12.2019).

SORUNLAR ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Araştırmanın bu kısmına kadar olan bölümlerinde Araklı ilçe merkezi'nin beşeri ve iktisadi hayatı etkileyen coğrafi etmenler ele alınmış ve değerlendirmeler yapılmıştır. Bu kısımda ise yapılan incelemeler ve araştırmalar sonucunda çeşitli sorunlar tespit edilmiş ve bu sorunların çözümüne yönelik çözüm öneriler sunulmuştur. Öneri ve değerlendirmelerin temel amacı, insan ile doğal çevre arasındaki ilişkileri ve etkileşimi iyi analiz edip toplum ve doğa yararına faydalı ve pratik çözümler geliştirmektir (Alkan, 2013: 441).

Araştırma sahasında kuzeyden güneye doğru gidildikçe yükselti ve eğim değerleri arttığı için beşeri ve ekonomik faaliyetler üzerinde olumsuz etkisi artmakla birlikte yüksek maliyetlere neden olmaktadır. Özellikle sahada her yıl görülen şiddetli yağışlardan sonra arazide yamaç dengesinin bozulması ile heyelan ve toprak kayması şeklinde kütle hareketleri meydana gelmektedir. Ayrıca heyelan olaylarının yaşanmasında beşeri faaliyetlerde neden olmaktadır. Örneğin, bilinçsiz ve izinsiz yapılan yol çalışmaları, ağaçların tahrip edilerek yerine başka tarım bitkilerinin dikilmesi de heyelana neden olan yapay sebepler olarak ifade edebiliriz. Bu kütle hareketleri sonucunda tarım alanlarının zarar görmesinin yanında yerleşme ile karayollarında da ciddi zararlara neden olmuştur.

Eski zamanlardan beri sahada meydana gelen aşırı yağışlar sel-taşkın felaketine neden olmaktadır. Örneğin, araştırma sahasında 4 Ekim 2018 tarihinde aşırı sağanak yağışlardan sonra meydana gelen sel olayı sonucu, yollar ulaşımına kapanmış, bazı evler yıkılma tehlikesine karşı boşaltılmış ve Karadere'yi besleyen bazı küçük dereler taşmıştı. Dolayısıyla akarsuların, aşındırma- taşıma gibi etkilerinin artışına paralel olarak, taşıma hızları da artmış ve kent tehdit edilmeye başlamıştır.

İnceleme sahası ve çevresinde bu sorunları önlemek için öncelikle risk taşıyan alanlar önceden belirlenmeli ve afet planı hazırlanmalıdır. Belirlenen bu alanlarda yerleşmelere izin verilmemesinin yanında buralara yerleşmiş ailelerin başka yerlere nakledilmesi gerekmektedir. Bitki örtüsünün tahrip edildiği alanlara ağaçlar dikilmelidir. Taşkın olayının sonucunda özellikle Karadere Çayı temizlenmeli ve kenarlarına istinat duvarları yapılması gerekir. Bunların yapılması için her birey görevlerinin olduğu ve bu

nedenle halkın bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Gerçekten de heyelan, toprak kayması ve sel-taşkın afetlerinde gerekli önlemler alınmadığı zaman maddi ve manevi büyük kayıplar olmaktadır. Bu nedenle afetlerin en az zararla sonuçlanması sağlamak için gerekli tedbirler hemen alınmalıdır.

Araştırma sahasında iklim şartları ile ilgili en önemli sorunlardan biride bitkilerin çimlenme devresi olan ilkbahar mevsimindeki don olaylarıdır. Sahada don olayların görülmesi tarımsal faaliyetleri özellikle fındık tarımını olumsuz etkilemektedir. İklim şartlarına bağlı olarak meydana gelen bir diğer sorunda bağıl nemin yüksek ve yağışların fazla olması sonucunda toprakta kireç oranının azalmasıdır. Bu nedenle tarım arazilerinde tarım kireci kullanılması ve yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Nüfusla ilgili en önemli sorun işsizlik ve bu soruna bağlı olarak meydana gelen göç hareketleridir. Çünkü inceleme sahasında ekonomik kaynakların yetersiz oluşu ve artan nüfusun ihtiyaçların çoğalması ile geçim sıkıntısı ortaya çıkmaktadır Bu nedenle bir kısım aileler daha rahat şartlara yaşayabilecekleri yerlere göç etmişlerdir. Bu sorunun önlenmesi için öncelikle sahada istihdam olanaklarının artırılması gereklidir. Bunun içinde hammaddesi Araklı yöresinden karşılanacak sanayi tesislerinin kurulması en uygun çözüm olarak görülmektedir.

Araklı ilçe merkezi sahip olduğu nüfus miktarı ve fonksiyon özellikleri ile bir şehir yerleşmesidir. Ancak ülkemizin diğer şehir yerleşmelerinde görülen benzer sorunlar sahada da görülmektedir. Bunların başında kentte meydana gelen çarpık ve düzensiz kentleşme ve buna bağlı olarak yapılaşmadır. Bu durum modern ve planlı gelişmeyi engellemiştir. Bu sorunun ortadan kaldırılması için uzun bir sürece ihtiyaç vardır. Bunun için çok eski yapıların yıkılması ve onarılması gereken konutlar için gerekli çalışmalar yapılabilir. Ayrıca yapılacak yeni konutlar bir plan dâhilinde yapılmalıdır. Diğer önemli sorun ise doğalgaz henüz bütün mahallere dağıtılmadığı için evleri ısıtmak için taş kömürü ve odun kullanılmaktadır. Böylece soba bacalarından çıkan zehirli gazlar hava kirliliğine neden olmuştur. Ayrıca sahadaki fabrika bacalarından çıkan zehirli gazlar bu durumun daha çok yaşanmasına sebep olmuştur. Bunun için hem soba hem de fabrika bacalarına filtreler takılmalıdır.

Kentte ortaya çıkan önemli bir diğer sorun da sosyal ve spor tesislerin çok yetersiz olmasıdır. Sahada birer adet kütüphane ve kültür merkezi bulunmaktadır. Bunlardan kültür merkezi konferans ve sergi yeri için şimdilik çözüm olmuştur. Fakat sahada insanların vakit geçirebileceği sinema, tiyatro ve yüzme havuzu gibi tesisler bulunmamaktadır. Bu gibi sosyal alanların yapılması hem istihdam olanaklarına hem de ilçe ekonomisine önemli katkılar sağlayabilir. Bunun için gerekli çalışmaların biran önce yapılması gerekmektedir.

Araştırma sahasında nüfus projeksiyonları yöntemlerinden elde edilen sonuca göre gelecekte nüfus miktarı artacaktır. Bugün alt yapı hizmetleri ihtiyaçları karşılayabilecek nitelikte olsa bile gelecekte sorun olarak karşımıza çıkabilir. Bu nedenle geleceğe yönelik plan ve yatırımlarda nüfus faktörü göz önünde bulundurulmalıdır. Sahadaki gözlemler sonucunda yeni konut ve sanayi alanları yapmak için tarım alanlarının yok edildiği dikkat çekmektedir. Bu durum öncelikle sahanın daha fazla geliştiği gösterse de aslında önemli bir sorundur. Çünkü insanların beslenmesi için gerekli olan ürünler tarım alanlarında yetiştirilmektedir. Dolayısıyla şehrin büyümesi için yapılacak olan her türlü yatırımlar tarımsal niteliği düşük alanlara ve boş arsalara yapılmasının daha faydalı olacağı düşünülmektedir.

SRATEJİK YÖNETİM ve SWOT ANALİZİ

“İlk olarak 1970’li yıllarda iş yönetimi (business management) amacıyla kullanılmaya başlanan SWOT analizi, ileriki yıllarda farklı uygulama alanları içinde bir analiz ve planlama aracı olarak ele alınmıştır. SWOT, güçler (Strengths), zayıflıklar (Weaknesses), imkânlar-olanaklar (Opportunities) ve tehlikeler-tehditler (Threats) kelimelerinin baş harflerini içeren bir kısaltmadır. Temelde mevcut yapılara ait bu dört parametrenin irdelenerek analiz edilmesi ilkesine sahip olan bu yöntemle, hem niceliksel hem de niteliksel özelliklere ilişkin analizler yapılabilmekte ve yapılan analizler sonucunda oluşturulan SWOT matrisinin irdelenmesi ile de mevcut programa ilişkin stratejik bir görüş oluşturabilmektedir. Niteliksel SWOT analizinin en önemli ve temel amacı, konuya ilişkin güçlü ve zayıf yönlerle bu durumları destekleyen imkân ve tehditlerin tanımlanmasıdır” (Uçar ve Doğru, 2005: 2).

Güçlü Yönleri

- Zengin bitki örtüsünün olması
- Su sıkıntısı çekmeyen yağış tipinin olması
- Doğal plajının bulunması
- Yeryüzü şekillerinin çeşitlik göstermesi
- Bozulmamış ve insan etkisinin çok az olduğu alanlarının bulunması
- Araklı limanının kentte yakın bir konumda yer alması
- Yerel halkın hoşgörülü olması
- Ulaşım ağının modern tünel sayesinde gelişmiş olması
- Fındık, çay ve tuğla fabrikalarının yöreye sağladığı maddi katkılar
- Sahada bulunan fabrikaların yöre halkı için istihdam olanı oluşturması
- Tarihi alanların varlığı (kale gibi)
- Turistler için konaklama tesislerin olması
- Sahada organik tarımın yapılması

Zayıf Yönleri

- Çarpık ve plansız kentleşmenin olması
- Yatırımların eşitsiz dağıtılması

- Alt ve üst yapı yetersizliği
- Turizm alanlarının tanıtılmaması
- Turizm bilincinin yeterince gelişmemesi
- Çalışma alanlarının yetersiz olması
- Yöre sakinlerinin ekonomik açıdan zayıf olması
- Yöreye özgü yemekler için mekânların olmaması
- Sahanın sahip olduğu doğal güzelliklerin farkında olunmaması
- Sosyal ve spor tesislerin yetersiz olması
- Alınan kararlarda yerel halkın düşünce ve fikirlerine yeterince önem verilmemesi
- Çevre planı ve düzeni olmaması

Fırsatlar

- Karadeniz’e sınırının olması
- Geniş orman varlığının olması
- Doğa turizmi açısından mavi ve yeşilin bir arada olması
- Kıyı turizme imkân veren konumda olması
- Balıkçılık faaliyetinin yapılabilmesi
- Ticari meyvelerden fındık tarımı için uygun iklim koşullarının olması
- Havaalanına yakın mesafede olması
- Meslek Yüksekokulunun olması ve işbirliği sağlaması

Tehditler

- İşsizlik yüzünden genç ve dinamik nüfusun göç etmesi
- Nitelikli işçi sayısının az olması
- Fabrika bacalarından çıkan zehirli gazların havaya yayılması
- Sel, heyelan gibi afetler için gerekli önlemlerin alınmaması
- Tarım alanlarının konut ve sanayi alanlarına dönüştürülmesi
- Yerel halk tarafından çevre ve denizin kirletilmesi
- Kanalizasyon hattının Karadeniz’e bağlı olması
- Kış mevsiminde ısınmak amacıyla kömür yakıtının kullanılması ve bunun sonucunda hava kirliliğinin oluşması

SONUÇ

Araklı kenti, Karadeniz Bölgesi'nde yer alan önemli bir yerleşmedir. Stratejik açıdan incelendiğinde, doğu-batı ticaretinin güzergâhı olan İpek yolunun Karadeniz'e ulaştığı topraklar üzerinde kurulmuş olması ticari ve askeri bakımdan her zaman önemli bir konumda yer almıştır. Sahanın beşeri ve ekonomik faaliyetleri fiziki çevre koşullarının etkisi altında gelişmiştir. İklim, bitki örtüsü, topoğrafik, hidrografik ve toprak özellikleri gibi fiziki koşullar nüfusun ve yerleşmenin gelişmesinde ve tarımsal faaliyetlerin çeşitliliği üzerinde etkili olmuştur.

İnceleme alanında Karadere gözle görülür küçük bir delta meydana getirmiş ve taban seviyesi ovası içeri doğru genişçe bir koyu doldurmuştur. Doğuya doğru daralarak devam eden bu kıyı ovası üzerinde *Araklı kenti* kurulmuştur. İlçenin ortalama yükseltisi düşük olup, kıyıdan iç kesimlere doğru yükselti değerleri artmaktadır. İlçe merkezinin en yüksek noktasını Çimendüzü Tepe (217 m), oluşturmaktadır. Akarsu ağı bakımından zengin olması ve her mevsim düzenli yağış alması sahada zengin su varlığı sağlamıştır. Ayrıca sıcaklık şartlarının elverişli olması ve kurak devrenin bulunmayışı zengin bir orman örtüsünü oluşturmuştur.

Yerleşmenin ilk kurulduğu konum, Hürriyet mahallesine bağlı Konakönü mevkiisinin olduğu tahmin edilmektedir. Çünkü sahanın en eski kalesi olarak bilenen, fakat günümüzde tahrip olmuş *Araklı Kalesi* burada yer almıştır. Günümüzde varlığını sürdüren en eski yapı ise Kalecik mahallesinde yer alan, *Kalecik Kalesi*'dir. Kentin gelişimi bu mahallerden kademeli olarak Merkez, Yolgören ve Özgen mahallerine doğru yayılmıştır. Araklı'nın mevcut gelişimi Roma ve Osmanlı Dönemine dayandığı, fakat asıl gelişmelerin Cumhuriyet Döneminde gerçekleştiği söylenebilir.

Araştırma sahasının Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine (ADNKS) göre 2018 yılında toplam nüfusu 20941 olarak belirlenmiştir. Bu nüfus yaş gruplarına göre incelediğinde, çalışma çağında veya faal nüfus olarak bilinen 15-64 yaş grubu % 63,4'lük paya sahiptir. Ülkemizin genelinde olduğu gibi çalışma sahasında da bu nüfusun en büyük problemi istihdam olanaklarının yetersiz olmasıdır. Şüphesiz bu durum göç hareketine neden olmuştur. Genel olarak göç hareketi de iş imkânların daha fazla olduğu illere yönelik olmuştur.

Araştırma sahasında sanayi faaliyetlerinin çoğu atölye tipi sanayi işletmelerinden oluşmaktadır. Modern sanayi tesislerine de az sayıda rastlanılmaktadır. Genel olarak sahada sermaye yetersizliği ve büyük yatırımlar yapacak şirketlerin olmamasından dolayı sanayi fonksiyonu çok gelişmemiştir. Bu durumda sahada yaşanan göç hareketini engelleyememiştir. Araklı kenti nüfusun genç yapıda olduğu göz önüne alınarak bu çalışan nüfus için çalışma alanlarının ve iş imkânların artırılması dikkat edilmesi gereken en önemli husustur.

İnceleme sahasının fonksiyonel gelişiminde eğitimin yeri önemlidir. Sahada okuma yazma oranı fazla olmakla birlikte devlete bağlı kurum sayısı 15'dir. Bunlar ilkokul, ortaokul, anaokulu ve lise kurumlarından oluşmaktadır. Bu eğitim kurumları hem çevresinden hem de kırsal alanlardan talep görmektedir. Özellikle kırsal kesimin göç etmesine neden olan eğitim sorununa bu kurumlar yetecek düzeydedir. Ayrıca Halk Eğitim Merkezi tarafından verilen kurslar sayesinde nitelikli iş gücü ve eğitim durumu yüksek bireyler yetiştirilmektedir.

Kentin gelişiminde son dönemde ulaşım faaliyetleri de etkili olmuştur. İpek yolu üzerinde bulunan Araklı ilçesi, Karadeniz sahil yolu projesiyle ulaşım faaliyetleri bakımından oldukça gelişmiştir. İlçe merkezinden geçen D010 ve E70 karayolları Trabzon ile Rize arasındaki yerleşmelerin karşılıklı seferlerinde Araklı ilçesini önemli bir geçiş noktası konumuna getirmiştir. Böylece ilçe merkezindeki trafik yoğunluğu azalmıştır. Ancak bu gelişmelere rağmen ilçe merkezi ve kırsal alanlar ile bağlantı yolları çok gelişmemiştir. Bu nedenle kırsal alanlarda devam eden birçok yol çalışması vardır.

Araştırma sahasında doğal ve beşeri turizm çekicilikleri vardır. En önemlisi Karadeniz Bölgesi koşullarında az rastlanılabilecek düşük eğimli topoğrafik yapıya sahip zengin orman potansiyeli ile bilinen Turup Alanı'dır. Sahada dikkat çeken diğer bir turizm yeri ise Kalecik Kalesidir. Tarihin ve doğanın bulunduğu kale büyük oranda tahrip olarak günümüzde kalmış en eski yapıdır. Turizm değeri bilinmeyen bu alanlar gün geçtikçe tahrip edilmekte ve doğallığı bozulmaktadır. Bu yüzden zaman kaybetmeden hem doğal alanlar hem de tarihi değeri olan yapılar koruma altına alınmalıdır.

Araklı kentinin ekonomik yapısı incelendiğinde en önemli tarım alanları fındık bahçelerinden oluşmaktadır. Topoğrafyanın engebeli olması fındık bahçelerin dağınık ve

küçük parsel halinde olmasına neden olmuştur. Ayrıca bu durumda arazilerin miras yoluyla bölünmesi de etkili olmuştur. Küçük parseller halinde olan fındık bahçeleri kıydan başlayıp elverişli olan yüksek kesimlere kadar dağılmıştır. İnceleme alanında gerek çayır-mera alanların az olması gerekse ahır yerlerin sadece belli alanlarda toplanması hayvancılık faaliyetlerinin önemini azaltmıştır. Sahadaki hayvancılık faaliyetleri arasında büyükbaş hayvancılığı ve su ürünleri yetiştiriciliği vardır.

Araklı kenti, gerek sahip olduğu fonksiyonlar gerekse nüfus miktarı bakımından şehir yerleşmesidir. Her ne kadar şehir fonksiyonları kazanmış olsa da kırsal görünümünden tamamen uzaklaşmış değildir. Çünkü çevresindeki kırsal yerleşmelerden göç almaktadır. Bu durumda sahada altyapı sorunlarına ve yerleşme alanlarının oldukça düzensiz dağılmasına neden olmuştur. Konutların büyük kısmı üst üste yığılmış ve sıkışık bir şekilde yapılmıştır. Böylece bazı mahallelerinde konut yoğunluğu fazla iken bazılarında ise az olması çarpık ve plansız şehir görünümünü ortaya çıkarmıştır. Yakın zamanda Araklı kenti için hazırlanacak imar planında belirtilen sorunlar göz önüne alınarak yeniden düzenlenmeli, altyapı hizmetleri tamamlanmalı, konut ve sanayi alanları verimli tarım alanlarının üzerine inşa edilmemeli ve kentsel dönüşümü sağlayacak planlar yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akgün, A., Bulut, F., & Ersoy, H. (2016). “Doğu Karadeniz Kıyı Şeridi Heyelanlarının Genel Özellikleri”. *Jeoloji Mühendisliği Bölümünün 50. Kuruluş Yılı Etkinlikleri, Konferanslar ve Doğu Karadeniz Bölgesinin Jeolojisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Yayınları*, 191-196.
- Akıncı, B., Negiz, A., & Gedik, E. (2015). “Uyum Süreci Üzerine Bir Değerlendirme: Göç ve Toplumsal Kabul”. *Göç Araştırma Dergisi*, 1(2), 58-83.
- Aktaş, E. (2018). *Roma İmparatorluğu Dönemi'nde Orta ve Doğu Karadeniz Bölgesi Yerleşimleri* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akyol, İ.H. (1944). “Türkiye’de Basınç, Rüzgârlar ve Yağış Rejimi”. *Türk Coğrafya Dergisi*, 5-6, 1-34.
- Akyol, İ.H. (1947). " Türkiye’de Akarsu Sistemleri ve Rejimleri". *Türk Coğrafya Dergisi*, 9-10, 1- 32.
- Alaeddinoğlu, F. (2010). “Batman Şehri, Fonksiyonel Özellikleri ve Başlıca Sorunları”. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 15 (24), 19-42.
- Alkan, A. (2013). *Silvan İlçesi'nin Beşeri ve İktisadi Coğrafyası* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alkan, A., Arıncı, K. (2018). “Silvan Şehrinin Kuruluşu, Gelişmesi ve Fonksiyonları”. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (11), 64-96.
- Ardel, A. (1963). “Samsun- Hopa Arasındaki Kıyı Bölgesinde Coğrafi Müşahedeler”. *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, 7 (13), 36-49.
- Ardel, A. (1973). *Klimatoloji*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları.
- Ardel, A., Kurter, A., Dönmez, Y. (1969). *Klimatoloji Tatbikatı*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları.

- Arınç, K. (1995). “Geçmişte Önemi Azalmış Kent Yerleşmelerine Bir Örnek: Bitlis”. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 1(1), 67-95.
- Arınç, K. (1999). “Bitlis’te Taşkın ve Sel Felaketi (01- 02 Mayıs 1995)”. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25, 101-123.
- Arınç, K. (2001). *Tatvan Şehri: Kuruluşu, Gelişmesi ve Fonksiyonları*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- Arınç, K. (2014). *Doğal, Beşeri, İktisadi ve Siyasal Yönleriyle Akdeniz ve Karadeniz Bölgeleri*. Erzurum: Biyosfer Araştırma Merkezi Yayınları.
- Arslan, Z. (2011). *Demokratik Parti Döneminde Trabzon (1950-1960)*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Atalay, İ. (1997). *Türkiye Coğrafyası*. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Atalay, İ. (2008). *Ekosistem Ekolojisi ve Coğrafyası (Cilt I)*. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri.
- Atalay, İ. (2011a). *Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği*. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri.
- Atalay, İ. (2011b). *Toprak Oluşumu, Sınıflandırılması ve Coğrafyası*. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri.
- Atalay, İ. (2013). *Uygulamalı Klimatoloji*. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri.
- Atalay, İ. (2014). *Türkiye’nin Ekolojik Bölgeleri (Genişletilmiş 2. Baskı)*. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri.
- Ay, M. (2017). *Merzifon Şehrinin Kuruluşu, Gelişmesi ve Şehirsel Fonksiyonları*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bal, M.A. (2016). “Birinci Dünya Savaşı’nda Trabzon Araklı’da Yaşanan İşgal Olayları ve İşgal Acıları (1914-1918)”. *Yakın Dönem Türkiye Araştırmaları*, 15 (30), 31-58.

- Bal, M.A. (2017). *Karadere'nin Trabzon'a Armağanı Şehri Araklı*. İstanbul: Enes Matbaacılık.
- Bekdemir, Ü. (2000). *Giresun Kent Coğrafyası* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bilgin, M. (2002). *Doğu Karadeniz Tarih Kültür İnsan (2. Baskı)*. Trabzon: Serander Yayınları.
- Bilgin, M., Yıldırım, Ö. (1990). *Sürmene*. İstanbul: Kültür Yayınları.
- Birinci, S. (2007). *Eynesil İlçe Merkezi'nin Coğrafyası*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Causa, İ., Atalay, İ., & Mortan, K. (2003). *Türkiye Bölgesel Coğrafya*. Ankara: İnkılap Yayınevi.
- Coşkun, E., Peşman, E., & Köse, E. (2015). "Trabzon, Hyssus Limanı (Sürmene-Araklı) ve Paraskalmion (Çapar) Teknesinin Zamansal Değişimi". *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi (ODÜSOBİAD)*, 5 (11), 542-552.
- Çakır, Ç. (2002). *Hamamözü Çayı Havzası'nın (Amasya-Çorum) Fiziki Coğrafyası* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Çelik, F. (2007). "Türkiye'de İç Göçler (1980-2000)". *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(22), 87-109.
- Çelik, F. (2007). "Türkiye'de İç Göçler: 1980-2000". *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22 (1), 87-109.
- Çiçek, İ. (1996). "Thornthwaite Metoduna Göre Türkiye'nin İklim Tipleri". *Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Coğrafya Araştırma Dergileri*, 12, 33-71.
- Çolak, M. (2010). "Eğitim ve Beşeri Sermayenin Kalkınma Üzerinde Etkisi". *Kamu- İş Dergisi*, 11 (3), 109-125.
- Darkot, B. (1956). "Altıncı Genel Nüfus Sayımı". *Türk Coğrafya Dergisi*. 15-16, 85.103.

- Darkot, B. (1966). “Türkiye’de Nüfus Artışı ve Şehirleşme”. *Mimarlık Dergisi*, 4, 31-36.
- Doğanay, H. (2012). “Türkiye Fındık Meyvacılığındaki Yeni Gelişmeler”. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 17 (27), 1-22.
- Doğanay, H. (2012). “Türkiye’de Fındık Meyvacılığındaki Yeni Gelişmeler”. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 17 (27), 1-22.
- Doğanay, H. (2014). *Türkiye Beşeri Coğrafyası*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Doğanay, H., & Orhan, F. (2016). *Türkiye Beşeri Coğrafyası*. Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Doğanay, H., Coşkun, O. (2012). *Tarım Coğrafyası*. Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Doğanay, H., Çavuş, A. (2013). *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*. Ankara: Pegem Akademi.
- Doğanay, S. (2006). “Trabzon’da Çay Tarımının Coğrafi Esasları”. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 11(16), 89-111.
- Doğanay, S. (2007).” Yomra’nın Başlıca Fonksiyonel Özellikleri”. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 12 (19), 79-109.
- Dönmez, Y. (1984). *Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları.
- Durmuş, S., Suiçmez, H., & Dilek, Z. (1996). *Her Yönüyle Araklı*. Trabzon: Kültür Yayınları.
- Erdem Kahraman, A. (2019). *Bulanık İlçe Merkezi’nin Kuruluşu Gelişmesi ve Fonksiyonları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erdin, H.E. (2011). “Şehirselleşmelerde Teknik Altyapı Sorunlarının Proje Niteliklerini Belirleyen Ortak-Eşgüdümse Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi, Tire Belediyesi (İzmir) Örneği”. *Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi*. 13 (2), 1-22.

- Erinç, S. (1957). *Tatbiki Klimatoloji ve Türkiye'nin İklim Şartları*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Hidrojeoloji Enstitüsü Yayınları.
- Erinç, S. (1960). "Doğu Karadeniz Kıyılarında Fön ve Termik Tesirleri Hakkında". *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, 20, 15-29.
- Erinç, S. (1996). *Klimatoloji ve Metodları*. İstanbul: Alfa Basım Yayın Dağıtım.
- Erol, O. (2011). *Genel Klimatoloji*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Gattinger, T.E., Erentöz, C., & Ketin, İ. (Eds.). (1962). *1: 500 000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası Trabzon Paftası İzahnamesi*, Ankara: MTA Yayınları.
- Göney, S. (1977). *Şehir Coğrafyası*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Göney, S. (2004). "Şehir Bölgesi ve Planlaması". *Sosyoloji Dergisi*, 3 (9), 53-62.
- Gültekin, F. (2016). "Doğu Karadeniz Bölümü Yeraltı Suyu Kaynakları", *Jeoloji Mühendisliği Bölümünün 50. Kuruluş Yılı Etkinlikler, Konferanslar ve Doğu Karadeniz Bölgesinin Jeolojisi*, Korkmaz, S., Ed., *Karadeniz Teknik Üniversitesi Yayınları*, 81-92.
- Güven, İ. H. (1998). "1/100000 Ölçekli Açınsama Nitelikli Türkiye Jeoloji Haritaları". *Maden Teknik Arama Genel Müdürlüğü*, 59, 1-9.
- Hadimli, H. (2001). *Hınıs Kasabası'nın Coğrafyası*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Han, E., Kaya, A.A (2008). *Kalkınma Ekonomisi: Teori ve Politika*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Hoşgören, M.Y. (2010). *Hidroğrafya'nın Ana Çizgileri I Yeraltı suları- Kaynaklar- Akarsular*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- İlhan, E. (1976). *Türkiye Jeolojisi*. Ankara: O.D.T.Ü. Mühendislik Yayınları.
- İnandık, H. (1955). "Morfolojide Taraçalar Meselesi". *Türk Coğrafya Dergisi*, 13-14, 167-171.

- İnandık, H. (1969). *Bitkiler Coğrafyası*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları.
- Kadıoğlu, Y., Bekdemir, Ü. (2004). “Akçaabat’ta Şehirleşme ve Şehirselleşme Fonksiyonları”. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 9 (11), 221-246.
- Karagöz, İ. (2006). *Grek, Bizans ve Eski Türk Kaynaklarına Göre Trabzon Yer Adları*. Trabzon: Derya Kitapevi.
- Kaya, F. (2001). *Ağrı Ovası ve Çevresinin Coğrafi Etüdü*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kaya, F. (2016). *Ağrı İlinin Eğitim Coğrafyası*. Kayseri: Doğu Ofset Matbaacılık.
- Kaymaz, Ç.K. (2012). *Camili (Macahel)’nin Coğrafi Etüdü (Artvin/Borçka)*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kaymaz, Ç.K. (2018). *Artvin İlinin Ekoturizm Potansiyeli ve Sürdürülebilir Yönetimi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ketin, İ. (1966). “Anadolu’nun Tektonik Birlikleri”. *Maden Teknik Arama Dergisi*, 66, 20-34.
- Kılıçaslan, A. (1994). *Trabzon- Değirmendere Havzası’nın Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koçman, A. (1993). *Türkiye İklimi*. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Yayınları.
- Koday, S. (2000). “Türkiye Çay Tarım Alanlarının Dağılışı ve Çay Üretimimizdeki Gelişmeler”. *Türk Coğrafya Dergisi*, 35, 321-346.
- Koday, S. (2005). *Doğu Anadolu Bölgesi’nde Hayvancılık*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.

- Koday, Z. (2014). *Fındıklı İlçesinin Coğrafyası*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Mater, B. (2004). *Toprak Coğrafyası*. İstanbul: Çantay Kitapevi.
- Nişancı, A. (1989). “Orta Karadeniz Bölümünde Mevsimlik Hava Tipleri Bakımından Önemli Devreler”. *Ankara Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, 1, 69-84.
- Odacı, B. (2013). *Araklı- Sürmene (Trabzon) Arasındaki Bölgenin Jeolojik ve Yapısal Özellikleri (Kuzeydoğu Anadolu, Türkiye)* (Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü.
- Özçağlar, A. (1996). “Türkiye’nin İdari Coğrafyası Bakımından Köy, Bucak, İlçe, İl ve Belde Kavramları Üzerine Düşünceler”. *Ankara Üniversitesi DTCTF Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, 12, 7-25.
- Özçağlar, A. (2011). *Coğrafyaya Giriş*. Ankara: Ümit ofset Matbaacılık.
- Özçağlar, A. (2015). *Yönetmelik Coğrafya*. Ankara: Nika Yayınevi.
- Özçağlar, A., Kasarcı, R. (1993). “Türkiye’de Hanehalkı Sayılarının Coğrafi Dağılışı ve Kır Kesimi Hanehalkı Sayısının Ekonomik Faaliyetlere Göre Ayrımı”. *Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 5, 1-27.
- Özdemir, M. (2017). *Mesudiye İlçesi’nin Coğrafyası*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Özgür, E.M. (1993). “Türkiye Nüfusunun Yaş Yapısı”. *Türkiye Coğrafya Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 7, 159-174.
- Özgür, E.M. (1993). “Türkiye Nüfusunun Yaş Yapısı”. *Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 7, 159-174.
- Sümerkan, M.R., Okman, İ. (1999). *Kültür Varlıklarıyla Trabzon*. Trabzon: T.C. Trabzon Valiliği İl Kültür Müdürlüğü Yayınları No: 10, Osmanlı Devleti’nin Kuruluşunun 700. Yılına Armağan Dizisi No: 4 Cilt 1.

- Sütgibi, S. (2008). “Türkiye’de Yerleşim Ekolojisi Üzerine Bazı Değerlendirmeler”. *Ege Coğrafya Dergisi*, 17 (1-2), 61-71.
- Tandoğan, A. (1969). *Nüfus ve Yerleşme*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Tandoğan, A. (1971) “Çayeli- Pazar Yöresinin Fiziki Coğrafyası”. *Ankara Üniversitesi DTCF, Dergisi*, 3-4, 205-294.
- Temel, M. (1996). *Trabzon İli Arazi Varlığı*. Ankara: T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Tuluk, Ö.İ., Durmuş, S. (2007). “Araklı’nın Çok Kubbeli Camileri”. *Aredamento Mimarlık Dergisi*, 208, 110-116.
- Tümertekin, E., & Özgüç, N. (2012). *Beşeri Coğrafya: İnsan, Kültür, Mekân*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Türkeş, M. (2016). *Genel Klimatoloji Atmosfer, Hava ve İklim Temelleri*. İstanbul: Kriter Yayınevi.
- Usta, V. (1999). *Anabasis’ten Atatürk’e Seyahatnamelerle Trabzon*. Trabzon: Serander Yayınları.
- Ünal, Ç. (2010). *Türkiye’de Sanayi (Tarihi Gelişimi ve Bugünkü Yapısı)*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- Yazıcı, H. (1995). “Şehir Coğrafyası Açısından Bir İnceleme: Bayburt”. *Türk Coğrafya Dergisi*, 30, 189-218.
- Yiğit, A. (1993). “Keban Kasabası’nın Kuruluş ve Gelişimine Etki Eden Coğrafi Faktörler”. *Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 6, 411-423.
- Yüceşahin, M.M. (1993). “Türkiye’de İllere Göre Cinsiyet Oranları”. *Türkiye Coğrafya Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 5, 267-290.
- Yüceşahin, M.M. (1993). “Türkiye’de İllere Göre Cinsiyet Oranları”. *Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 5, 267-290.

Zaman, M. (1993). *Tonya İlçe Merkezi'nin Coğrafi Etüdü* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Zaman, M. (1996). *Tonya'nın Coğrafi Etüdü* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Zaman, M. (2004). "Türkiye'de Fındık Bahçelerinin Coğrafi Dağılışı ve Üretimi". *Doğu Coğrafya Dergisi*, 9 (11), 49-92.

Zaman, M. (2007). *Doğu Karadeniz Kıyı Dağları'nda Yaylalar ve Yaylacılık*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.

Zehiroğlu, A. M. (1999). *Antik Çağlarda Doğu Karadeniz*. İstanbul: Chiviyazıları Yayınevi.

RAPORLAR

Afet Acil Durum Yönetmeliği Başkanlığı (2017). Jeolojik Etüd Raporu (Rapor No: B- 61+ 15/300). Trabzon: AFAD.

DSİ Etüt Planlama ve Tahsisleri Dairesi Başkanlığı (2017). Karadere Çayı Akım Değerleri Raporu. Trabzon: DSİ.

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (1962), 1/25000 Ölçekli Türkiye Jeolojisi Haritası Trabzon Paftası İzahnamesi. Ankara: MTA.

Trabzon Valiliği Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü (2018). 2017 Yılı İl Çevre Durum Raporu. Trabzon: ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü.

İNTERNET KAYNAKLARI

<http://www.arakli.bel.tr/>

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15844>

<http://www.trabzon.gov.tr/arakli>

<http://arakli.meb.gov.tr/>

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Nazmiye AYAYDIN
Doğum Yeri ve Tarihi	Araklı / 18.01.1993
Eğitim Durumu	
Lisans Eğitimi	Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
Y. Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bölgesel Coğrafya Ana Bilim Dalı
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	Erzurum Lisesi
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	
İletişim	
E- Posta Adresi	nazmiye_337@hotmail.com
Tarih	