

**T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**BAĞBAŞI VE SERDARLI KIR YERLEŞMELERİNİN  
COĞRAFİ ETÜDÜ (ERZURUM-TORTUM)**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Fatih ARICI**

**Enstitü Anabilim Dalı: Coğrafya  
Enstitü Bilim Dalı: Coğrafya**

**Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Zerrin KARAKUZULU**

**HAZİRAN- 2011**

T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

BAĞBAŞI VE SERDARLI KIR YERLEŞMELERİNİN  
COĞRAFİ ETÜDÜ (ERZURUM-TORTUM)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatih ARICI

Enstitü Anabilim Dalı: Coğrafya

Bu tez 15/06/2011 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oybirliği/oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

  
Yrd. Doç. Dr. Zerrin KARAKUZULU

  
Prof. Dr. F. Tülay KIZILOĞLU

  
Yrd. Doç. Dr. Yüksel Güçlü

Jüri Başkanı

Kabul

Red

Düzeltme

Jüri Üyesi

Kabul

Red

Düzeltme

Jüri Üyesi

Kabul

Red

Düzeltme

## **BEYAN**

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmında bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

**Fatih ARICI**

**15.06.2011**

## ÖNSÖZ

“Bağbaşı ve Serdarlı Kır Yerleşmelerinin Coğrafi Etüdü (Erzurum-Tortum)” konulu bu çalışmada, iki yerleşme arasındaki yükselti farkına bağlı olarak oluşan farklılıklar tespit edilmiştir. Bu farkların ortaya konulabilmesi için her iki yerleşme fiziki, beşeri ve ekonomik özellikleri açısından incelenmiş ve karşılaştırma yapılarak farklar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çünkü söz konusu farklılıkların ortaya konulması, hem fiziki hem de beşeri planlamalar açısından son derece önemlidir.

Gerek lisans ve yüksek lisans eğitimindeki katkılarından ve gerekse bu çalışmanın hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Zerrin KARAKUZULU'ya teşekkürlerimi sunarım. Tezin hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyen bölüm hocalarım Yrd. Doç. Dr. Cercis İKİEL, Prof. Dr. Fatma Tülay KIZILOĞLU, Yrd. Doç. Dr. Ali YİĞİT, Doç. Dr. Meryem HAYIR, Yrd. Doç. Dr. Muhammet KAÇMAZ, Yrd. Doç. Dr. Akif KARATEPE, Yrd. Doç. Dr. Beyza USTAOĞLU, Öğrt. Gör. Ayşe ATALAY DUTUCU, Arş. Gör. Derya Evrim KILIÇ'a teşekkürlerimi sunarım.

Coğrafya eğitimim sürecindeki destekleri ve tez konumun belirlenmesindeki katkılarından dolayı, Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü hocalarım Prof. Dr. Saliha Koday, Doç. Dr. Zeki KODAY, Yrd. Doç. Dr. Günay Kaya ve Yrd. Doç. Dr. Cemal SEVİNDİ'ye teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Ayrıca her zaman yanımda olan ve maddi manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen canım aileme minnettarım.

**Fatih ARICI**

**15.06.2011**

## İÇİNDEKİLER

<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	<b>v</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	<b>vi</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>HARİTA LİSTESİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>FOTOĞRAF LİSTESİ</b> .....	<b>x</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>xii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>xiii</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>BÖLÜM 1: ARAŞTIRMA SAHASININ FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ</b> ...	<b>8</b>
1.1. Jeolojik ve Jeomorfolojik Özellikleri.....	8
1.1.1.Morfolojik Birimler.....	13
1.2. İklim Özellikleri .....	15
1.2.1. Sıcaklık .....	16
1.2.2. Basınç ve Rüzgârlar .....	22
1.2.3. Nispi Nemlilik.....	24
1.2.4. Bulutluluk .....	25
1.2.5. Yağış .....	26
1.3. Bitki Örtüsü Özellikleri.....	32
1.4. Hidrografik Özellikleri.....	37
1.5. Toprak Özellikleri .....	41

## **BÖLÜM 2: ARAŞTIRMA SAHASININ BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ . 46**

2.1. Nüfus Özellikleri .....	46
2.1.1. Nüfusun Gelişimi ve Nüfus Hareketleri .....	46
2.1.1.1. Nüfusun Tarihsel Gelişimi.....	46
2.1.1.2. Nüfus Hareketleri .....	53
2.1.1.3. Göçler .....	53
2.1.2. Nüfusun Yoğunluğu ve Dağılışı .....	55
2.1.3. Nüfusun Sosyal Nitelikleri.....	60
2.1.3.1. Nüfusun Cinsiyet Durumu.....	60
2.1.3.2. Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Ayrımı .....	62
2.1.3.3. Nüfusun Eğitim ve Kültür Özellikleri .....	68
2.1.3.4. Nüfusun Beslenme, Sağlık Durumu .....	77
2.1.3.5. Aile Büyüklüğü .....	77
2.1.4. Nüfusun Ekonomik Özellikleri .....	78
2.1.4.1. İktisaden Faal Olan Nüfus ve Sektörlere Dağılımı.....	78
2.1.4.2. İktisaden Faal Olmayan Nüfus .....	80
2.2. Yerleşme Özellikleri .....	81
2.2.1. Yerleşmenin Tarihi Gelişimi.....	81
2.2.2. Bağbaşı ve Serdarlı'nın Şekil ve Tip Yönünden Ayrımı .....	85
2.2.2.1. Şekil İtibari ile Bağbaşı ve Serdarlı Yerleşmeleri .....	85
2.2.2.2. Tip Yönünden Bağbaşı ve Serdarlı Yerleşmeleri .....	87
2.2.2.3. Araştırma Sahasındaki Sürekli Yerleşmeler.....	87

2.2.2.4. Araştırma Sahasındaki Dönemlik Yerleşmeler .....	89
2.2.3. Mesken ve Mesken Tipleri.....	91
2.2.3.1. Eski Tip Meskenler.....	92
2.2.3.2. Yeni Tip Meskenler .....	98
2.2.4. Araştırma Sahasının Fonksiyon Alanları .....	99
2.2.4.1. Oturma Alanları .....	99
2.2.4.2. İş Yeri ve Ticari Alanlar .....	105
2.2.4.3. Sanayi Alanları .....	106
2.2.4.4. İdari Alanlar.....	107
2.2.4.5. Eğitim ve Kültür Alanları .....	108
2.2.4.6. Sağlık Alanları.....	109
<b>BÖLÜM 3: ARAŞTIRMA SAHASININ EKONOMİK COĞRAFYASI.....</b>	<b>110</b>
3.1. Arazi Bölünüşü ve Araziden Faydalanma.....	111
3.1.1. Tarım Alanları.....	113
3.1.2. Çayır ve Meralar .....	117
3.1.3. Orman ve Çalılıklar.....	117
3.1.4. Tarım Dışı Alanlar .....	118
3.2. Tarımsal Faaliyetler .....	119
3.2.1. Tarımsal Faaliyetlerin Gelişimi .....	120
3.2.2. Tarımsal Üretim .....	120
3.2.2.1. Tahıl Tarımı.....	123
3.2.2.2. Yem Bitkileri Tarımı .....	126

3.2.2.3. Sebze Tarımı.....	127
3.2.2.4. Meyve Tarımı .....	128
3.3. Hayvancılık Faaliyetleri.....	131
3.3.1. Büyükbaş Hayvancılık.....	131
3.3.2. Küçükbaş Hayvancılık.....	133
3.3.3. Diğer Hayvancılık Faaliyetleri.....	134
3.4. Sanayi Faaliyetleri.....	136
3.5. Ticari Faaliyetler .....	137
3.6. Ulaşım ve Haberleşme Faaliyetleri .....	139
3.7. Turizm.....	140
<b>SONUÇ.....</b>	<b>143</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>147</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>151</b>



## KISALTMALAR

<b>ADNS</b>	: Adrese Dayalı Nüfus Sayımı
<b>CBS</b>	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
<b>DSİ</b>	: Devlet Su İşleri
<b>DMİ.</b>	: Devlet Meteoroloji İşleri
<b>Mb</b>	: Milibar
<b>Mm</b>	: Milimetre
<b>TÜİK</b>	: Türkiye İstatistik Kurumu

## TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Tortum Meteoroloji İstasyonu Sıcaklık Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı....	18
<b>Tablo 2:</b> Tortum İlçesi Ortalama Donlu Günler Sayısının Aylara Göre Dağılımı.....	20
<b>Tablo 3:</b> Tortum Meteoroloji İstasyonu Aylık Ortalama Toprak Sıcaklıklarının Belli Derinliklerdeki Dağılım Durumu .....	21
<b>Tablo 4:</b> Tortum Meteoroloji İstasyonu Ort. ve Ekstrem Basınç Değerlerinin Dağılımı	23
<b>Tablo 5:</b> Tortum Meteoroloji İstasyonu Aylık Ortalama Nispi Nem Değerleri .....	25
<b>Tablo 6:</b> Tortum Meteoroloji İstasyonu Aylık Ortalama Bulutluluk Değerleri .....	25
<b>Tablo 7:</b> Tortum Meteoroloji İstasyonu Aylık Ort. Açık, Bulutlu ve Kapalı Günler .....	26
<b>Tablo 8:</b> Tortum Meteoroloji İstasyonu Aylık Ortalama Yağış Değerleri.....	27
<b>Tablo 9:</b> Tortum İlçesi Yıllık Yağış Miktarının Mevsimlere Dağılımı.....	28
<b>Tablo 10:</b> Tortum Meteoroloji İstasyonu Aylık Ort. Kar Yağışlı, Karla Örtülü Günler..	29
<b>Tablo 11:</b> Bağbaşı ve Serdarlı'nın Sayım Yıllarına Göre Toplam Nüfus Miktarı ile Nüfusun Yıllık Artış Oranı.....	49
<b>Tablo 12:</b> Bağbaşı ve Serdarlı'da Sayım Yıllarına Göre Kadın ve Erkek Nüfus Miktarları ile Artış ve Azalış Oranı .....	52
<b>Tablo 13:</b> Bağbaşı'da Yıllara Göre Aritmetik Nüfus Yoğunluğu .....	58
<b>Tablo 14:</b> Serdarlı'da Yıllara Göre Aritmetik Nüfus Yoğunluğu .....	59
<b>Tablo 15:</b> Serdarlı'da Nüfusun Cinsiyete ve Yaş Gruplarına Dağılımı .....	63
<b>Tablo 16:</b> Serdarlı'da Nüfusun Geniş Aralıklı Dağılışı .....	64
<b>Tablo 17:</b> Bağbaşı'da Nüfusun Cinsiyete ve Yaş Gruplarına Dağılımı .....	66
<b>Tablo 18:</b> Bağbaşı'da Nüfusun Geniş Aralıklı Dağılışı .....	67
<b>Tablo 19:</b> Bağbaşı'da Nüfusun Okuryazar Oranları, Cinsiyete Göre Dağılım Durumu..	72
<b>Tablo 20:</b> Serdarlı'da Nüfusun Okuryazar Oranları, Cinsiyete Göre Dağılım Durumu..	75
<b>Tablo 21:</b> Bağbaşı'da Nüfusun Yaş Gruplarına Dağılımı.....	78
<b>Tablo 22:</b> Bağbaşı'da Faal Nüfusun Sektörlere Dağılımı .....	79
<b>Tablo 23:</b> Serdarlı'da Nüfusun Yaş Gruplarına Dağılımı .....	79
<b>Tablo 24:</b> Serdarlı'da Faal Nüfusun Sektörlere Dağılımı .....	80
<b>Tablo 25:</b> Bağbaşı'daki Eski ve Yeni Tip Mesken Sayıları .....	96

<b>Tablo 26:</b> Serdarlı'daki Eski ve Yeni Tip Mesken Sayıları .....	97
<b>Tablo 27:</b> Bağbaşı'daki Ticari İş Yeri Sayıları .....	105
<b>Tablo 28:</b> Serdarlı'daki Ticari İş Yeri Sayıları.....	106
<b>Tablo 29:</b> Bağbaşı'nın Arazi Kullanım Durumu.....	111
<b>Tablo 30:</b> Serdarlı'nın Arazi Kullanım Durumu .....	112
<b>Tablo 31:</b> Bağbaşı'daki'daki Tarım Arazilerinin Kullanım Durumu .....	122
<b>Tablo 32:</b> Serdarlı'daki Tarım Arazilerinin Kullanım Durumu .....	124
<b>Tablo 33:</b> Bağbaşı ve Serdarlı'da 2010 yılı Hayvan Varlığı.....	132

## ŞEKİL LİSTESİ

<b>Şekil 1:</b> Tortum Meteoroloji İstasyonu Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Gidişi .....	18
<b>Şekil 2:</b> Tortum İlçesi Yıllık Donlu Günlerin Aylara Göre Dağılımı.....	20
<b>Şekil 3:</b> Tortum Meteoroloji İstasyonu Ort. ve Ekstrem Basınçların Yıl İçindeki Seyri .	23
<b>Şekil 4:</b> Tortum İlçesinin Ortalama Açık, Bulutlu ve Kapalı Günler Sayısı .....	26
<b>Şekil 5:</b> Tortum İlçesinde Ortalama Yağışın Aylara Göre Dağılımı .....	28
<b>Şekil 6:</b> Tortum İlçesi Ortalama Yağış Miktarının Mevsimlere Göre Dağılımı.....	28
<b>Şekil 7:</b> Tortum Meteoroloji İstasyonu Kar Yağışlı ve Karla Örtülü Günlerin Aylık Dağılımı .....	29
<b>Şekil 8:</b> Bağbaşı ve Serdarlı'nın Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Miktarları .....	50
<b>Şekil 9:</b> Bağbaşı'da Kadın ve Erkek Nüfusun Sayım Dönemlerindeki Durumu.....	61
<b>Şekil 10:</b> Serdarlı'da Kadın ve Erkek Nüfusun Sayım Dönemlerindeki Durumu.....	62
<b>Şekil 11:</b> Serdarlı'nın 2008 Yılı Nüfus Piramidi .....	64
<b>Şekil 12:</b> Serdarlı'da Nüfusun Geniş Aralıklı Dağılımı .....	65
<b>Şekil 13:</b> Bağbaşı'nın 2008 Yılı Nüfus Piramidi.....	67
<b>Şekil 14:</b> Bağbaşı'da Nüfusun Geniş Aralıklı Dağılımı .....	68
<b>Şekil 15:</b> Bağbaşı'da Nüfusun Okur-Yazar Oranları.....	73
<b>Şekil 16:</b> Serdarlı'da Nüfusun Okur-Yazar Oranları.....	76
<b>Şekil 17:</b> Bağbaşı'da Faal Nüfusun Sektörlere Dağılımı.....	79
<b>Şekil 18:</b> Serdarlı'da Faal Nüfusun Sektörlere Dağılımı.....	80
<b>Şekil 19:</b> Bağbaşı'da Eski Tip Mesken Planı .....	95
<b>Şekil 20:</b> Serdarlı'da Eski Tip Mesken Planı.....	97
<b>Şekil 21:</b> Araştırma Sahasındaki Yeni Tip Mesken Planı .....	99
<b>Şekil 22:</b> Bağbaşı'nın Fonksiyon Alanları.....	100
<b>Şekil 23:</b> Serdarlı'nın Fonksiyon Alanları.....	103
<b>Şekil 24:</b> Bağbaşı'nın Genel Arazi Bölünüşü .....	112
<b>Şekil 25:</b> Serdarlı'nın Genel Arazi Bölünüşü .....	113
<b>Şekil 26:</b> Bağbaşı'daki Tarım Arazilerinin Kullanım Durumu .....	122
<b>Şekil 27:</b> Serdarlı'daki Tarım Arazilerinin Kullanım Durumu.....	125

## HARİTA LİSTESİ

<b>Harita 1:</b> Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Lokasyon Haritası .....	2
<b>Harita 2:</b> Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Topografya Haritası .....	4
<b>Harita 3:</b> Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Jeoloji Haritası .....	11
<b>Harita 4:</b> Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Jeomorfoloji Haritası .....	14
<b>Harita 5:</b> Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Hidrografya Haritası .....	38
<b>Harita 6:</b> Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Toprak Haritası.....	42
<b>Harita 7:</b> Serdarlı'nın Aritmetik Nüfus Yoğunluğu Haritası .....	56
<b>Harita 8:</b> Bağbaşı'nın Aritmetik Nüfus Yoğunluğu Haritası.....	57

## FOTOĞRAF LİSTESİ

<b>Fotoğraf 1:</b> Bağbaşı Yerleşmesinin Yer Aldığı Bağbaşı Vadisinden Bir Görünüm.....	3
<b>Fotoğraf 2:</b> Serdalı Yerleşmesinin Yer Aldığı Serdarlı Vadisinden Bir Görünüm.....	5
<b>Fotoğraf 3:</b> Mescit Dağı Eteklerinde Aşınım Sonucu Ortaya Çıkmış Volkanik Yapı.....	10
<b>Fotoğraf 4:</b> Mescit Dağı Eteklerindeki Platoda Aşınımla Ortaya Çıkmış Bazalt Yapı ...	12
<b>Fotoğraf 5:</b> Mescit Dağı Eteklerindeki Serdarlı'nın Platoluk Alanlarından Görünüm....	12
<b>Fotoğraf 6:</b> Sahada Bazı Yıllar İlkbahar Mevsiminde Görülen Kar Yağışı ve Don Olayı Çiçek Açmış Meyve Ağaçlarına Zarar Vermektedir.....	19
<b>Fotoğraf 7:</b> 3 Mayıs Tarihinde Bağbaşı ve Serdarlı'da Aynı Tür Bitkinin Durumu .....	21
<b>Fotoğraf 8:</b> 3 Mayıs Tarihinde Bağbaşı ve Serdarlı'da Aynı Tür Bitkinin Durumu .....	21
<b>Fotoğraf 9:</b> Serdarlı'da Yoğun Kar Yağışı Sonucu Kapanan Yollara Bir Örnek .....	31
<b>Fotoğraf 10:</b> Kar Erimelerinin Başladığı İlkbahar Mevsiminde Serdarlı Deresi.....	31
<b>Fotoğraf 11:</b> Serdarlı'nın Güneybatısında Bulunan Sarıçam Orman Sahası .....	34
<b>Fotoğraf 12:</b> Serdarlı'daki Alpin Çayır Sahasından Bir Görünüm.....	35
<b>Fotoğraf 13:</b> Serdarlı Deresinin Kış Mevsimindeki Durumu .....	39
<b>Fotoğraf 14:</b> Serdarlı Deresinde Doğal Olarak Yaşayan Kırmızı Benekli Alabalık (Salmo Trutta Labrax) .....	40
<b>Fotoğraf 15:</b> Sahada Görülen Litosoller (Taşlı Topraklar) .....	43
<b>Fotoğraf 16:</b> Serdarlı'nın Güneybatısındaki Kahverengi Orman Topraklarının Bulunduğu Alandan Bir Görünüm.....	44
<b>Fotoğraf 17:</b> Sahanın Etrafındaki Tepelik Alanlar .....	45
<b>Fotoğraf 18:</b> Bağbaşı Mehmet Akif İlköğretim Okulu .....	69
<b>Fotoğraf 19:</b> Bağbaşı Çok Programlı Lisesi .....	70
<b>Fotoğraf 20:</b> Serdarlı İlköğretim Okulu .....	74
<b>Fotoğraf 21:</b> Serdarlı (Ödük) Yaylası .....	89
<b>Fotoğraf 22:</b> Serdarlı (Ödük) Yaylası Meskenleri .....	90
<b>Fotoğraf 23:</b> Sahadaki Eski Meskenlerin Dış Duvar Kalınlıkları.....	93
<b>Fotoğraf 24:</b> Bağbaşı'da Eski Bir Mesken.....	94
<b>Fotoğraf 25:</b> Serdarlı' Eski Bir Mesken ve Eklentisi.....	95

<b>Fotoğraf 26:</b> Bağbaşı' da Ağaç Doğrama Atölyesi.....	107
<b>Fotoğraf 27:</b> Bağbaşı Belediye Binası .....	107
<b>Fotoğraf 28:</b> Serdarlı Belediye Binası .....	108
<b>Fotoğraf 29:</b> Bağbaşı Aile Sağlığı Merkezi .....	109
<b>Fotoğraf 30:</b> Serdarlı Aile Sağlığı Merkezi .....	109
<b>Fotoğraf 31:</b> Bağbaşı' da Domates Yetiştiriciliği Yapılan Seralara Bir Örnek .....	114
<b>Fotoğraf 32:</b> Bağbaşı' da Bulunan Seralardan Biri.....	115
<b>Fotoğraf 33:</b> Bağbaşı Deresinin Yaz Mevsimindeki Durumu .....	116
<b>Fotoğraf 34:</b> Serdarlı' nın Güneybatısındaki Sarıçam Ormanından Görünüm.....	118
<b>Fotoğraf 35:</b> Bağbaşı Vadisi ve Erafındaki Engebeli Saha.....	119
<b>Fotoğraf 36:</b> Bağbaşı' da Miras Yoluyla Bölünmüş Tarım Alanlarına Bir Örnek .....	121
<b>Fotoğraf 37:</b> Güneşte Kuruması İçin Bırakılmış Elma .....	129
<b>Fotoğraf 38:</b> Sahada Ekonomik Değer Taşıyan Pekmezin Yapımı .....	130
<b>Fotoğraf 39:</b> Serdarlı (Ödük) Yaylasındaki Büyükbaş Hayvanlar .....	132
<b>Fotoğraf 40:</b> Serdarlı' da Meradan Dönen Morkaraman Koyunlar ve Çoban Köpekleri	133
<b>Fotoğraf 41:</b> Bağbaşı' daki İşyerlerinden Bir Görünüm.....	138
<b>Fotoğraf 42:</b> Sedarlı' daki İşyerlerinden Bir Görünüm .....	138
<b>Fotoğraf 43:</b> Bağbaşı (Haho) Kilisesi .....	141
<b>Fotoğraf 44:</b> Kilisenin Tavanındaki Bezemeler.....	142
<b>Fotoğraf 45:</b> Kilisenin Duvarındaki Kartal Figürü .....	142

<b>Tezin Başlığı:</b> Bağbaşı ve Serdarlı Kır Yerleşmelerinin Coğrafi Etüdü (Erzurum-Tortum)	
<b>Tezin Yazarı:</b> Fatih ARICI	<b>Danışman:</b> Yrd. Doç. Dr. Zerrin KARAKUZULU
<b>Kabul Tarihi:</b> 15.06.2011	<b>Sayfa Sayısı:</b> xiii (ön kısım)+ 151 (tez)
<b>Anabilimdalı:</b> Coğrafya	<b>Bilimdalı:</b> Coğrafya
<p>Araştırmanın konusunu oluşturan Bağbaşı ve Serdarlı yerleşmeleri idari olarak Erzurum ilinin Tortum ilçesine bağlıdır. Yerleşmelerin idari olarak bağlı olduğu Erzurum il merkezi Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer almasına rağmen, Tortum ilçe merkezi ile Bağbaşı ve Serdarlı yerleşmeleri, Karadeniz Bölgesi'nin Doğu Karadeniz Bölümü'nde yer almaktadır.</p> <p>Çalışmada, birbirine oldukça yakın (20 km) iki yerleşmede yükselti farkının yarattığı coğrafi farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bağbaşı ve Serdarlı yerleşmeleri arasındaki 450 m'lik yükselti farkı her iki yerleşmenin iklimi, bitki örtüsü gibi fiziki coğrafya özelliklerinin yanı sıra, yerleşme, meskenler ve ekonomik faaliyetler üzerinde de bariz farklılıklar görülmesine sebep olmuştur.</p> <p>Bu durum, literatür taraması, arazi çalışmaları, mülakatlar, hazırlanan grafikler ve CBS teknikleri kullanılarak üretilen haritalar, analitik bir yaklaşımla incelenip değerlendirilerek farklılıklar tespit edilip sunulmaya çalışılmıştır.</p> <p>Yapılan araştırma sonucunda, aynı iklim şartları ve benzer yer şekilleri doğrultusuna sahip olan ve aynı vadi içerisinde yer alan iki yerleşmede yükseltiye bağlı farklar tespit edilmiştir. Bunlar özellikle ekonomik olarak yerleşmeleri etkileyen farklılardır. Yükseltinin iklime etkisine bağlı olarak, ekonomik faaliyetlerde oluşan farklar sahada bariz olarak görülmektedir. Araştırma sahalarından Serdarlı'da; ortalama yükselti fazla olduğundan (1750m) sıcaklık değerleri azalmakta ve tarım yapılması zorlaşmakta, Bağbaşı ise Serdarlı'ya göre daha düşük rakım (1300m) değerine sahip olduğundan tarım önem kazanmaktadır. Bu karşılık Sedarlı, geniş çayır ve mera alanına sahip olduğundan hayvancılık gelişmiştir. Bağbaşı ile karşılaştırıldığında, yükseltinin sebep olduğu düşük sıcaklık değerleri, yazın uzun süre otların yeşil kalmasını sağlayarak Serdarlı'da hayvancılığı olumlu yönde etkilerken, vejetasyon süresini, Bağbaşı'ya göre 20 gün geciktirerek tarımı olumsuz etkilemektedir.</p>	
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Bağbaşı, Serdarlı, vadi, yükselti, tarım, hayvancılık, sıcaklık	



<b>Title of the Thesis:</b> Geographical Study of Rural Settlements Bağbaşı and Serdarlı (Tortum-Erzurum)	
<b>Author:</b> Fatih ARICI	<b>Supervisor:</b> Assist. Prof. Dr. Zerrin KARAKUZULU
<b>Date :</b> 15.06.2011	<b>Nu.of pages:</b> xiii (pre text)+ 151 (main body)
<b>Department:</b> Geography	<b>Subfield:</b> Geography
<p>The places of Bağbaşı and Serdarlı which are the topic of the study are connected to Tortumofficially, the district of Erzurum. Although the city centre of Erzurum to which these are connected officially is located in the Eastren Anatolia, the settlement of the city centre, Tortum and Bağbaşı and Serdarlı take place in the East Black Sea region of the Black Sea Region.</p> <p>In the study, the geographical variations which the altitude difference created in the two settlements which are rather close to eachother (20 km) were tried to be explained. The altitude difference of nearly 450 metres causes certan differences such as settlement, dwelling and economical practices in adition to geographical such as climate, flora.</p> <p>This situation through literature scanning, field studies, interviews, prepared graphics and the created maps by using CBS techniques was tried to be presented after analyzing the differences via a analitical approach.</p> <p>At the end of the study, the differences were found as a result of the altitude in the two settlements located in the same valley and having the same geographical form and climate. These are especially the differences affecting the places economically. Depending on the climate of the altitude, the difference in the economical events can be seen drastically. In the study fields of Serdarlı, as the average altitude is high (1750), the weather is not warm enough for agriculture. However, Bağbaşı is at the lower altitude (1300), so agriculture has an important place in this area.Neverthe Serdarlı has vast fields, so this makes it a suitable place for stockbreeding. When compared to Bağbaşı, the cold climate because of the high altitude causes the grass to be green for a long tim, but it affects the agriculture negatively because it puts the vegetation 20 days earlier when compared to Bağbaşı.</p>	
<b>Keywords:</b> <b>Keywords:</b> Bağbaşı, Serdarlı, the valley, altitude, agriculture, animal husbandry, temperature	

## GİRİŞ

### Araştırma Sahasının Konumu, Sınırları ve Başlıca Özellikleri

Bağbaşı ve Serdarlı, Tortum ilçesi sınırlarında yer alan ve belediye örgütüne sahip iki yerleşmedir. Sahada, alan araştırmaları yapılmadan önce bu iki yerleşmenin birer kasaba yerleşmesi olabileceği düşünülerek tezin ismi “Bağbaşı ve Serdarlı Kasabalarının Karşılaştırmalı Coğrafyası” olarak belirlenmiştir. Ancak sahada yapılan araştırmalar sonucunda her iki yerleşmede de kasaba fonksiyonlarının gelişmemiş olduğu ve yerleşmelerin belediye örgütüne sahip birer köy yerleşmesi oldukları kanaatine varılmıştır. Bu bağlamda tezin adı “Bağbaşı ve Serdarlı Kır Yerleşmelerinin Coğrafi Etüdü” olarak değiştirilmesi uygun görülmüştür.

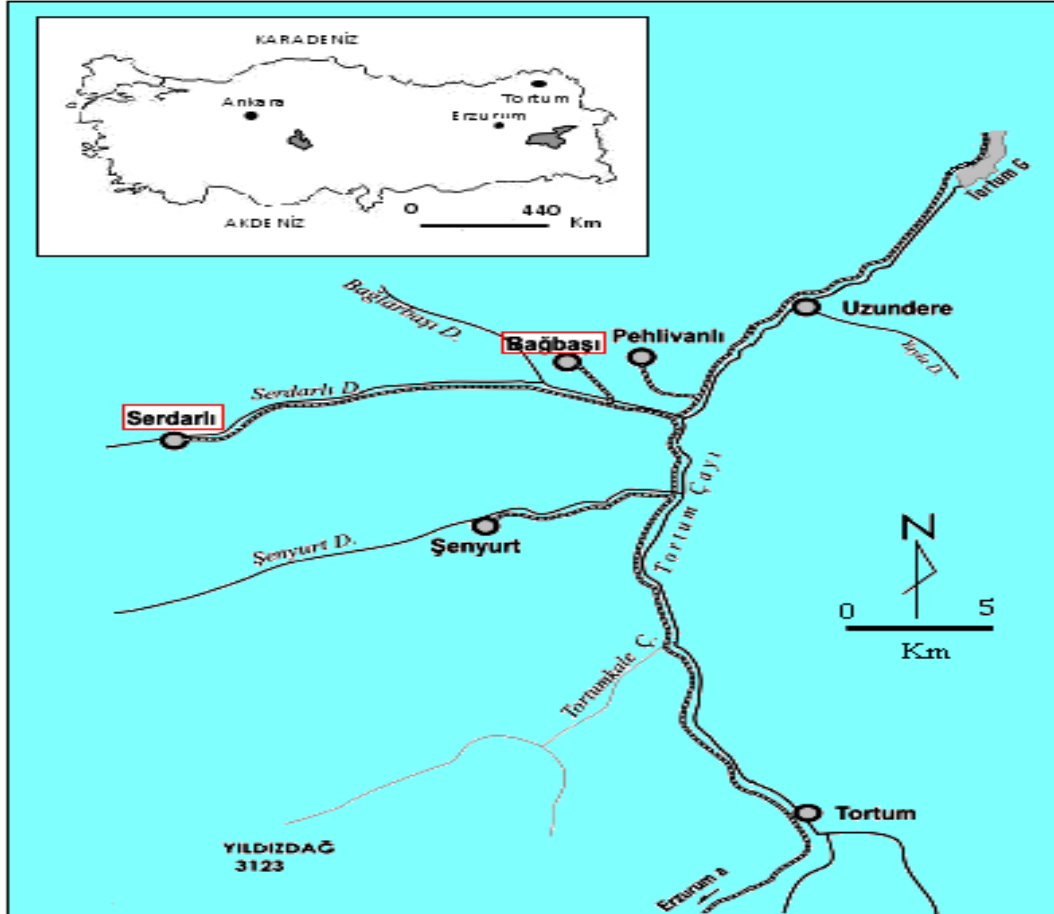
Bünyesinde belediye örgütü bulunan yerleşmeleri üstlendikleri idari görev ve bu bakımdan aldıkları unvanlara göre il merkezi, ilçe merkezi, il ve ilçe merkezi durumunda olmayan (=beldeler) şeklinde üç başlık altında toplamaktayız. Köy idari alanları içerisindeki sürekli kalınan yerleşmelerde, gelişmeye yönelik çalışmaların başlatılması için, siyasi yönlendirme veya özentiye bağlı olarak belediye örgütleri kurulmaktadır. Yine birçok köy imece ve salmandan kurtulmak ve devlet bütçesinden belediyeler için ayrılan gelirlerden yararlanmak için belediye örgütü kurulması yoluna gitmektedir. İşte, kasabalaşma gayreti içinde çırpınan, fakat bir türlü kasabalaşamamış belediye örgütü bulunan köy yerleşmelerine belediye örgütlü köy yerleşmesi denir (Özçağlar, 1997:16-18).

Çalışmamıza konu olan her iki yerleşme, belediye örgütüne sahip olan, fakat gerek nüfus kriterine göre, gerekse gelişmişlik düzeyleri ve fonksiyonel özelliklerine göre kasaba özelliği taşımayan birer belediye örgütlü köy yerleşmesidir.

Karadeniz ile Doğu Anadolu Bölgeleri, Erzurum İli'nin kuzey kesiminde, kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda uzanan bir hat ile birbirlerinden ayrılırlar. Bu hattın kuzeyinde kalan topraklar Doğu Karadeniz'e güneyinde kalanlar ise Erzurum-Kars Bölümü'ne aittir. Bu hat aynı zamanda Doğu Karadeniz hidrografya bölgesi ile Erzurum-Kars Bölümü hidrografya bölgelerini ayıran su bölümü çizgisini de oluşturmaktadır. Araştırma sahası, bu hattın kuzeyinde, Karadeniz Hidrografya Bölgesinde yer alır. Bağbaşı'nın matematik konumu: 41° 41' doğu boylamı ile 40° 40' kuzey enleminin

birleştiği noktaya tekabül etmektedir. Ortalama yükseltisi 1300 m'dir. Yüzölçümü 65 km<sup>2</sup> kadardır. Serdarlı ise: 41° 29' doğu boylamı ile 41° 46' kuzey enleminde yer almaktadır. Ortalama yükseltisi 1750 metre, yüzölçümü de 210 km<sup>2</sup>'dir.

**Harita 1. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Lokasyon Haritası**



**Kaynak:** Koday ve Erhan (2009)'dan

### **Araştırma Sahasının Sınırları**

Araştırmamıza konu olan yerleşmeler, Tortum ve Uzundere ilçeleri arasında yer almaktadır (Harita 1). Tortum çayı vadisinde yer alan iki sahadan Bağbaşı; Tortum çayının bir kolu olan Serdarlı (Katıklı ya da halk arasındaki tabiri ile Ödük) deresi ile Bağbaşı deresinin, Serdarlı ise; Serdarlı (Ödük) çayı vadisinde yer almaktadır (Harita 1). Bağbaşı'nın kuzey sınırında Artvin ilinin Yusufeli ilçesine bağlı Küçükkörtens köyü, güneyinde Şenyurt ile Derekapı köyü, doğusunda Pehlivanlı, batısında ise sonradan Serdarlı'ya bağlanan Aşağı Katıklı yer almaktadır (Harita 2).

Bağbaşı'da yerleşmeler iki vadi boyunca uzanmaktadır. Bu vadilerin ilki kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu olan ve kaynağını Tordik tepesinden alan Bağbaşı deresinin şekillendirmesiyle oluşmuştur. İkinci vadi ise: kaynağını Mescit Dağından alan ve sahanın güneyinde doğu-batı doğrultulu akan Serdarlı (Ödük) deresinin şekillendirmesi sonucu oluşmuştur. Bu iki dere yerleşmenin güneydoğusunda birleşmektedir (Harita 4 - Fotoğraf 1).

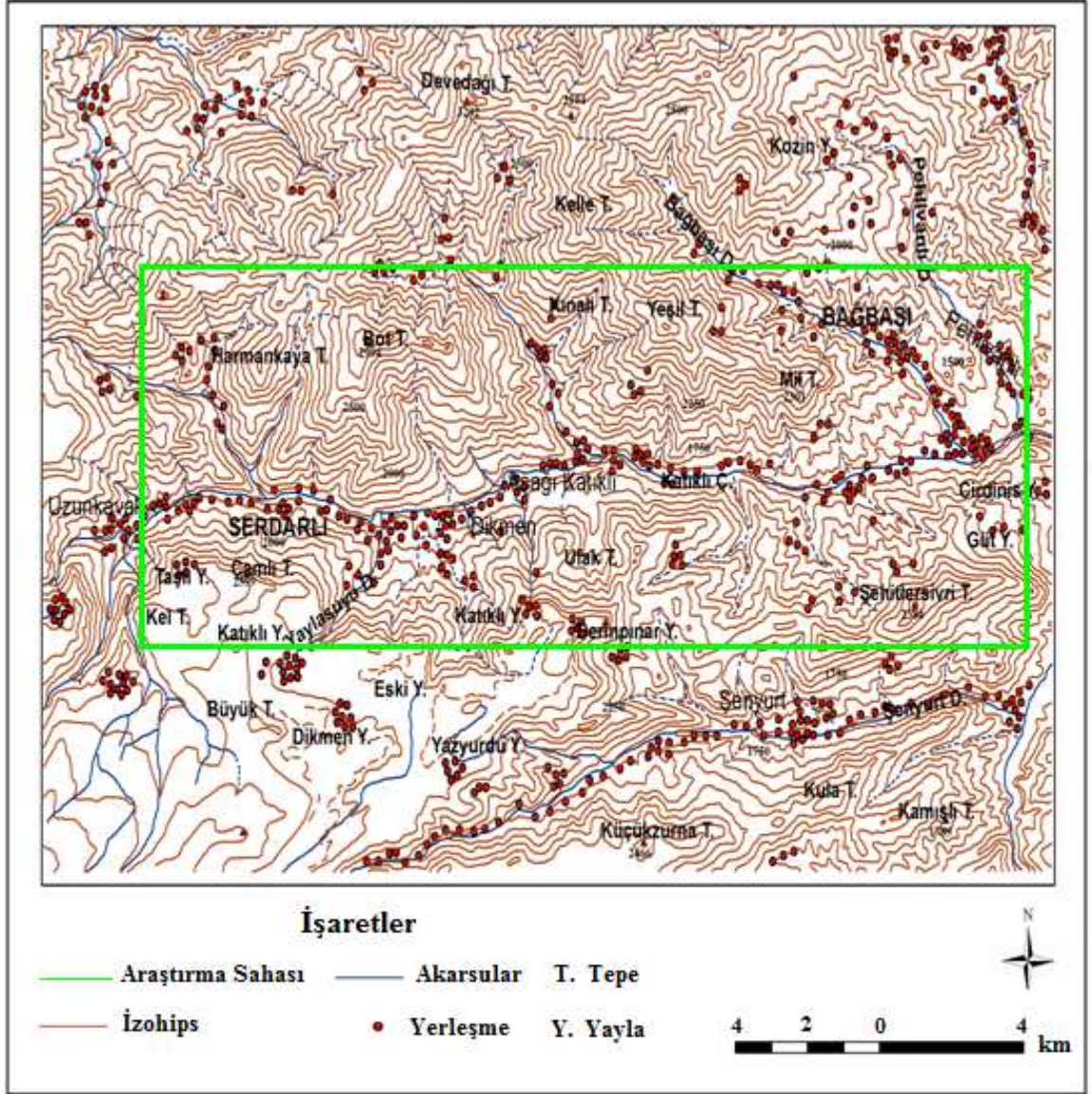
**Fotoğraf 1.** Bağbaşı Yerleşmesinin Yer Aldığı Bağbaşı Vadisinden Bir Görünüm



Kaynak: [www.bagbası.bel.tr](http://www.bagbası.bel.tr)

Bağbaşı'nın çevresindeki önemli yükseltiler ise şunlardır: Kuzeyde Tordik tepesi (3195m) ve Şehre tepesi (3050m) yer alır. Batıda: kuzeybatıdan güneydoğuya doğru Kelle tepesi (2973m), Hodons tepesi (2791) ve biraz daha içerde Milindağ üzerindeki Mil tepesi (2201m), Güneyde: batıdan doğuya doğru Boztepe, Kortun dağı üzerindeki Şehitlersivrisi tepe (2384m), Cirdinis tepesi (1800m), Gizmut tepesi (1920m) ve Cirdinis ile Güt yaylaları bulunmaktadır. Bağbaşı'nın etrafındaki bu yükseltiler komşu köylerle olan irtibatını güçleştirmektedir (Harita 2).

**Harita 2. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Topografya Haritası**



Serdarlı ise kuzeyde Çataldere köyü, güneyde Gökdere, Yazıyurdu ve Kaleboynu köyleri ile sınırlanırken doğusunda Dikmen, Batısında da Uzunkavak köyü ile çevrilidir (Harita 2).

Serdarlı da iki vadi boyunca uzanan bir yerleşmeye sahiptir. Yerleşmenin içinde yer aldığı ilk vadi, güneybatı-kuzeydoğu doğrultulu olan ve kaynağını Ödük yaylasından alan Yaylasuyu deresinin şekillendirmesiyle oluşmuştur. İkinci vadi ise, sahanın içinden doğu-batı doğrultulu akan Serdarlı deresinin şekillendirmesi sonucu oluşmuştur ( Harita 2- Fotoğraf 2).

**Fotoğraf 2.** Serdarlı Yerleşmesinin Yer Aldığı Serdarlı Vadisinden Bir Görünüm



**Kaynak:** www.hfalbayrak.com

Serdarlı'nın çevresindeki önemli yükseltiler: yerleşmenin kuzeyinde Dadaş dağı üzerindeki Bot tepe (2994m) ve Harmankaya tepe (2600 m), batısında ise Taşlı yayla (2640m) bulunmaktadır. Doğusunda Ufak tepe (2120m), güneydoğuda Partanos yaylası (2450m) bulunmaktadır. Güneyden ise Katıklı (Ödük) yaylası (2520m), Dikmen yaylası (2520m) ve Kınalı tepe (2560m) tarafından kuşatılmıştır. Bağbaşı'da olduğu gibi Serdarlı'nın da etrafındaki yükseltiler komşu köylerle olan ulaşımını güçleştirmektedir. Bu yükseltiler ulaşımı olumsuz etkilerken, sahanın iklimine olumlu katkıda bulunmaktadır (Harita 2).

Çalışma sahaları topografya açısından incelendiğinde oldukça arızalı bir topografyaya sahip oldukları görülmektedir. Sahada arızalı topografyanın oluşmasında derelerin yataklarını derine doğru aşındırması etkili olmuştur. Oluşan bu vadilerin yamaçları hemen kısa mesafelerde yükselmektedir ve bu durum sahanın her tarafında görülmektedir (Fotoğraf 2).

Araştırma sahası iklim özellikleri, bitki örtüsü, yerleşme ve ekonomik faaliyetler açısından karma özellikler göstermektedir. Sahada karasal iklimin daha ılıman şekli hüküm sürer. Sahadaki yerleşme şeklinde hem güneyindeki Doğu Anadolu Bölgesi'nin hem de kuzeyindeki Doğu Karadeniz Bölgesi'nin yerleşme özellikleri görülmektedir.

Ekonomisi genelde tarım ve hayvancılık faaliyetine dayalı olan Bağbaşı ve Serdarlı'da sulamalı tarımın yapıldığı alçak ve düz alanlarda ekme biçme faaliyeti sürdürülürken, yüksek kesimlerde genelde mera hayvancılığı yapılır. Serdarlı'da hayvancılık için gerekli olan çayır ve mera alanları Bağbaşı'dan daha fazla alan kaplar. Bu durum Serdarlı'da hayvancılığı olumlu yönde etkilemiş ve ekonomide hayvancılığın ilk sıraya yerleşmesine neden olmuştur. Bağbaşı'da ise çayır ve meraların azlığı, buna karşın sulamalı tarım alanlarının fazla oluşu ekip biçme faaliyetlerini ön plana çıkarmıştır. Sahadaki yürütülen bu ekonomik faaliyetler geçim amaçlı yapılmaktadır. Hayvancılık faaliyetlerinde öne çıkan tür büyükbaş hayvancılık faaliyetidir, bunda yörede etkili olan yaz yağışları ve buna bağlı oluşan çayır bitki örtüsü etkili olmuştur.

#### **Araştırmanın Amacı ve Metodu**

Bilindiği üzere bir yörenin kalkınmasının temelinde, o yörenin her yönden ayrıntılı bir şekilde incelenmesi ve düzenli bir planlamaya tabi tutulması gerekmektedir. Ancak planlamanın sağlıklı olabilmesi, detaylı incelemeleri gerektirir. Gereken detaya inilebilmesi için de küçük ölçekli lokal alanlarda çalışılmalıdır. Çünkü kısa mesafelerde değişen coğrafi özellikler, yerleşmelerin tüm yapısını etkilemektedir. Özellikle de Doğu Anadolu ve Doğu Karadeniz gibi oldukça arızalı bir topografyaya sahip bölgelerde bu durum, daha bariz bir şekilde gözlenebilmektedir. Bu alanlarda planlama alanı geniş tutulur ise, yanılma payı artar ve planlamanın sağlıklı bir şekilde tamamlanma olasılığı son derece düşer. Nitekim çalışma sahasını oluşturan iki yerleşme arasındaki mesafe sadece 20 km'dir. Ancak, yaklaşık 450 m'lik yükselti farkı her iki yerleşmenin öncelikle ekonomik faaliyetlerinin farklılaşmasına sebep olmuştur. Dolayısıyla bu yerleşmeler için yapılacak planlamalarda bu durum mutlaka dikkate alınmalıdır. Bu sebepten dolayı Bağbaşı ve Serdarlı'nın doğal, beşeri ve ekonomik yönden ayrıntılı bir incelemesinin yapılması, kıyaslamalarının da yapılarak farkların ve benzerliklerin ortaya konulması, ve planlamaya altlık oluşturacak sağlıklı bilgilere ulaşılabilmesi için lokal çalışmaların ne kadar önemli olduğunun ispatlanması çalışmamızın amacını oluşturmaktadır.

Çalışma temelinde bu amaca hizmet etmektedir. Bu yerleşmelerin araştırma sahası olarak seçilmesinde daha önce bu sahalarla ilgili böyle bir coğrafi çalışmanın yapılmamış olması etkin rol oynamıştır.

Araştırmayı çeşitli aşamalarda özetlemek gerekirse; ilk aşamada büro çalışması olarak da nitelendirilebilecek, araştırma sahası ve yakın çevresi ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Çalışma sahası ve yakın çevresini konu alan eserlerden bazıları şunlardır; O. Yılmaz (1991)'de "Tortum Çayı Havzasının Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası", S. Koday ve K. Erhan (2009)'da "Tortum Çayı Vadisinde Yer Alan Belediye Örgütlü Yerleşmeler", M. İnbaşı (2008)'de "Osmanlı İdaresinde Tortum Sancağı", A. Acar (1975)'de "Tortum ve Çevresinin Jeolojik ve Jeomorfolojisi Üzerine Bir Araştırma" adlı çalışmalarıdır. Daha sonra araştırma sahası ile ilgili istatistikî veriler gözden geçirilmiştir. Bunlar: T.Ü.İ.K.'in nüfus verileri, D.M.İ. bültenleri, ilçe tarım müdürlüğü verileri, Tortum Orman İşletme Şefliği verileri, Bağbaşı ve Serdarlı Belediyesi verileri, Çiftçi Mallarını Koruma Başkanlıkları'nın verileri ve Aile Sağlığı Merkezi verileri derlenerek dokümanter veriler elde edilmiştir. Ayrıca 1/100.000 ölçekli topografya, jeoloji ve toprak haritalarının paftaları incelenmiş ve amaca uygun haritalar hazırlanmıştır.

Bir sonraki aşamada, araştırma sahasında, coğrafya biliminin temel araştırma yöntemleri olan gezi-gözlem, mülakat ve anket çalışmaları ile sahaya ait veriler toplanmıştır. Arazi çalışmaları esnasında çeşitli fotoğraflar çekilmiş ve yerinde tespitler yapılmıştır. Halkla yapılan mülakatlar sonucu çeşitli bilgiler toplanmıştır. Çeşitli resmi kurumlar ziyaret edilerek dokümanlar, veriler toplanmıştır. Aynı zamanda ticari kuruluşlarla da çeşitli mülakatlar yapılmıştır. Tüm arazi çalışmaları sonucunda toplanan veriler, coğrafya ilminin temel düşünce ilkeleri dâhilinde (Dağılım, Bağlantı ve Sebep-Sonuç) değerlendirilerek, Türkçe imla ve yazım kuralları doğrultusunda yazılarak tez metni haline getirilmiştir.

Her iki çalışma sahasında meteoroloji istasyonunun bulunmaması çalışmamızı kısıtlayan bir faktör olmuştur.



## **BÖLÜM 1: ARAŞTIRMA SAHASININ FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ**

Çalışma konusu olarak seçilen Bağbaşı ve Serdarlı yerleşmelerinin farklı bir yapı kazanmasında en etkili faktör topografya, başka bir ifade ile yükselti farkı olmuştur. Bu durum her iki saha arasında iklim elemanlarının farklı değerler taşımasına neden olmuştur. İlintili olarak da bitki örtüsü de farklılık arz etmiştir. Dolayısıyla çalışmamızın temel dayanağı fiziki coğrafya faktörleri olduğuna göre, bu bölümde sahanın fiziki coğrafya özelliklerinin irdelenmesi yararlı olacaktır.

Araştırma sahasının fiziki coğrafya özellikleri konu başlığı altında sahanın jeomorfolojisi, iklimi, bitki örtüsü, hidrografik özellikleri ve toprak özellikleri hakkında ayrıntılı bilgiler verilmeye çalışılmıştır.

### **1.1. Jeolojik ve Jeomorfolojik Özellikleri**

Araştırma sahasında daha önce detaylı bir coğrafi araştırma yapılmadığından sahanın jeolojik ve jeomorfolojik özellikleri hakkındaki bilgiler, Erzurum-Kars Bölümü, Erzurum ili ve Tortum ilçesi yakın çevresinin jeolojik ve jeomorfolojik özellikleri hakkında basılı olan kaynaklar incelenerek, haritalar yorumlanarak ve yeni haritalar oluşturularak aktarılmıştır. Erzurum-Kars Bölümü'nün kuzey sınırında, Doğu Karadeniz hidrografya havzasının hemen güney kenarında Çoruh oluğunun güneyinde yer alan saha; kaynağını Mescit dağlarından alan Serdarlı deresinin oluşturduğu bir vadi içerisinde uzanmaktadır. Sahayı şekillendiren bu dere; Çoruh Irmağının kollarından biri olan Tortum Çayı'nın su toplama havzasında yer almakta ve Tortum Çayı'na kuzeybatı yönünden dâhil olmaktadır (Harita 4).

Erzurum-Kars Bölümü jeolojik bakımdan incelendiğinde, özellikle andezit ve bazalt gibi püskürük taşların, kuzeydoğu yönünde genişleyen çok yaygın bir örtü meydana getirdikleri dikkati çeker (Harita 3). Bu örtü, kısmen Neojen lavlarından, kısmen de Kuaterner'e ait daha yeni püskürüklerden oluşmuştur. Geniş volkanik örtü, üzerinde yayıldığı zeminin yapı hatlarını gizler ve buradaki tortul kütleler, ancak Tortum-Erzurum arası, Kars-Ardahan arası ve Sarıkamış civarında olduğu gibi sınırlı sahalarda ortaya çıkar. Bunlar, Miyosen ve Oligosen devirlerine ait tuzlu-jipsli depolar olup, genellikle güneybatı-kuzeydoğu yönlü uzanmışlardır (Arınç, 2003:19).

Aynı tektonik istikametler, mıntıkanın kuzeybatısında yer alan en geniş çöküntü, kalıntı sahada da tespit edilir. Güneyde Pasinler ve Erzurum havzaları, kuzeyde ise Çoruh oluşu tarafından sınırlandırılan bu sahanın kuzey kısmında, Paleozoik şistleri, Mezozoik kalkerleri, Eosen-Kretase devirlerine ait flişler ve daha yeni jipsli seriden müteşekkil tabakaların dar şeritler halinde uzandıkları görülür (Harita 3). Bu tabakaların geneli ile SW-NE istikametinde kıvrılmışlar ve bu arada muhtelif ekayler ve şaryajlar teşkil etmişlerdir. Bu şaryajlar umumiyetle kuzey, yani nispeten eski ve katı bir kalıp teşkil eden Doğu Karadeniz kütleli istikametinde vuku bulmuşlardır. Bu durumu İspir civarında açıkça görmek mümkündür. Filhakika burada, Çoruh oluşunun güneyindeki Kretase-Eosen devrine ait flişler, gayet sıkışık ve yatık kıvrımlar halinde Doğu Karadeniz kütleli istikametinde granodiorit üzerine abanmış bulunmaktadır. Bu kıvrımlı seri ayrıca kendi dâhilinde de çok disloke ve aynı zamanda bilhassa andezit damarları ile enjekte edilmiştir (Erinç, 1953:90).

Doğu Karadeniz dağları arasında, Çoruh ırmağının kollarından birini oluşturan Tortum çayı vadisi, genel görünümü itibariyle bir su toplama havzasıdır (Harita 2). Havzayı, batıdan Mescit dağları (3239m.) ve doğudan ise Akdağlar (3047 m.) sınırlandırır. Tortum çayı havzasının jeomorfolojik özellikleri genel olarak birbirinden farklı iki üniteden oluşmaktadır. Bunlar, dar ve derin vadi tabanları ile tepelik alanlardır. Söz konusu yer şekillerinin meydana gelmesinde bölgenin jeolojik yapısı, tektonik hareketler ve dış etkenlerin büyük rolü vardır. Araştırma bölgesinde geniş bir yayılış gösteren Üst Jura formasyonları, alttan üste doğru volkanik arakatmanlı fliş serisi ve marnlı seri şeklinde gelişmiştir (Harita 3). Bölgenin kuzey yörelerinde özellikle Tortum gölü ve çevresinde Jura-Kretase fliş ve killi kireç taşı katmanlarının Jura tipine benzer bir biçimde kıvrılması sonucunda oluşmuş kıvrımlı bir yapı görülmektedir. Kuaterner'e ait alüvyonlar, dağ eteği ve vadi tabanlarında gelişmiştir. Tortum çayı vadisi ve buna doğu ve batıdan birleşen vadiler boyunca gevşek yapıda çakıl, kum ve kilden oluşan genç dolgular yer almaktadır. Araştırma bölgesinin jeolojik yapısında önemli bir yeri olan volkanik kayalar, çoğunlukla bazik ve nötr karakterde lav, tüf, ve aglomeralardan oluşmuşlardır. Volkanizma olayı Üst Kretase'de kendisini göstermiştir. Bu volkanik materyaller inceleme sahasının güneybatısında, özellikle Mescit ve Eğerli dağlarında çok geniş bir yayılış göstermektedir (Harita 3). Bu seri petrografik olarak andezit, bazalt ve tüf gibi kayalardan meydana gelmiştir (Yılmaz, 1991:7-8) (Fotoğraf 3).

**Fotoğraf 3.** Mescit Dağı Eteklerinde Aşınım Sonucu Ortaya Çıkmış Volkanik Yapı

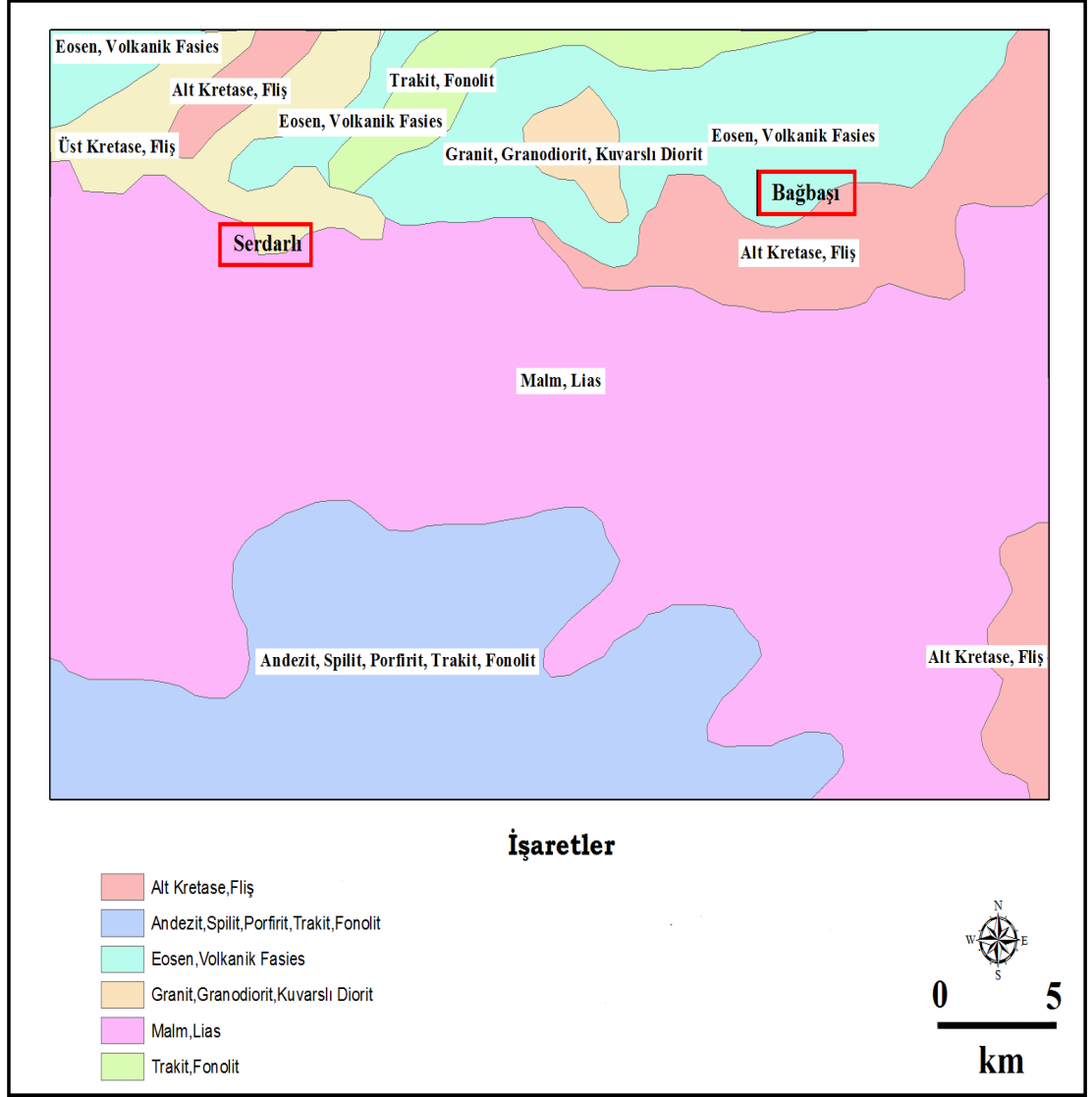


**Kaynak:** www.hfalbayrak.com

Alt Kretase'den Üst Miosen sonuna kadar Alp Orojenezi'nin devamlı etkisi altında kalmış olan araştırma sahasında antiklinal ve senklinaller, genel itibari ile kuzeybatı-güneydoğu doğrultuludur. Özellikle Üst Jura fliş serisi araştırma sahalarından Bağbaşı'nın doğusunda antiklinal ve senklinaller meydana getirmiştir.

Tortum çayı havzasında yeryüzü şekilleri, jeolojik yapı ve akarsu erozyonu tarafından şekillendirilmiştir. Mezozoik formasyonları Tortum çayı ile derin bir şekilde yarılmıştır. Vadi tabanları ile dağların en yüksek bölümleri arasında önemli yükselti farkları bulunmaktadır. Tortum çayı vadisinin batısında, Mescit dağları üzerinde, 2000-2750 m. ler arasında volkanik malzemelerin birikmesiyle oluşmuş, yatağa yakın volkanik lav platoları çok geniş yer tutar. Bu platolar yapısal özellikte olup, bazaltlar üzerinde yer almaktadırlar (Fotoğraf 4).

### Harita 3. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Jeoloji Haritası



**Kaynak:** Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü'nden tadilen

Kuzey-güney doğrultusunda yaklaşık 30 km. uzunluğunda ve 15 km. genişliğinde olan bu platolar, doğu-batı yönünde uzanan akarsular tarafından yarılmışlardır (Fotoğraf 5). Mescit dağlarının doğu yamaçlarından kaynağını alan Pehlivanlı deresi geniş tabanlı bir vadi iken Pehlivanlı köyünün güneyindeki tepelik sahada epijenik bir yarma boğaz meydana getirmiştir. Çünkü fliş örtüsünün aşınması ile yüzeye çıkan biyotitli dazit kütlelerinin üst yüzeyi 1250 m. ve vadi taban seviyesi 1140 m. olduğuna göre, akarsu söz konusu kütleyi 110 m. derinliğe yarmıştır (Yılmaz, 1991:10-11).

**Fotoğraf 4.** Mescit Dağı Eteklerindeki Platoda Aşırımla Ortaya Çıkmiş Bazalt Yapı



**Fotoğraf 5.** Mescit Dağı Eteklerindeki Serdarlı'nın Plato Alanlarından Bir Görünüm



**Kaynak:** [www.hfalbayrak.com](http://www.hfalbayrak.com)

Yılmaz'ın Pehlivanlı deresi olarak isimlendirdiği akarsu yörede Serdarlı deresi olarak bilinmektedir. Ve bu derenin oluşturduğu 37 km uzunluğunda ve 1 ile 1,5 km arasında değişen genişliğe sahip vadi tabanında genellikle kum, çakıl, tuf, aglomera parçaları

yanı sıra kil ve mil gibi gevşek materyallere rastlanılmaktadır. Bu vadi tabanı sahanın en verimli tarım alanlarını oluşturmakta ve alanda yoğun olarak sebze-meyve ve ekip-biçme faaliyeti yürütülmektedir. Ancak ilkbahar ve yaz başında yaşanan taşkın olayları bu alandaki tarım alanlarına zarar vermektedir. Taşkından korunmak amacıyla DSİ tarafından dere üzerinde farklı dönemlerde taşkın koruma projeleri yapılmaktadır.

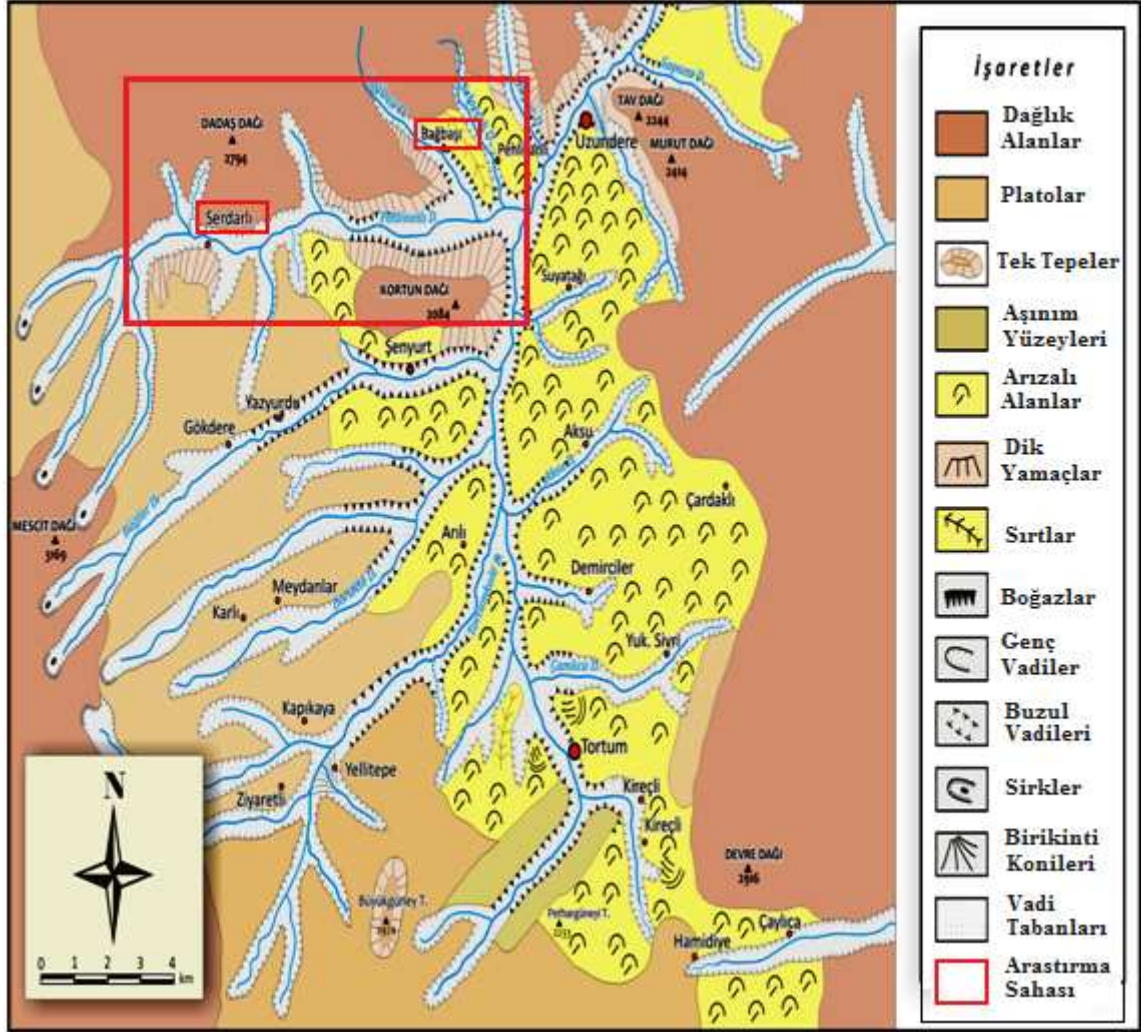
### 1.1.1. Morfolojik Birimler

**Dağlar:** Araştırma sahasının kuzeyinde kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanan dağlık saha Çoruh Nehri ile onun bir kolu olan Tortum Çayı'nın su bölümü çizgisini oluşturmaktadır. Çeşitli yükseltilere sahip tepeler ve bunları ayıran kuzey-güney yönlü küçük dereler batıdan doğuya doğru dağlık sahanın üzerinde sıralanmaktadır. Bu durum arızalı topografyaya sahip olan araştırma sahasının daha da engebeli bir yapıda olmasına neden olmuştur. Kuzeydeki dağlık sahada doğudan batıya doğru şu yükseltiler bulunmaktadır: Milindağ üzerindeki Mil tepe (2301 m), Tornik tepe (3194 m), Kelle tepesi (2973m), Dadaş dağı üzerinde bulunan Bot tepe (2994 m) ve Harmankaya tepe (2600 m) (Harita 2).

Sahanın güneyi, kuzeyine nazaran daha az yükseltidedir ve güneybatısı 2400 m nin üzerinde yer alan platoluk bir alandan oluşmaktadır. Plato sahasında yer alan Serdarlı'dan, Bağbaşı'nın güneyine doğru gidildiğinde yükselti değerlerinin azaldığı fakat engebenin arttığı görülmektedir. Araştırma sahasının güneyinde ise batıdan doğuya doğru; Mescit dağı (3239 m), Kel tepe (2600 m), Çamlı tepe 2599, Kınalı tepe (2560 m), Ahbiriktaş tepe (2566 m), Kortun dağı üzerinde ki Şehitler sivrisi tepe (2384 m) bulunmaktadır (Harita 2). Bu yükseltiler Alp orojenezi sonucu kıvrılmış olan Kuzey Anadolu Orojenik sisteminde yer alırlar.

**Platolar:** Serdarlı'nın güneybatısında Mescit dağı eteklerinde 2400-2600 m.'ler arasında volkanik malzemenin birikmesiyle oluşmuş bu geniş düzlükler (Harita 4-Fotoğraf 5), sahada büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinin gelişmesinde oldukça önemli bir paya sahiptir. Alpin çayır bitki örtüsüyle kaplı bu plato alanları sahada yaylacılık faaliyetlerinin yürütüldüğü alanlardır. Taşlı yayla, Ödük, Kalavan, Ağaver, Eskiayla, Katıklı, Dikmen ve Partanos yaylaları bu plato alanlarının üzerine kurulmuştur (Harita 2).

Harita 4. Araştırma sahası ve Yakın Çevresinin Jeomorfoloji Haritası



**Kaynak:** O.Yılmaz (1991)'dan

**Vadiler:** Araştırma sahasının en önemli vadisi, Serdarlı (Ödük) çayının oluşturduğu 37 km uzunluğa, 1 ile 1,5 km genişliğe sahip ve kabaca doğu-batı doğrultusunda uzanan, tabanında çakıl, kum, tuf, aglomera, parçaları ile kil, mil gibi gevşek dokulu malzemelere rastlanılan Ödük çayı vadisidir (Fotoğraf 2-13). Geniş tabanlı olan bu vadide alüvyal topraklara rastlanır (Harita 6). Diğer topraklara oranla az yer kaplayan bu verimli taşınmış topraklar sahada meyve ve sebze bahçelerinin yanı sıra tarla alanı olarak da değerlendirilmektedir. Sulama imkânına sahip bu toprak türünde drenaj sorunu bulunmamakta, toprak derinliği ve geçirgenliği de iyidir.

Sahada yukarıda değinilen vadinin yanı sıra yer yer küçük vadilere de rastlanılmaktadır. Bu küçük vadiler içerisinde en önemlisi Serdarlı deresinin bir kolu olan Bağbaşı

deresinin oluşturduğu vadidir (Harita 4). Kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu uzanan bu vadi tabanında da gevşek yapıda çakıl, kum ve kilden oluşan genç dolgular yer almaktadır. Bağbaşı'da yerleşmenin büyük çoğunluğunun içinde yer aldığı bu alüvyal dolgulu vadi tabanında yoğun bir şekilde bahçe ve tarla tarımı yapılmaktadır (Fotoğraf 1).

## **1.2. İklim Özellikleri**

Araştırma sahasına en yakın meteoroloji istasyonu, yaklaşık 35 km uzaklıkta ve 1572 m yükseltide ki Tortum ilçe merkezinde bulunmaktadır. Bağbaşı ve Serdarlı'da meteoroloji istasyonunun bulunmayışı çalışmamızı kısıtlayıcı bir faktör olmuştur. Bu bölümde bölge iklimi ile ilgili kaynaklar ve çalışma sahasına en yakın Tortum Meteoroloji İstasyonunun verileri incelenerek sahanın iklimi ve iklim elemanları ile ilgili bilgi verilmeye çalışılmıştır.

Tortum çayı havzası iklim şartları, kökeni bölge dışında olan hava kütleleri ile yükseklik, bakı, dağların uzanışı gibi doğal çevre faktörlerinin etkisi altındadır (Yılmaz, 1991:13). İklim elemanlarını açıklamadan önce sahanın iklimini etkileyen faktörlere kısaca değinilecektir.

Doğu Anadolu ikliminin özelliklerini, öncelikle yükseklik, relief ve denizden uzaklık gibi şartlar belirlemektedir. Yüksek oluş; yıllık sıcaklığın düşmesine, dağlık oluş; kısa mesafelerde yerel iklim değişikliklerine, denizden uzaklık ise kışların sert geçmesine ve sıcaklık farklarının artmasına yol açar (Arınç, 2003:36).

Yöre iklim tipinin belirlenmesinde, genel hava kütlelerinin iklimi belirleyici etkisi vardır. Bununla beraber sahada iklimi etkileyen yerel koşullarda bulunmaktadır. Yerel şartlardan en önemlileri; yükselti ve dağların uzanış doğrultularıdır. Kuzeyde uzanan Doğu Karadeniz Dağları, kuzeyden sokulan hava kütlelerinin iç kısımlara kadar ilerlemesini önemli şekilde etkilemekte, güneyde bulunan sıradağlar da güney yönünden gelen hava kütlelerinin kuzeye yani Karadeniz'e doğru sokulmasını geniş ölçüde engellemektedir. Araştırma sahası kuzeydeki nemli iklimin hâkim durumda olduğu kıyı kuşağı ile güneyde karasal iklimin hâkim durumda olduğu yüksek platolar arasında kalmakta ve iklim yönünden geçiş özelliği göstermektedir. Karadeniz Kıyı kuşağında donlu gün sayısı yılda birkaç gün iken, güneyde bulunan Erzurum'da bu sayı 140 günü



bulmaktadır. Ayrıca Doğu Karadeniz Dağları özellikle yaz ve geçiş mevsimlerinde güneye doğru ilerleyen frontal faaliyetleri engellemekte ve bu yüzden araştırma alanının Karadeniz'e bakan kesimleri, iç kısımlara nazaran daha fazla yağış almaktadır. Rize'ye yıllık 2300 mm.'nin üzerinde yağış düşerken, Tortum'a düşen yıllık yağış miktarı 468 mm.'dir. Bunun sebebi: denizden gelen nemli hava kütlelerinin kıyının hemen yanında yükselen yüksek dağlara çarparak yükselmesi ve dağların kuzeye dönük yamaçlarına bol yağış bırakması ile ilgilidir. Yükselen hava kütlesi dağı aştıktan sonra dağın güney yamacından aşağıya iner, ısınan hava bölgede kuru föhn etkisi yaratır. Bu durum sıcaklığın artmasına ve buharlaşmanın şiddetlenmesine neden olmaktadır (Atalay ve diğ., 1985:31).

Sahada yaşanan iklim üzerinde bakının da etkisi görülmektedir. Bilindiği üzere Kuzey Yarım Küre'nin dönence dışında kalan kısımlarında tüm yıl güneye bakan yamaçlar, kuzeye bakan yamaçlardan daha sıcaktır. Bunun nedeni güneye bakan yamaçların güneşe dönük olması ve daha fazla güneş enerjisi almasıdır. Bu özellik araştırma sahasında da mevcuttur, öyle ki sahanın güneye bakan yamaçları daha sıcaktır ve karlar daha erken erimektedir. Yine güneye bakan yamaçlar fazla güneş enerjisi aldıklarından kuzeye bakan yamaçlardan daha kuraktırlar (Fotoğraf 2).

Bilindiği üzere, bir bölgenin iklim özellikleri, her şeyden önce o sahanın genel atmosfer dolaşım sistemi içindeki konumuna bağlı olarak, yaz ve kış mevsiminde etki alanı değişen hava kütlelerinin kontrolünde şekillenir. Ancak, yeryüzü şekilleri (dağların uzanış doğrultusu ve yükselti gibi), kara ve deniz dağılışı ile bakı gibi coğrafi faktörler de, bölgesel ve hatta yerel iklim alanlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Koca, 2000:25)

Yukarıda ana hatları ile üzerinde durulan hususlar çerçevesinde çalışma sahasının iklimi özellikleri üzerinde etkili olan; sıcaklık, basınç, rüzgâr, nem ve yağış gibi iklim elemanları üzerinde durulacaktır.

### **1.2.1. Sıcaklık**

Çalışma sahasının sıcaklık değerleri 1572 m yükseltideki Tortum Meteoroloji İstasyonunun 35 yıllık (1975-2009) gözlem sonuçları incelenerek hesaplanmıştır. Bu veriler incelendiğinde, istasyonun bulunduğu merkezde yıllık ortalama sıcaklığın 8,19°C

olduğu görülmektedir (Tablo 1). Araştırmaya konu olan Bağbaşı'nın merkezi ortalama 1300 m., Serdarlı'nın yükseltisi ise 1750 m. dir. Yerden yükseldikçe sıcaklığın her 200 m. de 1°C azaldığı düşünüldüğünde, Bağbaşı ile meteoroloji istasyonu arasındaki yükselti farkı 272 m.'dir ve Bağbaşı'nın bu durumda istasyonun bulunduğu merkezden 1,5°C daha sıcak olduğu söylenebilir. Çalışma sahalarından ikincisi olan Serdarlı ile istasyon arasında ki yükselti farkı 178m.'dir. Bu durumda da Serdarlı'nın ortalama sıcaklığının 1°C daha düşük olduğu kabul edilebilir. Yıllık sıcaklık değerleri irdelendiğinde, sıcaklığı etkileyen faktörler arasında sadece yükselti farkı dikkate alındığında iki yerleşme arasında yaklaşık 2,5°C 'lik bir farkın olduğu söylenebilir.

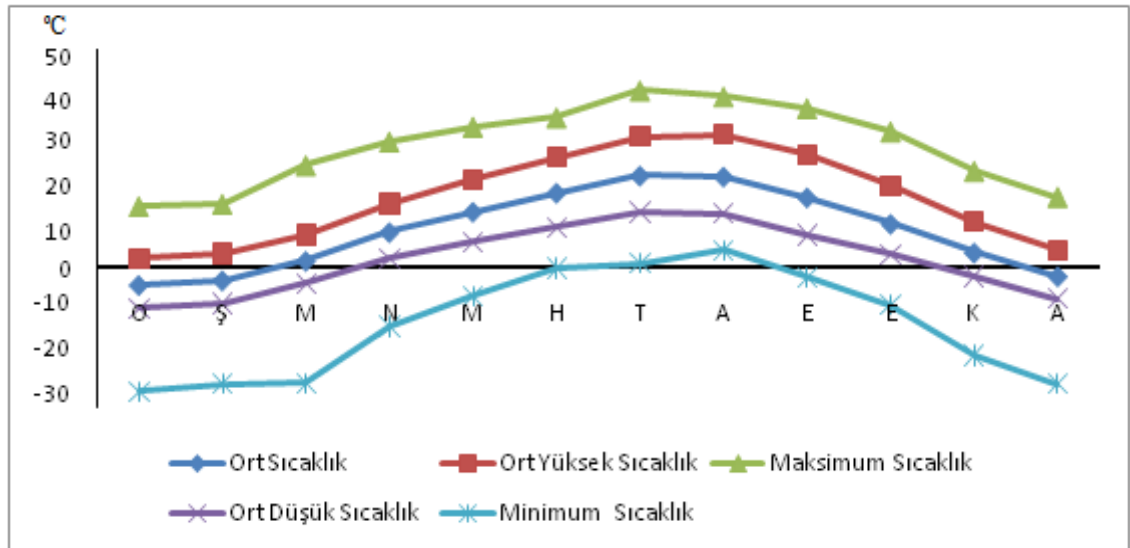
Sıcaklığın yıl içindeki durumu incelendiğinde: 1975-2009 yılları arasındaki gözlem sonuçlarına göre sahanın genelinde en sıcak ay ortalaması 20°C ile Temmuz ayı, en soğuk ay ortalaması -3,6°C ile Ocak ayıdır (Tablo 1). Bu durumun oluşmasında karasallık etkili olmuştur. Bilindiği üzere karasal ortamlar denizel ortamlardan bir ay daha erken ısınıp, daha erken soğurlar. Karalarda en sıcak ay Temmuz, en soğuk ay ise Ocak'tır. Ortalama maksimum sıcaklık ve ortalama minimum sıcaklıkların yıl içindeki değerlişlikleri oldukça dikkat çekicidir. şöyle ki; ortalama maksimum sıcaklık yılın hiçbir ayında 0°C'nin altına düşmemekte ve en düşük değer 2°C ile Ocak ayına aittir (Tablo 1). Ortalama maksimum değerlere ise yaz aylarında rastlanır. Bu aylar; Haziran 23,9°C Temmuz 28,3°C, Ağustos 28,8°C ve Eylül 24,8°C'dir. Ortalama minimum sıcaklıklar ise Kasım, Aralık, Ocak, şubat ve Mart aylarındadır ve sıcaklık 0°C 'nin altındadır. Aylık ortalama sıcaklığın en düşük olduğu ay -8,7°C ile Ocak ayı iken yaz aylarında da düşük sıcaklıklara rastlanır; ortalama en yüksek minimum sıcaklığa 8,7°C ile Haziran ayında rastlanmaktadır (Tablo 1).

**Tablo 1.**Tortum Meteoroloji İstasyonu Sıcaklık Değerlerinin Aylara Göre Dağılımı (°C)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort Sıcaklık	-3,6	-2,6	1,6	7,8	12	16	20	20	15	9,6	3,4	-1,7	8,19
Ort Yüksek Sıcaklık	2	3,1	7,1	13,8	19	24	28	29	24	18	9,9	3,8	15,18
Maksimum Sıcaklık	13,4	14	22,2	27,3	31	33	38	37	35	30	21	15	26,29
Ort Düşük Sıcaklık	-8,7	-7,6	-3,4	2,1	5,6	8,7	12	12	7,2	3	-1,8	-6,6	1,87
Minimum Sıcaklık	-26,6	-25	-25	-13	-6	0	1	3,9	-2	-8	-19	-25	-11,99

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü (1975-2009).

**Şekil 1.** Tortum Meteoroloji İstasyonu Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Gidişi (1975-2009)



Tortum Meteoroloji İstasyonu verileri incelendiğinde sahada karasal iklimin az da olsa ılımanlaştığı fark edilir. Nitekim Erzurum il merkezinde yıllık ortalama sıcaklık 5,3°C, maksimum sıcaklık 12,1°C, ortalama minimum sıcaklık ise -1,4°C'dir. Bu durumun oluşmasında sahanın bulunduğu konum ve çevresindeki yer şekilleri etkili olmuştur. Çalışma sahasının etrafını kuşatan çeşitli yükseltilerdeki kütleler sahaya kuzeyden sokulan soğuk hava kütesinin ilerlemesini azda olsa engellemektedir (Fotoğraf 1-2).

Bilindiği gibi, günlük minimum sıcaklığın 0°C'nin altına indiği günlere "donlu gün", minimumun -10°C altına düştüğü günlere de "şiddetli donlu gün" denir (Erinç,

1996:451). Karasal iklim özelliklerinden dolayı çalışma sahasında, yılın önemli bir bölümünde (134.5 gün) don olayı görülmektedir (Tablo 2). Yörede etkili olan don olayına ilkbahar, sonbahar ve kış mevsimine ait ayların hemen hemen hepsinde rastlanırken en etkili ve en uzun don olayı mevsim olarak 79,1 gün ile kış mevsiminde, ay olarak ise 28,8 gün ile Ocak ayında görülür. İlkbaharda 31,1 gün, sonbaharda ise 23,5 gün görülen don olayına yaz aylarında hiç rastlanmaz (Tablo 2). Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında don olayı hiç görülmezken Mayıs ayının başında, Eylül ayının ise sonlarında birer gün görülür (Şekil 2).

Sahada yapılan gözlem ve mülakatlar sonucunda; Serdarlı'da yaşanan donlu gün sayısının, Bağbaşı'dan fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu duruma etki eden faktör yükseltilerdir. Saha içerisinde yükseltinin artmasına paralel olarak don olaylı gün sayısı da artmaktadır. Yaz ayları dışındaki diğer tüm aylarda görülen don olayı bir takım zararlara neden olmaktadır (Fotoğraf 6). İlkbahar ve sonbaharda görülen don olayı zirai faaliyetleri olumsuz yönde etkilerken, soğuk geçen kış mevsiminde ise su ve kanalizasyon şebekelerinin zarar görmesine neden olmaktadır.

**Fotoğraf 6.** Sahada Bazı Yıllar İlkbahar Mevsiminde Görülen Kar Yağışı ve Don Olayı Çiçek Açmış Meyve Ağaçlarına Zarar Vermektedir.



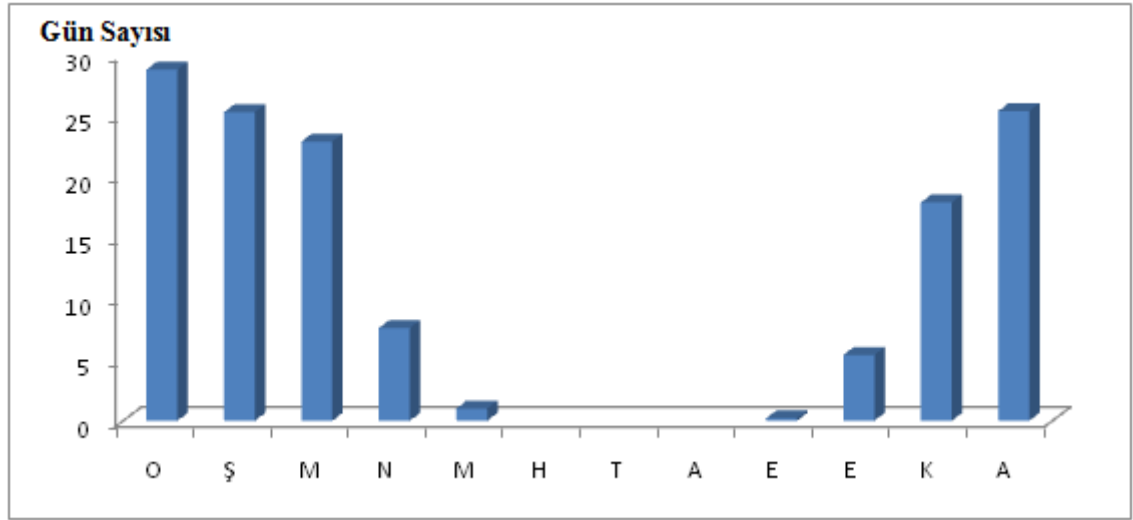
**Kaynak:** [www.bagbasi.bel.tr](http://www.bagbasi.bel.tr)

**Tablo 2.** Tortum İlçesi Ortalama Donlu Günler Sayısının Aylara Göre Dağılımı

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Donlu Günler Sayısı	28,8	25,3	22,9	7,6	1				0,2	5,4	17,9	25,4	134,5

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü (1975-2009)

**Şekil 2.** Tortum İlçesi Yıllık Donlu Gün Sayılarının Aylara Göre Dağılımı.



Toprak sıcaklığının, Ulaşım, inşaat gibi insan etkinlikleri ve bitki yaşamı bakımından önemi büyüktür. Toprak yüzeyden aşağı doğru ısınır ve dışarı doğru ışıyarak soğur. Toprağın ısınmasında en güçlü etmen kuşkusuz ki güneş ışınlarıdır (Erol, 1993:66). Güneş ışınlarının geliş açısı ve sıcaklıklarının yıl içerisinde gösterdiği değişimlere bağlı olarak, toprağın 1,5-2 m derinliğine kadar olan kısmında aylar itibariyle önemli sıcaklık değişimleri meydana gelir. Tortum'un 35 yıllık toprak sıcaklığı verilerine bakıldığında yıllık ortalama toprak sıcaklığı 5cm derinlikle 10,92°C, 20cm derinlikle 10,88°C, 50cm derinlikle ise 11,23°C olarak ölçülmüştür. Topağın üst katmanlarının (5-50 cm) sıcaklığı sadece kış aylarında (Aralık, Ocak, Şubat) 0°C'nin altındadır. Toprağın (50-100 m) derinliğinde ise, yılın bütün aylarında toprak sıcaklığı 0°C'nin üstündedir (Tablo 3).

Sıcaklığın vejetasyon süresi ve toprak sıcaklığı üzerindeki etkilere bakıldığında; Tortum'un ortalama sıcaklığı Erzurum'dan 2,89°C daha fazladır ve buna bağlı olarak Tortum'da vejetasyon başlama süresi yaklaşık 25-30 gün daha erken olmakta ve yetiştirilen ürün çeşidi de artmaktadır. Benzer durum Bağbaşı ile Serdarlı'da da bulunmaktadır. Bağbaşı'nın ortalama sıcaklığı Serdarlı'dan 2,5°C daha fazladır. Buna

bağlı olarak, Serdarlı'da hem vejetasyon süresi hem de toprak sıcaklığının tarım için uygun değerlere ulaşması Bağbaşı'dan yaklaşık 20 gün geç gerçekleşmektedir (Fotoğraf 7-8). Ayrıca Bağbaşı'da yetiştirilen tarım ürünlerinin bir kısmı Serdarlı'da üretilmemektedir.

**Fotoğraf 7-8.** 3 Mayıs Tarihinde Bağbaşı ve Serdarlı'da Aynı Tür Bitkinin Durumu



**Tablo 3.**Tortum Meteoroloji İstasyonu Aylık Ortalama Toprak Sıcaklıklarının Belli Derinliklerdeki Dağılım Durumu (°C)

Derinlik (cm)	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
5	-2,6	-1,3	3,4	10,3	15,7	21,1	25,6	25,5	19,4	10,8	3,8	-0,7	10,92
10	-2,4	-1,4	3	10,2	15,7	21	25,4	25,3	19,7	11,3	4,2	-0,4	10,97
20	-1,4	-0,9	2,7	9,4	14,6	19,8	24	24,3	19,6	12,1	5,4	0,9	10,88
50	1,2	0,6	2,8	8,2	12,7	17,4	21,5	22,9	20,2	14,6	8,6	4	11,23
100	4,9	3,5	3,9	7,1	10,5	14,3	17,9	20,2	19,6	16,4	12	7,9	11,57

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

### 1.2.2. Basınç ve Rüzgâr

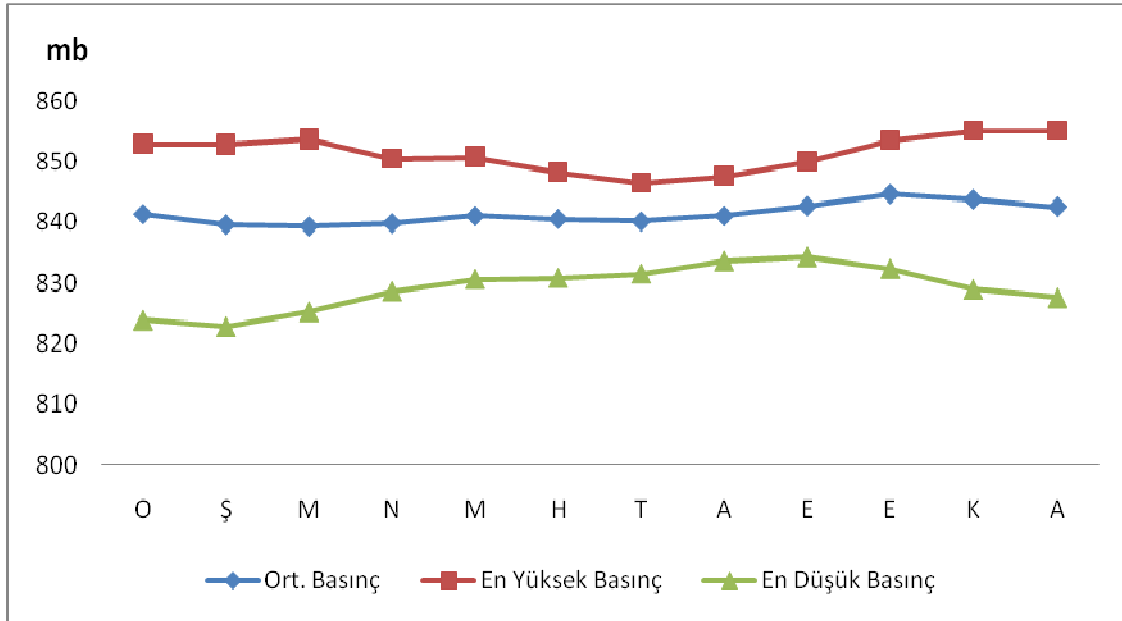
Türkiye'nin çevresinde nöbetleşerek egemen olan basınç merkezlerinin ülke üzerinde yıl boyunca değişen etkilerine bakılırsa kışın ve baharın ilk aylarında basıncın yıllık ortalamalara göre yüksek, yaz aylarında ise oldukça düşük değerler gösterdiği tespit edilmektedir. Başka bir anlatımla, Türkiye'de yaklaşık olarak Kasım'dan Nisan ayı sonuna kadar olan dönemde basınç değişimleri fazla, dolayısıyla atmosferik aktivite yüksektir. Buna karşılık Mayıs ayından başlayarak Ekim'e kadar olan dönemde aylar arasındaki basınç değişimleri daha küçük değerler göstermekte ve Türkiye üzerinde daha kararlı basınç koşulları hüküm sürmektedir (Koçman, 1993:14-15). Tortum meteoroloji istasyonu verilerine bakıldığında ülkemizde ki bu genel durumun çalışma sahasında çok belirgin olmayıp, yıl içerisinde basınç değerleri dağılışının karalı bir gidişatta olduğu söylenebilir. Yöredeki ortalama basınç değerleri 839,4 ile 844,7 mb arasında değişmekte olup, en yüksek aylık ortalama değer 844,7 mb ile Ekim ayında, en düşük aylık ortalama değer ise 839,4 mb ile Mart ayında görülmektedir. En yüksek aylık ortalama basınç ile en düşük aylık ortalama basınç arasında 5,3 mb'lık bir fark mevcuttur (Tablo 4). Aylık ortalama basınç değerleri her zaman normal basınç değerinin (1013 mb) altındadır (Şekil 3). En yüksek aylık basınç değerinin (844,7 mb) görüldüğü Ekim ayında bile basınç, normal basınç değerinin 168,3 mb daha altındadır. Sahanın yıllık ortalama basınç değeri 841,43 mb'dır. Aylık ortalama değerin yıllık ortalama değerin üzerine çıktığı dönem Eylül ayında başlamakta ve Aralık ayı sonuna kadar devam etmektedir (Tablo 4). Bu dönem sıcaklıkların düşüş eğiliminde olduğu sonbahar ve kış mevsimine rastlamaktadır. Ayrıca yüksek karasallık derecesi de sahanın kış mevsiminde çoğunlukla yüksek basınç alanı olmasına neden olmuştur.

**Tablo 4.** Tortum Meteoroloji İstasyonu Ort. ve Ekstrem Basınç Değerlerinin Aylara Göre Dağılım Durumu (mb) (1975-2009)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	YILLIK
Ort. Basınç	841,4	839,7	839,4	839,9	841,1	840,6	840,2	841,1	842,7	844,7	843,8	842,6	841,4
En Yüksek Basınç	852,9	852,8	853,7	850,5	850,8	848,2	846,5	847,6	850	853,6	855,1	855,1	851,4
En Düşük Basınç	823,9	822,8	825,3	828,7	830,7	830,9	831,6	833,7	834,4	832,4	829	827,6	829,1

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

**Şekil 3.** Tortum Meteoroloji İstasyonu Ort. ve Ekstrem Basınçların Yıl İçindeki Seyri (1975-2009)



Mevsimden mevsime değişen basınç şartları ve yerel topografya özellikleri ile ilgili olarak, bazı hâkim rüzgâr doğrultuları seçilir. Bölgenin kuzeydoğu kesimlerinde (Erzurum-Kars) kış ve sonbaharda, güneybatı (lodos) rüzgârlarının hâkim olduğu, ancak bu özelliğin, yaz mevsiminde kaybolduğu görülür (Arınç, 2003:40). Kış döneminin aksine yaz döneminde kuzeydoğudan güneybatıya doğru esen rüzgârlar hâkim durumdadır. Genelde yaz aylarında yüksek basınç şartları arz eden Doğu Karadeniz'den alçak basınç şartlarının hâkim durumda olduğu Doğu Anadolu'ya doğru genel bir hava akımı mevcuttur. Yaz aylarında kuzeyden sokulan hava kütleleri nispi nem yönünden



zengin olduklarından sahada yaz kuraklığının hafiflemesine ve özellikle iç kısımlarda, bu rüzgârı alan dağların kuzey yamaçlarında orman örtüsünün geliştiği görülmektedir (Atalay ve diğ.,1985:46).

Basınç koşullarının yıl içindeki değişimleri ile ülkemizdeki rüzgâr frekansları ve esiş yönleri arasında her zaman bir bağlantı görmek mümkündür. Ancak, bu konuda kara ve denizlerin etkileri ile topografik şartlarında önemli rolü olduğunu göz önünde bulundurmak gerekir. Dolayısıyla rüzgârların esiş sıklığı ve sektörel dağılışı çevre koşullarına göre bazı yerel değişikliklere uğramaktadır (Koçman, 1993:16).

Araştırma sahasının topografik özellikleri, rüzgârların hızı ve yönlerini etkilemektedir. Tortum ve Uzundere'de hâkim rüzgâr yönünün güney ve ikinci derecede kuzey yönlü olması, Tortum çayı vadisinin güney-kuzey doğrultusunda uzanması ile yakından ilgilidir (Harita 2). Tortum çayı vadisine doğu ve batıdan birleşen vadi içindeki yerleşmelerde ise hâkim rüzgâr yönü değişmektedir. Örneğin Yılmaz'ın yerinde yaptığı tespitlere göre Esendurak, Kireçli, Demirciler, Aşağı Katıklı, Peynirli, Altınçanak ve Sapaca köylerinde hâkim rüzgâr yönünün batı, ikinci derecede de doğu yönlü olması, doğu-batı doğrultusunda uzanan vadiler içerisinde yer almalarından kaynaklanır (Yılmaz, 1991:19).

Araştırma sahalarından Bağbaşı'nın güney kesimleri, Serdarlı'nın ise tümü Aşağı Katıklı ile aynı vadi içerisinde yer almaktadır. Dolayısıyla hâkim rüzgâr yönü de benzerlik göstermekte yani birinci derecede batı, ikinci derecede ise doğu yönlüdür. Ancak, Bağbaşı'nın Kuzey kısımları için aynı şey söylenemez. Çünkü bu saha kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu bir vadi içerisinde kalmakta ve bu bağlı olarak hâkim rüzgâr yönü de kuzeybatı-güneydoğu yönünü almaktadır.

### **1.2.3. Nispi Nemlilik**

Araştırma sahasındaki yıllık ortalama nispi nem %61,03'dir (Tablo 5). Bu oran yıl içerisinde mevsimden mevsime sıcaklığın değişmesine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Aylık ortalama nispi nem oranları incelendiğinde kış mevsiminin nispi nemin en yüksek mevsim olduğu görülmektedir. Bilindiği üzere nispi nem değerleri ile sıcaklık değerleri arasında ters orantı söz konusudur, işte sahada kış dönemindeki nem oranının yüksekliği de bu durumdan kaynaklanmaktadır. Kış mevsiminde en yüksek

değerler %67,4 ile Aralık ayına aittir. Ekim-Mart ayları arasında nispi nem oranının yıllık ortalamasının (%61,03) üstünde olduğu görülür. Sıcaklığın arttığı yaz döneminde ise nispi nem oranının yıllık ortalamasının altına indiği görülür ve bu dönemdeki en düşük değer ise %56,2 ile Temmuz ayına aittir (Tablo 5).

**Tablo 5.** Tortum Meteoroloji İstasyonu Aylık Ortalama Nispi Nem Değerleri (1975-2009)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Nemlilik %	65	63,7	61,5	59,6	59,6	57,9	56,2	56,4	56,6	63,2	65,3	67,4	61,03

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Kış mevsiminde yüksek olan nispi nem, sıcaklık değerlerinin yükselmesinin de etkisiyle yaz döneminde düşerek buharlaşmayı artırmakta ve canlı yaşamı üzerinde bir takım olumsuz etkiler yapmaktadır.

#### 1.2.4. Bulutluluk

Siklonal veya orografik olarak yükselen hava hareketlerinin bulunduğu yerlerde, hele nemde mevcutsa bulutluluk yüksek olur. Bulutluluğun onda 0-2 olduğu günler açık, 2-8 olduğu günler bulutlu, 8-10 gün olduğu günler kapalı gün kabul edilir (Erol, 1999:230). Araştırma sahasının yıllık ortalama bulutluluk değeri 4,43'tür (Tablo 6). Nispi nemin ve yağışların fazla olduğu Aralık-Mayıs ayları arası dönemde frontal hareketlerinde yoğunlaşmaya başlamasıyla bulutluluk ortalamasının üzerine çıkarırken, yağışların ve nispi nemliliğin azaldığı Haziran-Ekim devresinde ortalamasının altına düştüğü görülmektedir. Ortalama bulutluk değerinin en fazla olduğu ay; 5,5 ortalama ile Nisan, en az değerini yaşadığı ay ise 2,9 ile Eylül'dür (Tablo 6).

**Tablo 6.** Tortum Meteoroloji İstasyonu Aylık Ortalama Bulutluluk Değerleri

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Bulutluluk (0-10)	4,8	4,9	5,1	5,5	5,3	4	3,6	3,2	2,9	4,2	4,7	5	4,43

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

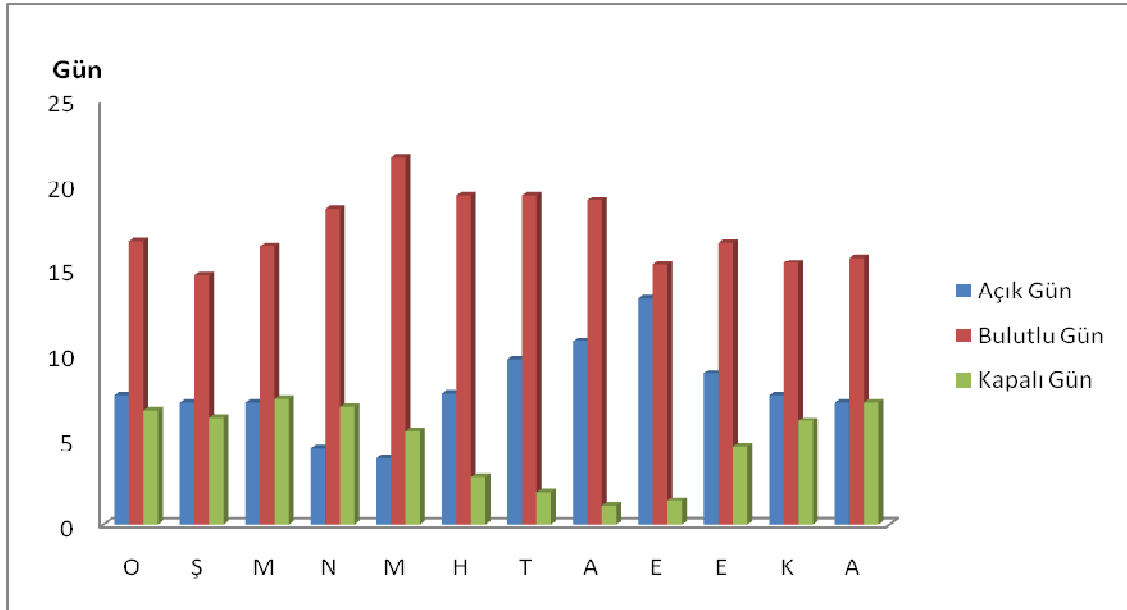
Sahanın yıllık ortalama bulutlu günler sayısına bakıldığında 208,9 günün bulutlu, 57,9 günün kapalı, 95,6 günün ise açık olduğu görülmektedir. Bulutlu gün sayısının en fazla olduğu ay Mayıs (21,6 gün), en az olduğu ay ise Şubat'tır (Tablo 7).

**Tablo 7.** Tortum Meteoroloji İstasyonu Aylık Ortalama Açık, Bulutlu ve Kapalı Gün Sayıları.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam
Açık Gün	7,6	7,2	7,2	4,5	3,9	7,7	9,7	10,8	13,3	8,9	7,6	7,2	95,6
Bulutlu Gün	16,7	14,7	16,4	18,6	21,6	19,4	19,4	19,1	15,3	16,6	15,4	15,7	208,9
Kapalı Gün	6,7	6,3	7,4	6,9	5,5	2,8	1,9	1,1	1,4	4,6	6,1	7,2	57,9

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

**Şekil 4.** Tortum İlçesinin Aylık Ortalama Açık, Bulutlu ve Kapalı Günler Sayısı.



### 1.2.5. Yağış

Doğu Anadolu'nun kuzeydoğu kesiminde, yağış rejimi tamamen değişmekte, yağış maksimumu ise kuzeydoğu yönünde ilerledikçe ilkbahardan yaz mevsimine geçmektedir. Bunun en önemli nedeni ise, kademeli olarak geri çekilen kutbi cephenin, ilkbahar mevsiminde bu saha üzerinde duraklamasıdır. İlkbahar maksimumu, bu

mevsimin hava kütleleri arasındaki mücadelenin daha şiddetli olması dolayısıyla çok daha belirgindir. Kış mevsiminde, Doğu Anadolu üzerinde yerleşen kutbi cephenin geri çekilirken kuzeydoğu bölgesi üzerine varışı, yaz başlarını bulur ve dolayısıyla bu sahalarda ilkyaz maksimumu şeklinde beliren, bol yağışlar meydana gelir. Kuzeydoğunun frontojenezi ile alakalı olan bu ilk yaz yağışlarını, yaz mevsimi boyunca fazla ısınan platolar üzerinde meydana gelen hava hareketleri ve bu mevsimde kuzeyden esen hakim rüzgarların, platolar ve dağlar üzerinden geçerken maruz kaldığı türbülans hareketinin sebep olduğu mahalli yağışlar da besler. Sonuç olarak yaz mevsimi bölgenin kuzeydoğu kesiminde yılın en yağışlı devresi halini alır (Arınç, 2003:39).

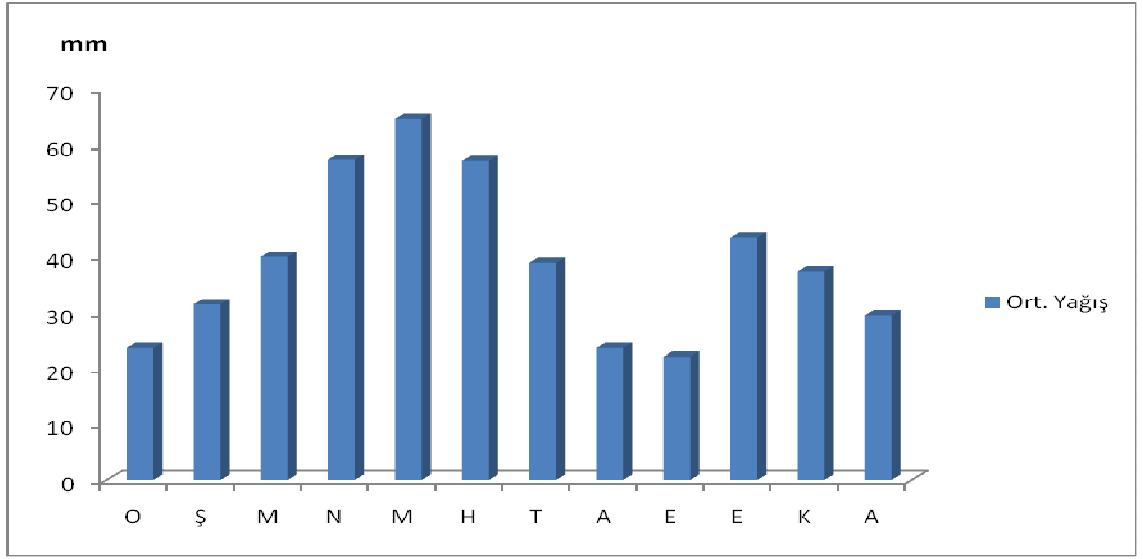
**Tablo 8.** Tortum Meteoroloji İstasyonu Aylık Ortalama Yağış Değerleri (1975-2009)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ortalama Yağış (mm)	23,7	31,4	39,9	57,3	64,6	57,1	38,8	23,7	22	43,3	37,4	29,5	468,7

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Tortum Meteoroloji İstasyonu verileri incelendiğinde çalışma alanında yılın bütün aylarında yağış görülmekle birlikte en fazla yağış ilkbahar ve yaz aylarında görülür (Şekil 6). Yağışın mevsimlere dağılımına bakıldığında; sahaya ilkbahar mevsiminde 161,8 mm yağış düşmekte ve bu miktar tüm yıl düşen yağışın % 34,5'ini oluşturmaktadır. Yaz mevsiminde ise 119,6 mm yağış düşmekte ve bu miktar yıllık ortalamanın %25,5'ine tekabül etmektedir (Tablo 9). Görüldüğü gibi sadece bu iki mevsim yıllık oranın %60'ını oluşturmaktadır. Bunun sebebi yukarıda da bahsi geçen; Doğu Anadolu üzerine yerleşen kutbi cephenin geri çekilirken araştırma sahasının üzerine varışının yaz başlarını bulmasıdır. Yıllık ortalama yağışın 468,7 mm olduğu yörede yağış değerleri Şubat ayından itibaren artmaya başlar ve bu artış Mayıs (64,6 mm) ayında en yüksek seviyeye ulaşır, bu aydan sonra tekrar düşüşe geçer ve Eylül (22 mm) ayında en düşük seviyeye iner (Tablo 8).

**Şekil 5.** Tortum İlçesinde Ortalama Yağışın Aylara Göre Dağılımı

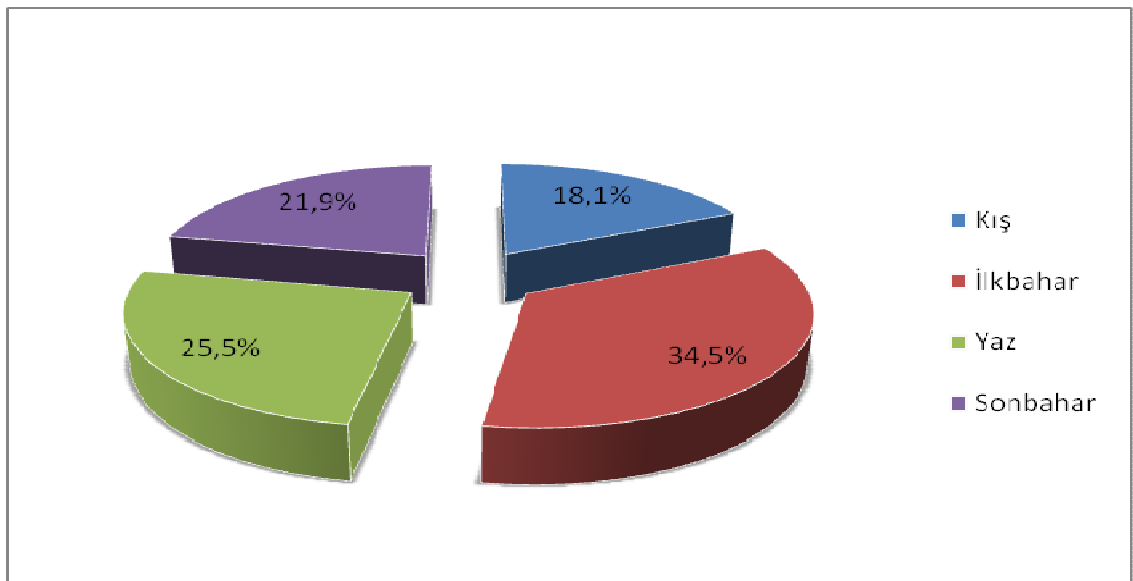


**Tablo 9:** Tortum İlçesi Yıllık Yağış Miktarının Mevsimlere Dağılımı. (mm ve % olarak)

Mevsimler	Kış	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	Yıllık Ort.
Tortum	84,6	161,8	119,6	102,7	468,7
Mevsim %'si	18,1	34,5	25,5	21,9	100

**Kaynak:** Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

**Şekil 6.** Tortum İlçesi Ortalama Yağış Miktarının Mevsimlere Göre Dağılımı



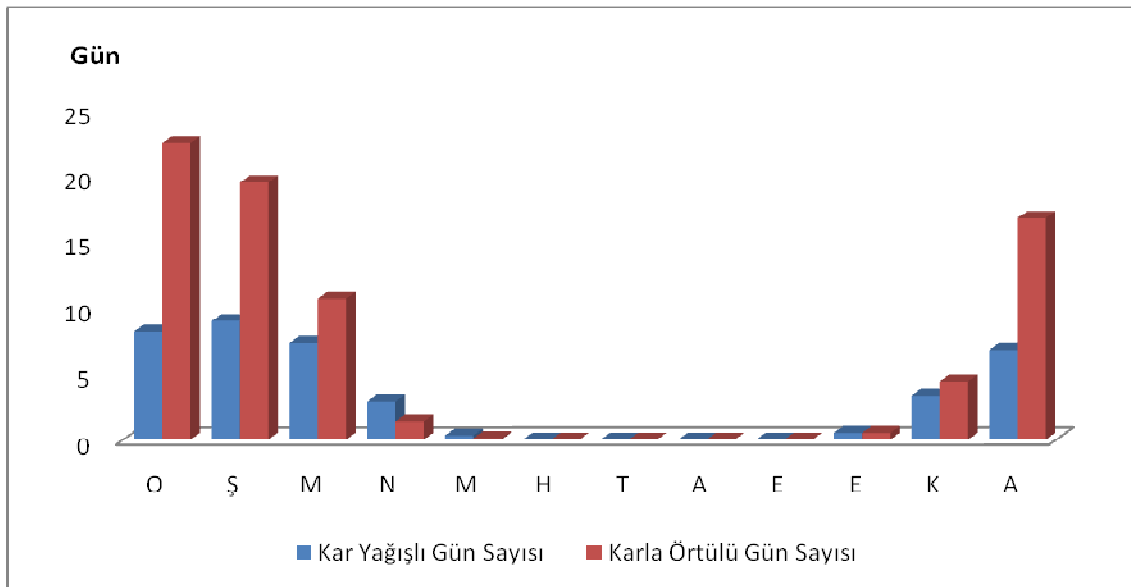
Tortum İlçesinin yıllık ortalama kar yağışlı günler sayısı 38,3 gündür. Kar yağışlı günlerin en fazla olduğu ayları ise Ocak (8,2 gün), Şubat (9 gün) ve Mart (7,3 gün) oluşturmaktadır. Sahada ki karla örtülü gün sayısı ise 75,9 günü bulmaktadır (Tablo 10). Bu değerler yükseltiye bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Vadi tabanları ile yüksek kesimlerde kar yağışlarının başladığı gün ile karların kalktığı günler değişiklik gösterdiği gözlenmiştir. Bu durum araştırma sahasında net bir şekilde görülmektedir. Yükseltinin daha fazla olduğu Serdarlı'da kar yağışı Bağbaşı'dan daha erken başlamakta ve daha geç tarihlerde yerden kalkmaktadır ve yine kar örtüsü kalınlığı da her iki yerleşmede farklılık göstermektedir.

**Tablo 10.** Tortum Meteoroloji İstasyonu Aylık Ortalama Kar Yağışlı ve Karla Örtülü Gün Sayısı

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık Toplam
Kar Yağışlı	8,2	9	7,3	2,9	0,3	0	0	0	0	0,5	3,3	6,8	38,3
Karla Örtülü	22,5	19,5	10,7	1,4	0,1	0	0	0	0	0,5	4,4	16,8	75,9

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

**Şekil 7.** Tortum Meteoroloji İstasyonu Kar Yağışlı ve Karla Örtülü Günlerin Aylık Dağılımı.



Kar yağışlarının yöredeki ekonomik faaliyetler ve ulaşım üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkileri görülmektedir. Yoğun kar yağışının olduğu dönemlerde yollar kapanmakta çevre köy, mezra ve yaylalarla olan ulaşım aksamaktadır (Fotoğraf 9). Kar erimelerinin başladığı bahar aylarında ise araştırma sahalarından geçen Serdarlı (Ödük) deresi eriyen kar sularıyla taşmakta ve çevresindeki yol, köprü ve su kanallarının, tarım alanlarının, meyve bahçelerinin ve yerleşmelerin zarar görmesine neden olmaktadır (Fotoğraf 10). Yer altı sularının beslenmesi, toprak neminin artması, kar örtüsü altında kalan ürünlerin don olayından etkilenmemesi, çay ve derelerin debisinin artması gibi olumlu katkıları vardır.

Kar yağışlarında olduğu gibi, karın yerde kalması süresi de insanları; ekonomik, sosyal ve psikolojik yönden etkilemektedir. Her şeyden önce yüzeyin karla kaplı olması, gündüz güneşten alınan enerjinin geceleri hızlı bir şekilde atmosfere dönmesine ve böylece yeryüzünün aşırı derecede soğumasına neden olmaktadır. Mera hayvancılığı yapılan yerlerde, yüzeyin karla kaplı olması hayvan otlatmayı engellediğinden, mera hayvancılığını da olumsuz etkilemektedir. Bütün bunların yanı sıra, özellikle yüksek kesimlerde bulunan ve ulaşım şartları pek iyi olmayan yerleşmelerin ulaşımını da güçleştirmektedir. Bu olumsuzluklara rağmen, faydaları da vardır. Örneğin sıcaklığın 0°C'nin altına düştüğü zamanlarda yüzeyin karla kaplı olması, ekili alanlardaki mahsulün, don olayından zarar görmemesi bakımından önemlidir. Böyle zamanlarda kar örtüsü izolasyon görevi yaparak, bitkileri soğuktan korumaktadır. Karın geç yağdığı veya erken eridiği yıllarda, söz konusu tarım ürünleri don olaylarından büyük zarar görebilmektedir (Gök, 2007:43).

**Fotoğraf 9.** Serdarlı'da Yoğun Kar Yağışı Sonucu Kapanan Yollara Bir Örnek



**Kaynak:** [www.serdarli.bel.tr](http://www.serdarli.bel.tr)

**Fotoğraf 10.** Kar Erimelerinin Başladığı İlkbahar Mevsiminde Serdarlı Deresi



**Kaynak:** Fatih Sevinç



Sonuç olarak, araştırma bölgesinin iklim tipini belirleyebilmek için Thorntwaite ve De Martonne iklim tasnifi kullanılmıştır. Thorntwaite iklim tasnifine göre yörede  $C_1P'_1a'b'_2$  sembolüyle karakterize edilen iklim tipi hüküm sürmektedir. Bu iklim tipinin özellikleri, kurak-az nemli, mezotermal, su fazlası olmayan yahut pek az olan ve kontinental şartlara yakın iklim tipi görülmektedir. De Martonne tasnifine göre ise bölgemiz, yarı kurak sahalarla nemli sahalar arasındadır. Ancak daha çok nemli bölgelere yakın özellikler göstermektedir. Çünkü Ağustos ve Eylül ayı kurak, Temmuz ayı yarı kurak geçmekte ise de, yılın diğer ayları yağışlı geçmektedir (Yılmaz, 1991:25).

### **1.3. Bitki Örtüsü Özellikleri**

İran-Turan Fitocoğrafya Bölgesinde yer alan Doğu Anadolu Bölgesi sınırları içerisindeki araştırma sahasında bitki örtüsü; iklim, toprak ve yerel şartlara (yüksekti, bakı vb.) bağlı olarak yayılış göstermektedir. Sahada genel olarak İran-Turan kökenli bitki türleri hâkimdir. Ancak sahada Avrupa-Sibirya ve Akdeniz flora bölgesine ait türlere de rastlanılmakta birlikte sarıçam, meşe, ardıç, kserofit çalı ve dağ steplerine ait türler de bulunmaktadır (Atalay, 1994).

Araştırma sahasında farklı flora bölgelerine ait tür ve toplulukların bir arada bulunmalarının, herhalde Kuaterner'de meydana gelen iklim değişmelerinin bir sonucu olduğu düşünülebilir. Herhalde glasiyal dönemlerde soğuk ve nemli iklim şartları bölgeye hâkim olmuş ve bu dönemlerde Avrupa-Sibirya kökenli bitkiler güneye doğru yayılmışlardır. İnterglasyal devrelerde ise, artan sıcaklık ve azalan yağış şartlarına bağlı olarak, İran-Turan flora bölgesine ait türler sahada geniş alanlar kaplamıştır. Yine Akdeniz kökenli çalılar, bugünkünden sıcak ve nemli iklim şartları altında yayılma imkânı bulmuşlar ve günümüzde de bölgenin diğer kesimlerine nazaran nispeten ılıman şartlar gösteren bölgeye yerleşmişlerdir. Nemli soğuk iklim şartları altında inceleme sahamıza kadar sokulan sarıçamlar, iklimde meydana gelen kuraklaşmadan ve tahribattan dolayı, bugün daha yüksek yörelere çekilmişlerdir (Fotoğraf 11). Günümüzde Tortum çayı havzasında bulunan sarıçam ormanları, relik karakterde olup kendilerini yenileyememektedir. Doğal vejetasyonun çeşitli nedenlerle tahrip edilmesi, klimaks türlerinin son derece azalmasına, kuru ormanların önemli ölçüde ortadan kalkmasına ve antropojen steplerin yaygınlaşmasına neden olmaktadır (Yılmaz, 1991:32).

İklim kısmında da bahsedildiği üzere 468,7 mm yıllık ortalama yağış ve 8,19 °C yıllık ortalama sıcaklık ile Erinç'in yağış müessiriyeti formülüne göre yarı kurak-yarı nemli iklimler arasında yer alan sahanın bitki örtüsünü step-park görünüşlü ormanlar oluşturmaktadır. Tortum çayı havzasında genel olarak kuzeybatı-güneydoğu yönlü bir vadi içerisinde uzanan, kuzey ve güneyden sokulan rüzgârlardan korunaklı bir konumda bulunan yörede, otsu bitkiler ilkbahar yağışlarıyla yeşerir ve bu mevsimin ortasından itibaren çiçek açar. Yörede etkili olan yağışların durumuna bağlı olarak Ağustos ayından itibaren sararmaya ve kurumaya başlarlar.

Asli orman örtüsünün tahrip edildiği sahalarda, antropojen step formasyonu gelişmektedir. Genel olarak sarıçam ve meşe ormanlarının tahrip edildiği sahalarda, İran-Turan kökenli otsu türler tarafından kaplanmıştır. Antropojen step formasyonun çoğunluğunu tek yıllık step türleri ile bazı çalı türleri oluşturur. Tortum vadisi boyunca yamaçlar üzerinde *İnula salicina* (söğütsü andızotu), *Cerasus prostrata*, *Cnidium silaifolium* iyi gelişme göstermektedir. Yamaç akıntılarının aktif halde devam ettiği yamaçlarda *Rumex scutatus* (kuzukulağı), *Euphorbia orientalis*, *Centranthus longifolius* tesbit edilmiştir. Eğimi az olan yamaçlarda *Berberis arataegina*, *Rhamnus pallasii*, *Achillea* (civanperçemi), *Artemisa spiciperpa* (yavşanotu), *Xeranthemumsannum*, *Matricaria* (papatya), *Erysimum*, *Euphorbia virgata* (sütleğen), *Hyoseyamus* (banotu), *Anchusa* (sığırdili), *Nepetha* (taşnanesi), *Lamium* (ballıbaba), *Teucrium pollium*, *Stachys phlomis*, *Convulvulus aruncsis* (çañçiçeği), *Peganum harmola* (üzerlikotu), *Verbascum* (sığırkuyruğu) ve *Astragalus* (geven) gibi türler yaygındır (Yılmaz, 1991:31).

**Fotoğraf 11.** Serdarlı'nın Güneybatısında Bulunan Sarıçam Orman Sahası



**Kaynak:** www.hfalbayrak.com

Doğu Anadolu Bölgesi'nde sub-alpin ve alpin çayır formasyon, karasallık etkisine bağlı olarak genel olarak 2500 m'nin üzerindeki dağlık alanlarda başlar (Fotoğraf 12). Hayvancılık açısından verimli çayırlar, Allahuekber, Yalnızçam ve Mescit dağları üzerinde özellikle volkanik plato alanlarında yaygındır. Bu alanlardaki alpin zon çayırları genel olarak Haziran sonlarına doğru kar örtüsünün kalkması ile birlikte yeşermeye başlar. Birkaç hafta içerisinde çiçeklenmeye başlayan çayırlar, Temmuz başlarından itibaren hayvanların otlatılmasına açılır ve genel olarak kar düşene kadar otlatma devam eder. *Festuca ovina* ve *F. Alpina* otların yaygın olduğu bu alpin kuşakta, diğer alpin ve subalpin çayır türleride bulunur. Mescit dağında (Erzurum kuzeyi) glasiyal sirklerin olduğu kesimde 2900-3000 m civarında alpin çayırlar yaygındır. Burada *Festuca varia*, *Aster alpinus*, *Trifolium ambigum*, *Valeriana sp.*, *Gentiana verna*, *Veronica linarioides*, *Pedicularis comosa*, *Primula auriculata*, *Draba brunifolia*, *Potantiella sp.*, tespit edilmiştir (Atalay, 1994:239-240). Araştırma sahasında içerisinde bulunduğu tüm Ödük çayı vadisinde hayvancılık faaliyetlerinin gelişmesine katkı

sağlayan, yaylacılık faaliyetlerinin yürütüldüğü bu alpin saha Serdarlı'nın doğusunu içerisine almaktadır. Burada yerleşmeye ait ve yaz döneminde kullanılan dönemlik yayla yerleşmeleri bulunmaktadır (Fotoğraf 21). Diğer araştırma sahası olan Bağbaşı'da hayvancılığı destekler nitelikte böyle yayla ve alpin saha bulunmadığından yaz devresinde yerleşmenin büyükbaş hayvanları Serdarlı ve Mescit dağı çevresindeki diğer yaylası bulunan köylere ücret karşılığı gönderilmektedir. Bağbaşı'da daha çok step formasyonu yaygınlık göstermektedir.

Çalı topluluğunu, karaçalı olarak bilinen ve Akdeniz kökenli olan *Paliunusspina-christi* oluşturmaktadır. Tortum gölü çevresinde çok yaygın olan olan bu çalı topluluğu içerisinde *Jasminum fruticans* (sarıçiçekli yasemin), *Berberis integerrima*, *Berberis vulgaris* (hanım tuzluğu), *Rhamnus pallasii*, *Continus coggyna*, *Pranus spinosa*, *Pyracantha coccinea* (ateş dikenini) ile dere kenarlarında, özellikle nemli ortamlarda *Zizyphus jujube*, *Rhus coriaria* (sumak), *Rosa canina* (kuşburnu) bulunmaktadır (Yılmaz, 1991:30).

**Fotoğraf 12.** Serdarlı'daki Alpin Çayır Sahasından Bir Görünüm



**Kaynak:** www.hfalbayrak.com

Sahada vadi boyunca özellikle dere kenarında taşkınlardan korunma amacıyla dikilmiş *Salix alba* (söğüt), *Populus nigra* (kavak) bunların yanı sıra *Flaxinus excelsior* (dişbudak ağacı), *Hippophae rhamnoides* (yabani iğde), *Cornus sanguinea* (yabani kızılçık), *Prunus dulcis* (badem), yaygındır.

Araştırma bölgesinde orman formasyonunu, daha çok *Pinus silvestris* (sarıçam), *Juniperus oxycedrus* (katran ardıcı), *Juniperus excelsa* (boylu ardıç), *Quercus* (meşe) ve *Populus tremula* (titrek kavak) türleri oluşturur (Yılmaz, 1991:31).

Ayrıca sahada yapraklarını döken uzun ömürlü orman ağaçlarından olan *Ulmus glabra* (dağ karaağacı), *Cornus mas* (kızılçık), *Cotoneaster franchetii* (muşmula), *Eleagnus angustifolia* (iğde) gibi türlerde rastlanılmaktadır. Sahadaki sarıçam ormanlarına dağların 1300 m'nin üzerinde kuzeye bakan ve yaz devresinde kuzeyden gelen nemli rüzgârları alan yamaçlarında rastlanır (Fotoğraf 11).

Kuru karakterdeki sarıçam ormanları, Oltu ve Tortum çayı havzalarında dağların kuzeye bakan yamaçlarında 2000-2200 m'den daha düşük seviyelerde baskındır. Buralardaki kahverengi orman toprakları kireçli olup, toprak yeteri kadar yıkanmamıştır ve yıllık yağış miktarı da 500 mm'yi aşmamaktadır. Ormanaltı florada İran-Turan step türleri yaygındır (Atalay, 1994:244). Ormanaltı florasını oluşturan bu İran-Turan kökenli step türleri ise; *Alyssum pateri* (sık kuduz otu), *Scorzonera mollis* (karakök), *Coronilla orientalis* (doğu taç otu), *Lappula barbata*, *Onobrychis huetiana* gibi bitkilerden oluşmaktadır. Ayrıca araştırma sahasını çevreleyen tepelerin yamaçlarında ve kuru dere yataklarında; *Melilotus officinalis* (sarı taş yoncası), *Onobrychis cana* (Anadolu korungası), *Echinops pungens* (topuz diken), *Coluteocarpus vesicaria* (balonlu patarıkotu), *Tchihatchewia isatidea* (alligelin), *Euphorbia virgata* (çubuksu sütleğen), *Lotus gebelia* (gazelboynuzu), *Lotus corniculatus* (sarı çiçekli gazelboynuzu), vadi tabanındaki sulak çayırlarda ise *Anthriscus nemorosa* (inek maydanozu), *Anthemis tinctoria* (sarı papatya), *Trigonella coelesyriaca* (çemen), *Agrostis stolonifera* (sülüklü tavus otu), *Bromus hordeaceus* (arpamsı brom), *Arctium minus* (gabalak), *Trifolium* (üçgül), *Rumex crispus* (evelik) gibi türler sahaya yapılan geziler esnasında gözlemlenerek tespit edilmiştir.

#### 1.4. Hidrografik Özellikler

Erzurum-Kars Bölümü'nün kuzey yarısında yer alan araştırma sahası hidrografik özellikler bakımından bir geçiş sahasında bulunmaktadır. İklim bahsinde de değinildiği gibi yöre; kuzeydeki nemli iklimin hâkim durumda olduğu kıyı kuşağı ile güneyde karasal iklimin hâkim durumda olduğu yüksek platolar arasında kalmakta ve iklim yönünden geçiş özelliği göstermektedir. Bu özellik sahanın hidrografyasında da görülmektedir. Şöyle ki; Tortum çayı havzasında bulunan yörenin kuzey kesiminde nemli iklime bağlı olarak hidrografya şartları zenginken, güney kesimi karasal iklimin etkisiyle daha seyrek akarsu ağına sahiptir (Harita 5).

Araştırma bölgesinde bulunan akarsular ve göllerin, tarihi devirler boyunca insan hayatı üzerinde büyük etkileri olmuş ve gelişen teknik imkânlarla bağlı olarak, günümüzde bu önemleri daha da artmıştır. Gerçekten de, bugün gerek su gücünden enerji elde etmede, gerekse tarımda sulamaya yarayacak suları biriktirme ve kullanmada akarsu ve göllerden geniş ölçüde yararlanılmaya çalışılmaktadır. Buna karşılık yer altı suyundan aynı şekilde yararlanılmamaktadır. Araştırma sahasında yer altı su durumunu belirten hidrolojik çalışmalar yapılmadığından bu konuda ayrıntılı bilgi vermek mümkün değildir. Yerinde yapılan gözlemlere göre, tepelik ve yamaç alanların yer altı su seviyesinin yüzeye yakın olmadığı, ancak vadi tabanı ve yakın çevresinde ise yüzeye yakın olduğu belirtilebilir (Yılmaz, 1991:25).

Yörede sıcak su kaynağına rastlanmaz, ancak çok sayıda soğuk su kaynağı bulunmaktadır. Kar ve yağmur sularının bazalt kayaçların çatlak kısımlarından yer altına sızıp, genelde vadi tabanlarında yüzeye çıkmasıyla oluşan bu kaynaklara yörede *göze* adı verilmektedir. Tatlı ve soğuk sulara sahip olan bu kaynaklar genelde bu kaynağı bulan veya kaynağın yer aldığı arazi sahibinin veya sülalesinin ismiyle adlandırılmıştır (Hasanın gözesi, Kadıgilin göze... gibi). Bu kaynakların bir kısmı beldenin içme suyu şebekesine bağlanmıştır. Büyük çoğunlukla eriyen kar sularıyla beslenen bu kaynakların çoğunun yaz mevsiminde suları azalmakta hatta kurak geçen yıllarda kuruyacak hale geldikleri gözlenmiştir.

Araştırma sahasının yerüstü su ağına gelince yukarda da değinildiği gibi kuzeyde ki nemli Doğu Karadeniz'e göre fakir su ağına sahipken, güneyinde ki sert karasal iklim şartlarının hüküm sürdüğü yüksek platoluk alana göre daha zengin bir su ağından oluşan



dağlarından doğup 37 km yol kat ettikten sonra Tortum çayında son bulan Serdarlı deresi; kaynağından Tortum çayına kadar olan eğimli ve 1 ile 1,5 km genişliğe sahip bir vadi içerisinde akışını sürdürür. Daha çok kar sularıyla beslenen akarsu özellikle ilkbahar aylarında karların ani erimesi ile taşkınlar yapmaktadır (Fotoğraf 8). Yaz ve kış dönemlerinde genel olarak debisi düşmektedir (Fotoğraf 13). 37 km uzunluğa sahip Ödük çayı vadisinde üç belde ve beş köy bulunmaktadır. Belde ve köylerin tarım alanlarını sulanması için dere üzerine yaklaşık 50 adet küçük sulama kanalı yapılmıştır. Bu kanallar içerisinde en büyük olanı Köy Hizmetleri tarafından Bağbaşı' da yapılmıştır. Yaz mevsiminde hem iklim hem de suyun tarım alanlarında kullanılmasından dolayı derenin suyu oldukça azalmakta ve tarım alanlarında sulama problemleri yaşanmaktadır. Yaklaşık 35-40 km<sup>2</sup> tarım alanı sulayan dere içerisinde nesli tükenmekte olan ve koruma altına alınmış *Salmo trutta labrax* türü yaşamaktadır (Fotoğraf 14). Bu balık türü sahada kırmızı benekli alabalık olarak adlandırılmaktadır. Tatlı, temiz ve soğuk sularda yaşayan kahverengi alabalıklarımızdan olan ve Karadeniz alması olarak da bilinen *Salmo trutta labrax* türü dere içerisinde doğal yaşam alanı bulmuştur (yayımlanmamış Serdarlı vadisi çed raporu). Derenin doğduğu Yedigöller'den Tortum çayına döküldüğü yere kadar olan 37 km'lik vadinin tamamında bu balık türü kendisine yaşam alanı bulabilmektedir.

**Fotoğraf 13.** Serdarlı Deresinin Kış Mevsimindeki Durumu



Kaynak: [www.bagbasi.bel.tr](http://www.bagbasi.bel.tr)



Vadiye ve vadi içinde ki yerleşmelere hayat veren, sahanın en önemli yüzey suyu olan Serdarlı deresi üzerine Büyükbahçe Regülatörü ve HES, Bağbaşı Regülatörü ve HES (www.dsi.gov.tr) olmak üzere toplam iki adet hidroelektrik santrali (HES) projesi yapılması planlanmış ve proje vadi tüm halkının itirazına rağmen hayata geçirilmeye çalışılmaktadır. Eğer bu HES projeleri uygulanırsa vadide ekolojik denge büyük zararlar görecektir. Bu konuda konunun uzmanlarıyla yapılan görüşmeler, yöre halkı ile yapılan mülakatlar ve beldenin ziraat mühendisiyle yapılan görüşmeler ışığında; yörede telafisi olmayacak zararlara yol açacağı, ekolojik dengeyi bozacağı, derede yaşayan canlıların özellikle nesli tehlikede olan *Salmo trutta labrax* balık türünün büyük zararlar göreceği aşikârdır.

**Fotoğraf 14.** Serdarlı Deresinde Doğal Olarak Yaşayan Kırmızı Benekli Alabalık (*Salmo Trutta Labrax*)



**Kaynak:** Yavuz Güneş

Mevcut şartlarda derenin suyu yaz mevsiminde sulama ve buharlaşmaya bağlı olarak zaten azalmaktadır. Eğer HES'ler yapılırsa mevcut suyun %60'ı borularla yataktan alınacak geri kalan su tarım alanlarına yetmeyecek dolayısıyla dere kuruyacak hale gelecek, buna bağlı olarak derede ki canlı yaşamı tehlikeye girecektir. Derenin suyunun kuruması vadide telafisi olmayacak sorunlar ortaya çıkaracaktır. Örneğin derede yaşayan canlılara ilaveten vadide ki yer altı sularının beslenmesi azalacak ki dereden sızan su yer altı suyunu beslemektedir. Çevrede yaşayan kuş ve diğer canlılar susuz

kalacak, Őu Őartlarda tarım alanlarını zor sulayan dere su miktarı %40'a dűŐünce artık meyve ve sebze bahçeleri (yörede yapılan görűŐmeler sonucunda Ödűk deresi ile sulanan yaklaşık 30 milyon civarında meyve ve diğer ađaç olduğu sanılmaktadır), tarım alanları olumsuz etkilenecektir. İl tarım müdürlűđű tarafından yeni hayata geçirilen 30 adet tek tip modern meyve bahçesi düzenleme projesi ve daha birçok proje ve çalıŐma da boŐa gitmiŐ olacak. Geçimini tarım ve hayvancılıktan sağlayan yazın 20.000, kışın 10.000 kiŐinin barındığı vadiden artık Őehirlere göç baŐlayacak, hatta bin yıldan fazla bir geçmiŐe sahip olan bu yerleŐmeler ortadan kalkacaktır.

Bugűn dere üzerinde çalıŐması devam eden bazı DSİ projeleri; Pehlivanlı beldesinin Ödűk çayı etrafındaki arazilerine 160 ha koruma alanlı taŐkın koruma projesi, yine BađbaŐı beldesi arazisinin Ödűk çayı etrafındaki arazileri üzerinde yer yer taŐkın korumalar yapılmaktadır. BađbaŐı, Serdarlı ve Pehlivanlı beldelerinin Ödűk çayı etrafındaki arazilerinin taŐkın koruması adlı bir diğer proje ise 2007 de tamamlanmıŐtır.

Araştırma sahasında hidrografyaya konu olacak hiç doğal göl bulunmamaktadır. Sahaya en yakın göller Mescit Dağı ve çevresinde yer alan küçük çaplı sirk göllerinden oluşan Yedigöller ve Tortum İlçesi'nin 35 km kuzeyinde araştırma sahasının ise doğusunda yer alan heyelan set göllerimizden Tortum gölüdür.

AraŐtırma sahasında DSİ tarafından yapılan ölçűm sonuçları ve sahada yapılan gözlem sonuçlarına göre akarsular, karlı-yağmurlu bir rejim karakteri gösterirler. Nitekim Tortum çayı havzasındaki akarsuların akımları, karların erimesi ve ilkbahar yađıŐlarının artmasına bağlı olarak Mayıs-Haziran aylarında maksimum seviyeye eriŐmektedir. Minimum seviye ise, yađıŐların kar Őeklinde dűŐmesi ve don olaylarının görűlmesi nedeniyle Őubat ayında görűlűr. Sonbahar mevsiminde yađıŐ miktarının azalması ve akarsulardan tarım alanlarında faydalanılmasıyla ilgili olarak su seviyesi oldukça dűŐüktür (Yılmaz, 1991:27).

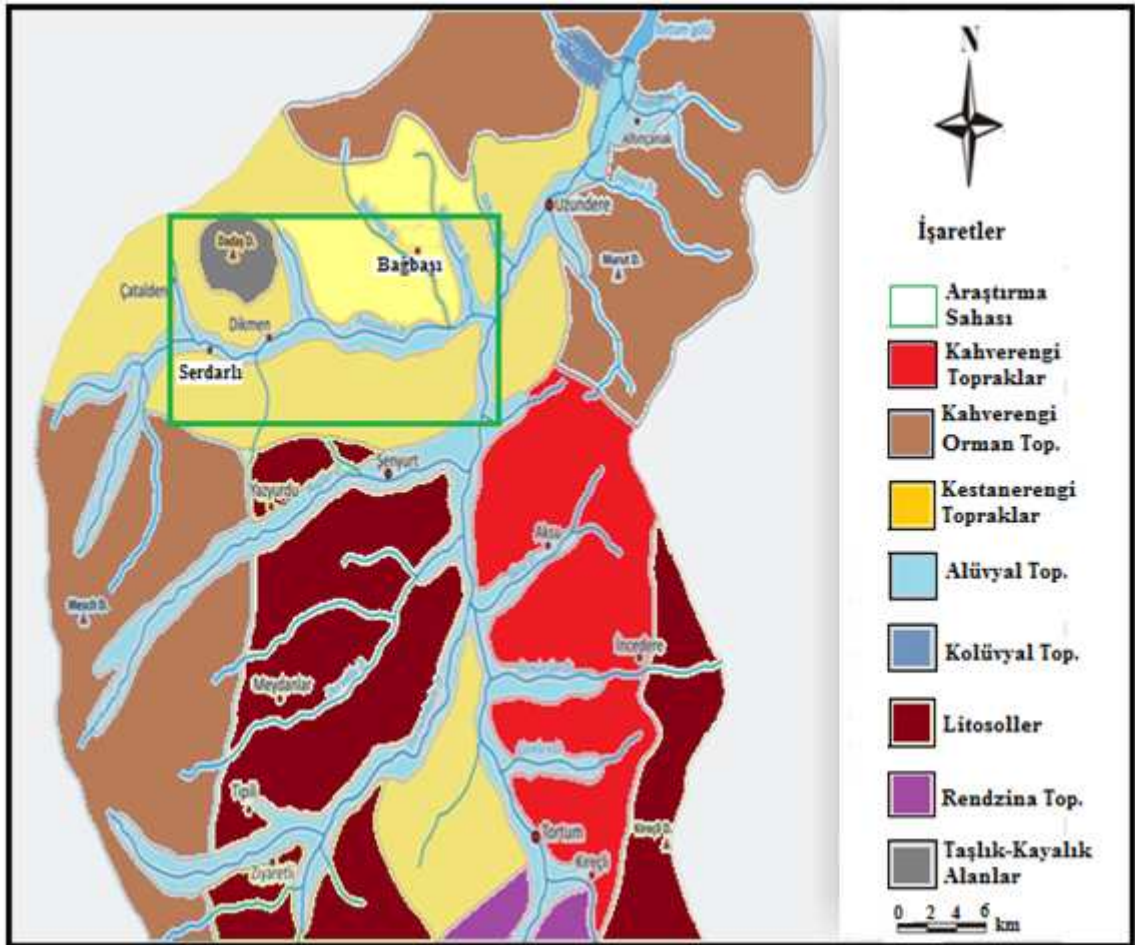
### **1.5. Toprak Özelikleri**

Toprak; tarihin her döneminde insan yaŐamında oldukça önemli bir yere sahip olmuştur. Bundan dolayı da ilkçağdan günümüze kadar sürekli araştırma konusu olmuştur. Araştırma sahasında yaşayan halk geçimini doğrudan ya da dolaylı olarak topraktan sağlamaktadır. Bağbaşı'da hâkim ekonomik faaliyet tarım, Serdarlıda ise sırasıyla

hayvancılık ve tarımdır. Hal böyle olunca sahada toprak, yöre halkı için geçim anlamına gelir ve daha fazla değer kazanır. Sahanın genelinin arızalı bir topografyadan oluşması tarım yapılacak toprağın sınırlı olmasına neden olmuş, ayrıca bunlara ilaveten toprakların miras yoluyla küçük parseller halinde bölünmesi (Fotoğraf 36), sahada toprağı daha da önemli hale getirmiştir. Doğu Anadolu'nun toprak özelliklerini yansıtan ve toprak oluşumunun da çok yavaş olduğu yöre ile ilgili, daha önce yapılan çalışmalar incelenerek ve sahada yapılan gözlemlere dayanarak sahanın toprak örtüsü hakkında bilgi verilmeye çalışılmıştır.

Çalışma sahasında yöre ikliminin etkisi altında oluşmuş, horizonları gelişmiş zonal topraklardan; kestane renkli topraklar, kahverengi topraklar ve kahverengi orman toprakları ile dış kuvvetler tarafından meydana getirilen horizonları yeterli gelişmemiş azonal topraklardan olan alüviyal, litosol ve kolüvyal topraklar bulunmaktadır(Harita 6).

#### Harita 6. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Toprak Haritası



Kaynak: Yılmaz (1991)'dan

Doğal bitki örtüsünün tahribinden sonra, araştırma sahasındaki çevre dengesi büyük ölçüde bozulmuştur. Az eğimli yerler vadi tabanında meyve ve sebze bahçeleri, yüksek kesimlerde ise otlak alanları olarak değerlendirilmektedir. Buna karşılık eğim değerlerinin arttığı kesimlerde, bitki örtüsü tahribinden sonra şiddetli erozyon sonucu ana kaya açığa çıkmıştır. Jeomorfolojik yapıya bağlı olarak, tepelik alanlarda eğim değerinin fazla olması (20°-30°) sonucu, denüdasyon olayları meydana gelmektedir. Aşındırılıp taşınan materyal eğim değerlerinin azaldığı eteklerde, birikinti yelpazeleri ve dar vadi tabanı düzlüklerinde toplanmaktadır (Yılmaz,1991:28-29). Doğal dengesini kaybetmiş olan bu sahalarda görülen litosoller (taşlı topraklar), erozyon ile ince malzeme taşındığı için kaba unsurlu taş, çakıl ve kum boyutundaki unsurlardan meydana gelmiştir (Fotoğraf 15). Ormanların yetişmesine uygun olan bu ortamlarda, bitki örtüsünün bulunduğu yerlerde organik madde bakımından zengin A horizonu gelişme gösterir.

**Fotoğraf 15.** Sahada Görülen Litosoller (Taşlı Topraklar)



Tortum çayı vadisi ile buna batı ve doğudan birleşen vadi tabanları ile özellikle 5°-10° eğim değerleri gösteren birikinti konileri üzerinde, kolluviyal toprak örtüleri görülür. Azonal topraklar grubunda yer alan kolluviyal topraklar, eğimi fazla olan formasyonların aşınıp taşınmaları sonucu vadi tabanına veya az eğimli yamaçlara birikmek suretiyle oluşmuşlardır. Bu topraklar yakın çevredeki kalker, marn, gre, konglomera, andezit, bazalt ve tüflerden oluşan formasyonlardan aşınıp taşındığından,

karışımlarında bu yapılara ait unsurlara rastlanır. Taşınma kısa mesafeli olduğundan, köşeli unsurlar çoğunluktadır ve B horizonu yeterince oluşmamıştır. Kolluviyal topraklar, sahada pek fazla yer kaplamamasına rağmen, yörenin en verimli arazileri durumundadır. Araştırma sahasında geniş vadi tabanı olmadığı için alüviyal topraklar çok az yer tutar (Yılmaz, 1991:29) (Harita 6). Serdarlı deresi ve onun kollarının oluşturduğu dar vadi tabanlarında alüviyal topraklara rastlanır. Diğer topraklara oranla az yer kaplayan bu verimli taşınmış topraklar sahada meyve ve sebze bahçelerinin yanı sıra tarla alanı olarak da değerlendirilmektedir. Sulama imkânına sahip bu toprak türünde drenaj sorunu bulunmamakta, toprak derinliği ve geçirgenliği de iyidir.

Araştırma sahasında en geniş yayılış alanına sahip toprak türü kestane renkli topraklardır. Yıllık ortalama yağışın 400 mm.'nin üzerinde olduğu Doğu Anadolu depresyonlarında kireç ihtiva eden killi ve kumlu materyaller üzerinde gelişmiştir. Bu topraklar üzerinde orman örtüsü (meşe ve karaçamdan oluşan kurakçıl ormanlar) ve uzun boylu çayırlardan oluşan ot formasyonu yaygınlık gösterir. Araştırma sahasının güneybatısında dağlık bir alanda yayılış gösteren diğer bir toprak türü ise kahverengi orman topraklarıdır. Bu toprak türüne dar bir sahada Serdarlı'nın doğusu ve güney batısındaki yüksek düz sahada rastlanılır (Fotoğraf 16).

**Fotoğraf 16.** Serdarlı'nın Güneybatısında Kahverengi Orman Topraklarının Bulunduğu Alandan Bir Görünüm



Kaynak:www.hfalbayrak.com

Bu topraklar A, B, C horizonlu olup, A horizonu 15-20 cm kalınlıkta, granüler yapıda ve organik madde toprağa karışmış durumdadır. B horizonu ise 15-20 cm kalınlıkta ve açık renklidir (Yılmaz, 1991:30). Sahada eğimin fazlalaşmaya başladığı etraftaki tepelik alanların ise geneli bitki örtüsünden yoksun, taşlık, kayalık alanları oluşturmakta ve bu sahalardan faydalanılamamaktadır (Fotoğraf 17).

**Fotoğraf 17.** Sahanın Etrafındaki Tepelik Alanlar



**Kaynak:** [www.bagbasi.bel.tr](http://www.bagbasi.bel.tr)

## **BÖLÜM 2: ARAŞTIRMA SAHASININ BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ**

Çalışmanın bu bölümde ilk önce sahanın nüfus özelliklerine yani nüfusun tarihi gelişimi, dağılışı, sosyal nitelikleri ve nüfus hareketleri olarak nitelendirilen göç olaylarına değinilecek daha sonra araştırma sahasının yerleşme özellikleri incelenerek sahadaki yerleşme ile ilgili çeşitli bilgiler verilecektir.

### **2.1. Nüfus Özellikleri**

Araştırma sahasının sosyal ve ekonomik özelliklerinin belirlenmesinde sahanın nüfus miktarı, nüfus hareketleri, doğum ve ölümler, nüfus yoğunluğu ve dağılışı ayrıntılı şekilde incelenecektir.

#### **2.1.1. Nüfusun Gelişimi ve Nüfus Hareketleri**

Bu kısımda kıyaslamalı coğrafyası yapılan her iki yerleşmenin ayrı ayrı nüfus özelliklerinden bahsedilecektir.

##### **2.1.1.1. Nüfusun Tarihi Gelişimi**

İlk olarak M.Ö. 680 yıllarında Kafkasya'dan Anadolu'ya giren İskit (Saka) Türklerinin bir kolu olan Taoklar'ın yerleşmeye açtığı ve Tayk Eyaleti adı ile adlandırılan araştırma sahasının nüfusla ilgili bilgilerine; Türkiye İstatistik Kurumu, Bağbaşı ve Serdarlı Belediyeleri, Bağbaşı ve Serdarlı Aile Sağlık Merkezleri ile Erzurum İl Sağlık Müdürlüğünden alınan veriler inceleyerek ulaşılmıştır.

Bağbaşı ile ilgili en eski ve sağlıklı nüfus verileri 1940 yılına ait olan verilerdir. Cumhuriyet dönemi nüfus bilgilerine geçmeden önce Osmanlı döneminde sahanın nüfusu hakkında kısa bir bilgi vermenin faydalı olacağı düşüncesiyle bu döneme kısaca değinilmiştir.

Tortum'un bu dönemdeki nüfusuna dair eldeki en önemli kayıt 1835 yılında Erzurum Eyaletinin diğer kazaları ile birlikte yapılan nüfus yoklama sonuçlarını ihtiva eden 1835 tarihli nüfus yoklama icmal defteridir. Defterdeki verilere göre, XIX. yüzyılın ilk yarısında Tortum'da 66 köy yerleşmesi bulunmaktaydı. Bunlardan 59'unda (%89) sadece Müslümanlar ikamet ederken, 7'sinde Müslüman ve gayrimüslimler birlikte

yaşamaktaydı. Aynı dönemde sadece gayrimüslimlerin sakin olduğu köy yerleşmesine rastlanmamaktadır. Defterde müslüman nüfus yaşlarına göre sabi (çocuk), tuvana (genç), ve musin (yaşlı) olarak kaydedilmişken; gayrimüslimler ise cizye gelirlerine göre a'la (iyi), evsat (orta), edna (düşük) ve sabi olarak yazılmıştır (Özger, 2006:117).

Araştırma sahasını oluşturan her iki yerleşme, 1835 sayım döneminde tamamen müslüman nüfusun yaşadığı yerleşmeler içerisinde yer almakta olup, bu yerleşmelerin en büyük olanlarındandır. O dönem kayıtlarında Bağbaşı, Tortum sancağına bağlı Haho nahiyesi olarak geçmekte ve sancağa bağlı en büyük nahiyelerden birisini oluşturmaktadır.

1572 tarihli deftere göre Haho nahiyesine bağlı 11 köy, 1552 tarihli deftere göre ise 23 köy bulunmaktadır. 1835 sayımında 155 çocuk, 148 genç, 43 yaşlı, toplam 346 erkek nüfus bulunmaktadır. Sadece erkek nüfus kayıtlı olduğundan tüm nüfusu tam olarak bilemiyoruz, ama erkek nüfus kadar kadın nüfusunda olduğunu varsayarsak yaklaşık 650-700 kişinin yaşadığını ileri sürebiliriz. Ayrıca yerleşme 1835 döneminde Tortum sancağında en fazla çocuk, genç ve yaşlı nüfusun yaşadığı köylerden birisidir (Özger, 2006; İnbaşı 2008). Günümüzde ise Tortum ilçesinin en fazla nüfusa sahip ve alan olarak en büyük belediye örgütlü yerleşmelerinden birisidir. Kısacası Bağbaşı tarihin her döneminde Tortum ilçesinde etkisini ve önemini korumuştur.

Araştırma sahası nüfusu ile ilgili en sağlıklı veriler Cumhuriyet döneminden sonraki verilerdir. Bu dönemdeki en eski veri 1940 yılı sayım dönemi verileridir. Eldeki Türkiye İstatistik Kurumu Verileri incelenerek 1974 yılında belediye teşkilatının kurulmasıyla belediye örgütlü yerleşme olan saha nüfusunun seyri hakkında bilgiler sunulmuştur.

1940-50: Cumhuriyet sonrası verilerinin ilk beş yıllık periyodunda nüfus; 1487 kişiden 1533 kişiye çıkmıştır. Yıllık artış oranı % 0,6'dır. 1945-50 devresindeki artış oranı ise % 1,8'dir (Tablo 11). 1940-45 devresinde meydana gelen 2. Dünya Savaşına ülkemiz her ne kadar katılmamış olsa da genç nüfusun silâh altında tutulması ve tedirgin bir atmosferin varlığı ülkemizin genelinde nüfus artış hızını düşürmüştür. Bu durumun etkileri az da olsa sahada görülmektedir. Çünkü bir sonraki dönemin artışı ile bu dönemde ki artış karşılaştırıldığında durum net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. 1950'li yıllarda savaşın tedirgin atmosferinin ortadan kalkması ve buna ilaveten ülkemizde sağlık hizmetlerindeki gelişmelere bağlı olarak çocuk ölümlerinin azalması, ölüm



oranlarının hızlı düşüşe geçmesi, ekonomik ve sosyal alandaki gelişmeler tüm ülkede doğal nüfus artışını artırmıştır. Sahada da 1945-50 devresinde artış oranı bir önceki devreye göre üç kat daha fazla olmuştur (Tablo 11).

1950-55 yılları arasında araştırma sahasında nüfus düzenli olarak belli bir artış göstermektedir (Şekil 8). Bu yıllar arasında nüfus artışının büyük çoğunluğu erkek nüfustaki artıştır. Bunun sebebi; savaşın sona ermesi ve askerlik işlemlerinin belli bir düzene konulmasıdır. 1955-60 yılları arasında en dikkat çekici durum erkek nüfusta görülen azalmadır. Bu dönemde kadın nüfus artış oranı %1,38 iken, erkek nüfus % -0,06 oranında azalma yaşamıştır. Toplam artış oranı ise %0,68'dir (Tablo 12). 1955 yılı sayım dönemine kadar yerleşmenin ismi kayıtlarda Haho olarak geçmekte, 1955 sayımında Bağlarbaşı, 1960 sayım yılında ise günümüzdeki ismi olan Bağbaşı olarak kayıtlarda geçmektedir.

1975-80 arasındaki dönem bundan önceki dönemlerden farklı özellik göstermektedir. Bu devrenin en önemli özelliği, 1940 sayımından bu yana ilk kez nüfus artış hızının eksilere düşmesidir. Toplam artış hızı % -0,35 oranındadır ve kadın nüfus artış hızı %1,09 ile artış gösterirken, erkek nüfus artış oranı % -1,88'dir (Tablo 11). Bu devrede toplam artışın eksilere düşmesinin sebebi erkek nüfustaki azalmadır (Tablo 12). Bu durumun ortaya çıkmasının nedeni erkek nüfusun çalışma amacıyla şehirlere göç etmesidir.

1980-85 yılları arasında araştırma sahasında büyük nüfus artış oranlarından biri yaşanmıştır. Bu devrenin en dikkat çekici özelliği erkek nüfusta yaşanan %11,76 oranındaki artıştır (Tablo 12). Öyle ki bu artış oranı ile sahada ilk kez erkek nüfus miktarı kadın nüfusa yaklaşmıştır. Erkek nüfusta ki artışın sebebi bu devrede tüm ülkede görülen 80 olaylarına bağlı olarak oluşan güvensiz ortamın varlığıdır. Bu ortamda sahadan dışarı göç olayı oldukça azalmış ve göçe katılanların da bir kısmı dönmüştür. 1985 yılı sayımlarına göre 100 kadına 100 erkek düşecek duruma gelmiştir. 1990-2000 yılları arası devrede sahadaki en büyük artış oranı yaşanmıştır. Bunda sayım dönemin uzun yılları kapsamı (on yıl) ve belediyelerin daha fazla nüfus göstererek daha fazla pay alma amacı etkili olmuştur. 2000-07 yılları arasındaki yedi yıllık devrede ise sahada görülen en büyük azalmalardan biri yaşanmıştır. % -8,19 oranında görülen azalma yaşanmıştır (Tablo 11). Azalmanın sebebi bu devrede ADNS yapılması ve

abartılı yazımların olmaması ile yerleşmeden son dönemlerde önemli miktarda göçlerin yaşanmasıdır. 2008-2009 devresi sahada yaşanan en büyük azalmanın görüldüğü devredir. Bu devrede toplam artış oranında %-8,58'lik azalma olmuştur, bu durum kırdan kentlere yapılan ekonomik amaçlı göçler ve eğitim amacıyla genç nüfusun şehirlere gitmesi ile açıklanabilir. Çünkü yerleşmeden ayrılan mahalle olmamıştır ve yine önceki dönemde de ADNS yapıldığından abartıda olmamıştır. Son sayım dönemi olan 2010 sayımlarına göre sahada hem toplam artış oranında hem de erkek ve kadın nüfus oranında azalma olmuştur. Azalma en fazla erkek nüfusta yaşanmıştır.(Tablo 12).

**Tablo 11.** Bağbaşı ve Serdarlı'nın Sayım Yıllarına Göre Toplam Nüfus Miktarları ile Nüfusun Yıllık Artış Oranları.

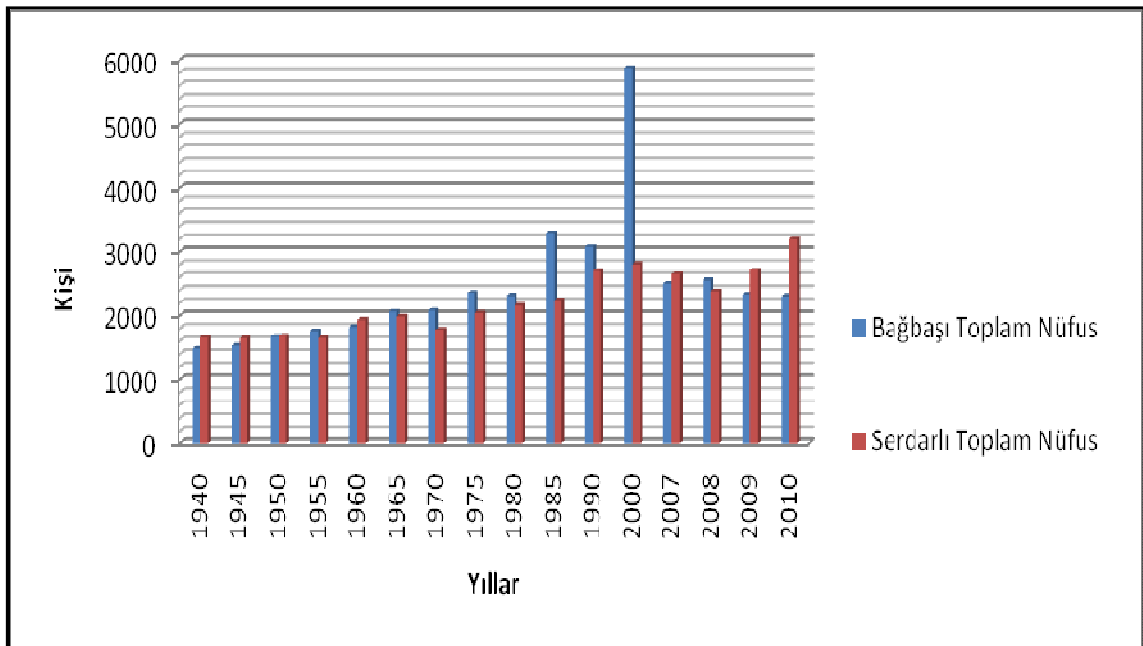
Yıllar	Bağbaşı Toplam Nüfus	Yıllık Artış oranı %	Serdarlı Toplam Nüfus	Yıllık Artış oranı %
1940	1487	---	1660	---
1945	1533	0,61	1647	-0,15
1950	1676	1,86	1681	0,41
1955	1764	1,05	1650	-0,37
1960	1824	0,68	1937	3,47
1965	2061	2,59	1985	0,49
1970	2081	0,19	1783	-2,03
1975	2354	2,62	2042	2,90
1980	2313	-0,35	2158	1,13
1985	3296	8,49	2241	0,76
1990	3075	-1,34	2700	4,09
2000	5876	9,10	2809	0,40
2007	2504	-8,19	2646	-0,83
2008	2553	1,95	2386	-9,83
2009	2334	-8,58	2711	13,62
2010	2308	-1,12	3193	17,77

**Kaynak:** Türkiye İstatistik Kurumu Verileri

Sonuç olarak nüfusun tarihsel seyri ile ilgili genel bir değerlendirme yapılırsa; sahanın nüfusu 1980 yılına kadar sürekli artış göstermiştir. 1980 yılından sonra tüm ülkemizde yaşanan kırsal kesimden kentlere göç olayı yerleşmede de görülmektedir. 1980 yılından

sonraki dönemlerde genel olarak toplam nüfus artış oranından 1985, 2000 ve 2008 sayım yılları dışında hep azalma olmuştur. Sahada görülen diğer bir durum ise; 2009 yılına kadar kadın nüfus, erkek nüfustan hep fazla olmuş, ama 2009 ve 2010 sayım yıllarında erkek nüfus kadın nüfusu geçmiştir (Tablo 12). Ayrıca yerleşmenin yaz-kış nüfusunda da önemli farklılıklar görülmektedir. Yaz mevsiminde kentlerde yaşayanların yerleşmeye dönmesi nüfusu oldukça artırmaktadır. Yapılan mülakatlara göre kış nüfusu 2000 kişi civarında olan Bağbaşı’da yaz mevsiminde nüfus 5000’lere çıkmaktadır.

**Şekil 8.** Bağbaşı ve Serdarlı’nın Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Miktarları



Serdarlı yerleşmesi nüfusunun tarihsel gelişimine baktığımızda; Osmanlı İmparatorlu döneminde Haho nahiyesine bağlı bir köy durumundadır. O dönemde Ödik ismiyle kayıtlara geçen köy, sonradan Aşağı Ödük ve Yukarı Ödük, Aşağı Elmalı, Yukarı Elmalı, Aşağı ve Yukarı Katıklı ve günümüzde ise Serdarlı adını almış, belediye örgütlü bir yerleşme durumundadır. Osmanlı devleti döneminde 50.000 akçe gelire sahip olan köy İskender bey’e has arazisi olarak verilmiştir. Ayrıca Tortum sancağına bağlı köyler içerisinde geliri en yüksek köy durumunda idi. 1835 yılı sayımlarında Tortum sancağı içerisinde en fazla müslüman nüfusun yaşadığı ikinci büyük köydür. O dönemde ki kayıtlı nüfusu 387 kişidir ve bunun 175’i çocuk,145’genç ve 67’si ise yaşlılardan oluşmaktadır. Tabii yazılan bu nüfus sadece erkek nüfustur, erkek nüfus kadar kadın

nüfusun olduğunu kabul edersek; yaklaşık 750-800 kişinin yaşadığı söylenebilir. XIX. yy'ın ortalarına doğru Tortum sancağına bağlı köyler içerisinde en fazla çocuk nüfusun yaşadığı köylerden birisidir (Özger, 2006; İnbaşı, 2008).

1988 yılında belediye teşkilatının kurulması ile belediye örgütlü yerleşme olan Serdarlı'nın 1940 yılından günümüze kadar olan nüfus seyri ise şu şekilde değişiklik göstermiştir. (Tablo 11) .

1940-45 sayım döneminde nüfus: 1660 kişiden 1647 kişiye düşmüştür. Bu 5 yıllık devrede sahada nüfus artışı olamamıştır, bu durumun oluşmasında 2. Dünya Savaşı'ndan dolayı erkek nüfusun silâh altında bulunması etkili olmuştur (Şekil 8). 2. Dünya Savaşı tüm Türkiye'de olduğu gibi sahanın da nüfus artışını etkilemiştir. 1945-50 yılları arasında nüfus 1674 kişiden 1681 kişiye çıkmıştır. Silâh altındaki erkek nüfusun dönmesi bu duruma etki etmiştir. 1950-55 devresinde nüfus artış hızı %0,37 oranında azalmış ve nüfus 1650 kişiye gerilemiştir (Tablo 11). Bu devrede göze çarpan durum ise erkek nüfusta yaşanan azalmadır (Tablo 12). Kadın nüfus artarken erkek nüfusun azalmasının nedeni sahadan dışarıya yapılan göçlerdir. Bilindiği üzere göçlere büyük çoğunlukla erkek nüfus katılmaktadır

Ülkemizde 2. Dünya Savaşı sonrası kıtlık ve yoksulluğun ortadan kalkmaya başlaması, sağlık alanındaki gelişmelerle ölüm hızının düşmesi, ortalama ömrün uzamaya başlaması, çocuk ölümlerinin azalması gibi olumlu özellikler sahada da kendini göstermiş ve 1970 yılına kadar sahada nüfus belli bir periyotta artış göstermiştir (Şekil 8). 1970 sayım dönemi, sahanın nüfus seyrinde oldukça dikkat çekici bir durum sergiler bu dönemde hem kadın hem de erkek nüfusunda bir azalma söz konusu iken bir sonraki sayım dönemi olan 1975 yılında kaybettiği nüfusu tekrar geri kazanmıştır (Tablo 12). 1970 yılında toplam nüfus artış oranı % -2,03, sonraki dönemde ise %2,90'dır. Bu durum sahaya ait olan bir mahallenin yerleşmeden ayrılıp bir dönem sonra tekrar dâhil olmasından ileri gelmektedir. 2007 yılına kadar saha nüfusunda artış yaşanırken, 2007 ve 2008 sayım dönemlerinde nüfusun azaldığı görülmektedir. Özellikle 2008 sayım yılı sahada nüfus artış hızının en düşük olduğu yıldır ve yıllık toplam artış oranı % -9,83 ile tüm sayım yılları içerisindeki en düşük değere ulaşmıştır (Tablo 11). Bu durumun oluşmasında tüm Türkiye'de abartılı sayımları bitiren adrese dayalı nüfus sayımı yöntemine geçilmesi etkili olmuştur. 2008 sayımında %-9,83'lük bir azalmadan bir yıl

sonra sahada %13,62'lik bir artış yaşanmıştır (Tablo 11). Bütün sayım yıllarındaki artışların toplamında daha fazla artışın bir yılda yaşanması doğal nüfus artışıyla açıklanamayacak bir durumdur. Sahada bu derece fazla oranda artışın yaşanmasının nedeni Aşağı Katıkl köyünün Serdarlı'ya mahalle olarak bağlanmasından ileri gelmektedir.

**Tablo 12.** Bağbaşı ve Serdarlı'da Sayım Yıllarına Göre Kadın ve Erkek Nüfus Miktarları ile Artış ve Azalış Oranları.

Yıllar	Bağbaşı Erkek Nüfus	Yıllık Artış oranı %	Bağbaşı Kadın Nüfus	Yıllık Artış oranı %	Serdarlı Erkek Nüfus	Yıllık Artış oranı %	Serdarlı Kadın Nüfus	Yıllık Artış oranı %
1940	671	---	816	---	751	---	909	---
1945	714	1,28	819	0,07	764	0,34	883	-0,57
1950	---	---	---	---	---	---	---	---
1955	865	---	899	---	732	---	918	---
1960	863	-0,04	961	1,37	945	5,81	992	1,61
1965	949	1,99	1112	1,14	960	0,31	1025	0,66
1970	952	0,06	1129	0,3	835	-2,60	948	-1,50
1975	1144	2,02	1210	1,43	1009	4,16	1033	1,79
1980	1037	-1,88	1276	1,09	1035	0,51	1123	1,74
1985	1647	11,76	1649	5,84	1045	0,19	1196	1,3
1990	1462	-2,24	1613	-0,43	1349	5,81	1351	2,59
2000	2877	9,67	2999	8,59	1386	0,27	1423	0,53
2007	1220	-8,22	1284	-8,17	1271	-1,18	1375	-0,48
2008	1268	3,93	1285	0,07	1165	-8,34	1221	-11,2
2009	1174	-7,42	1160	-9,73	1351	15,96	1360	11,38
2010	1156	-1,54	1152	-0,69	1573	16,43	1620	19,11

**Kaynak:** Türkiye İstatistik Kurumu Verileri

Sahadaki nüfusun tarihsel seyrini kısaca özetlemek gerekirse; sahada nüfus genelde artış meyilindedir, belli dönemlerde azalmalar yaşansa da genel ağırlık artış yönündedir. Yerleşmeden kente olan göçler, Bağbaşı ile karşılaştırıldığında az olduğu görülmektedir. Bunda Serdarlı coğrafyasının özellikle büyükbaş hayvancılığı destekler yapıda olması ve sahada yaşayan halkın geçimini kolaylaştırması etkili olmuştur.

Serdarlı'da yaşayan halkın büyük çoğunluğu, yayla alanlarının varlığından dolayı hayvancılıkla uğraşmakta ve geçimini temin edebilmektedir (Fotoğraf 5-39). Fakat Bağbaşı için aynı şeyden bahsetmek güçtür, çünkü yerleşmenin hayvancılığa elverişli bir alanı bulunmamaktadır. Dar tarım alanlarına sahip olan sahada daha çok sebze-meyvecilik yapılmakta bu da halkın geçimini tam karşılayamamaktadır (Fotoğraf 1). Bunun doğal sonucu olarak göç kaçınılmaz duruma gelmektedir ve sürekli olarak yıldan yıla yerleşme nüfus kaybetmektedir. Osmanlı devleti döneminde Tortum sancağına bağlı 23 köyden oluşan ve o dönem tüm Tortum sancağında en fazla meyve üretimi yapan Haho (Bağbaşı) nahiyesi o eski önemini yıldan yıla kaybetmektedir.

### **2.1.1.2. Nüfus Hareketleri**

Araştırma sahasının nüfusu belli dönemlerde artma, belli dönemlerde ise azalmalar göstermektedir. Bu durum üzerinde asıl etkili olan unsur sahadan kentlere olan işgücü ya da aile bazında yapılan göçlerdir. Doğum ve ölümlerin bu artma ve azalma üzerindeki etkisi yok denecek kadar azdır. Çünkü sahadaki doğum ve ölüm oranları Türkiye ortalamalarında seyretmektedir. Bu sebepten dolayı çalışmanın bu kısımda sahanın nüfus hareketleri içerisinde göçler ele alınarak bilgiler verilecektir.

### **2.1.1.3. Göçler**

Bilindiği üzere ülkemizdeki göçler yön olarak genelde doğudan batıya, yerleşme olarak kırdan kente doğrudur. Birçok nedene bağlı olarak gelişen bu yer değiştirme olayları, nüfusun dağılışını etkilemekte, demografik yapıyı değiştirmekte ve bir takım sorunları da beraberinde getirmektedir.

Araştırma sahamızı oluşturan her iki yerleşmeden şehirlere doğru belli ölçüde göç olayı olmuştur. Önceleri az sayıda ve çoğu geçici olan bu göçler saha nüfusunu çok etkilememiştir. Fakat özellikle son yıllarda yaşanan göç olayının arttığı ve çoğunun daimi olduğu sahada yapılan çalışmalarda tespit edilmiştir. Bu son göç dalgası saha nüfusunu etkilemiş ve bu durum belirgin olarak hissedilmiştir. Sahada nüfusun artması ve tarım topraklarının miras yolu ile bölünmesi işsizliği artırmış ve sahadan ilk göç olayı bu sebepten ötürü başlamıştır. Sonraki yıllarda sahadaki tüccar, esnaf ve işletme sahipleri işlerini daha fazla büyütmek, daha fazla kar elde etmek amacıyla büyük şehirlere göç etmişlerdir. Son yıllarda bu itici nedenlere birde sosyal hizmetlerden daha

fazla yararlanma isteği eklenmiştir. Tarım alanları dar olan sahada, insanlar geçimini devlet kapısında aramaya başlamış bu amaçla okuma-yazmaya önem artmıştır. Özellikle Bağbaşı'da bu amaçla çok sayıda aile çocuklarını daha iyi şartlarda okutmak için şehre göç etmektedir.

Sahadan verilen g çoğunlukla Erzurum il merkezine olmaktadır. Erzurum'a yapılan g; okulların açıldığı tarih olan Eylül ayı sonlarında yoğunluk kazanır, okulların bitimiyle sahaya geri dönüşler başlar. Hatta okulların bitimini beklemeden Mayıs ayı içerisinde çoğunlukla aile fertlerinden bir kısmı şehirde kalırken, bir kısmı da baharla birlikte başlayan köydeki işleri ile uğraşmak için sahaya gelir. Sonbahar döneminde de durum aynıdır ailenin bir kısmı köyde kalıp köy işlerini tamamlarken, diğer kısmı okul çağındaki çocuklarla şehre döner. Yani nüfus sahada yaz kiş farklılık göstermektedir. Ama çocuklarını okula kayıt yaptırabilmek için ikametlerini şehre aldırarak zorunda kalan aileler, şehir nüfusuna kayıtlı göründüklerinden sahada nüfus oldukça az görünür. Oysa yerleşmenin nüfusu sanılandan daha fazladır.

Araştırma sahalarından Bağbaşı'da 1990, Serdarlı'da ise 2000'li yıllara kadar kayda değer bir g hareketi pek yaşanılmamıştır. Bu tarihten sonra özellikle Erzurum il merkezine oldukça çok sayıda nüfus göç etmiştir. Erzurum haricinde göç edilen büyük şehirlerin başında İstanbul gelmektedir. İstanbul'u, İzmir ve Bursa gibi büyük şehirler izlemektedir. Araştırma sahasından dışarıya olan sürekli glerin bir kısmı daha sonra geri dönmektedir. Bir kısmı da emekli olduktan sonra geri dönmektedir. Ancak gten sonra dönmeyen, şehre tamamen yerleşen ailelerde mevcuttur.

Kırsaldan şehirlere yapılan daimi nüfus hareketlerinin yanı sıra, mevsimlik yer değiştirmelerde sahada yaygındır. Bağbaşı'da pek rastlanılmayan bu durum Serdarlı'da yaygındır. Yaylacılık faaliyetlerinin yaygın olduğu yerleşmede bu faaliyete bağlı olarak Mayıs ayının ortalarından itibaren Mescit dağı eteğindeki platoluk sahaya çıkılır (Fotoğraf 5). İlk karın düşmesi ile tekrar yerleşmeye dönülür. Bu mevsimlik g olayına Bağbaşı'da hiç rastlanılmamaktadır. Bu duruma yerleşmede hayvancılık faaliyetinin tarımdan sonra ikinci faaliyet olarak yapılması etki etmiştir. Serdarlı'nın topografik özellikleri ve iklim şartları hayvancılığı desteklediğinden günümüzde yaylacılık faaliyeti yoğun bir şekilde devam etmektedir.

Araştırma sahasından yurt dışına fazla göç olmamıştır. Yaklaşık on-onbeş aile başta Almanya ve Fransa olmak üzere çeşitli Avrupa ülkelerine çalışma amacıyla göç etmiştir. Ayrıca Libya, Suudi Arabistan ve Azerbaycan'da geçici olarak çalışmaya giden az sayıda erkek nüfus olmuştur. Yurt dışına giden aileler emekli olunca dönmektedirler.

### **2.1.2. Nüfusun Yoğunluğu ve Dağılışı**

“Nüfus dağılışı, bireylerin ya da grupların mekân üzerinde yerleşmeleriyle meydana getirdikleri gerçek kalıp olarak tanımlanmıştır” (Tümertekin ve Özgüç, 2002:338). Ülkemizde ve dünyada nüfusun büyük çoğunluğu, iklim şartlarının elverişli, su kaynaklarının yeterli olduğu ve ekonomik faaliyetlerin rahatlıkla yürütüleceği uygun sahalarda toplanmıştır. Yerleşmelerin kurulduğu alanlara bakıldığında, temel gereksinimlerini en iyi şekilde temin edebileceği mevkileri seçtikleri görülmektedir. Ve dünya üzerinde her yükselti basamağında bu optimum şartlar göz önüne alınarak yerleşmeler oluşturulmuştur.

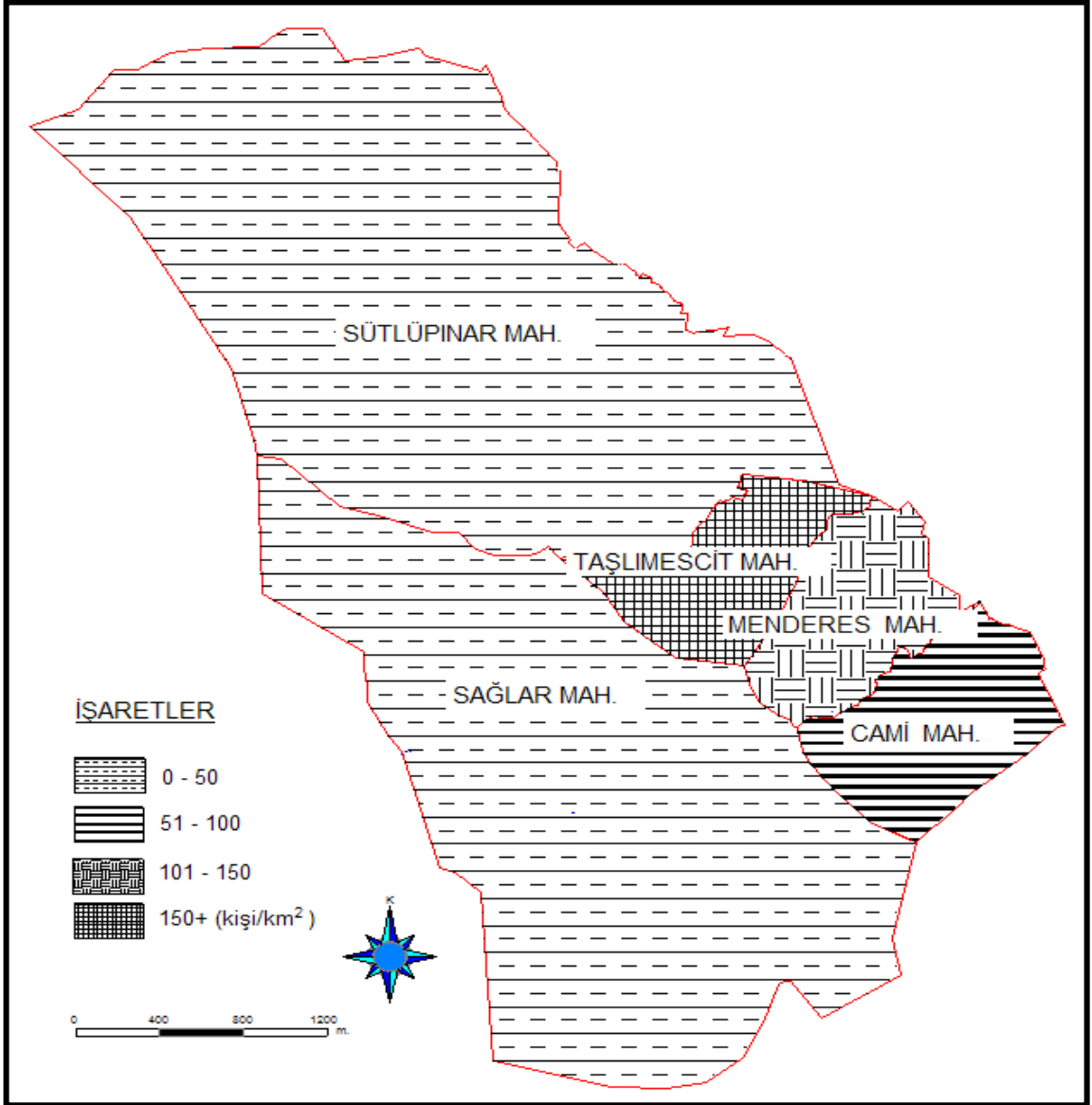
Çalışma alanı, 1000 m.nin üzerinde bulunan bir vadi içerisinde yer almaktadır. Her iki yerleşmede nüfus vadi içerisinde dar bir şerit halinde, yerleşmenin ortasından geçen derenin her iki kenarında, vadi tabanı ile hemen vadiden yükselen tepeler arasında yer almaktadır (Harita 2-Fotoğraf 1-2). Bundaki amaç hem vadi tabanındaki tarım topraklarından hem de sudan maksimum düzeyde faydalanmaktır. Serdarlı'da nüfus, ortalama 1500-1900 metre, Bağbaşı'da ise 1200-1700 metreler arasında toplanmıştır.

Nüfusun dağılışı bu metreler arasında bir dağ yamacı boyunca değil vadi doğrultusunda gerçekleşmiştir. Bir galeri gibi uzanan ve kaynağını aldığı dağa doğru yükseltisi artan bir vadi içerisinde yer almaktadır. Etraftaki tepelik alanlar ise hemen hemen nüfusun hiç bulunmadığı yerlerdir. Yani sahada nüfus sadece suyun olduğu vadi tabanına dağılmıştır. Sahada nüfusun sürekli bulunduğu yükselti 1900 m. civarındadır. Daha yüksekte sürekli olarak yaşamını sürdüren bir nüfustan bahsedemezken sadece yaz mevsiminde dönemlik olarak kullanılan 2500 m. yükseltide dönemlik yayla yerleşmelerine rastlanılmaktadır (Fotoğraf 5). Bağbaşı'da yaylacılık faaliyeti olmadığından yerleşmenin bulunduğu son yükselti 1700 m.dir.





**Harita 8.** Bağbaşı'nın Aritmetik Nüfus Yoğunluğu Haritası (km<sup>2</sup> / kişi).



Aritmetik nüfus yoğunluğu sonuçları, arazi ve nüfus ilişki derecesini ortaya koyması bakımından pek güvenilir değillerdir. Çünkü söz konusu orantı değerleri elde edilirken nüfusun araziye her yerde eşit olarak dağılmış olduğu varsayılır. Oysaki ürün getirmeyen taşlık araziler, çayır ve otlaklar, orman arazisi gibi ekilip dikilmeyen sahalar, bilindiği gibi tarım dışı bölgeler olmalarına rağmen, sanki buralar da nüfuslanmış olarak kabul edilmektedir. Bu tür sakıncalarına rağmen yine de aritmetik yoğunluk değerleri, bazı karşılaştırmalar yapmayı kolaylaştırır (Doğanay, 1994:203).

**Tablo 13.** Bağbaşı’da Yıllara Göre Aritmetik Nüfus Yoğunluğu (kişi/km<sup>2</sup>).

Yıllar	Toplam Nüfus	Aritmetik Yoğunluk	Yıllar	Toplam Nüfus	Aritmetik Yoğunluk
1940	1487	22	1980	2313	35
1945	1533	23	1985	3296	50
1950	1676	25	1990	3075	47
1955	1764	27	2000	5876	90
1960	1824	28	2007	2504	38
1965	2061	31	2008	2553	39
1970	2081	32	2009	2334	36
1975	2354	36	2010	2308	35

**Kaynak:** TÜİK Verilerinden faydalanılarak hesaplanmıştır.

Bağbaşı’nın yıllara göre aritmetik nüfus yoğunluğunu gösteren tablo incelendiğinde; yerleşmede nüfus yoğunluğunun 1980 yılına kadar sürekli artış gösterdiği, bu sayım yılından sonra ise istikrarsız bir durum sergilediği görülmektedir (Tablo 13). Böyle bir tablonun ortaya çıkmasında etkili olan neden göç olgusudur. Çünkü 1980 yılına kadar önemli ölçüde göç olayı yaşanmamıştır. Bundan dolayı doğal nüfus artışına bağlı olarak sahadaki nüfus yoğunluğu da sürekli artmıştır. Ancak, bu sayım döneminden sonra sahada nüfus hareketine bağlı olarak nüfus yoğunluğu değişimler göstermiştir. Tabloda dikkati çeken en önemli dönem 2000 sayım yılıdır. Bu dönemde yerleşmede nüfus yoğunluğu bir önceki dönemin iki katı artmıştır, bunda hem sayım döneminin on yıla çıkması hem de sayımda abartılı nüfus yazılması etkili olmuştur. Daha sonraki dönemlerde ADNS yapılmasıyla durum normale dönmüştür. 2000 yılından sonra verilen göçlere bağlı olarak sahadaki yoğunluk değeri sürekli azalmış ve son sayım döneminde 35 kişiye kadar düşmüştür (Tablo 13).

**Tablo 14.** Serdarlı’da Yıllara Göre Aritmetik Nüfus Yoğunluğu (kişi/km<sup>2</sup>).

Yıllar	Toplam Nüfus	Aritmetik Yoğunluk	Yıllar	Toplam Nüfus	Aritmetik Yoğunluk
1940	1660	11	1980	2158	14
1945	1647	11	1985	2241	15
1950	1681	11	1990	2700	18
1955	1650	11	2000	2809	19
1960	1937	13	2007	2646	18
1965	1985	13	2008	2386	16
1970	1783	12	2009	2711	13
1975	2042	14	2010	3193	15

**Kaynak:** TÜİK Verilerinden faydalanılarak hesaplanmıştır.

Serdarlı’da durum biraz daha farklıdır. Sahada nüfus yoğunluğu 1960 sayım yılına kadar değişmemiştir. Bu sayım döneminden sonrada bariz değişimler olmamış, en büyük değere 2000 yılında 19 kişi ile ulaşılmıştır. Sahada son sayım yıllarında nüfus önceki yıllardan daha fazla olmasına rağmen nüfus yoğunluğunun daha az olmasının nedeni 2009 yılında Serdarlı’ya bağlanan Aşağı Katıklı mahallesi ile yüzölçümün artmış olmasından kaynaklanmaktadır.

Erzurum’un 2010 yılı aritmetik nüfus yoğunluğu 30, Tortum’un 15 iken Bağbaşı’nın 35’tir. Bağbaşı’nın nüfus yoğunluğunun, Erzurum il merkezi ve Tortum ilçe merkezinden daha yüksek bir yoğunluk değerine sahip olduğu görülmektedir. Km<sup>2</sup>,ye 15 kişinin düştüğü Serdarlı ise, Tortum ile aynı, Erzurum’dan daha düşük yoğunluk değerine sahiptir. Yerleşmelerin tarımsal nüfus yoğunluğu; Bağbaşı’da 61 kişi, Serdarlı’da 115 kişidir. Fizyolojik yoğunlukta da yine Serdarlı, Bağbaşı’ya nazaran daha fazla yoğunluk değerine sahiptir. Bu yoğunlukta da Bağbaşı 124 kişi, Serdarlı 211 kişidir.

### 2.1.3. Nüfusun Sosyal Nitelikleri

#### 2.1.3.1. Nüfusun Cinsiyet Durumu

Bir sahanın kadın ve erkek nüfusunun oranının toplam olarak veya yaş gruplarına göre dağılışının bilinmesi, o sahanın sosyal ve ekonomik yapısına (sosyal ihtiyaçlar, iş gücü, sanayileşme oranı, göçler gibi vb.) dair fikir edinilmesini kolaylaştırır (Karakuzulu, 2010:48).

Araştırma sahasında yapılan hemen hemen bütün sayım dönemlerinde her iki yerleşmede de kadın nüfusun, erkek nüfustan fazla olduğu görülmektedir. Bilindiği üzere kadın erkek dağılışına; göçler, savaşlar, ölümler ve doğumlar gibi birçok faktör etki etmektedir. İlk sayım yıllarında Kurtuluş Savaşının etkisine bağılı olarak sahada kadın nüfusta fazlalık olmuştur. Kadın-erkek nüfus arasındaki bu fark, Bağbaşı'da 1985 yılında azalmıştır. Bu yılda sahada 1647 erkek varken 1649 kadın bulunmaktadır (Tablo 12). Bu duruma, ülkemizde bu dönemde yaşanan 80 olaylarına bağılı olarak oluşan güvensiz ortam etki etmiştir. Bu dönemde sahadan dışarı hemen hemen hiç göç yaşanmamış, aksine dışarıda olanların bir kısmı da geri dönmüştür. Güvensiz ortamın bitmesi ile birlikte göç başlamış ve bu dönemden itibaren fark tekrar açılmıştır. 2000'li yıllardan sonra artık sadece erkekler göçe gitmemiş, artık aile boyutunda göçler olmaya başlamıştır. Başta Erzurum il merkezine olan bu göçler, sahada kadın nüfusunda azalmasına neden olarak kadın-erkek arasındaki farkın 2008 yılından itibaren tekrar azalmasına neden olmuştur. En dikkat çekici durum 2009'da yaşanmıştır ve yerleşme tarihinde ilk kez erkek nüfus kadın nüfustan yüksek çıkmıştır. Bu tarihte Bağbaşı'da 1174 erkek, 1160 kadın nüfus bulunmaktadır (Tablo 12). Son sayım yılı verilerine göre sahada erkek nüfus yine kadın nüfustan fazladır (1156 erkek, 1152 kadın) ancak aradaki fark 14 kişiden 4 kişiye düşmüştür (Şekil 9).

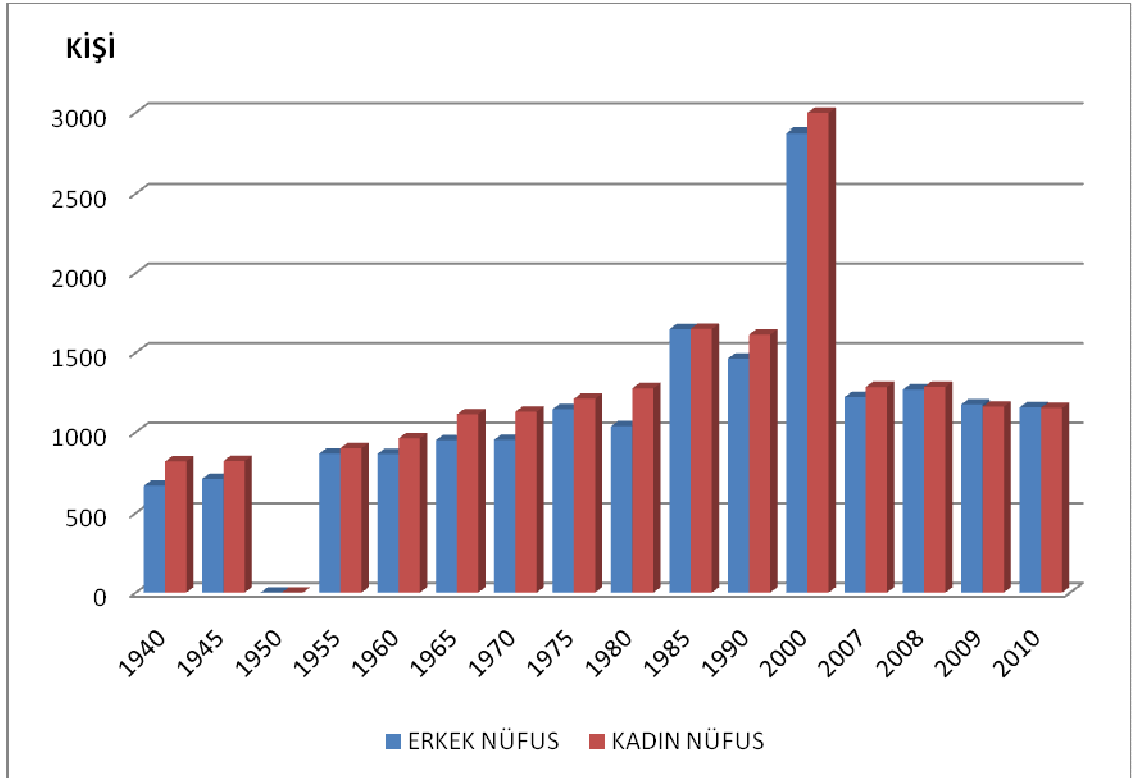
Serdarlı'daki kadın-erkek nüfus durumu incelenildiğinde ise, Bağbaşı ile aynı nedenlere bağılı olarak kadın-erkek dağılımı görülmektedir. Bağbaşı'dan farkı tüm sayım dönemlerinde kadın nüfusun, erkek nüfustan fazla olmasıdır. Fakat yinede yıllar arasında farkta artma ve azalmalar görülmektedir. Nitekim 1990 sayım yılı sahada kadın-erkek nüfus arasındaki farkın en az olduğu sayım dönemidir. Bu yılda sahada 1349 erkek, 1351 kadın nüfus bulunmaktadır. Aradaki farkın iki kişiye düştüğü bu

yıldan sonra fak tekrar artmıştır. Son sayım yılında Serdarlı'da 1573 erkek, 1620 kadın bulunmakta ve fark 47 kişiye çıkmıştır (Şekil 10).

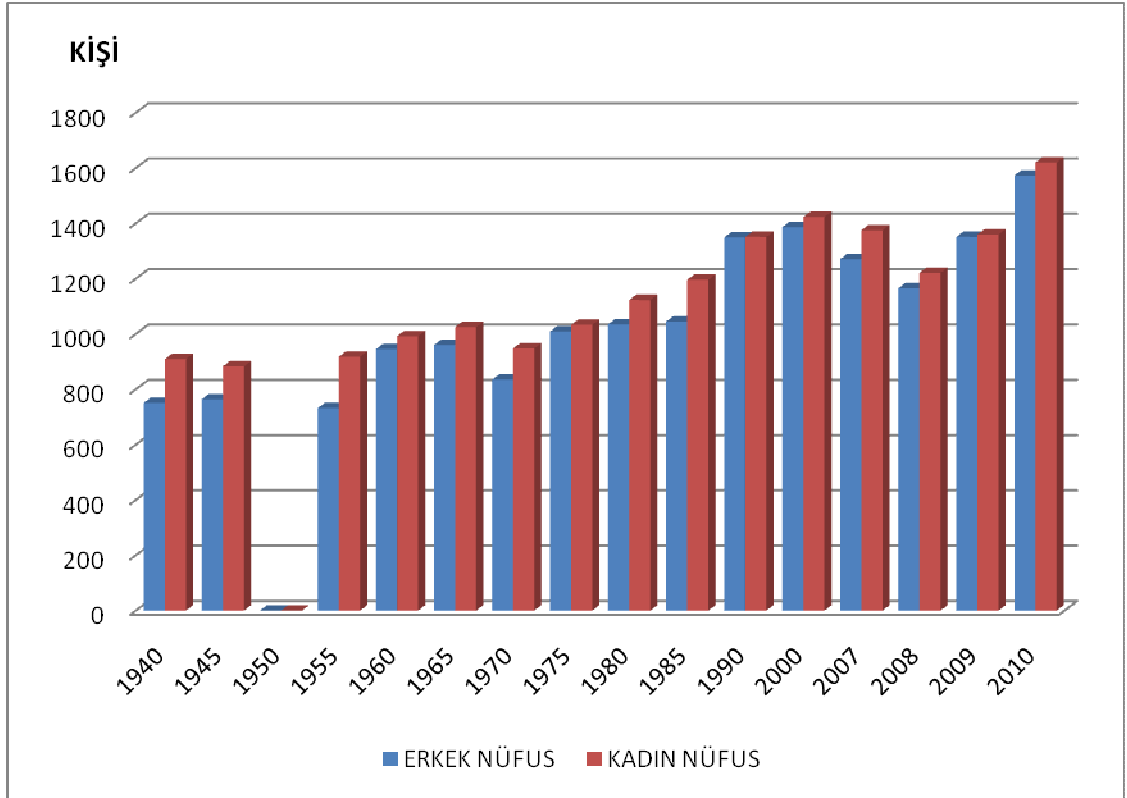
Ülkemizde 1940 yılında kadın nüfus %50,1, erkek nüfus %49,9'dur. Erzurum ilinde; kadın nüfus % 51,3, erkek nüfus %48,7, Tortum ilçesinde ise kadın nüfus %52,5 ve erkek nüfus %47,5 iken, yine bu dönemde Bağbaşı'da kadın nüfus %54,9, erkek nüfus %45,1, Serdarlıda ise kadın nüfus %54,8, erkek nüfus %45,2'dir.

Araştırma sahasında son yıllarda erkek nüfusun artmasındaki en önemli neden dışarıya çalışma amacıyla göç edenlerin tekrar geri dönmesi ve doğal nüfus artışıdır. Bağbaşı'da 1940 yılında %54,9 olan kadın nüfus oranı 2010 yılında %49,9'a gerilemiş erkek nüfus ise %45,1'den %50,1'e yükselmiştir (Tablo 17). Serdarlı'da 1940 yılında; %54,8 kadın nüfus oranı,% 45,2 erkek nüfus oranı 2010 yılında kadınlarda %50,7 erkeklerde ise %49,3'e gerilemiştir (Tablo 15). Fakat sahada halen kadın nüfus oranı fazladır.

**Şekil 9:** Bağbaşı'da Kadın ve Erkek Nüfusun Sayım Dönemlerindeki Durumu



**Şekil 10:** Serdarlı’da Kadın ve Erkek Nüfusun Sayım Dönemlerindeki Durumu



### 2.1.3.2. Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Ayrımı

Bir ülkenin veya herhangi bir yerin nüfusunun yaş yapısının bilinmesi, planlama açısından büyük değer ifade eder. Çocuk sayısına bakarak, bu çocuklara sağlıklı büyüme, iyi beslenme ve kaliteli eğitim alma ortamları hazırlamak, yetişkin miktarına göre; onlara meslek ve mesleki eğitim kazandırma, istihdam alanı yaratma ve evliliklerden sonra doğan konut ihtiyacını giderme çabasında olmak, fiziksel ve ruhsal gerileme dönemini yaşayan yaşlıların nüfustaki hisseleri ve sayılarını dikkate alarak, bu insanların sağlık ve bakım sorunlarını çözümlenmek ilk yapılacak işler arasındadır. Başka bir deyişle, düzenli bir toplum yapısı oluşturulması konusunda, yaş kompozisyonunun kıymetli bir ölçüt olduğu söylenebilir (Özgür, 2001:137). Bu amaç doğrultusunda Bağbaşı ve Serdarlı'nın yaş yapısı belirlenmeye çalışılmıştır. Cinsiyete göre yaş gruplarına ait veriler Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü'nün 2008 yılına ait verilerine dayanılarak değerlendirilmiştir.

**Tablo 15.** Serdarlı’da Nüfusun Cinsiyete ve Yaş Gruplarına Dağılımı

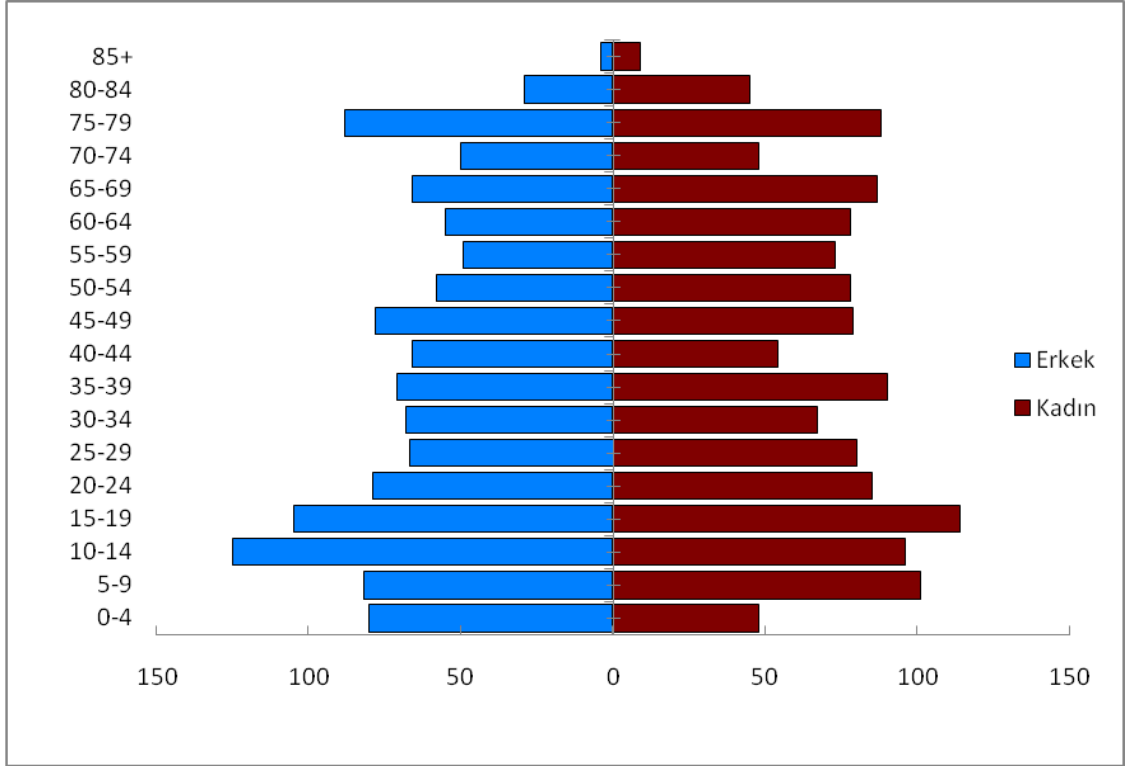
Yaş Grubu	Kadın	%	Erkek	%	Toplam	%
0-4	48	1,89	80	3,15	128	5,04
5-9	101	3,98	82	3,23	183	7,21
10-14	96	3,78	125	4,92	221	8,70
15-19	114	4,49	105	4,13	219	8,62
20-24	85	3,35	79	3,11	164	6,46
25-29	80	3,15	67	2,64	147	5,79
30-34	67	2,64	68	2,68	135	5,32
35-39	90	3,54	71	2,79	161	6,33
40-44	54	2,13	66	2,60	120	4,73
45-49	79	3,11	78	3,07	157	6,18
50-54	78	3,07	58	2,28	136	5,35
55-59	73	2,87	49	1,93	122	4,80
60-64	78	3,07	55	2,16	133	5,23
65-69	87	3,42	66	2,60	153	6,02
70-74	48	1,89	50	1,97	98	3,86
75-79	88	3,46	88	3,46	176	6,92
80-84	45	1,77	29	1,14	74	2,91
85+	9	0,35	4	0,16	13	0,51
Toplam	1320	51,97	1220	48,03	2540	100

**Kaynak:** Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü 2008 yılı verileri

Serdarlı nüfusunun dar aralıklı yaş grupları incelenildiğinde, nüfus içerisinde en büyük oranın sırası ile 15-19, 10-14, 5-9, 75-79, 20-24 ve 35-39 yaş gruplarına ait olduğu görülmektedir. Yaş grupları içerisinde en az paya sahip gruplar ise yine sırası ile; 85 ve üzeri, 80-84 ve 70-74 yaş gruplarıdır (Tablo 15). Yerleşmede genç nüfusun fazla olduğu dikkat çekmektedir. Bunun yanı sıra son yıllarda yaş gruplarında;10-14 yaş arası 221 kişi, 5-9 yaş arası 183 kişi, 0-4 yaş arası 128 kişi olduğu ve son 15 yıl incelendiğinde doğum oranının azaldığı görülmektedir. Bu duruma eğitim seviyesinin artmasının etkisi varken, asıl etken sahadan yaşanan hızlı göç olgusudur.



**Şekil 11:** Serdarlı'nın 2008 Yılı Nüfus Piramidi



**Kaynak:** Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü (2008)

Nüfusun yaş yapısı, cinsiyet dağılımı bakımından incelendiğinde; 0-4, 5-9, 10-14 ve 15-19 yaş gruplarında erkek nüfusun kadın nüfustan fazla olduğu görülürken, bu yaş gruplarını takip eden gruplarda ise genel olarak kadın nüfusun, erkek nüfustan fazla olduğu görülmektedir. Yerleşmenin toplam nüfusu içerisinde kadın nüfusun oranı; %51,97 iken erkek nüfusun oranı; %48,03'tür (Tablo 15).

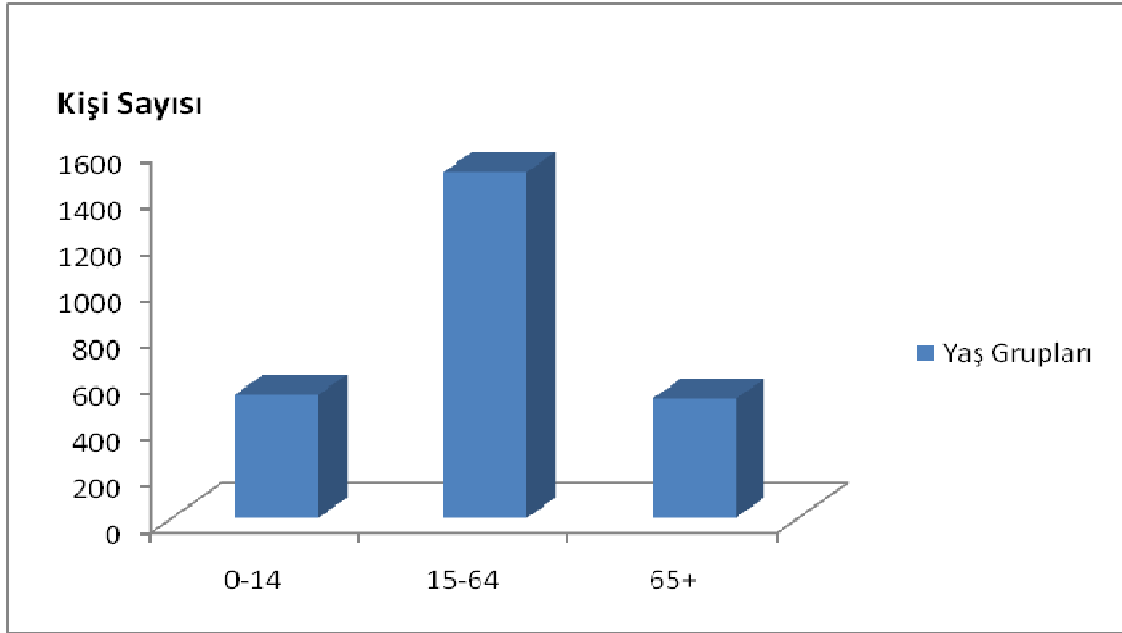
**Tablo 16.** Serdarlı'da Nüfusun Geniş Aralıklı Dağılışı

Yaş Grupları	Kişi Sayısı	%'si
<b>0-14</b>	532	20,94
<b>15-64</b>	1494	58,82
<b>65+</b>	514	20,24
<b>Toplam</b>	2540	100

**Kaynak:** Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü

Türkiye’de iller arasındaki nüfus hareketlerini konu alan incelemelerde, genellikle kadın nüfusun çoğunlukta olduğu iller, göç veren iller olarak değerlendirilmiştir (Tandoğan, 1998:113). Bu durumun çalışma sahasında da olduğu görülmektedir. Genelde erkeklerin göç ettiği Serdarlı’da da kadın nüfus fazla görülmektedir.

**Şekil 12.** Serdarlı’da Nüfusun Geniş Aralıklı Dağılımı



Sahanın geniş aralıklı yaş gruplarını ele aldığımızda, toplam nüfus içerisinde en fazla paya sahip olan yaş grubunun %58,82’lik oranla 15-64 yaş diliminde bulunan faa nüfus olduğu görülmektedir (Şekil 12). Buna göre sahanın nüfusunun yarıdan fazlasının faal nüfustan oluştuğu söylenebilir. Yetişkin nüfustan sonra en fazla paya sahip olan grup, %20,94 ile genç nüfustur. Yerleşmede genç nüfus ile yaşlı nüfusun birbirine oldukça yakın olduğu görülmekte ve çok az bir eksikle yaşlı nüfus %20,24’lük payla son sırada yer almaktadır. (Tablo 16).

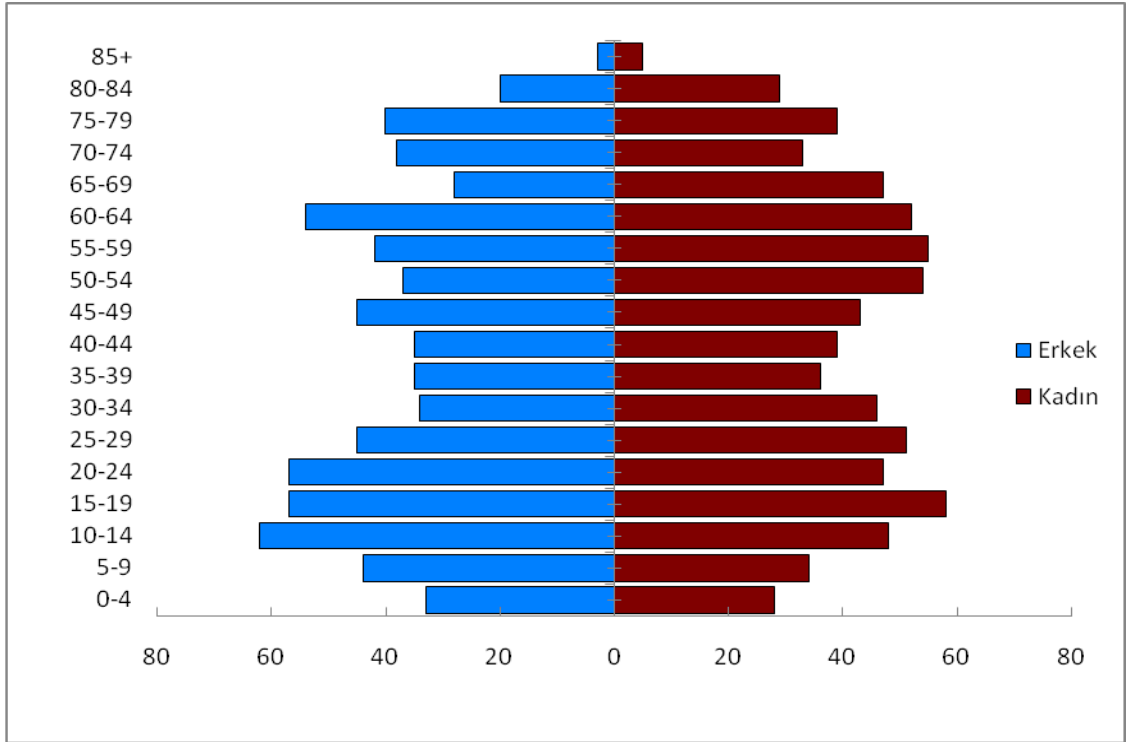
**Tablo 17.** Bağbaşı’da Nüfusun Cinsiyete ve Yaş Gruplarına Dağılımı

Yaş Grubu	Kadın	%	Erkek	%	Toplam	%
0-4	28	1,93	33	2,23	61	4,20
5-9	34	2,34	44	3,03	78	5,37
10-14	48	3,30	62	4,27	110	7,57
15-19	58	3,99	57	3,92	115	7,91
20-24	47	3,23	57	3,92	104	7,16
25-29	51	3,51	45	3,10	96	6,61
30-34	46	3,16	34	2,34	80	5,51
35-39	36	2,48	35	2,40	71	4,87
40-44	39	2,68	35	2,40	74	5,09
45-49	43	2,96	45	3,10	88	6,06
50-54	54	3,71	37	2,55	91	6,26
55-59	55	3,78	42	2,89	97	6,67
60-64	52	3,58	54	3,72	106	7,29
65-69	47	3,23	28	1,93	75	5,16
70-74	33	2,27	38	2,61	71	4,89
75-79	39	2,68	40	2,75	79	5,44
80-84	29	1,99	20	1,38	49	3,37
85+	5	0,34	3	0,21	8	0,55
Toplam	744	51,20	709	48,80	1453	100

**Kaynak:** Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü 2008 yılı verileri

Bağbaşı nüfusunun dar aralıklı yaş grupları incelenildiğinde, nüfus içerisinde en büyük oranın sırası ile 15-19, 10-14, 60-64, 20-24, 55-59 ve 25-29 yaş gruplarına ait olduğu görülmektedir. Yerleşmenin yaş grupları içerisinde en az paya sahip gruplar ise yine sırası ile; 85 ve üzeri, 80-84 ve 0-4 yaş gruplarıdır. Serdarlı’da görülen durum Bağbaşı’da da görülmektedir (Tablo 17).

**Şekil 13.** Bağbaşı'nın 2008 Yılı Nüfus Piramidi



**Kaynak:** Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü (2008).

Bağbaşı'nın nüfus yaş yapısının cinsiyet dağılımına bakıldığında ise; 0-4, 5-9, 10-14 ve 20-24 yaş gruplarında erkek nüfusun kadın nüfustan fazla iken bu yaş gruplarını takip eden gruplarda ise genel olarak kadın nüfusun, erkek nüfustan fazla olduğu görülmektedir. Yerleşmenin toplam nüfusu içerisinde kadın nüfusun oranı; %51,20 iken erkek nüfusun oranı; %48,80'dir (Tablo 17). Yerleşmedeki kadın nüfus fazlalığı göçlerden ileri gelmektedir.

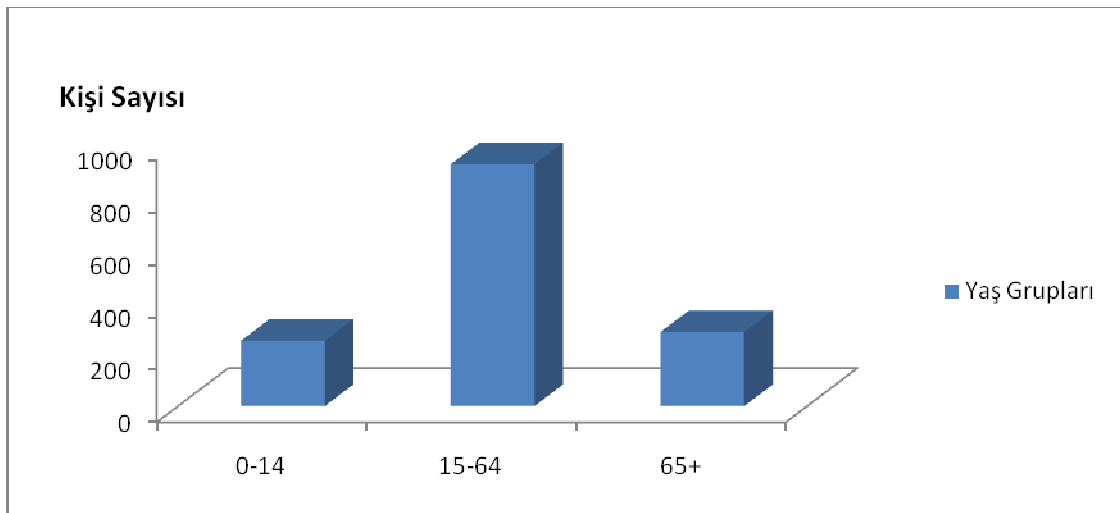
**Tablo 18.** Bağbaşı'da Nüfusun Geniş Aralıklı Dağılışı

Yaş Grupları	Kişi Sayısı	%'si
<b>0-14</b>	249	17,14
<b>15-64</b>	922	63,45
<b>65+</b>	282	19,41
<b>Toplam</b>	1453	100

**Kaynak:** Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü (2008)

Bağbaşı'nın geniş aralıklı yaş gruplarını ele aldığımızda, toplam nüfus içerisinde en fazla paya sahip yaş grubunun %63,45'lik oranla 15-64 yaş diliminde bulunan faal nüfus olduğu görülmektedir. Faal nüfustan sonra en fazla paya sahip grup %19,41 ile yaşlı nüfus iken son sırada %17,14 ile genç nüfus yer alır (Tablo 18). Yerleşmede 65 yaş üzeri nüfusun fazla olmasının nedeni; bu köyden olup ta dışarıda çalışan ve daha sonra emekli olduğunda emeklilik günlerini doğduğu yerde geçirmek isteyen nüfus oluşturmaktadır. Bu nedenle de 65 yaş üzeri nüfusta fazlalık görülmektedir.

**Şekil 14.** Bağbaşı'da Nüfusun Geniş Aralıklı Dağılımı



### 2.1.3.3. Nüfusun Eğitim ve Kültür Özellikleri

Nüfusun eğitim durumu, toplum kalkınmasının hızını belirleyici bir özellik olarak düşünülmesi gereken bir konudur. Kalkınma unsurları, ancak iyi eğitilmiş bir nüfus kitlesi sayesinde, ortaya çıkarılabilir, harekete geçirilebilir veya yönlendirilebilir (Özgür, 2001:140). Toplumların kalkınması açısından, ekonomik, sosyal ve kültürel yönlerden bir bütünlük göstermesi şarttır. Bu bakımdan bir ülkeyi diğer ülkelerle karşılaştırırken, ekonomik göstergelerin yanında, sosyal göstergeler de kullanılmaktadır (Atalay, 1997:284).

Nüfusun sosyal özelliklerini yansıtan en önemli faktörlerinden biri olan nüfusun eğitim ve kültürel özellikleri; çoğunlukla okur-yazar olan ve olmayan nüfusu ifade etmektedir. Fakat nüfusun eğitim özelliklerini belirlemede tek başına bir unsur yeterli değildir. Bununla birlikte okullaşma oranı ve sayısı gibi faktörler eğitim durumunu ortaya koyan diğer elemanları oluşturur (Doğanay, 1994:143).

Yerleşmelerin eğitim durumları incelenildiğinde sahada okuma oranlarının yüksek olduğu görülmektedir. Bağbaşı'da ilk olarak okul 1928 yılında açılmıştır. 1936 yılında köylü-devlet işbirliği ile beldeye bir ilkokul binası kazandırılmıştır. Belediye binasının da bulunduğu Taşmescit mahallesine yapılan bu bina, 1970-1971 eğitim ve öğretim yılına kadar ilkokul, bu yıldan itibaren hem ilkokul hem de ortaokul olarak eğitim ve öğretim faaliyetlerine devam etmiştir. Bu durum 1986 yılında yeni ortaokul binası yapılana kadar devam etmiştir. 1970-1980 arasında Bağbaşı'da okul sayısının arttığı yıllar olmuştur. Bu dönemde sahaya iki ilkokul daha yapılmış ve ilkokul sayısı böylece üçe çıkmıştır. Uzun yıllar üç ilkokul ve bir ortaokulla eğitim ve öğretime devam edildikten sonra, öğrenci sayısının azalması ve taşınmalı eğitim sisteminin başlaması gibi sebeplerden dolayı beldedeki okullar tek çatı altında toplanmış ve yeni yapılan üç katlı binada eğitim ve öğretim faaliyetine devam etmektedir (Fotoğraf 18).

**Fotoğraf 18.** Bağbaşı Mehmet Akif İlköğretim Okulu



Bağbaşı'da ayrıca 2005 yılında eğitim-öğretim faaliyetlerine başlamış olan bir de çok programlı lise bulunmaktadır Bu çok programlı lise Serdarlı, Uzunkavak, Dikmen ve Pehlivanlı'dan gelen öğrencilere de hizmet vermektedir (Fotoğraf 19).

**Fotoğraf 19.** Bağbaşı Çok Programlı Lisesi



Kaynak: [www.bagbasi.bel.tr](http://www.bagbasi.bel.tr)

Yani Bağbaşı eğitim fonksiyonu açısından çevresindeki yerleşmelere merkez olma görevi üstlenmiştir. 2010-2011 eğitim-öğretim yılı itibariyle Bağbaşı’da toplam 300 öğrenci öğrenim görmektedir. Bunun 176’sı ilköğretim kademesindeyken, 124’ü lisede öğrenim görmektedir. Ayrıca ilköğretimde 15, lisede 13 olmak üzere toplam 28 öğretmen görev yapmaktadır. Öğretmen ve derslik sayısı okullarda yeterli sayıda bulunduğundan, bu yönden bir sıkıntı yaşanmamaktadır. Ve bu durum okulun eğitim kalitesine de yansımıştır. Tüm ilçe merkezi ve ilçeye bağlı okullar arasında başarı sıralaması oldukça üst seviyededir. Lisenin de başarı ortalaması oldukça iyi durumdadır.

Okuryazarlık oranını ortaya koyabilmek için, 6 ve daha yukarı yaştaki okuma yazma bilenlerin sayıları, o yaştaki toplam nüfusa oranlanarak hesaplanır (Koday, 2002:810). 2010 yılı itibariyle Bağbaşı’da; okul çağında olmayan toplam nüfus sayısı 150, bu sayının toplam nüfus içindeki oranı ise % 6,49’dur. Bu okul çağında olmayan nüfusun 80’i erkek, 70’i ise kız çocuğudur. Yerleşmede okur-yazar olmayan nüfus sayısı 112, bunun altı yaş üzeri nüfus içerisindeki oranı ise %5,18’dir. Okur-yazar olmayan erkek nüfusu 15, altı yaş üzeri nüfus içindeki payı % 0,69,sadece erkek nüfus içerisindeki payı

%1,39'dur. Okur-yazar olmayan kadın nüfus ise 97 kişi ve oranı da % 4,49'dur. Bunun sadece altı yaş üzeri kadın nüfus içerisindeki payı %8,96'dır. 0-6 yaş grubu üzerindeki 2158 kişiden okur-yazar olanların miktarı 2015 kişi olup, okuma-yazma oranı %93,37'dir (Tablo 19). Yine 2010 yılı itibariyle Türkiye'nin okuma yazma oranı %90, Erzurum'un % 86,68 ve yine Erzurum ili kırsal nüfusu okuma oranı % 78,84'tür. Buna göre yerleşmenin okuma yazma oranı hem bağlı olduğu ilin, hem de Türkiye ortalamasının üstünde bir değer taşımaktadır. Bağbaşı'daki cinsiyete göre okur-yazarlık oranına bakıldığında; 6 ve daha yukarı yaştaki 1082 kadından 963'ü okuma-yazma bilmektedir. Ve kadın nüfustaki okuma yazma oranı %89'dur. 1076 erkek nüfustan 1052 kişi okuma bilmekte olup, erkek nüfusun okuma yazma oranı ise % 97,76'dır. Kadın nüfusta okuma yazma oranının erkek nüfusa göre düşük olması günümüzle alakalı bir durum değildir. Geçmişte sahada halkın eğitimde kız çocuklarına bakışı ve maddi imkânsızlıklardan kaynaklanan durumlardan dolayı kadınlardaki okuma oranı düşüktür. Okuma bilmeyenlerin büyük çoğunluğu 65ve üzeri nüfus grubunda yer almaktadır (Tablo 19).

Sahadaki okuryazar nüfusun öğrenim kademelerine göre dağılışı ise şu şekildedir; İlkokul mezunu 743 kişidir. 6 yaş üzeri nüfus içindeki pay ise % 34,43'tür. İlkokul mezunu erkek sayısı 312 iken kadın sayısı 431'dir (Tablo 19). Aradaki bu farkın oluşmasında geçmiş dönemlerde kız çocuklarının okutulmaması etkili olmuştur. Kız çocukları zorunlu olan 5 yıllık ilkokulu bitirdikten sonra okutulmamış erkekler ortaokul kısmına gönderilmiştir. Çoğunluğunu 30 yaş üstü nüfus oluşturmaktadır. Okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen nüfus 427 kişidir ve bu nüfus grubunun çoğunluğu 65 yaş üzeri olan 169 erkek, 258 kadından oluşmaktadır. Bu nüfusun 6 yaş üzeri nüfus içindeki oranı ise %19,78dir. İlköğretim mezunu 298 kişi, oranı ise %13,80'dir. Bunun 151'i erkek, 147'si kadındır aradaki farkın kapanmasında son yıllarda ailelerin bilinçlenmesi ve 8 yıllık eğitim mecburiyeti etkili olmuştur. Ortaokul veya dengi okul mezunu erkek sayısı 101, kadın sayısı 37, toplam mezun ise 138'dir. Bu grubun oranı %6,39 iken lise veya dengi okul mezunu 314 kişi, oranı ise %14,55'tir. Lise mezunu erkek sayısı 239 kadın sayısı 75'tir (Tablo 19). Farkın fazla olması az önce değinilen kız çocuklarını okutmama geleneğinden kaynaklanmaktadır. Ancak sahada ve yakın çevresindeki yerleşmelerde son yıllarda lise öğrenimi gören kız öğrenci sayısında artış görülmeye başlanmıştır. Bunda halkın bilinçlenmesi ve sahada yeni yapılan lisenin



etkisi oldukça fazla olmuştur. Sahadaki en az paya sahip kademe ise 80 erkek, 15 kadın nüfustan oluşan toplam 95 kişi ile üniversite mezunlarıdır. 6 yaş üzeri nüfus içindeki pay ise %4,40'dır. Sahada yapılan görüşmelerde üniversite mezun sayısının daha fazla olduğu, ancak yerleşme dışında görev aldıkları tespit edilmiştir. Örneğin 2009 yılı TÜİK verilerine göre yerleşmede 105 üniversite mezun bulunurken, 2010 verilerinde bu sayı 95 olarak verilmiştir. Sonuç olarak sahada okuryazar nüfus oranı kırsal yerleşmelere kıyasla oldukça ileri bir durumdadır. Bu duruma sahada yükseköğretim hariç her kademe okulun bulunması öğretmen ve derslik sıkıntısı çekilmemesi, tarım alanlarının yetersiz oluşu, halkın okumaya geçim gözüyle bakması ve halkın bilinçlenmesi etki etmiştir.

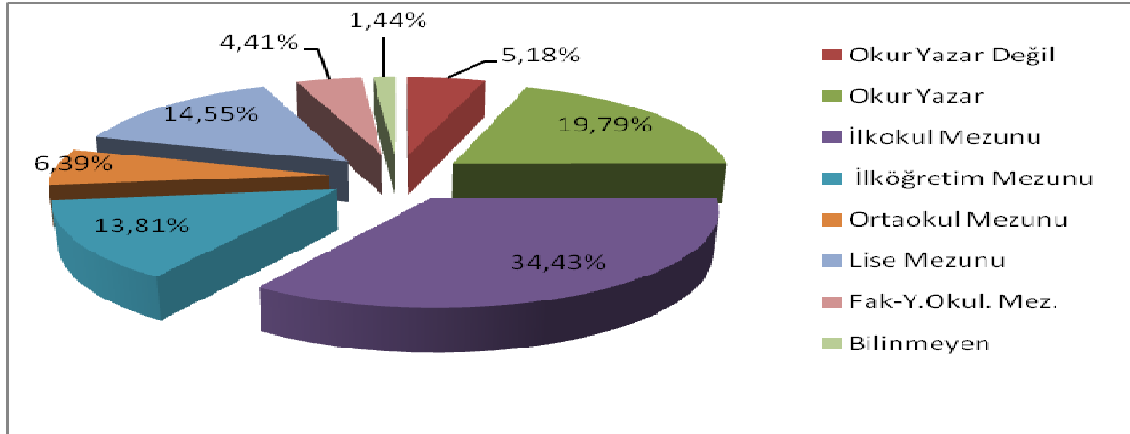
Araştırma sahasında okulların haricinde, sahadaki kadın nüfusun bilgi ve beceri kazanması ve ayrıca ailelerine az da olsa katkı sağlamalarına yönelik kurslar düzenlenmektedir. Özellikle halk eğitim merkezi ve belediye işbirliğiyle açılan dikiş-nakış, halı dokuma kurslarının yanı sıra, yerleşmede görevli ziraat mühendisi tarafından düzenlenen çiftçiyi eğitime amaçlı seracılık, arıcılık gibi kurslar da düzenlenmektedir.

**Tablo 19.**Bağbaşı'da Nüfusun Okur-Yazar Oranları ve Cinsiyete Göre Dağılım Durumu

Öğrenim Durumu	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	%
Okur Yazar Değil	15	13,39	97	86,6	112	5,18
Okur Yazar	169	39,57	258	60,43	427	19,79
İlkokul Mezunu	312	41,99	431	58,01	743	34,43
İlköğretim Mezunu	151	50,67	147	49,33	298	13,81
Ortaokul Mezunu	101	73,18	37	26,82	138	6,39
Lise Mezunu	239	76,11	75	23,89	314	14,55
Fak-Y.Okul. Mez.	80	84,21	15	15,79	95	4,41
Bilinmeyen	9	29,03	22	70,97	31	1,44
<b>Toplam</b>	<b>1076</b>	<b>49,86</b>	<b>1082</b>	<b>50,14</b>	<b>2158</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** Türkiye İstatistik Kurumu Verileri (2010)

**Şekil 15.** Bağbaşı'daki Nüfusun Okur-Yazar Oranları



Serdarlı'nın eğitim ve kültür özellikleri incelenildiğinde yerleşmede ilk olarak 1936 yılında formal eğitim başlamıştır. 1979 yılında ilkokulla aynı binada ortaokul hizmete girmiştir. Ortaokul açılıncaya kadar okuma yazma oranı yüksek olmayan sahada okutulan az sayıdaki öğrenci Bağbaşı ve Tortum'da ortaokul eğitimlerini tamamlamışlardır. 1988 yılında ortaokul ve ilkokul ayrı binalara taşınmıştır. Daha sonraki yıllarda yeni yapılan dersliklerle şuan iki farklı binada eğitim ve öğretim faaliyetleri devam etmektedir. Serdarlı'da iki ilköğretim okulu bulunmaktadır. Bu okullardan birisi Serdarlı merkezde Kemalpaşa mahallesinde (Fotoğraf 20), diğeri ise Aşağı Katıklı mahallesindedir. Serdarlı ilköğretim okulu 1-8. Sınıflara eğitim ve öğretim verirken, Aşağı Katıklı İlköğretim okulu sadece 1-5 arası sınıflara eğitim vermektedir. Aşağı Katıklı mahallesindeki ikinci kademeye geçen öğrenciler Serdarlı İlköğretim okulunda ikinci kademeye devam etmektedirler. Serdarlı İlköğretim Okuluna çevre köylerden; Uzunkavak ve Dikmen'den de ikinci kademe eğitim için öğrenci gelmektedir. İlköğretimi tamamlayan öğrenciler lise eğitimi için yerleşmeye yakın olan Bağbaşı Çok Programlı Lisesi'ni tercih etmektedirler. Bunun yanı sıra Tortum ve Erzurum'daki liseleri de tercih edenler bulunmaktadır.

2010-2011 eğitim-öğretim yılı itibariyle Serdarlı'da toplam 213 öğrenci öğrenim görmektedir. Bunun 106'sı erkek, 107'si de kız öğrencidir. Toplam 13 öğretmen görev yapmaktadır.

**Fotoğraf 20.** Serdarlı İlköğretim Okulu



Serdarlı'da 2010 yılı verilerine göre okul çağında olmayan toplam nüfus sayısı 233, bu sayının toplam nüfus içindeki oranı ise %7,29'dur. Bu okul çağında olmayan nüfusun 126'ı erkek iken, 107'si kız çocuğudur. Altı yaş üzerinde olup okuma yazma bilmeyen nüfus sayısı 305, bunun 6 yaş üzeri nüfus içindeki oranı ise % 10,30'dur. Okuma yazma bilmeyen erkek nüfusu 26, altı yaş üzeri toplam erkek nüfus içindeki yeri ise %1,79, okur-yazar olmayan kadın nüfus ise 97 kişidir. Altı yaş üzeri toplam kadın nüfus içindeki oranı ise %6,41'dir. 0-6 yaş grubu üzerindeki 2960 kişiden okur-yazar olanların miktarı 2605 kişi olup, sahadaki okuma-yazma oranı %88'dir (Tablo 20). 2010 yılı itibariyle Türkiye'nin okuma yazma oranı %90, Erzurum ilinin kırsal kesiminde bu oran %78,84'dir. Bu durum göstermektedir ki, Serdarlı'nın okullaşma ve okuryazar durumu, Erzurum ili kırsal kesimine göre daha iyidir ama Türkiye ortalamasının altında kalarak tam istenilen düzeye ulaşamamıştır.

Eğitim durumu kadın-erkek bakımından incelendiğinde ise, altı ve daha yukarı yaştaki 1513 kadından 1205'i okuryazar durumdadır.

Kadın nüfusun okuryazar oranı %79,64'tür. Sahadaki 1447 erkek nüfustan 1400 kişi okuma bilmekte olup, erkek nüfustaki okuryazarlık oranı da %96,75'tir (Tablo 20).

Serdarlı'da okullaşmanın daha geç başlaması, il ve ilçe merkezine uzakta kalması, eğitimde kız çocuklarına bakış ve maddi nedenlerden kaynaklanan durumlar etkili olmuştur. Ama günümüzde bu bakış açısı ve olumsuz şartlar azalmakta, buna bağlı olarak okuma oranı da artmaktadır.

**Tablo 20.**Serdarlı'da Nüfusun Okur-Yazar Oranları ve Cinsiyete Göre Dağılım Durumu

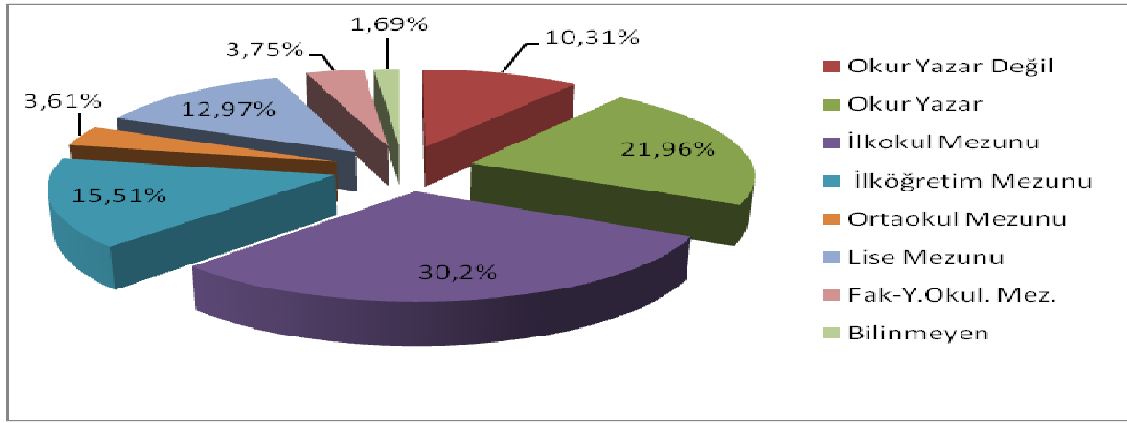
Öğrenim Durumu	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	%
Okur Yazar Değil	26	8,52	279	91,48	305	10,31
Okur Yazar	263	40,46	387	59,54	650	21,96
İlkokul Mezunu	444	49,66	450	50,34	894	30,2
İlköğretim Mezunu	257	55,99	202	44,01	459	15,51
Ortaokul Mezunu	74	73,18	33	26,82	107	3,61
Lise Mezunu	280	72,92	104	27,08	384	12,97
Fak-Y.Okul. Mez.	82	73,87	29	26,13	111	3,75
Bilinmeyen	21	42	29	58	50	1,69
<b>Toplam</b>	<b>1447</b>	<b>48,89</b>	<b>1513</b>	<b>51,11</b>	<b>2960</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** TÜİK Verileri

Okuryazar nüfusun öğrenim kademelerine göre dağılışına baktığımızda; İlkokul mezunu 894 kişidir. 6 yaş üzeri nüfus içindeki pay ise %30,20'dir. İlkokul mezunu erkek sayısı 444 iken kadın sayısı 450'dir. Sekiz yıllık zorunlu eğitimden önceki dönemlerde kız çocuklarının zorunlu olan 5 yıllık ilkokulu bitirdikten sonra daha okutulmamış olması bu durumu ortaya çıkarmıştır ve bu grubun çoğunluğunu 30 yaş üstü nüfus oluşturmaktadır. Okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen nüfus 650 kişidir ve bu nüfus grubunun çoğunluğunu 65 yaş üzeri olan 263 erkek ile 387 kadın oluşturmaktadır. Bu nüfusun 6 yaş üzeri nüfus içindeki oranı ise %21,95'tir. İlköğretim mezunu 459 kişi oranı ise %15,50'dir. Bunun 257'si erkek, 202'si kadındır. Aradaki farkın azalmasında 8 yıllık eğitim mecburiyeti etkili olmuştur. Ortaokul veya dengi okul mezunu erkek sayısı 74, kadın sayısı 33 toplam mezun ise 107'dir. Bu grubun oranı %3,61 iken lise veya dengi okul mezunu 384 kişi oranı ise %14,55'tir. Lise mezunu erkek sayısı 280,

kadın sayısı 104'dür. Sahada son yıllarda lise öğrenimi gören kız öğrenci sayısında görülen artış halkın bilinçlenmesi ve sahaya yakın mevkide (Bağbaşı) yeni yapılan liseye bağlıdır. Çünkü önceleri Tortum'da ve il merkezinde bulunan liseler yerleşmeye çok uzakta olduğundan ve ekonomik nedenlerden dolayı (yurt ve kalacak yer parası gibi) kız çocuklarını pek okutulmuyordu. Ancak Bağbaşı'da lisenin yapılması bu tür problemleri ortadan kaldırmış, kız çocuklarının lise öğrenimi görme fırsatlarını artırmıştır. Sahadaki fakülte ve yüksekokul mezunu sayısı 82 erkek, 29 kadın nüfustan oluşan toplam 111 kişidir. Altı yaş üzeri nüfus içindeki payı ise %3,75'tir (Tablo 20). Sonuç olarak sahada okuryazar nüfus oranı artış göstermektedir.

**Şekil 16.** Serdarlı'daki Nüfusun Okur-Yazar Oranları



Sonuç olarak araştırma sahasını oluşturan her iki yerleşmede de son yıllarda eğitime verilen önem artmıştır. Ailelerin bilinçlenmesi, okuyan kesimin mevki ve ekonomik olarak iyi konumlara gelmesi ve bunun sahada örnek teşkil etmesi, fakülte ve yüksekokul hariç her kademedede eğitim kurumunun bulunması gibi nedenlerden ötürü okuma yazma oranı artmıştır. Okuma oranının Bağbaşı'da daha fazla olmasında yukarıda bahsettiğimiz sebeplere ilaveten birde yerleşme arazisinin itici durumu söz konusudur. Çünkü saha dar bir vadi içerisine kurulmuş olup (Fotoğraf 1), halk geçimini bu vadideki küçük tarım alanlarında, tarım yaparak sağlamaktadır. Fakat nüfus arttıkça tarım alanları nüfusa yetmeyecek duruma gelmiş ve yöre halkı çocuklarını okutarak onlara iş sahası bulmaya yönelmiştir. Diğer araştırma sahası olan Serdarlı, Bağbaşı'ya göre biraz daha avantajlı bir topografyaya sahiptir. Yerleşmenin çevresindeki platoluk alanlar (Fotoğraf 5), büyükbaş hayvancılık için ideal alanlardır ve yerleşme halkı burada hayvancılık yaparak geçimini sağlamaktadır.

#### **2.1.3.4. Nüfusun Beslenme ve Sağlık Durumu**

İnsanların yeme-içme alışkanlıklarını (diyet) belli başlı üç faktör belirlemektedir: (a) Toprak ve iklimin neyin üretilmesine izin verdiği, (b) ekonomik koşulların ne olduğu ve (c) geleneklerin ne olduğu (Tümertekin ve Özgüç, 2002:260).

Araştırma sahasında bulunan nüfus genelde tarımla ve hayvancılıkla geçimini sağlamaktadır. Bunun yanı sıra ticaret ile kamu kurum ve kuruluşlarında çalışan nüfus da mevcuttur. Sahada yaşayan ailelerin büyük bir kısmı hayvancılık faaliyetleriyle ailelerin süt ve süt ürünlerini karşılarken, tarım ile de ihtiyaçları olan meyve ve sebze gibi besinleri sağlamaktadır. Sahada yetiştirilmeyen ürünler ise ya yerleşmede bulunan bakkallardan veya Tortum ilçe merkezi ve Erzurum il merkezinden temin edilmektedir. Serdarlı'da hayvancılık ilk sırada yer alan ekonomik faaliyet olduğundan hayvansal gıdalar ağırlıkta olup, meyve sebze ihtiyacı dışarıdan karşılanmaktadır. Ancak Bağbaşı kendi meyve ve sebzelerini üretebilmektedir. İhtiyaca yönelik olarak besledikleri bir-iki baş hayvan ile de hayvansal gıda ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar. Araştırma Sahasında bulunan aile sağlığı merkezlerinin halkı bilinçlendirmesi ve çeşitli iletişim araçları (başta televizyon olmak üzere) etkisi sayesinde sahada yaşayan halk beslenme açısından günümüzde daha bilinçli hale gelmiştir.

Araştırma sahasında bulunan aile sağlığı merkezlerinde görev yapan yetkililere göre sahada halk genelde hâkim olan soğuk iklimin getirdiği çeşitli hastalıklara yakalanmaktadırlar. Bu hastalıklar; Akut tonsillit (Bademcik şişmesi), Pnömoni (Zature), ASYE (Alt solunum yolu enfeksiyonu), ÜSYE (Üst solunum yolu enfeksiyonu) gibi hastalıklardır. Ayrıca aile sağlığı merkezlerinde çalışan ebe ve hemşireler gerektiğinde ev ev dolaşarak çocuk sağlığı açısından önemli olan aşılari zamanında ve aksatmadan yapmaktadır.

#### **2.1.3.5. Aile Büyüklüğü**

Araştırma sahalarının her ikisinde de genelde aile büyüklükleri 2-3 arasında değişirken, bu değer sahada değişiklik göstermektedir. Sahada 2-3 arasında değişen küçük aileler olduğu gibi, aile büyüklüğü 4-5 arasında değişen ailelerde bulunmaktadır. Bundan dolayı sahanın aile büyüklüğü hakkında kesin bir değer söylemek güçtür. Günümüzde

sahada artık ataerkil aile yok gibidir. Günümüz aile tipi, anne, baba ve çocuklardan oluşan çekirdek ailedir.

#### **2.1.4. Nüfusun Ekonomik Özellikleri**

Bir ülkenin çalışan nüfusun sektörler itibariyle dağılışı o ülkenin iktisadi yapısını ve ekonomisinin gelişmişlik düzeyini gösteren en önemli kriterlerden biri olarak kabul edilir (Tandoğan, 1998: 154). Bu kısımda her iki yerleşmenin iktisaden faal olan nüfusları ayrı ayrı ele alınarak sektörlere göre dağılımı incelenecek ve nüfuslarının ekonomik özellikleri hakkında bilgi verilmeye çalışılacaktır.

##### **2.1.4.1. İktisaden Faal Olan Nüfus ve Sektörlere Dağılımı**

Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü'nden alınan verilere göre 2008 yılı itibari ile Bağbaşı'da toplam nüfus 1453 kişidir. İktisaden faal olmayan nüfus 0-14 yaş arası ile 65 yaş ve üzerinde kalan nüfustur. Geriye kalan 15-64 yaş grubu arası nüfus ise iktisaden faal olan nüfusunu göstermektedir. Buna göre yerleşmede iktisaden faal nüfus 922 kişidir. Toplam nüfus içindeki oranı ise % 63,45'dir (Tablo 21). Faal nüfus içinde ise erkek nüfus sayısı 441, oranı %47,83 iken, kadın nüfus sayısı 481 ve oranı ise % 52,17'dir.

**Tablo 21.** Bağbaşı'da Nüfusun Yaş Gruplarına Dağılımı

Yaş Grupları	Kişi Sayısı	%'si
0-14	249	17,14
15-64	922	63,45
65+	282	19,41
<b>Toplam</b>	1453	100

**Kaynak:** Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü

Sahanın faal nüfusu toplam nüfus içinde oldukça fazla görünse de, iktisaden faal olan nüfusun büyük bir kısmı dışarıdaki merkezlerde çalışmaktadır. Sahada bulunan nüfusun büyük bir kısmı tarım ve hayvancılıkla uğraşırken, geriye kalan kısım ise ticaret ve hizmet sektöründe çalışmaktadır. Sahada sanayi faaliyeti yok denecek kadar azdır ve bu faaliyetle uğraşan nüfus sanayi faaliyetini ek iş olarak yapmakta olup, asıl uğraşı tarım ve hayvancılıktır.

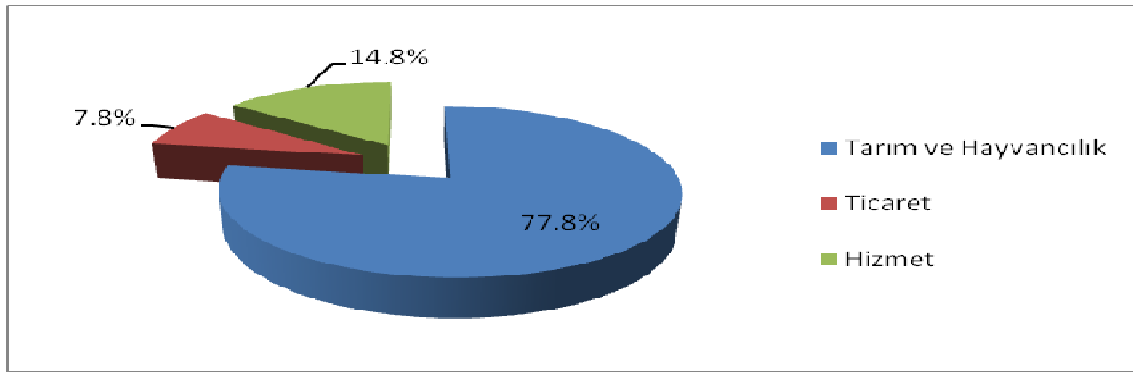
**Tablo 22.** Bağbaşı’da Faal Nüfusun Sektörlere Dağılımı (2008)

Sektörler	Kişi	%’si
<b>Tarım ve Hayvancılık</b>	717	77,8
<b>Ticaret</b>	72	7,8
<b>Hizmet</b>	133	14,8
<b>Toplam</b>	922	100

**Kaynak:** Bağbaşı Belediyesi, Aile Sağlığı Merkezi ve Yapılan Anketler

Bağbaşı’nın ekonomik faaliyeti tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Faal olarak çalışan nüfusun (922) yaklaşık %77,8’i (717 kişi) tarım sektöründe, %14,8’si (149 kişi) hizmet sektöründe çalışmakta olup, %7,8 ise ticaretle uğraşmaktadır (Tablo 22).

**Şekil 17.** Bağbaşı’da Faal Nüfusun Sektörlere Dağılımı (2008)



Serdarlı’da iktisaden faal nüfus İl Sağlık Müdürlüğü’nden alınan 2008 yılı verilere göre 1494 kişidir. Toplam nüfus ise 2540 kişidir. İktisaden faal nüfusun toplam nüfus içerisindeki payı %58,82’dir (Tablo23). Faal nüfus içinde ise erkek nüfus sayısı 696, oranı %46,59 iken, kadın nüfus sayısı 798 ve oranı da %53,41’dir.

**Tablo 23.** Serdarlı’da Nüfusun Yaş Gruplarına Dağılımı (2008)

Yaş Grupları	Kişi Sayısı	%’si
<b>0-14</b>	532	20,94
<b>15-64</b>	1494	58,82
<b>65+</b>	514	20,24
<b>Toplam</b>	2540	100

**Kaynak:** Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü



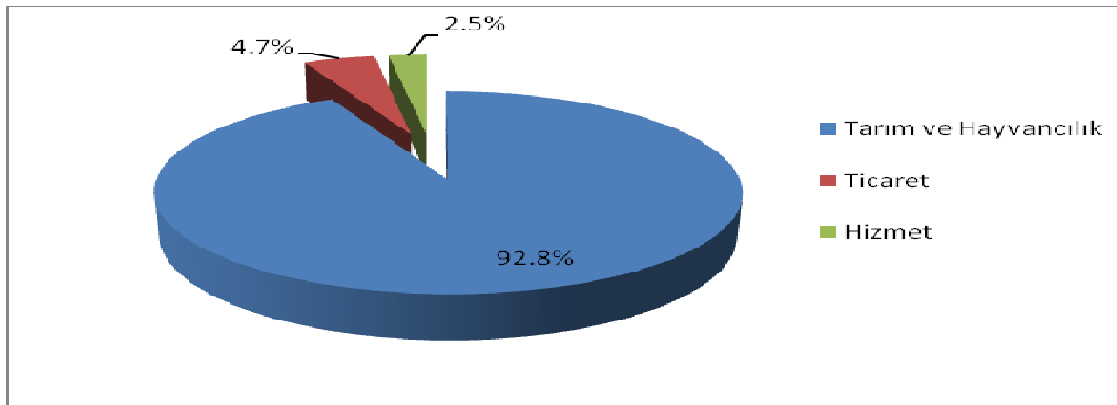
Sahadaki faal nüfusun %97,8'i (1462 kişi) tarım ve hayvancılıkla geçimini sağlamaktadır (Tablo 24). Sahanın yükseltisinin fazla olması, vejetasyon süresini kısaltmakta ve yetiştirilen ürün çeşidini de azaltmaktadır. Hal böyle olunca tarımdan ziyade hayvancılık faaliyeti daha çok gelişme göstermiştir. Bu duruma sahanın sahip olduğu plato alanları ve yaz döneminde gelişen alpin çayır örtüsü de etki etmiştir (Fotoğraf 5). Bu sebepten dolayı saha halkı geçimini büyük çoğunlukla hayvancılıktan sağlamaktadır. Geriye kalan %2,2 oranındaki nüfus (32 kişi) hizmet sektöründen, %4,7 ise ticaretten geçimini temin etmektedir (Tablo 24). Sanayi faaliyeti bu sahada da yok denecek kadar az ve ek bir uğraş durumundadır.

**Tablo 24.** Serdarlı'da Faal Nüfusun Sektörlere Dağılımı

Sektörler	Kişi	%'si
<b>Tarım ve Hayvancılık</b>	1392	92,8
<b>Ticaret</b>	70	4,7
<b>Hizmet</b>	37	2,5
<b>Toplam</b>	1494	100

**Kaynak:** Serdarlı Belediyesi, Aile Sağlığı Merkezi ve Yapılan Anketler

**Şekil 18.** Serdarlı'da Faal Nüfusun Sektörlere Dağılımı (2008)



#### 2.1.4.2. İktisaden Faal Olmayan Nüfus

Bağbaşı'da iktisaden faal olan nüfus sayısı 922 kişidir. Bu grubun toplam nüfus içindeki yeri % 63,45 olurken, iktisaden faal olmayan yani bağımlı nüfus miktarı ise 531 kişidir. Toplam nüfus içindeki yeri ise % 36,55'dir (Şekil 17). İktisaden faal olmayan nüfusun yaş gruplarına dağılımı ise; 0-14 yaş grubu 249 kişiden oluşurken bu nüfusun 139'unu

erkek, 110'unu ise kız çocuğu oluşturur. 65 yaş grubu üzeri nüfus ise 282 kişidir. Bu nüfusun 129'u erkek, 153'ü ise kadın nüfustan oluşmaktadır. Toplam nüfus içindeki oranı ise % 19,41'dir.

Serdarlı'da ise iktisaden faal olamayan nüfus miktarı ise 1046 kişidir. Toplam nüfus içindeki yeri ise % 41,18'dir (Şekil 18). İktisaden faal olmayan nüfusun yaş gruplarına dağılışını ise; 0-14 yaş grubu 532 kişi bunun 287'si erkek, 245'i ise kız çocuğundan oluşur. 65 yaş grubu üzeri nüfus ise 514 kişidir. Bu nüfusun 237'si erkek, 277'si ise kadın nüfustan oluşmaktadır. Toplam nüfus içindeki oranı ise %20,24'tür.

Araştırma sahalarının nüfusları incelenildiğinde; her iki yerleşmede de çalışan faal nüfusu büyük çoğunlukla erkekler oluşturmasına rağmen, faal nüfusun yoğunluk kazandığı tarım ve hayvancılık faaliyetlerine kadınlarında önemli bir iş gücü katkısı vardır. İktisaden faal nüfusun bağımlı nüfustan fazla olduğu sahada, faal olan bu nüfusa istihdam gerekmektedir. Sahada da istihdam olanakları oldukça sınırlı olduğundan ihtiyaca cevap verememektedir. Bu nedenle de sahadan dışarıya göçe neden olmaktadır ya da sahada işsizliğin artışına neden olmaktadır. Sahada yürütülen tarım ve hayvancılık faaliyetleri işsizlik oranını azaltıcı bir etki yapsa da, modern yöntemlerle yapılmadığından fazla kar getirememekte ve göçü önleyememektedir.

## **2.2.Yerleşme Özellikleri**

Bu kısımda yerleşmenin tarihi gelişimi, yerleşmeyi oluşturan; mesken ve mesken tipleri, meskenlerin yapıları, biçimleri, yerleşmenin şekli, yerleşmenin niteliği gibi hususlar üzerinde durulacaktır.

### **2.2.1. Yerleşmenin Tarihi Gelişimi**

Coğrafyası itibariyle yörede ayrı bir yer tutan Tortum'u Evliya Çelebi, "*Erzincan şehrinden sonra Erzurum Eyaletinde Tortum şehri, bağ-ı ireme zât-ı misâl bi şehir-i müzeyyendir. Halkı garip dostu, halim selim insanlardır*", sözleriyle tasvir etmektedir (Özger, 2006:116). Evliya Çelebi'nin bu şekilde tasvir ettiği Tortum ilçesine bağlı araştırma sahasının tarihi gelişimi özetle şu şekilde olmuştur.

M.Ö.680 yıllarında Kafkasya'dan Anadolu'ya giren küçük Saka Türklerinin bir kolu olan Taoklar, bu bölgeye yerleşmişlerdir. Tortum da geniş bir alana yayılan Taokların

yaşadığı, Çoruh Boyunu içine alan bölgeye Tayk Eyaleti adı verilmiştir. Bu bölge daha sonra M.Ö. I. yy. 'da Romalıların eline geçmiştir. Romanın ikiye bölünmesinden sonra M. S. 295-626 yılları arasında Tortum ve çevresi, Bizanslılar ve Sasaniler mücadelesine sahne olmuştur. M.S. 662 yılında Araplar, Erzurum ve çevresini feth ederek Erzurum'u 947 yılına kadar merkez edinmişlerdi. Arap egemenliği 949 yılına kadar devam etmiştir. Daha sonra Selçukluların fethine kadar geçen devrede Tortum, Narman, Oltu ve Ardanuç yöreleri ile birlikte Bagratlı Krallığı (Gürcü) egemenliği altına girmiştir (Aşıroğlu, 1972:66-68).

Malazgirt Savaşı'ndan (1071) sonra bu bölge Anadolu Selçukluları'nın elinde kalmıştır. Selçuklu hükümdarı Melikşah (1080) büyük kumandanlarından Emir Ahmet'i bir ordu ile Gürcüler üzerine göndermiş ve bu komutan yönetimindeki ordu Erzurum, Tortum ve Oltu'yu, Bizans'ın valisi Grigor Bakuryan'ın elinden alarak Saltuklu Beyliği topraklarına katmıştır (Kırzioğlu, 1953:356).

Alaaddin Keykubat zamanında 1282 yılında Gürcistan fethedilirken bu civardaki Hah kalesi ve Nihah alınmış ve Tortum kalesi de Türklerin hâkimiyetine girmiştir. Daha sonra tekrar Gürcülerin eline geçen yöre bir süre sonra Timur Devleti'nin sınırlarına dâhil edilmiştir. Timur'un ölümünden sonra bölgede Akkoyunlu-Karakoyunlu mücadelesi başlamış ve Karakoyunlular yörede hâkim olmuşlar ise de, 1458 yılında Uzun Hasan tarafından Akkoyunlu hâkimiyetine dâhil edilmiştir. Evliya Çelebi, Tortum kalesinin önceleri Gürcistan meliklerinden Mamrol'a ait olduğuna işaret etmektedir. Seyyaha göre Tortum, Hicri 871/1466-1467 yıllarında Akkoyunlu Uzun Hasan'ın tasarrufunda olup, Fatih Sultan Mehmed tarafından alınmıştır. Fakat daha sonra tekrar Gürcülere geçmiş ve Şehzâde Selim'in Trabzon valiliği sırasında yeniden alınmış, ancak daha sonra yine Gürcülere geçmiştir. Tortum yöresi, Erzurum'un ilk beylerbeyi olan Mehmed Han zamanında 1536–1537 yıllarında iki yıl devam eden Gürcü savaşları sonunda Osmanlılar tarafından fethedilmiştir. 1549 yılında Kanuni'nin ikinci veziri Ahmed Paşa'nın Gürcistan seferi ile tamamıyla Osmanlı egemenliğine dâhil olmuştur. Fethedildikten sonra Tortum, Erzurum Eyaleti'nin sancaklarından biri olmuştur. 1609 ve 1631-1632 yıllarına ait kayıtlarda da Tortum, Erzurum Eyaletinin sancakları arasında yer almış ve bu durum aynı yüzyılın sonuna kadar varlığını devam ettirmiştir. XVIII. yüzyıla ait Anadolu kazaskerlik defterlerinde Erzurum Eyaletinin kazaları arasında

gösterilen Tortum, XIX. yüzyılın başlarında Erzurum Eyaletinin 14 sancağından birini teşkil etmiştir. Ancak ileri yıllarda Tortum'un idarî şeklinde önemli değişiklikler meydana gelmiş ve mülkî düzende bazen bir kaza olarak bazen de bir nahiye olarak yer almıştır. 1849 yılı devlet salnamesinde Erzurum livasına bağlı bir nahiye olarak görünen Tortum'un bu durumu; 1867 vilayet nizamnamesi sonrasında da varlığını devam ettirmiştir. 1869 yılında ise Tortum, Erzurum'un kazalarından biri olarak görülmektedir. Nitekim Tortum, Bayburd sancağının teşkili sırasında da nahiye olarak İspir kazasına bağlı durumdaydı (Özger, 2006:114-115).

1877-1878 Osmanlı-Rus harbi sonucunda Kars, Ardahan, Batum ve Artvin'in bir kısmı ile Oltu Ruslara bırakılmıştı. Bu gelişme üzerine hem Erzurum hem de Trabzon vilayetlerinde yeni bir idarî düzenlemeye ihtiyaç duyulmuştur. Yapılan yeni düzenleme ile Çıldır sancağının yerine, Bayburd sancağı kurulmuş ve Kelkit, Şiran, İspir ve Keskim ile beraber Tortum da buraya bağlanmıştır. Böylece Tortum, İspir kazasına tabi bir nahiye olarak Bayburd sancağına bağlanmış ve 1879 yılında Tortum nahiye müdürüne de 270 kuruş maaş tahsis edilmiştir. Tortum'un Bayburd sancağına bağlanması, Tortum ahali tarafından pek hoş karşılanmamıştır. Hatta Tortumlular Erzurum vilayeti nezdinde girişimde bulunarak ve dilekçeler yazarak, Bayburd sancağından ayrılmak ve tekrar Erzurum'a bağlanmak istediklerini bildirmişlerdir. Yazılan dilekçelerde Tortum ahali iki meseleyi gündeme getirmiştir. Bunlardan biri mesafe olarak Tortum'un, Bayburd'dan ziyade Erzurum'a daha yakın olmasıydı. Diğeri ise birinciyle alakalı olarak, eskiden beri her türlü alış verişin Erzurum'dan yapılıyor olmasıydı. Ahalinin isteklerini yerinde bulan Erzurum valiliği, Tortum nahiyesinin Bayburd sancağından ayrılarak yeniden Erzurum sancağına bağlanması isteğini payitahta bildirdi. Durumu değerlendiren Şûra-yı Devlet mülkiye dairesi, Tortum'un bulunduğu mevki itibariyle önem arz ettiğini ve Bayburd'a bağlanması halinde asayişinin sağlanması noktasında sıkıntılar olabileceğini ileri sürmüştür. Bir nahiye olarak Bayburd sancağına bağlı olan Tortum'un sancaktan ayrılışında önemli bir gelişme olmuş ve bu defa nahiyelikten kazaya tahvili gündeme gelmiştir. Şûra-yı Devlet, Erzurum vilayetince yürürlüğe konulacak olan *teşkilat-ı umumiye* sırasında Tortum'un kaza yapılmasına ve şimdilik Ağustos 1879 tarihi itibariyle nahiye olarak Erzurum'a bağlanmasına karar vermiştir. Böylece nahiye olarak Bayburd sancağına

bağlanmış olan Tortum, kaza olarak Erzurum sancağına dâhil olmuştur (Özger, 2006:115-116).

Bu tarihten itibaren 1915 yılına kadar Türk yurdu olarak kalan bu saha, 1915 yılında Rusların işgaline uğramıştır. Meydana gelen Tortum, Oltu ve Narman savaşları ile, 21 Ocak 1916'da Tortum'u ele geçirmişlerdir. Erzurum'un kurtarılmasından (12 Mart 1918), 9 gün sonra Tortum Rus işgalinden kurtulmuştur. Cumhuriyet Devrine kadar sancak merkezi olarak, Erzurum Beylerbeyliğine bağlı kalan Tortum, 1924 yılında (20 Nisan 1924 Tarih, 491 Sayılı Teşkilat-ı Esasiye Kanun 89. Maddesine göre ) ilçe yönetim merkezi olmuştur.

Birinci Dünya Savaşı ile Ermenilerin işgaline maruz kalan Tortum ve çevresi Kurtuluş Savaşı ile Ermenilerden temizlenmiş ve tamamen bir Türk yurdu haline gelmiştir. Günümüze kadar da Türkiye Cumhuriyeti Devletinin ilçe merkezi olarak tarihi yaşamını sürdürmektedir.

Araştırma sahası olan Bağbaşı ve Serdarlı'nın tarihi ile ilgili detaylı çalışma olmadığından bu kısımda yönetim olarak bağlı bulunduğu Tortum ilçesinin tarihi hakkında bilgiler sunmaya çalışıldı. Araştırma sahasının Osmanlı devletindeki durumuyla ilgili rastlanılan kısa bir döneminden, burada bahsetmek faydalı olacaktır.

26 Eylül 1549'da Tortum'da Haho/ Bağbaşı köyünde bulunan Gürcü beylerinden Rad Bey'e ait olan Radik Kalesi, fethedilerek içerisine muhafızlar konuldu. 9 Ramazan/ 1 Ekim tarihinde Ödik Kalesi ve bu civarda bulunan Sosonik Kalesi fethedildi. 1555 tarihli Tapu-Tahrir Defterin'de Tortum Sancağı'nın Tortum, Haho, Liskav, Ahcirik ve işhan olmak üzere beş nahiyesi bulunmaktaydı. Haho nahiyesi (bugünkü Bağbaşı) Tortum Sancağı'nın en büyük nahiyelerindendi. 1557'de kendine bağlı 23 köy, 1572'de 11 köy bulunuyordu. 1557'de Haho'da 1 kethuda, 1 Gürcü olmak üzere 43 hane ve 21 mücerreden ibaret toplam 64 nefer vardı. Haho köyünün başlıca mahsülleri buğday, arpa, darı, bostan, keten, ot olup 6 adet değirmen vardı. Köyde aynı zamanda çok miktarda üzüm, meyve ve ceviz üretilmekteydi. 1642 tarihli avarız defterine göre, Haho köyünde 15 müslüman hane ve 23 gayr-i müslim hane olmak üzere toplam 38 hane ikamet etmekteydi. 1835 yılı nüfus yoklama defterine göre Haho köyünde gayr-i müslim nüfusa rastlanılmamıştır. Diğer araştırma sahası olan Serdarlı ise o dönemde Ödik ismi ile kayıtlarda yer almaktadır ve o 1572 tarihli defterlere göre Haho

Nahiyesine bağlı bir köy durumundaydı. Yıllık geliri 43.000 akçe ile Tortum sancağındaki köyler içerisinde geliri en yüksek olan köy idi. Köyün başlıca mahslleri buğday, arpa, darı, bostan, keten ve ot olup üzüm, meyve ve ceviz retimide yapılmaktaydı ve 13 adet değirmene sahipti. Yine 1557 yılı Tortum Sancağının iktisadi hayat ve toprak idaresinde Haho nahiyesinin sancak içerisinde oldukça önemli bir yerde olduğu grlmektedir. Öyleki sancağın üretim bakımından en verimli toprakları bu nahiyede bulunmaktadır. 23 köyü bulunan nahiyede buğday, arpa, bostan ürünleri, ceviz, üzüm, keten ve meyve üretiminde sancaktaki nahiyeler arasında ilk sırada yer almakta idi. Haho nahiyesinde en fazla buğday ve arpanın üretildiği köy dik, en fazla üzüm ve meyve ise Haho köyünde üretilmiştir (İnbaşı, 2008).

Buğun Bağbaşı ve Serdarlı olarak geçen yerleşmelerin eski isimleri olan Haho (Bağbaşı) ve dik (Serdarlı) günümüzde de halk arasında kullanılmaktadır. Gürcülerden kalma bu isimlere sahanın çeşitli muhitlerinde de rastlanılmaktadır.

## **2.2.2. Bağbaşı ve Serdarlı'nın Şekil ve Tip Yönünden Ayrımı**

### **2.2.2.1. Şekil İtibariyle Bağbaşı ve Serdarlı Yerleşmeleri**

Yerleşmelerin dış görünümleri, Şekil veya biçim özelliklerine karşılık gelmektedir. Bir yerleşmenin yukarıdan kuş bakışı görünüşü o yerleşmenin Şekil özelliğini vermektedir. Yerleşmenin Şekil zellikleri, yerleşmenin ana unsuru olan, konutların, arazi (yerleşim alanı) zerindeki dağılım düzeni ile ilişkilidir. Reliyef, su iklim ve doğal bitki örtüsü koşulları; araziden faydalanma ve ulaşım durumu, o yerleşmede yaşayan insanların birbirleri ile olan münasebetleri, uyguladıkları yerleşim planları yerleşmelerin Şekil zellikleri üzerinde etkili olmaktadır. Bu faktörlerin tümünün veya bir kaçının etkisi ile konutların arazi üzerindeki dağılım düzeni; sıklık, seyreklik ve dizilişe ilgili olarak farklı özellikler göstermektedir. Konutların arazi üzerindeki dağılım düzeni sonucu ortaya çıkan dokusal biçim, yerleşmelerin dokusal Şekil özelliğini yansıtmakta ve toplu, dağınık ve ara Şekilli (yarı dağınık) yerleşmeler diye dokusal Şekil zelliklerine göre ayrılmaktadır ( zağlar, 1997).

Tortum ayı vadisindeki belediye örgütlü yerleşmeler genellikle vadi tabanlarındaki düzlükler ve vadilerin tabanlarına yakın olan yamaçlarda kurulmuşlardır. Yerleşmeler

çoğunlukla; dağınık mahallelerde toplu dokulu yerleşmeler şeklindedir (Koday ve Erhan, 2009:50).

İzbırak, sayıları çok olan vadi köylerinin ırmak, çay ve derelerin çeşitli genişliklerdeki vadilerde sıra sıra dizilmiş olduklarını belirtmektedir. Bu köy yerleşmeleri çoğunlukla geniş tabanlı bulunan vadilerdedir. Burada alüvyonlar ile örtülü verimli vadi tabanları özellikle bahçe tarımına yer vermiştir (Tümertekin ve Özgüç, 2002:390).

Araştırma sahasının yerleşmeleri şekil itibari ile genelde ara şekilli (yarı dağınık) yerleşmeler grubuna girmektedir. Büyük kısmı Bağbaşı deresinin, geri kalan diğer kısmını da Serdarlı deresinin oluşturduğu vadi içerisinde geniş bir sahaya yayılmış olan Bağbaşı'nın beş mahallesi bulunmaktadır. Mahalleler birbirinden birkaç km uzaklıkta olmasına rağmen kendi içlerinde toplu olan yerleşme birimleridir. Mahallelerin isimleri; Cami, Sütülpınar, Sağlar, Menderes ve Taşmescit'tir (Şekil 22).

Mescit dağlarının önünde Serdarlı deresi ve onun bir kolu olan Yaylasuyu deresinin oluşturduğu vadi içerisine kurulmuş olan Serdarlı yerleşmesi de birbirinden uzak mahallelerin oluşturduğu ara şekilli (yarı dağınık) yerleşmeler grubuna girmektedir.

Mahalleler dağınık bir form gösterse de mahalle içerisindeki meskenler toplu dokulu yerleşme özelliği göstermektedir. Bu özellik diğer tüm beldelerde olduğu gibi burada da küme evler (Kemalpaşa mahallesinde Oluklu Kümeevleri ve Köy mahallesi Kümeevleri gibi.) şeklindedir (Koday ve Erhan, 2009:56). Yerleşmenin toplam altı mahallesi bulunmaktadır. Bunlar; Kale, Bahçeli, Küçükdere, Evrenpaşa, Fevzipaşa ve Osmanbektaş mahalleleridir (Şekil 23). Bu mahallelerden Kale, Bahçeli, Küçükdere mahalleleri Aşağı Katıklı Köyü'nü oluşturmaktaydı. Ancak 5216 sayılı belediye kanununun 8. Maddesi gereği sonradan Serdarlı'ya bağlanmıştır. Bağlandığı ilk yıl kayıtlarda Aşağı Katıklı Mahallesi olarak geçen bu en kalabalık mahalle, daha sonra belediye çalışmaları neticesinde üç ayrı mahalleye ( Kale, Bahçeli ve Küçükdere) bölünmüştür. Sahada bulunan toplam 1676 haneden 650'si bu üç mahallede, geri kalanı ise Serdarlı'nın merkezine yakın olan diğer mahalleleridir.

### **2.2.2.2. Tip Yönünden Bağbaşı ve Serdarlı Yerleşmeleri**

Bu grupta yerleşmelerin ayrımında insanların bir yerleşim sahasını sürekli veya dönemlik olarak kullanması dikkate alınmaktadır. Ve yerleşmeler sürekli yerleşmeler ve dönemlik yerleşmeler olarak iki gruba ayrılmaktadır. Sürekli (Devamlı) Yerleşmeler; insanın bütün yıl sürekli olarak yaşamlarını sürdükları, geçimlerini sağlamaları için ekonomik faaliyette buldukları yerleşim birimleridir. Bunlar sürekli kır yerleşmeleri ile kasaba ve şehirlerden oluşmaktadır. Dönemlik yerleşmeler ise yılın belli bir döneminde kullanılan yerleşmelerdir. Bunlara dönemlik ya da sezonluk yerleşmeler de denilmektedir. Bu gruptaki yerleşmeler daha çok yayla, oba, kom, mezra güzle gibi köy altı yerleşmelerinden oluşmaktadır.

Araştırmaya konu olan Bağbaşı ve Serdarlı, bu yönden incelendiğinde tamamen sürekli yerleşmeler grubuna dâhil oldukları görülmektedir. Ancak Serdarlı'da dönemlik yerleşme alanlarına da rastlanmaktadır (Fotoğraf 19). Sahada yoğun olarak yürütülen büyükbaş hayvancılığa bağlı olarak yaz mevsiminde Serdarlı'ya ait olan yaylaya çok sayıda aile çıkmakta kış mevsimine yakın bir tarihte tekrar geri inmektedirler. Diğer taraftan Bağbaşı'da böyle bir durum söz konusu değildir. Zaten yerleşmenin çevresinde, yayla olarak kullanılacak geniş bir düzlükte mevcut değildir.

### **2.2.2.3. Araştırma Sahasındaki Sürekli Yerleşmeler**

Bu kısımda daha çok araştırma sahasının kasaba mı yoksa köy yerleşmesi mi, bunlardan hangi niteliğe sahip olduğu üzerinde durulacaktır. Araştırma sahasının bu niteliği kazanmasındaki etkenler üzerinde durularak bu etkenlerin neler olduğu açıklanmaya çalışılacaktır.

18.03.1924 tarih ve 442 sayılı Köy Kanunu ile 03.04.1930 tarih ve 1580 sayılı eski Belediye Kanunu'nda nüfus miktarı için 2000 rakamı sınır kabul edildiğinden, eskiden yapılan köy tanımlarında "nüfusu 2000'den az olan yurtlara köy denir" şeklinde yuvarlak bir ifade kullanılmıştır. 24 Aralık 2004 tarihinde yürürlüğe giren 5272 sayılı yeni Belediye Kanununun 4. maddesine göre bundan böyle nüfusu 5000 ve üzerinde olan yerleşim birimlerinde belediye kurulabilecektir. Bir yerleşim alanında belediye kurulması için 5000 nüfusun üzerine çıkılması koşulu getirildiğine göre, köy tanımında



kullanılan 2000 rakamı yerine 5000 rakamının genel anlamda ortalama sınır kabul edilmesi zorunluluğu belirlemiştir (Özçağlar, 2006:85-86).

Araştırma sahasındaki yerleşmeler coğrafi fonksiyonlarına göre, Belediye örgütlü köy yerleşmeleri ve Belediye örgütlü kasaba yerleşmeleri şeklinde sınıflandırılabilir. Bu sınıflandırma içinde Belediye örgütlü köy yerleşmelerini, Tortum İlçesine bağlı olan Bağbaşı, Serdarlı, Şenyurt ve Pehlivanlı Belde yerleşmeleri oluşturur. Bu tip yerleşmelerde belediye örgütü kurulmuş olsa da fonksiyonları itibariyle köy yerleşmelerini anımsatmaktadır (Koday ve Erhan, 2009:51).

Diğer fonksiyonel özelliklerini dikkate almadan, sadece nüfus miktarı esas alınarak genel bir sınıflandırma yapılacak olursa, her iki yerleşmenin de nüfusu 5000'nin altındadır. 24 Aralık 2004 tarihinde yürürlüğe giren 5272 sayılı yeni Belediye Kanununun 4. maddesinde 5000 nüfusun sınır kabul edilmesi bu iki yerleşmenin nüfus kriteri bakımından köy olduğunu gösterir.

Kasaba yerleşmeleri, az çok şehre özgü fonksiyonlara sahip oldukları, köye göre kalabalıklaştıkları, mülki ya da mahalli idari merkezi oldukları, alt ve üst yapı donanımlarını zenginleştirdikleri için, kır yerleşmesi olmaktan büyük ölçüde çıkmışlardır (Özgür, 2001:104).

Nüfusu 5000'in altındaki yerleşmelerde, şehirleşmenin göstergesi olan ticaret, ulaşım ve mali hizmetlerin bazı istisnalar dışında bu yerleşmelerde oldukça düşük oranlar göstermesi de şehirleşme düzeyinin düşüklüğünü gösteren en önemli kriterdir (Yiğit ve diğ., 1995:356).

Bağbaşı ve Serdarlı'nın gelişmişlik düzeyine ve fonksiyonel özelliklerine bakıldığında, her iki yerleşmede de, genelde kasaba yerleşmelerinde görülen küçük ölçekli de olsa çarşı olarak tabir edilecek bir alan gözlenememektedir. Fonksiyonlarında herhangi bir çeşitlenme olmayıp, %70'in üzerinde tarım ve hayvancılık faaliyeti hâkim durumdadır. Ve yine tam anlamıyla alt ve üst yapı donanımlarına sahip olmayıp, şehre özgü fonksiyonları da fazla gelişmemiştir. Her ne kadar çevre köyleri etki altına alsalar da tam manasıyla etki merkezi olamamalarından dolayı kasabalaşma gayretinde olan belediye örgütlü köy yerleşmeleri oldukları görülmektedir.

#### 2.2.2.4. Araştırma Sahasındaki Dönemlik Yerleşmeler

Araştırma sahasında rastlanılan dönemlik yerleşme tipleri yayla ve mezralardan ibarettir. Sahanın dar bir vadide kurulmuş olmasından dolayı yeterli tarım sahası bulunmaz. Vadide yaşayan halkın geçimine destek olan bu yerleşmeler özellikle Serdarlı için büyük önem taşımaktadır. Sahadaki mezra ve yaylalara 2200-2700 m. yükseltileri arasında rastlanılmaktadır (Fotoğraf 21).

**Fotoğraf 21.** Serdarlı (Ödük) Yaylası



**Kaynak:** [www.hfalbayrak.com](http://www.hfalbayrak.com)

Mescit dağının yamaç ve plato düzlükleri üzerinde bulunan bu yaylalar: Ağaver yaylası, Taşlı yayla, Katıklı (Ödük) yaylası, Partonos yaylası gibi yayla yerleşmelerinin geneli 2500 m.'nin üzerinde yer almaktadır. Meskenleri genelde taştan yapılmış olan bu yerleşmelerde evlerin üzerleri ya toprakla örtülmüş ya da sac ile çatı yapılmıştır. Son yıllarda yaylalara yol yapılmasına bağlı olarak burada bulunan meskenler de artık daha modern yöntemlerle yapılmaya başlanmıştır. Ayrıca yaylalarda artık elektrik ve telefonda bulunmakta ve gün içerisinde sabah ve akşam ulaşım da yapılmaktadır (Fotoğraf 22)

**Fotoğraf 22.** Serdarlı (Ödük) Yaylası Meskenleri



**Kaynak:**www.hfalbayrak.com

Büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinin yoğun olarak yapıldığı bu alanlar, tarım arazilerinin yetersiz olduğu yerleşmede halkın geçiminde büyük önemi bulunmaktadır. Yaylalara genelde 20 Mayıs'ta çıkılıp, Kasım ayı sonlarına doğru inilir. Serdarlı vadisinde yayla alanları Mescit dağı eteklerine yakın yerleşmelerde bulunmaktadır. Yükselti farkının iklim üzerindeki etkisi, yerleşmelerde ekonomik faaliyetlerin farklılaşmasına sebep olmuştur. Dolayısıyla Serdarlı'da hayvancılık faaliyetinin birinci derecede öneme sahip olması, dönemlik yerleşmelere ihtiyaç doğurmuştur. Alpin çayır

formasyonunun da bulunması bunu desteklemiştir. Bağbaşı’da ise birinci derecede ekip-biçme yani zirai faaliyetler yer aldığı için, hayvancılık ikinci planda kalmıştır ve sadece ihtiyaca yönelik olarak yapılmaktadır. Dolayısıyla Bağbaşı’da yaşayanların yayla yerleşmesine gitmesine gerek duyulmamaktadır.

Mezraalar her ne kadar ekme-biçme faaliyetlerinin yürütüldüğü yerleşme olarak tanımlansa da sahadaki mezralarda daha çok biçme faaliyetleri hâkimdir. Burada hayvancılık oldukça azdır ve araziler genelde otluk olarak ayrılmıştır ve yaz ortalarında buradaki otlar biçilerek uzun geçen kış mevsiminde hayvanlara yedirmek maksadı ile, yani kışlık kuru ot olarak saklanmaktadır. Mezralardaki araziler biçildikten sonra hayvan otlatma faaliyeti de yapılmaktadır. Bu bağlamda Doğanay (1997:288) “Erzurum ilinin İspir, Tortum, Oltu ve Şenkaya ilçelerinin mezraalarında ekonomik faaliyet, birinci planda kuru ot üretimi ve hayvan otlatımına dayanır” şeklinde görüş beyan etmektedir.

### **2.2.3. Mesken ve Mesken Tipleri**

İnsanların barınma, çevreden gelecek tehlikelere karşı korunma ve dinlenme gibi en temel ihtiyaçlarına cevap veren dolayısıyla insan hayatında oldukça önemli bir yere sahip olan meskenlerin yapımında ve şeklinde başta çevre olmak üzere birçok faktörün rolü bulunmaktadır.

Coğrafi çevrenin meskenler üzerindeki baskısı, yapı veya inşaa gereçleri yönünden, özellikle kırsal yerleşmelerde çok dikkat çekicidir. Kuşkusuz meskenlerin yapım şekli ve fonksiyonları, sadece yapı gereci temini sorunuyla ilgili değildir. Bunda, uğraşılan faaliyet şekilleri, ailelerin sosyal, ekonomik ve kültürel düzeyleri ile tarihi nedenler ve gelenek- görenekler gibi birçok faktörün rolü vardır (Doğanay, 1997:320-321).

Yapılan bu meskenlerin şekli ve kullanılan malzemesi yerleşme sahasının gerek doğal gerekse ekonomik özellikleri hakkında birçok konuya ışık tutar. Çalışmanın bu kısmında sahadaki meskenleri eski tip ve yeni tip olarak iki şekilde inceleyerek bilgiler sunulacaktır.

### 2.2.3.1. Eski Tip Meskenler

Günümüzde gelişen teknoloji ve insanların ekonomik güçlerinin artmasına bağlı olarak her ne kadar sayıları azalsa da çalışma sahasında eski tip meskenlere rastlamak mümkündür. Bunların bir kısmı halen daha kullanılmakla beraber çoğu ya atıl durumda ya da kuru ot, odun, araç-gereç v.b. saklama amacıyla kullanılmaktadır.

Sahada yapılan mülakatlarda sahanın iki tür eski meskeni bulunduğu bu türlerden en eski olanının artık günümüzde kalmadığı tespit edilmiştir. Günümüzde sahada bulunan eski meskenler ikinci grup eski meskenlerdir. Bu eski tip meskenlerden sahanın iklim ve topografyasının meskenler üzerine yaptığı etkileri görebilmekteyiz. Şöyle ki, sahada bulunan eski tip meskenler genelde taş ağırlıklı olmakla beraber, toprak ve ahşap karışımından ibarettir. Bu da sahanın topografyasından kaynaklanmaktadır. Bilindiği üzere kırsal yerleşmelerde meskenler çevreden en kolay temin edilen malzemelerle yapılmaktadır. Sahada da en kolay elde edilen malzeme taş, toprak ve ahşaptır. Sahanın kayalık bir yapıda olması çevreden taş teminini kolaylaştırmıştır. Günümüzde pek kullanılsa da iki adet taş ocağı mevcuttur. Bu ocakların zamanın da aktif olarak kullanıldığı bilinmektedir. Ayrıca eski tip meskenlerde taşın yoğun olarak kullanılmasında sadece taşa ulaşabilmenin kolay olması etkili olmamış buna ilaveten sahada hüküm süren sert iklim şartları da taş kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Dış duvar kalınlıkları 60-70 cm olan taş meskenlerde taşların arasında saman karışımından elde edilen çamur harç kullanılmıştır (Fotoğraf 23). Bu meskenlerin iç bölmelerinde ve tavan kısmının örtülmesinde ahşaptan da faydalanılmıştır. Bazı meskenlerin iç bölmelerinde ahşap arasına toprak doldurularak oluşturulan “bağdadi” denilen yapı tarzına da rastlanılmaktadır.

Eski tip meskenlerin çatısı ise, yine balçıklı toprak-su karışımı ile elde edilen çamurla kaplanır. Toprak damlı bu meskenlerin baca örtüsü ilk başta 30-40 cm iken, sonradan her yıl yapılan ilavelerle 60-70 cm' e bazı meskenlerde ise 1m'ye ulaşmaktadır. Bunda ki amaç bacanın su ve soğuk geçirmesini önlemektir. Ancak günümüze ulaşan bu eski tip meskenlerin çoğunun üzeri sac kaplamadan oluşan çatı malzemesi ile örtülmüştür.

**Fotoğraf 23.** Sahadaki Eski Meskenlerin Dış Duvar Kalınlıkları



Her iki yerleşmeye ait eski meskenlerde kullanılan malzeme benzerlik gösterse de bazı farklılıklar mevcuttur. İki yerleşmedeki eski meskenlerin kullanım alanı ve eklentileri bakımından farklılıklar olmasının yanı sıra, Bağbaşı'daki meskenlerde ahşap malzemenin daha çok kullanıldığı görülmektedir (Fotoğraf 24). Oysaki Serdarlı'da orman alanı daha fazla bulunmakta ve ahşap kullanımını daha kolaylaştırmaktadır. Ama rakım olarak yüksekte bulunması kışın daha uzun ve daha sert geçmesi ahşap kullanımını kısıtlamıştır (Fotoğraf 25). Ayrıca yerleşmelerdeki eski ve yeni mesken oranları da farklılık göstermektedir. Bu kısımda her iki yerleşmenin eski ve yeni meskenlerinden bahsedilecektir.

Bağbaşı'da bulunan günümüzde artık rastlanılmayan en eski tip meskenler genelde kare biçimli, büyük bir ev şeklindedir. Bu evin tek giriş kapısı bulunmaktadır ve pencereleri oldukça küçük çaplıdır. Hatta, bazılarının tavan kısmında da penceresi bulunmaktadır. Günümüz evlerinden daha yüksek tavana sahip bu eski meskenler "pasın örtüsü" denilen ve kerestelerin üst üste yığılmasıyla yapılmış ahşap çatıya sahiptir. Bu örtünün üstü de toprakla kaplanmıştır. Tavan kısmına pencere konulma sebebi, o dönemde elektrik bulunmadığı için gün ışığından maksimum düzeyde faydalanabilmektir. Bu

büyük ev içerisinde un ve tahılların konulduğu bir ambar, yatakların konulduğu yüklük, taht ve tandır bulunmaktadır.

**Fotoğraf 24.** Bağbaşı’da Eski Bir Mesken



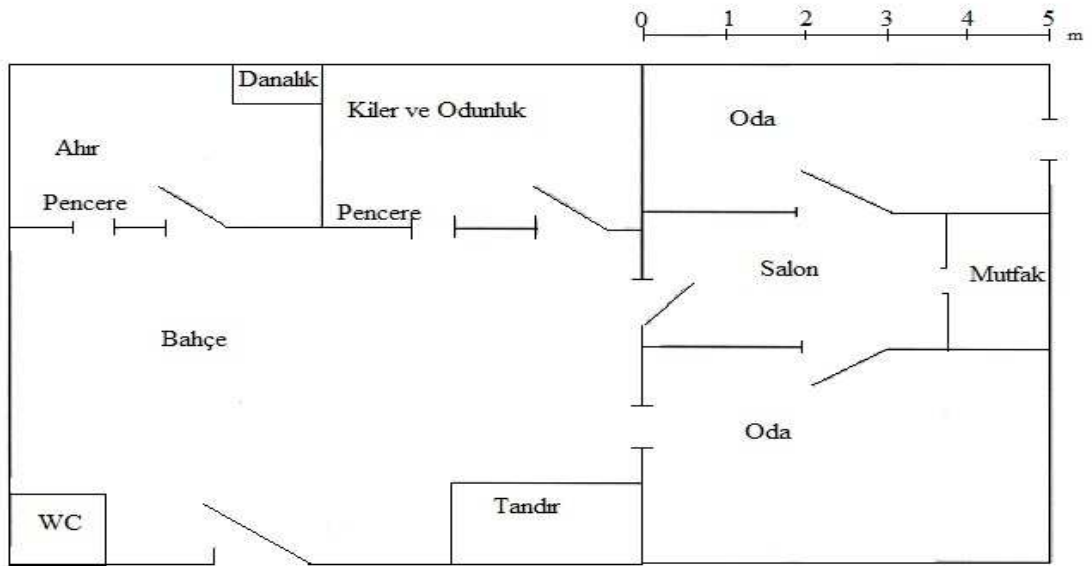
Beldede bulunan ikinci grup eski meskenler ise diğerinin biraz daha geliştirilmesiyle oluşturulmuştur. Planda bazı değişiklikler yapılarak evin kullanımını geliştirilmiştir. İki oda ile bir salon şeklinde yapılan bu ikinci grup meskenlerin iç kısmında da bazı değişiklikler olmuştur. Ev içerisinde bulunan tandır ve ambar ev dışına alınmış, “tandırılık” diye yeni bir eklenti oluşturulmuştur. Ayrıca meskenin pencere boyutu biraz daha büyük yapılmıştır. Tek katlı olan bu meskenler eklentileri ile birlikte bir bahçe içerisinde bulunmaktadır (Şekil 19). Eklentisi olarak hemen yakınında bir odunluk ve kiler vardır. Ahır ve samanlık bazı evlere yakınken bazılarında evden daha uzak bir konumda bulunur. Ayrıca her mahallede pekmezlik denilen; içerisinde ocak ve dut süzmek için yapılmış bir tezgâh bulunan üç tarafı duvarla kapalı, ön kısmı açık “pekmezlik ya da alaaçık” denilen bir yapıda bulunmaktadır. Bu yapıda dut ve kızılıcıktan pestil ve pekmez pişirilir. Bu eklenti imece usulü olarak da yapılabilir, şahsa özel de olabilir. Pişirilen pestiller meskenlerin bacalarına serilip güneşte kurutulur. Bunun için pekmezlikler ve eski meskenlerin çoğu toprak damlı evdir. Yeni meskenlerin ise balkonları aynı amaç için kullanılmaktadır.

**Fotoğraf 25.** Serdarlı' Eski Bir Mesken ve Eklentisi



Araştırma sahasının eski ve yeni tip mesken sayısı hakkında belediye'de tam istatistikî veri olmadığından yapılan gözlem sonuçlarına da yer verilmiştir. Belediyeden alınan veriler ve yapılan gözlemlere göre yerleşmede %25 oranında eski tip mesken, %75 oranında da yeni tip mesken yer almaktadır. Toplam 834 hane olduğuna göre eski tip mesken sayısı yaklaşık 209 iken, yeni tip mesken sayısı 625'dir (Tablo 25).

**Şekil 19.** Bağbaşı'da Eski Tip Mesken Planı





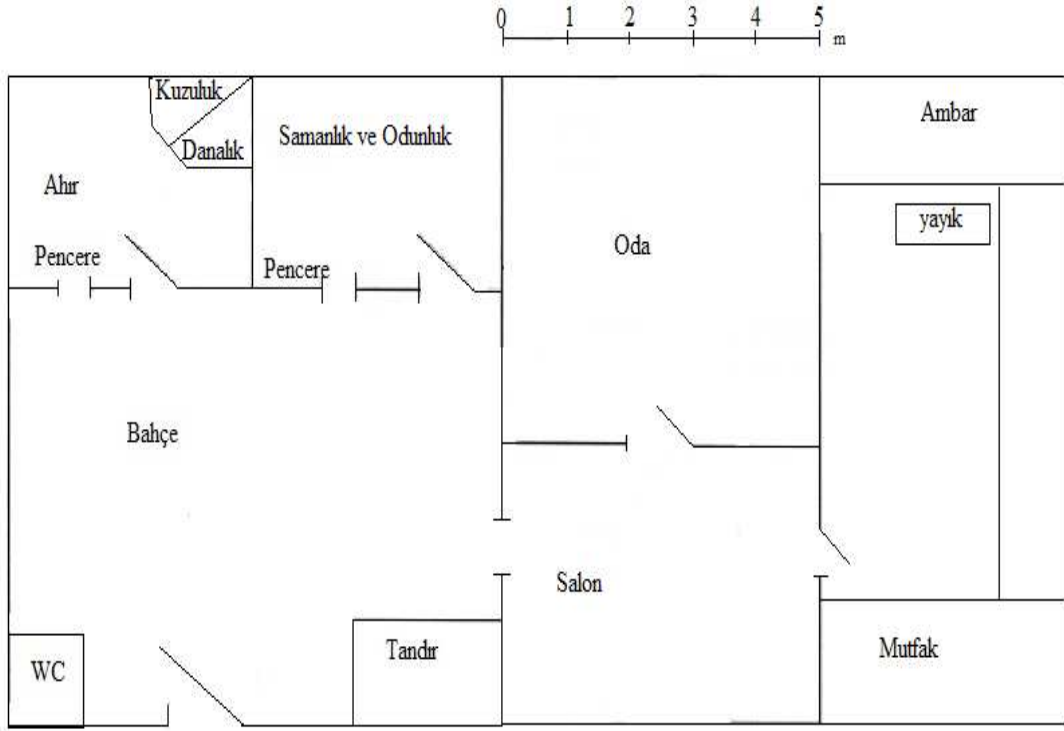
**Tablo 25.** Bağbaşı'daki Eski ve Yeni Tip Mesken Sayıları

Mesken Tipleri	Mesken Sayısı	Oranı (%)
Eski Tip Meskenler	209	25
Yeni Tip Meskenler	625	75
<b>Toplam Mesken Sayıları</b>	<b>800</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** Bağbaşı Belediyesi verileri ve yapılan gözlemler

Serdarlı'daki birinci grup eski meskenlerde aynı Bağbaşı'daki gibi tek ve büyük bir evden ibarettir. Ancak iç kısmında yer alan bölmeler farklılık arz etmektedir. Serdarlı'daki bu eski meskenin içerisinde; iki oda, büyükçe bir taht ile süt, yağ, peynir saklanan ve yağ ve peynir yapılan yine yağ yapmak için kullanılan yörede "yayık" denilen tezgâhın bulunduğu bölmeler bulunur (Şekil 20). Bağbaşı'daki evlerde de süt, yağ, peynir için ayrılmış kısımlar vardır. Ancak Serdarlı'daki kadar büyük değildir ayrıca yağ ve peynir yapmak için değil saklamak için oluşturulmuştur. Serdarlı'da yürütülen hayvancılık faaliyetine bağlı olarak bu kısım daha gelişmiş ve büyüktür. Bağbaşı'da olduğu gibi burada da tek giriş kapısı bulunmaktadır. Bu meskenlerde de pencereler oldukça küçük olup, yine tavan kısmında da penceresi bulunmaktadır. Yüksek tavana sahip bu eski meskenlerde "pasın örtüsü" ile örtülmüştür. Ev içerisinde un ve tahılların konulduğu bir ambar, yatakların konulduğu yüklük ve tandır bulunmaktadır. Yerleşmede bulunan ikinci grup eski meskenler ise diğerinin planında bazı değişiklikler yapılması ile oluşturulmuştur. Bu ikinci grup eski eve bir ya da iki oda ile bir salon eklenmiş ev içerisinde bulunan tandır, ev dışına alınmış ve pencere boyutu biraz daha büyütülmüştür. Evin eklenti olarak hemen bitişiğinde samanlık ve ahır bulunur. Ahır içerisinde danalık, kuzuluk gibi bölmeler mevcuttur. Ahırın ön kısmında gübre konulması için boş bir de alan bulunur. Tandır ve odunluk yine evin hemen bitişiğinde bulunur.

**Şekil 20.** Serdarlı’da Eski Tip Mesken Planı



Serdarlı Belediyesi’nden alınan verilere ve yapılan gözlemlere göre Serdarlı’daki meskenlerin yaklaşık %60’ı eski tip, %40’ı da yeni tip meskenler şeklindedir. Toplam 1676 hane bulunmakta ve bunun yaklaşık 670’i yeni meskenlerden, 1006’sı ise eski meskenlerden oluşmaktadır. (Tablo 26) .

**Tablo 26.** Serdarlı’da Eski ve Yeni Tip Mesken Sayıları

Mesken Tipleri	Mesken Sayısı	Oranı (%)
Eski Tip Meskenler	1006	60
Yeni Tip Meskenler	670	40
Toplam Mesken Sayıları	1676	100

**Kaynak:** Serdarlı Belediyesi verileri ve yapılan gözlemler

Eski mesken sayısının Serdarlı'da daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum öncelikle saha halkının ekonomik durumundan ileri gelmektedir. Bağbaşı'da yaşayan halkın ekonomik imkânları Serdarlı'dan biraz daha iyi durumdadır. Ayrıca Bağbaşı'nın ikliminin daha ılıman olması ve vadi tabanında doğal bir güzelliğe sahip olması, dışarıya göç edenlerin sahadan kopmamalarına aksine saha dışında yaşasalar bile yaz dönemini burada geçirmelerine neden olmuştur. Ekonomik durumları daha iyi olan bu kesim, sahadaki eski meskenlerinin yerine yenisini yaptırarak, yeni mesken sayısının artmasına neden olmuştur.

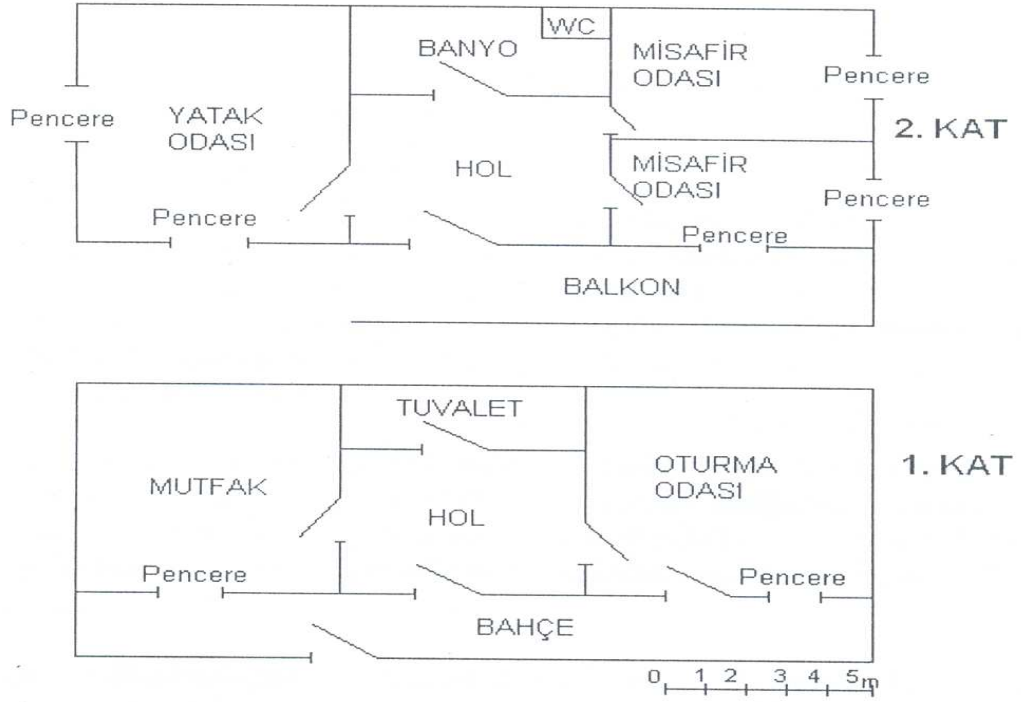
### **2.2.3.2. Yeni Tip Meskenler**

Araştırma sahasında bulunan yeni tip meskenlerin mazisi günümüzden 20-25 yıl öncesine kadar dayanmaktadır. Sahada yeni tip meskenlerin sayısının hızla artış göstermesinde sahada yaşayan halkın gelir seviyesinin yükselmesi, ulaşım ve inşaat sektöründeki gelişim ve değişimler etkili olmuştur.

Yeni tip meskenlerde eski tip meskenlere göre önemli değişimler olmuştur. Örneğin; eskiden çoğunlukla dışarıda bulunan tuvalet artık evin iç bölümünde yer almış ve yine oda sayıları artırılmış tek kat yerine çok katlı yapı tarzı benimsenmeye başlanmıştır. Eskiden meskenin hemen yanında yer alan ahır ve samanlık gibi eklentileri de artık konuttan daha uzakta kendine yer bulmaktadır. (Şekil 21).

Yeni tip meskenlerde duvar kalınlıkları da azalmış 30-40 cm. 'ye düşmüştür. Genelde briket ve tuğladan yapılan bu yeni tip meskenlerin dış cephesi çimento, ince kum ve su karışımından elde edilen harçla sıvanmaktadır. Tabi ki bu yapılan yeni meskenlerin maliyeti de eski tiplere oranla çok daha fazla olmaktadır. Bu yeni yapı tarzı sahanın genel görünümünü değiştirmektedir. Eski yapılar genelde birbirine yakın olarak inşa edilmişken yeni meskenler hem araziye dağılmış hem de biraz daha birbirlerinden uzağa yapılmıştır.

**Şekil 21.** Araştırma Sahasındaki Yeni Tip Mesken Planı



Bu yeni tip meskenler sahanın sosyo-ekonomik yapısı hakkında fazla bilgi vermediğinden ve her iki yerleşmede de aynı planla yapıldığından burada üzerinde fazla durulmamıştır.

#### **2.2.4. Araştırma Sahasının Fonksiyon Alanları**

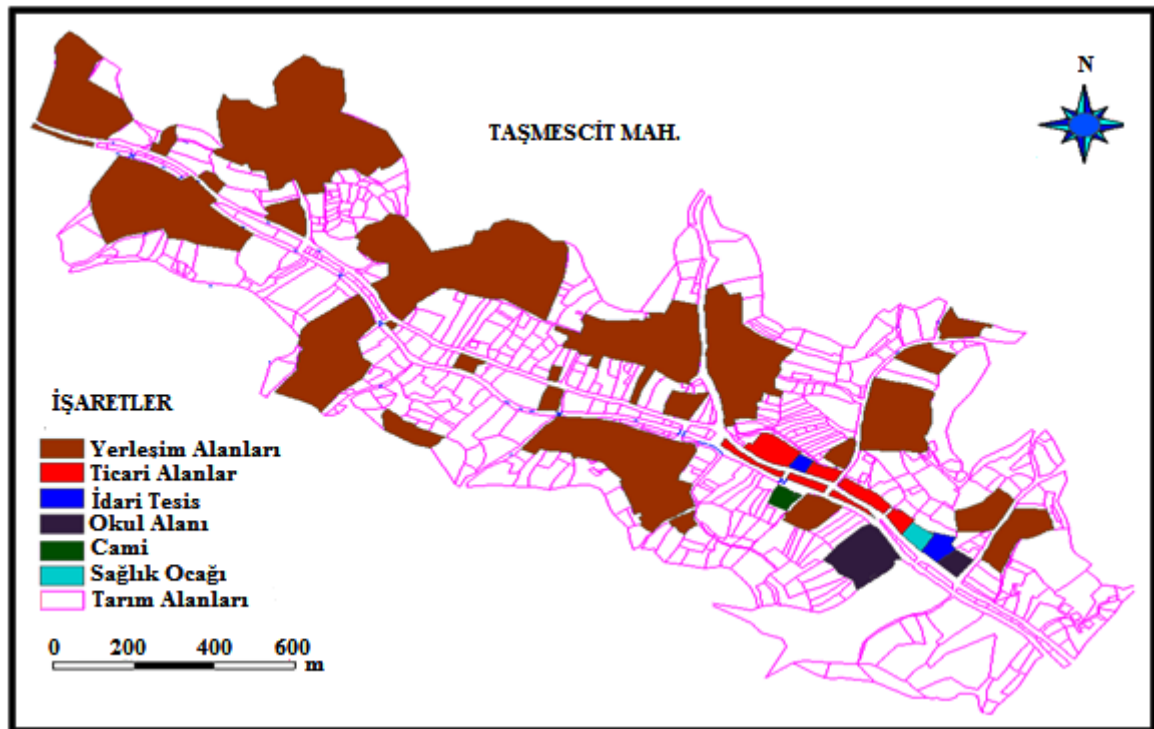
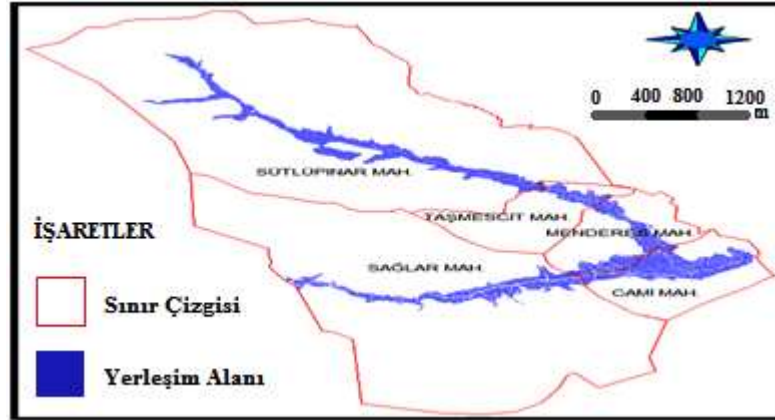
Sahanın fonksiyon alanları kısmında araştırmaya konu olan her iki yerleşme ayrı ayrı ele alınıp incelenecektir.

##### **2.2.4.1. Oturma Alanları**

Bağbaşı çalışmanın daha önceki kısımlarında da bahsedildiği gibi Serdarlı deresi ve onun bir kolu olan Bağbaşı deresinin oluşturduğu vadiler içerisinde kurulmuş (Fotoğraf 1) tarihi oldukça eskilere dayanan bir yerleşmedir. Yerleşmenin içerisinde bulunduğu vadilerden ilki kabaca NW-SE doğrultulu Bağbaşı vadisidir (Harita 2). Yerleşmenin büyük çoğunluğu bu vadi içerisinde ve vadinin tam ortasından geçen dere ve yolun etrafında yer almaktadır. Yerleşmenin içerisinde yer aldığı diğer vadi ise kabaca W-E yönünde uzanan Serdarlı vadisidir. Bu vadi içerisinde ise yerleşmenin bir mahallesinin tamamı diğer mahallesinin de bir kısmı bulunmaktadır. Yerleşmede bulunan ticaret

haneler hemen hemen bütün mahallelere bir ikişer dağılmışken; Resmi Kurum ve Kuruluşlar Bağbaşı vadisinin merkezi kısmında bulunan Taşmescit Mahallesinde toplanmıştır. Sahanın bir birinden 1-2 km mesafede bulunan beş mahallesi bulunmaktadır. Mahalleler birbirinden uzak fakat kendi içinde toplu doku oluşturmaktadır.

Şekil 22. Bağbaşı'nın Fonksiyon Alanları



**Taşmescit mahallesi**, Bağbaşı'da nüfus ve nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu mahalledir (Şekil 22). Bunda belediye binası, Türk Telekom, fırın ve ilköğretim okulu gibi kamu ve idari kurumların bu mahallede toplanması etkili olmuştur. Yerleşmede

ticaretin ve sosyal hayatın en canlı olduğu mahalledir. Hem Bağbaşı hem de çevre köylerden insan çekmektedir. Mahallede 2010 yılı verilerine göre 205 hane, 631 kişi bulunmaktadır. Mahallenin ismi mahalle sınırları içerisinde bulunan tarihi Taşcamii'den gelmektedir. Taşcamii; 976-1001 yılları arasında Bagrat Kralı III. Davit tarafından yaptırılan kilise sonradan camiye dönüştürülmüş ve bu isim verilmiştir.

**Cami mahallesi** ise yerleşmenin girişinde bulunan mahallesidir. Bağbaşı ve Serdarlı dereleri bu mahalle sınırlarında birleştiğinden diğer mahallelere nispeten tarım arazisinin daha geniş yer kapladığı sahadır. Bu iki derenin taşkınlarından korunmak için önceleri vadi kenarında bulunan yamaçlarda kurulan meskenler, günümüzde taşkın korumaların yapılması ve eski taşkınların artık meydana gelmemesinden dolayı yol kenarına yakın yerlere doğru inmeye başlamıştır. Aile Sağlığı Merkezi ve lise bu mahallede sınırları içerisinde yer almaktadır. Mahallede 160 hane ve 332 kişi bulunmaktadır. Mahalle; Pehlivanlı, Serdarlı, Uzunkavak ve Dikmen köylerine ulaşım sağlayan yol üzerinde bulunduğundan, az da olsa canlı bir ticari hayata sahiptir. Ayrıca mahalle üç adet kereste ve bir adet de demir doğrama atölyesi bulunmaktadır. Bu atölyelerin de ticari hayata katkısı bulunmaktadır.

**Sağlar mahallesi** yerleşmenin güneybatısında Serdarlı deresinin oluşturduğu geniş tabanlı bir vadide yer alır. Serdarlı, Dikmen, Uzunkavak köylerine ulaşım sağlayan yol üzerinde yer alır (şekil 22). 133 hanenin bulunduğu mahallede yerleşmeler toplu haldedir. Mahallenin ortasından akan Serdarlı Deresi bahar aylarında taşkın yaptığında mahalle arazisi zarar görmektedir. Sahada ticari hayatın en durgun olduğu mahalledir. Alan bakımından ikinci büyük mahalle olan sağlar mahallesi arazisi çoğunlukla tarım alanları ve çayırardan oluşmaktadır. Mahallede, 364 kişi yaşamakta ve Bağbaşı'nın nüfus yoğunluğu en az olan mahallelerinden biri durumundadır.

**Sütlüpnar Mahallesi** sahanın en kuzeyinde bulunan bu mahalle, alan olarak yerleşmenin en büyük mahallesidir. Sağlar mahallesinden sonra nüfus yoğunluğunun az olduğu bir diğer mahallede burasıdır. Adını yerleşmenin içme suyu şebekesini oluşturan Sütlüpnar kaynağından almıştır. Sahada bulunan mahalleler içerisinde yükseltinin en fazla olduğu mahalledir. Ve yine sahada çayır-mera alanının en fazla olduğu mahallede burasıdır. Mahallede bulunan meskenler yamaçlarda kurulmuş ve yarı dağınık yapıdırlar. Mahallede toplam 153 hane ve 487 kişi bulunmaktadır.

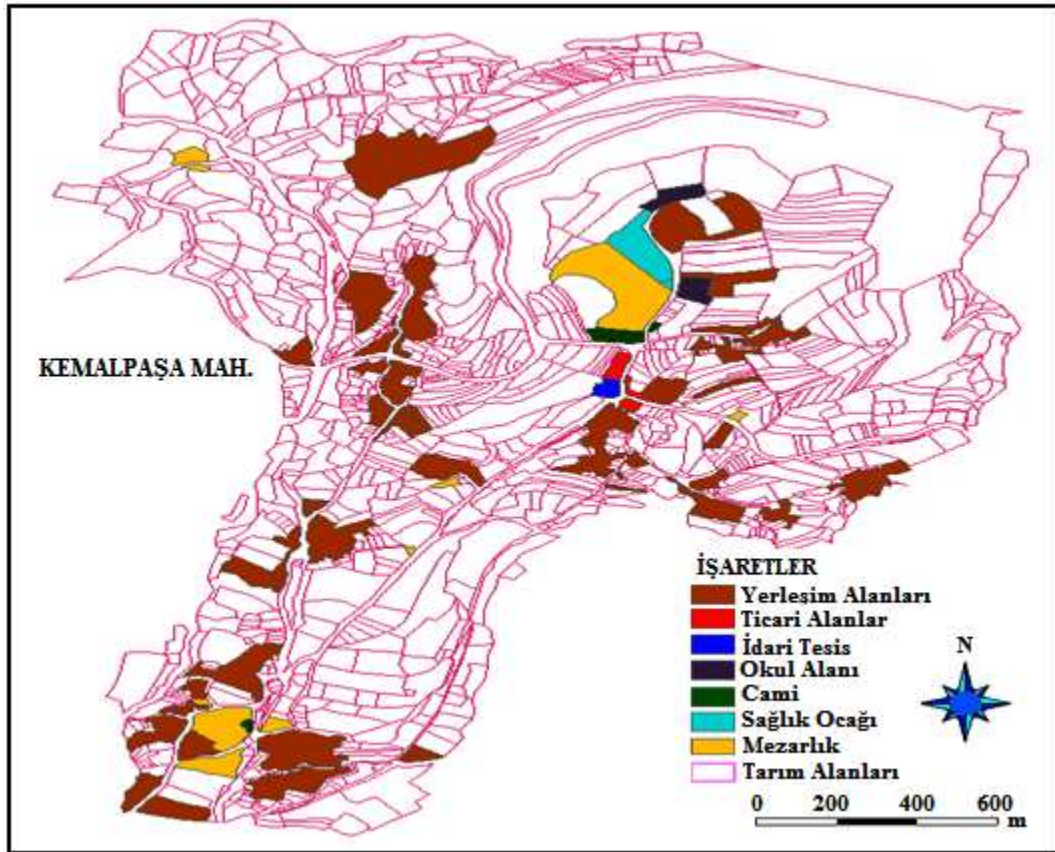
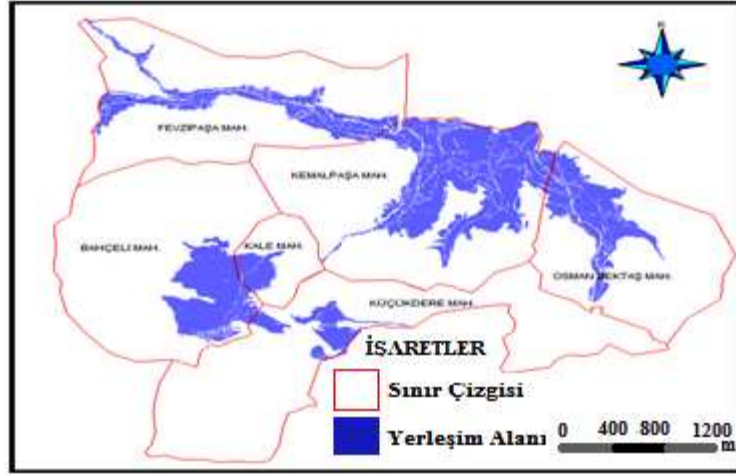
**Menderes Mahallesi:** Taşmescit mahallesinden sonra alan olarak en küçük mahalledir. Mahallede 183 hane ve 494 kişilik nüfus bulunmaktadır. Cami ile Taşmescit mahalleleri arasında yer alır. Genelde yol boyunca sıralanan meskenlerin yanı sıra, yamaçta kurulmuş sık dokulu meskenlerde bulunmaktadır. Serdarlı deresinden kanalla alınan su, bu mahalleden Bağbaşı deresine dökülmekte ve sahanın tarım alanlarının sulamasında kullanılmaktadır.

Mescit dağlarının önünde Serdarlı deresi ve onun bir kolu olan Yaylasuyu deresinin oluşturduğu vadi içerisine kurulmuş olan Serdarlı'da, birbirinden uzak mahallelerin oluşturduğu ara şekilli (yarı dağınık) yerleşmeler grubuna girmektedir.

Mahalleler dağınık bir form gösterse de, mahalle içerisindeki meskenler toplu dokulu yerleşme özelliği göstermektedir. Bu özellik diğer tüm beldelerde olduğu gibi, burada da küme evler (Kemalpaşa Mahallesi'nde Oluklu Kümeevleri ve Köy Mahallesi Kümeevleri gibi.) şeklindedir (Koday ve Erhan, 2009:56). Yerleşmenin toplam altı mahallesi bulunmaktadır. Bunlar; Kale, Bahçeli, Küçükdere, Evrenpaşa, Fevzipaşa ve Osmanbektaş mahalleleridir. Bu mahallelerden Kale, Bahçeli, Küçükdere mahalleleri Aşağı Katıkl Köyünü oluşturmaktaydı. Ancak 5216 sayılı belediye kanununun 8. Maddesi gereği sonradan Serdarlı'ya bağlanmıştır. Bağlandığı ilk yıl kayıtlarda Aşağı Katıkl Mahallesi olarak geçen bu en kalabalık mahalle, daha sonra belediye çalışmaları neticesinde üç ayrı mahalleye ( Kale, Bahçeli ve Küçükdere) bölünmüştür. Yerleşmede bulunan toplam 1676 haneden 650'si bu üç mahallede geri kalanı ise Serdarlı'nın merkezine yakın olan diğer mahallelerdedir.

**Kemalpaşa Mahallesi:** Sahanın orta kısmında yer alan bu mahalle, yerleşmenin hem alan olarak hem de nüfus olarak en büyük mahallesini oluşturmaktadır (Şekil 23). Bu mahallede nüfusun fazla olmasında kamu ve idari binaların bulunması etkili olmuştur. İlköğretim okulu, sağlık ocağı ve belediye binası ile ticaret hanelerin büyük kısmı bu mahallede yer almaktadır. Yerleşmede ticari hayatın en canlı olduğu mahallede burasıdır. TÜİK'in 2010 yılı verilerine göre mahallede toplam 899 kişi yaşamaktadır.

Şekil 23. Serdarlı'nın Fonksiyon Alanları



**Osmanbektaş Mahallesi:** Daha önceki kayıtlarda Evrenpaşa mahallesi olarak geçen bu mahalle, sonradan ismi değiştirilerek Osmanbektaş mahallesi olarak yeniden adlandırılmıştır. Kemalpaşa mahallesinin doğusunda Dikmen köyü ile sınır olan bu mahallede 725 kişi bulunmaktadır. Yerleşmenin nüfus yoğunluğu bakımından en kalabalık mahallelerinden biridir. Yoğunluk değerinin yüksek çıkmasında alan olarak az



yer kaplaması ve Kemalpaşa mahallesinden sonra en fazla nüfusu barındırması etkili olmuştur. Sahada mera alanının en az olduğu mahalledir.

**Fevzipaşa Mahallesi:** Türkiye İstatistik Kurumu 2010 yılı verilerine göre mahallede 688 kişi yaşamaktadır. Yerleşmenin en batısında Uzunkavak deresinin oluşturduğu dar bir vadi içerisinde uzanan mahalle Uzunkavak köyü ile Serdarlı sınırını oluşturmaktadır. Meskenler bu dar vadi içerisinde ve derenin her iki yanında bir birinden uzakta küme evler şeklinde sıralanmaktadır.

**Küçükdere Mahallesi:** Önceleri Aşağı Katıklı köyüne bağlı olan bu mahalle, Karakaban deresinin oluşturduğu dar bir vadi içerisinde uzanmaktadır. Vadinin az da olsa genişlediği bir noktada kurulan mahalledeki meskenler diğer mahallelere göre daha toplu şekildedir. Alan olarak Kemalpaşa mahallesi'nden sonra sahanın en büyük mahallesini oluşturur. 305 kişinin yaşadığı mahalle, sahada en fazla orman ve mera alanına sahip mahalle durumundadır.

**Kale Mahallesi:** Küçükdere ve Bahçeli mahalleleri arasında yer alan bu mahalle yerleşmenin en küçük mahallesidir. Ayrıca sahada en az nüfusun yaşadığı mahalle aritmetik yoğunluğun fazla olduğu mahalle durumundadır. Mahallede toplam 241 kişi yaşamaktadır. Karakaban deresi bu mahalle sınırları içerisinde Serdarlı deresine katılmaktadır. İki derenin kavuşma alanına tekabül eden bu kısımda vadi tabanı az da olsa genişlemektedir.

**Bahçeli Mahallesi:** Yerleşmenin en doğusunda yer alan mahalle Bağbaşı ile sınırı oluşturmaktadır. Küçükdere mahallesinden sonra en fazla orman ve mera alanına sahip olan mahalle burasıdır. Mahallede 2010 sayımına göre 334 kişi yaşamaktadır.

Yerleşmenin en aşağıda yer alan mahalleleri ( Küçükdere, Kale ve Bahçeli) ile merkezde yer alan mahalleleri arasında yaklaşık 17 km mesafe bulunmaktadır. Ayrıca merkez ve aşağıda yer alan mahalleler arasında bir başka köy (Dikmen köyü) yer almaktadır. Hal böyle olunca merkezden uzak olan üç mahallelere hizmet götürmek zor olmaktadır. Belediye teşkilatının bulunması hizmet götürme noktasında bazı avantajlar sağlamış olmasına rağmen, yine de arada başka bir köyün bulunması ve mesafenin fazla olması hizmet götürülmesini zorlaştırmıştır.

#### 2.2.4.2. İş Yeri ve Ticari Alanlar

Bağbaşı'da bulunan iş yerleri ve ticarethanelerin (Tablo 27) hemen hemen hepsi vadi boyunca ve yol kenarında yerleşmenin bütün mahallelerine birer ikişer halde dağılmıştır. Halk alış-verişini ve diğer ihtiyaçlarını kolaylıkla bu işyerlerinden sağlayabilmektedir. Ayrıca Dikmen, Serdarlı, Pehlivanlı gibi çevre köylerden de alış-veriş için sahaya gelenler olmaktadır.

**Tablo 27.** Bağbaşı'daki Ticari İş Yerleri ve Sayıları

İş Yeri Türü	Sayısı	İş Yeri Türü	Sayısı
<b>Kahvehane</b>	10	<b>Fırın</b>	1
<b>Bakkal</b>	8	<b>Kasap</b>	1
<b>Marangoz</b>	6	<b>Balık Tesisi</b>	1
<b>Tüpçü</b>	3	<b>Berber</b>	1
<b>Ağaç doğrama</b>	3	<b>Değirmen</b>	1
<b>Demir doğrama</b>	2	<b>Toplam</b>	39
<b>Tuhafiye</b>	2		

**Kaynak:** Bağbaşı Belediyesi Verileri

Serdarlı'ya ait iş yerleri ve ticarethaneler (Tablo 28) ise yerleşmenin merkez mahallesi olan Kemalpaşa mahallesi ile Aşağı Katıklıya ait Kale mahallesinde bulunur. Yerleşme halkı alış-verişini ve diğer ihtiyaçlarını bu işyerlerinden sağlamaktadır. Her türlü ihtiyaca karşılık veremeyen az sayıdaki bu işyerlerinin haricinde Serdarlı'da yaşayanlar, Bağbaşı, Uzundere, Tortum ve Erzurum'dan da alış-veriş yapmaktadır. Dikmen ve Uzunkavak köylerinden de Serdarlı'ya alış-verişe gelenler olmaktadır. Yerleşmede bulunan bu işyerlerinin mahallelere dağılımı; altı bakkaldan ikisi, kahvehanelerden biri, tüpçü ve atölyelerden de birer tanesi Aşağı Katıklı'da geri kalanı Kemalpaşa mahallesinde bulunmaktadır.

**Tablo 28.** Serdarlı'daki Ticari İş Yerleri ve Sayıları

<b>İş Yeri Türü</b>	<b>Sayısı</b>	<b>İş Yeri Türü</b>	<b>Sayısı</b>
<b>Bakkal</b>	6	<b>Kasap</b>	1
<b>Tüpçü</b>	4	<b>Nalbur</b>	1
<b>Değirmen</b>	3	<b>Berber</b>	1
<b>Ağaç Doğrama</b>	2	<b>Toplam</b>	22
<b>Marangoz</b>	2		
<b>Kahvehane</b>	2		

**Kaynak:** Serdarlı Belediyesi Verileri

Her iki yerleşmenin ticari işyerlerine bakıldığında; Bağbaşı'nın işyeri sayısı ve çeşidinin daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum Bağbaşı'nın vadi içerisinde daha merkezi bir durum üstlendiğini göstermektedir. Ayrıca Serdarlı'da veteriner varlığı hayvancılığın, Bağbaşı'da ise ziraat mühendisinin bulunması tarımın ekonomik faaliyet olarak daha önde olduğunu göstermektedir.

#### **2.2.4.3. Sanayi Alanları**

Araştırma sahasında yaşayan halkın temel ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde küçük çapta atölye tipi işletmeler bulunmaktadır. Geneli atölye tipi işletmeler olan bu iş yerleri sahada fazla alan kaplamamaktadırlar (Fotoğraf 26). Bağbaşı'da; demir doğrama, marangozhane ve ağaç doğrama gibi atölyeler bulunurken, Serdarlı'da sadece kereste atölyesi ve marangoz bulunmaktadır. Her iki yerleşmedeki atölyeler çevre köylerde yaşayanlara da hizmet vermektedir.

**Fotoğraf 26.** Bağbaşı'da Ağaç Doğrama Atölyesi



#### **2.2.4.4. İdari Alanlar**

Araştırma sahalarından Bağbaşı'ya 1974 yılında, 1581 sayılı belediye yasası ile belediye teşkilatı kurulmuştur. Bağbaşı belediye binası Taşmescit mahallesinde ve iki katlı bir binada hizmet vermektedir (Fotoğraf 27).

**Fotoğraf 27.** Bağbaşı Belediye Binası



Serdarlı'ya ise 1988 yılında 1580 sayılı Kanunun 7469 sayılı kanunla değişik 7. maddesi gereğince belediye teşkilatı kurulmuştur. Serdarlı belediye binası ise Kemalpaşa mahallesinde iki katlı bir binada hizmet vermektedir (Fotoğraf 28).

**Fotoğraf 28.**Serdarlı Belediye Binası



Bağbaşı'da belediye teşkilatının daha önce kurulmuş olması yerleşmenin gelişimini olumlu yönde etkilemiş olup, günümüzde bu yerleşme çevre köyleri az da olsa etki sahasına almış durumdadır. Serdarlıda bu etki sahası içerisinde yer almaktadır. Bunun dışında araştırmaya konu olan yerleşmelerin herhangi bir idari fonksiyonu bulunmamaktadır.

#### **2.2.4.5. Eğitim ve Kültür Alanları**

Bağbaşı'da 1 ilköğretim, 5 cami, 1 kur'an kursu ve 1 çok programlı lise bulunmaktadır. Genelde yol kenarlarında bulunan bu eğitim ve kültür alanlarında eğitim-öğretim faaliyetleri taşınmalı şekilde yürütülmektedir. Bunda beldenin uzun iki vadi içerisinde ve dağınık şekilde kurulması etkili olmuştur. Ayrıca sahada bulunan lise, Serdarlı, Dikmen, Uzunkavak, Pehlivanlı köylerinden gelen öğrencilere hizmet vermektedir. 2010-2011 eğitim-öğretim yılı itibariyle Bağbaşı'da toplam 300 öğrenci öğrenim görmektedir. Bunun 176'sı ilköğretim kademesindeyken, 124'ü lisede öğrenim görmektedir. Beldede toplam 28 öğretmen görev yapmaktadır. Öğretmen ve derslik sayısı bakımından okullarda bir sıkıntı yaşanmamaktadır.

Serdarlı'da ise iki ilköğretim okulu bulunmakta; bunlardan birinci kademe eğitim vereni Aşağı Katıklıda, hem bir hem de ikinci kademe eğitim veren ilköğretim ise Kemalpaşa mahallesinde bulunmaktadır. Yerleşmede 11 öğretmen görev yapmaktadır. Yerleşmedeki okulların derslik sıkıntısı bulunmaktadır. Bu sıkıntıyı çözmek adına Serdarlı'ya yeni bir okul yapılmaktadır. Toplam 186 öğrencinin bulunduğu okulda, eğitim taşınmalı sistemle sürdürülmektedir. Dikmen ve Uzunkavak köyü öğrencileri de ikinci kademe eğitimini Serdarlı'da yürütmektedir. Yerleşmede ilköğretimi tamamlayan öğrencilerin büyük çoğunluğu lise eğitimine Bağbaşı'da devam etmektedirler.

Bağbaşı'nın çevresine göre ve Serdarlı ile mukayese edildiğinde en belirgin fonksiyonu eğitimidir. Bağbaşı çevresindeki dört köye bu anlamda hizmet sunmaktadır.

#### 2. 2. 4. 6. Sağlık Alanları

Her iki yerleşmede de T.C. Sağlık Bakanlığı Aile Sağlığı Merkezi bulunmaktadır. Serdarlı Aile Sağlığı Merkezi, Uzunkavak ve Dikmen köyü halkına da sağlık hizmeti vermektedir. Bağbaşı Aile Sağlığı Merkezi doktoru haftanın bir günü Pehlivanlı, bir gününde Aksu köyüne giderek orada halka sağlık hizmeti sunmaktadır. Her iki yerleşmenin aile sağlığı merkezlerinde birer doktor ve birer de ebe bulunmaktadır.

**Fotoğraf 29.** Bağbaşı Aile Sağlığı Merkezi / **Fotoğraf 30.** Serdarlı Aile Sağlığı Merkezi



### **BÖLÜM 3: ARAŞTIRMA SAHASININ EKONOMİK COĞRAFYASI**

Çalışma sahası konum olarak Karadeniz Bölgesi sınırlarında kalmasına rağmen idari olarak Doğu Anadolu Bölgesine bağlıdır. İklim bahsinde de değinildiği gibi saha iklim şartları bakımından, bu iki bölge arasında nemli ve karasal iklim şartları arasında bir geçiş tipi kazanmıştır. Bu durum sahada yürütülen ekonomik faaliyetlerde de kendisini hissettirmekte ve güneyinde karasal iklimin hüküm sürdüğü sahaya göre daha fazla ürün çeşidi bulunmaktadır. Ancak sahada tarım yapılacak arazi azdır. Bu durum her şeyden evvel dar bir vadi içerisinde bulunan sahanın, topografik şartlarının çok engebeli ve tepelik bir yapıda olmasından ileri gelmektedir. Ve yine sahada toprakların miras yoluyla parçalanması, çiftçilerin tarım hususunda yeterli bilgiye sahip olmamaları, yürütülen tarım faaliyetlerini ekstansif yöntemlerle yapılması ve üretilen ürünlerin pazar bulamaması gibi nedenlerden dolayı tarımla geçimini sağlayan halkın geçim sıkıntısı çekmesine neden olmaktadır. Bu durumdan dolayı her iki yerleşmede yaşayan halkın bu bölümü geçimlerini sağlamak için saha dışına göç etmektedirler.

Tarım vadi tabanında sulama imkânlarının iyi olduğu alüviyal topraklar üzerinde yapılmakta, hayvancılık faaliyetleri ise Mescit dağı eteklerindeki platoluk sahada yürütülmektedir. Bağbaşı'da ekme-biçme ve meyvecilik faaliyetleri yoğun olarak yapılırken, Serdarlı'da yükseltinin artması, vejetasyon süresinin biraz daha kısılması, platoluk alanların geniş yer kaplaması gibi nedenlere bağlı olarak, ekme-biçme faaliyetleri yerini daha çok hayvancılık faaliyetlerine bırakmıştır.

Bağbaşı ve Serdarlı'da yürütülen ekonomik faaliyetler; tarım, hayvancılık, ticaret, atölye tipi sanayi faaliyetleri olarak sıralanabilir. Başta da değinildiği gibi yerleşmenin genelde dar bir vadi içerisinde yer alması, tepelik alanların fazla yer kaplaması ekme-biçme ve meyvecilik faaliyet alanlarının sınırlandırılmasına neden olmuştur. Tarımın yapıldığı alanlar genelde vadi tabanına toplanmışken, yüksek kısımların geneli mera olarak kullanılmakta, az bir kısmında ise kuru tarım yapılmaktadır. Daha yükseklere çıkıldıkça artan eğim değerleri ve iklim şartlarının olumsuzlaşması, tarım faaliyetlerini sınırlandırmıştır. Bu sahalarda eğim değerlerinin artması hayvancılık faaliyetlerini de güçleştirmiştir. Son yıllarda bu eğimli sahalarda ağaçlandırılarak ormanlık alana dönüştürülmeye çalışılmaktadır.

Karşılaştırmalı coğrafyasını yapılan her iki yerleşmenin ekonomik coğrafya özelliklerinin de karşılaştırılıp ortaya konulması için bu kısımda da her iki yerleşmeyi ayrı ayrı ele alıp inceleyerek farklılıklar ortaya konulmaya çalışılacaktır.

Sahanın ekonomik faaliyetlerini ayrıntılı olarak ele almadan önce sahanın ekonomik yapısının daha iyi anlaşılabilmesi için sahanın arazi bölünüşünü ve araziden faydalanma durumunu ifade etmenin yarar sağlayacağı düşüncesiyle önce bu kısımdan söz edilecektir.

### 3.1. Arazi Bölünüşü ve Araziden Faydalanma

Araziden yararlanma durumu bir bakıma arazinin verimliliğine bağlı bulunmaktadır. Verimlilik ise iklim şartları, topografik yapı, vejetasyon süresi ve arazinin bünyesini oluşturan materyallere bağlıdır (Gök, 2007:188).

**Tablo 29.** Bağbaşı'nın Arazi Kullanım Durumu (2010)

Yararlanma Şekli	Yüzölçümü (ha)	Oranı (%)
Ekili Dikili Alanlar	1168,11	26,32
Çayır ve Meralar	3193,86	71,97
Orman ve Çalılıklar	17,62	0,40
Tarım Dışı Alanlar	58,16	1,31
<b>Toplam</b>	<b>4437,75</b>	<b>100</b>

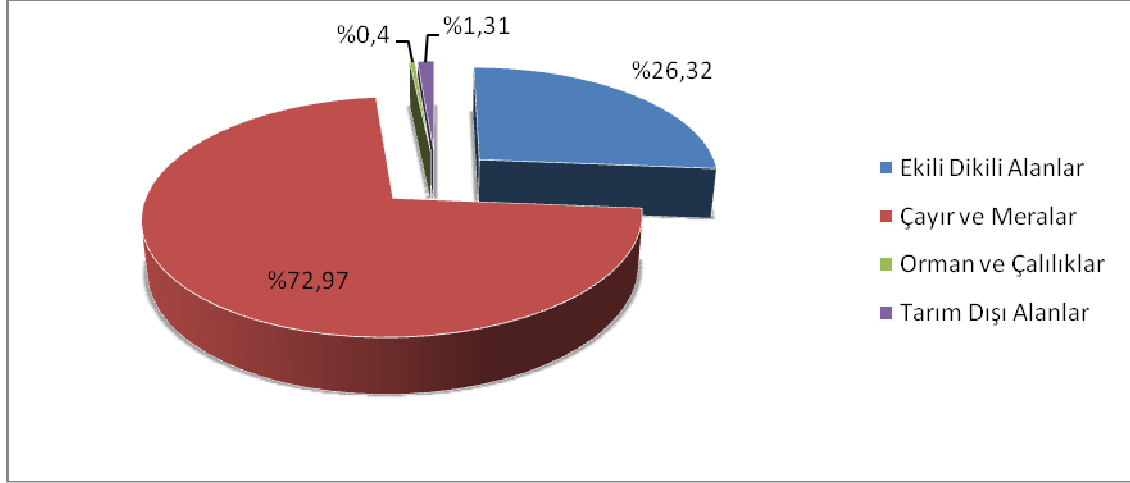
**Kaynak:** Tortum Kadastro Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Oluşturulmuştur.

Tortum İlçe Kadastro Müdürlüğü 2010 yılı verilerinden faydalanılarak oluşturulan tablo 29 incelendiğinde belde arazisi içerisinde en fazla alanı çayır ve meraların oluşturduğu görülmektedir. Sahadaki toplam 4437,75 hektarlık arazinin, 3193,86 hektarlık bölümü, yani %71,97'lik kısmı çayır ve meralardan oluşmaktadır. Arazinin % 0,40'ı yani 17,62 hektarlık kısmı orman ve çalılık alanlardan oluşurken, ekili ve dikili araziler yani tarım arazisi % 26,32'lik oran ile sahanın 1168,11 hektarlık bir kısmında bulunmaktadır. Yerleşmedeki tarım dışı alanlar ise 58,16 hektarlık alan kaplamaktadır. Bu alanın geneli



mesken, mezarlık, ahır vb. gibi unsurlardan oluşmaktadır. Bu alanın toplam arazi içerisindeki oranı ise %1,31'dir.

**Şekil 24.** Bağbaşı'nın Genel Arazi Bölünüşü



Serdarlı'nın toplam 10026,37 ha'lık arazisinin, arazi bölünüşü ve araziden faydalanma durumunu ise şu şekildedir;

**Tablo 30.** Serdarlı'nın Arazi Kullanım Durumu (2010)

Yararlanma Şekli	Yüzölçümü (ha)	% 'si
<b>Ekili Dikili Alanlar</b>	1202,02	11,99
<b>Çayır ve Meralar</b>	7655,16	76,35
<b>Orman ve Çalılıklar</b>	1071,06	10,68
<b>Tarım Dışı Alanlar</b>	98,13	0,98
<b>Toplam</b>	10026,37	100

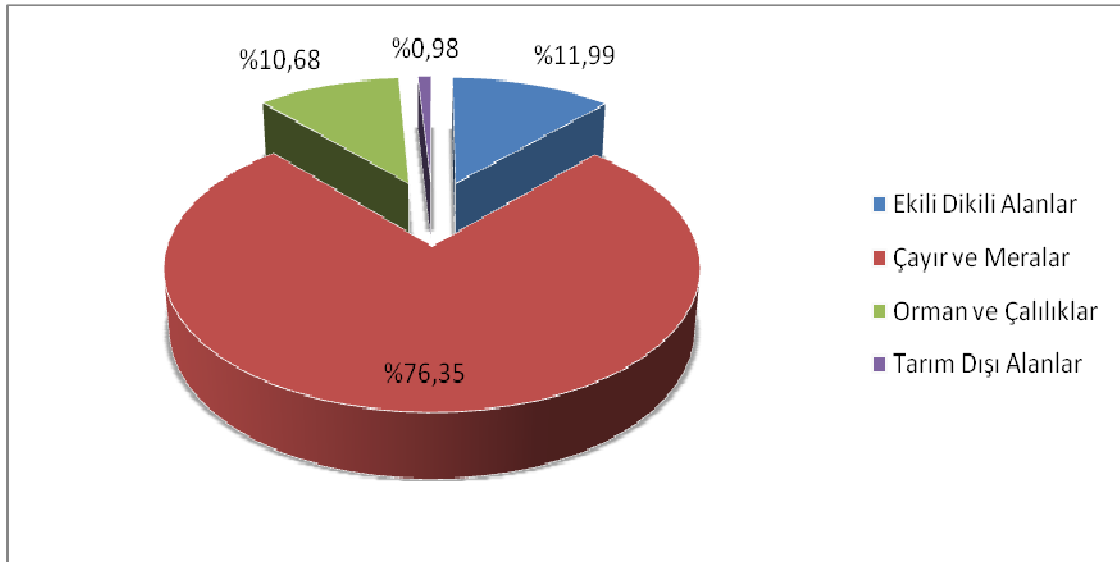
**Kaynak:** Tortum Kadastro Müdürlüğü Verilerinden Faydalanılarak Oluşturulmuştur.

Tablo incelendiğinde Serdarlı beldesinin arazisi içerisinde de en fazla alanı çayır ve mera alanlarının oluşturduğu görülmektedir. Sahadaki toplam 10026,37 hektarlık arazinin, %76,35'lik oranı yani 7655,16 hektarlık bölümü çayır ve meralardan oluşmaktadır. Çayır ve mera alanlarından sonra 1202,02'lik alan ile ekili-dikili alanlar gelmektedir. Bu alanın toplam arazi içerisindeki oranı ise %11,99'dur. Arazinin

%10,68'i yani 1071,06 hektarlık kısmı orman ve çalılık alanlardan oluşurken, tarım dışı alanlar %0,98'lik oran ile sahanın 98,13 hektarlık bir kısmını kaplamaktadır (Tablo 30).

Yerleşmelerin arazi kullanım durumuna bakıldığında; her ikisinde de en fazla alanı çayır ve mera alanlarının, ikinci sırada ise tarım alanlarının oluşturduğu görülmektedir. Bağbaşı'da tarım alanlarını, tarım dışı alanlar izlerken, Serdarlı'da tarım alanlarından sonra orman ve çalılık alanlar gelmektedir. Az bir ormanlık alana sahip olan Bağbaşı'da son sırada orman alanı yer almakta, Serdarlı'nın arazi kullanımında ise tarım dışı alanlar en az paya sahip alanı oluşturmaktadır (Şekil 24-25).

**Şekil 25.** Serdarlı'nın Genel Arazi Bölünüşü



### 3.1.1. Tarım Alanları

Bağbaşı'da tarıma uygun alan 1168,11 hektar olup bunun toplam arazi içerisindeki oranı %26,32'dir (Tablo 29). İdari olarak bağlı olduğu Erzurum ilinin toplam arazi içerisindeki tarım alanı oranı %18,2, Tortum ilçesinin oranı ise %9,8'dir. Yerleşmede tarım alanı oranınının bağlı bulunduğu il ve ilçe oranından fazla çıkmasında, kadastro çalışma sırasında tüm kuru ve sulamalı alanların hatta tarım yapılamayacak kadar eğimli yüzeylerin bile tapu çıkarma amacıyla kayıt altına alınması etkili olmuştur. Serdarlı'ya ait tarım alanı ise 1202,02 hektarlık bir alandan oluşmaktadır ve toplam arazi içerisindeki oranı %11,99'dur (Tablo 30). Bağlı olduğu ilden az, ilçeden daha fazla tarım alanı oranına sahip olan yerleşmenin tarım alanı oranı, Bağbaşı'dan çok daha azdır. Bu durumda sahada hayvancılığın daha fazla tercih edilmesi ve rakım değeri

yüksek olduğundan ürün ekim ve hasat süresinin daha kısa olması etkili olmuştur. Bağbaşı'da iklim şartları Serdarlı'ya nazaran tarım için daha elverişli durumdadır. Bu yüzden sahada tarım faaliyeti daha yoğun olarak yapılmaktadır. Ancak arazinin engebeli yapıya sahip olması ve bazı yıllar yağış azlığından kaynaklanan su kıtlığı tarımı olumsuz etkilemektedir.

Tortum İlçe Tarım Müdürlüğü verilerine göre Bağbaşı'da; buğday, arpa, çavdar, elma, fasulye, dut, ceviz, kızılıcak, patates gibi ürünlerin tarımı yapılmaktadır. Bu ürünler tarım müdürlüğüne bildirilen kayıtlı ürünlerdir. Bağbaşı'da yaptığımız gözlemler sonucu; mısır, armut, erik, kiraz, vişne, şeftali, kayısı, kabak, domates, salatalık, çilek, şalgam, soğan, lahana gibi ürünlerin de tarımının yapıldığı tespit edilmiştir. Ancak hiçbir ilaç ve fenni gübre kullanılmadan, tamamen organik olarak üretilen bu ürünlerin büyük kısmı pazar sıkıntısı ve arazinin dar olmasından dolayı hane ihtiyacına göre üretilmekte, az bir kısmı da pazara sunulmaktadır. Son yıllarda sahada görevli ziraat mühendisinin de teşviki ile seracılık faaliyetleri artmış, özellikle domates, salatalık ve çilek seraları sahaya kar getirmeye başlamıştır (Fotoğraf 31-32).

**Fotoğraf 31.** Bağbaşı'da Domates Yetiştiriciliği Yapılan Seralara Bir Örnek



**Fotoğraf 32.** Bağbaşı’da Bulunan Seralardan Biri



**Kaynak:** Barış Yıldız

Serdarlı’da yukarıda değinilen durumlardan dolayı tarım, hayvancılıktan sonra gelen bir uğraş durumundadır ve genelde geçim amacıyla yapılmaktadır. İlçe tarım müdürlüğü verilerine göre sahada buğday, arpa, çavdar, yulaf, korunga, yonca, patates ve çeşitli sebze ve meyve tarımı yapılmaktadır. Bağbaşı ile kıyaslandığında Serdarlı’da yem bitkileri ile arpa ve buğday üretiminin daha fazla olduğu, buna karşın sebze-meyve üretiminin ve çeşidinin daha az olduğu görülmektedir.

Araştırma sahasında tarım; sulamalı ve kuru tarım olarak iki şekilde yürütülmektedir. Tarım arazilerinin yaklaşık %70’i sulanabilen arazi iken, %30’u ise kuru tarım arazilerinden oluşmaktadır. Sulanabilen arazide bulunan tarla, bağ ve bahçeler saha halkı tarafından inşa edilen ve her yıl bakımı yapılan küçük su kanalları (arklar) sayesinde sulanmaktadır. Bağbaşı’da bulunan bu arkların bir kısmı Bağbaşı deresinden su alırken, diğer bir kısmını da Serdarlı deresinden ihtiyacı olan suyu karşılamaktadır. Yaz devresinde Bağbaşı deresinin debisi oldukça azalmakta, hatta kurak geçen bazı yıllar derenin aşağı çığrında kalan arklara hiç su ulaşmamaktadır (Fotoğraf 33). Bu yüzden kurak yıllarda sulama sıra ile yapılmaktadır.

**Fotoğraf 33.** Bağbaşı Deresinin Yaz Mevsimindeki Durumu



**Kaynak:** Ahmet Güven

Ancak Köy Hizmetleri tarafından yapılan bir kanalla Serdarlı deresinden Bağbaşı deresine su aktarılmış ve sıkıntı az da olsa çözülmüştür. Serdarlı, tarımda ihtiyacı olan suyu Serdarlı deresi ile onun bir kolu olan Yaylasuyu deresinden karşılamaktadır. Araştırma sahasında yapılan bu sulu tarımda daha çok tarla bitkileri (Patates, fasulye, mısır, gibi) ile meyve üretimi (elma, armut, kızılıçık, ceviz v.b.) yapılmaktadır. Elde edilen ürünler genelde aile ihtiyacını karşılamasına rağmen bir kısmı Erzurum sebze haline pazarlanmaktadır. Ayrıca vadide yetiştirilen elmalar son birkaç yıldır bir firma tarafından meyve suyu yapılması için satın alınmaktadır. Fakat binbir türlü emekle organik olarak yetiştirilen bu ürünler değerinin çok altında alıcı bulduğundan ekonomi açısından büyük değerler sağlamamaktadır. Sahadaki kuru tarım alanlarında ise çeşitli tahıl ürünleri ve yem bitkileri yetiştirilmektedir. Bu ürünler genelde buğday, arpa, çavdar ve korungadan oluşmaktadır. Önemli ticari bir değerde olmayan bu ürünlerin ekim alanı yıldan yıla azalmaktadır.

### **3.1.2. Çayır ve Meralar**

Her iki yerleşmede de toplam arazinin büyük çoğunluğunu oluşturan bu alanlar; Bağbaşı'da toplam arazinin % 71,97'sini, Serdarlı'nın ise %76,35'ini kaplamaktadır. Serdarlı'nın çayır ve mera alanları, Bağbaşı'nın çayır mera alanlarının iki katından daha fazladır (Tablo 29-30). Bu durum Serdarlı'da hayvancılığın gelişmesine neden olmuştur. Ancak aynı durumu Bağbaşı için söylemek pek doğru olmaz. Çünkü hem sahadaki mera alanlarının miktarı az, hem de var olan mera alanlarının geneli eğimli alanlardan oluştuğu için, hayvan otlatmaya pek uygun değildir. Bunun için Bağbaşı'da hayvancılık çok gelişme gösterememiştir. Bağbaşı'daki mera alanlarının bir kısmından kışlık kuru ot temin edilmekte ve yine ilkbahar mevsiminde hayvanlar yaylaya gönderilmeden önce ve sonbaharda yayladan döndüğünde kısa süreliğine otlatılmaktadır. Serdarlı'nın mera alanlarında ise yoğun olarak ilkbahardan kış mevsimine kadar hayvan otlatılmaktadır ve yine bir kısmı da kışlık ot temini için ayrılmıştır.

### **3.1.3. Orman ve çalılıklar**

Sarıçam orman topluluğundan oluşan ormanlık saha, Bağbaşı'nın kuzeybatısında dar bir alan kaplamaktadır. Toplam arazinin 17,62 hektarlık bir kısmını oluşturan bu alan, geçmişte tahribe uğramış ve alan kaybetmiştir. Günümüzde sıkı denetimle korunan bu alana ilaveten, çeşitli noktalarda ağaçlandırmalar yapılarak orman alanı genişletilmeye çalışılmaktadır. Serdarlı'nın orman alanı ise yerleşmenin güneybatısında yer alır. Toplam arazinin %10,68'ini oluşturan ormanlık saha 1071,06 hektar alan kaplamaktadır (Tablo 30). Yükseltiye bağlı olarak Serdarlı'da nispi nem oranının Bağbaşı'dan daha yüksek olması, ormanın yetişmesini ve kendini yenilemesini kolaylaştırmıştır. Bunun sonucu olarakta orman alanı Serdarlı'da daha fazla yer kaplamaktadır. Araştırma sahasının orman örtüsünü çoğunlukla sarıçam topluluğu oluşturmaktadır. Sahada orman altı formasyonları ile çalılıklarda bulunmaktadır.

**Fotoğraf 34.** Serdarlı'nın Güneybatısındaki Sarıçam Ormanından Görünüm



**Kaynak:** www.hfalbayrak.com

#### **3.1.4. Tarım Dışı Alanlar**

Sahanın tarım dışı alanlarını; dereler, yerleşim alanları, mezarlıklar, taşlık ve kayalık alanlar, yollar vs. oluşturmaktadır. Bağbaşı'da 58,16 hektarlık, Serdarlı'da ise 98,13 hektarlık bir alan kaplamaktadır. Aslında bu miktar sahada daha da fazladır. Çünkü bu alana taşlık ve kayalık alanlar dâhil edilmemiştir. Taşlık ve kayalık alanların toplam alanı bilinmemektedir. Eğer bu alanlarda dâhil edilseydi tarım dışı alanlar çok daha fazla miktarda olacaktı. Çünkü sahada yapılan gözlemlerde, bu bahsi geçen alanların her iki yerleşmede de bulunduğu ve çok geniş alan kapladığı tespit edilmiştir (Fotoğraf 35).

**Fotoğraf 35.** Bağbaşı Vadisi ve Etrafındaki Engebeli Saha



**Kaynak:** Vahit Durusu

### **3.2. Tarımsal Faaliyetler**

Araştırmamıza konu olan her iki yerleşmenin temel geçim kaynağı tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Daha öncede belirtildiği üzere Bağbaşı’da birincil faaliyet tarım, ikinci sırada hayvancılık gelirken, Serdarlı’da ise hayvancılıktan sonra tarım gelmektedir. Yükseltinin ve eğim değerinin az olduğu nispeten düz olan sahalar ve vadi tabanı tarım için elverişli alanları oluşturmakta ve yoğun olarak tarımsal faaliyetler yürütülürken; eğimin fazlaştığı ve tarım yapılmasının zorlaştığı yüksekte bulunan çayır ve mera alanları genelde hayvancılık faaliyetleri için kullanılmaktadır.

Tarımsal faaliyetler genelde ekstansif yöntemlerle yapılan geçim türü faaliyetlerdir. Aileler çoğunlukla kendi ihtiyaçlarını temin etmek için tarım yapmaktadır. Buna karşın hayvancılıkta durum biraz daha farklıdır. Genelde sahada beslenen hayvanlar il ve ilçe hayvan pazarlarında ya da sahaya gelen hayvan tüccarlarına satılmakta, yani hayvancılık daha çok ticari amaçla yürütülmektedir.



### **3.2.1. Tarımsal Faaliyetlerin Gelişimi**

Geçmişte sahada uygulanan tarım teknik ve metotları günümüzde gelişen teknolojiye bağlı olarak değişim göstermiştir. Bu da doğal olarak hasat edilen ürün miktarını artırmıştır. Ancak engebeli bir yapıya sahip olan her iki yerleşmede de bu durum tarımda modern yöntemlerin tümünün uygulanmasına imkân vermemiştir. Örneğin geçmişte kullanılan kara saban bugün makine kullanılmayan eğimli alanlarda hala kullanılmaktadır. Fakat eğimi az olan tarım arazilerinde artık kara sabanın yerini traktörler almıştır. Topografyanın da etkisiyle halen daha tarımsal faaliyetlerde ekstansif yöntemler devam etse bile, tarımsal verimde artışlar görülmektedir. Bunda sulama imkânlarının geliştirilmesi ve çiftçinin bilinçlenmesi vs. etkili olmuştur. Sulama ile birlikte evlerin bahçelerinde yapılan bağ-bahçe tarımı daha fazla alanlara yayılmış göstermiştir. Ancak sahadaki tarlalar genelde meyveliklerle aynı alanda bulunmaktadır. Günümüzde sulama ile yapılan tarım, kuru tarımın önüne geçmiş durumdadır. Sahadaki çiftçi devletin verdiği doğrudan destek kredisinden de faydalanmakta ve daha verimli çalışmaktadır. Sahada belediye teşkilatlarının kurulması, ziraat mühendisinin görevlendirilmesi ve Çiftçi Mallarını Koruma Başkanlığı oluşturulması da sahada çiftçinin bilinçlendirilmesi ve yönlendirilmesi gibi hususlarda önemli işler yapmaktadır.

### **3.2.2. Tarımsal Üretim**

Çalışmanın bu kısımda Tortum İlçe Tarım Müdürlüğü'nden alınan çiftçi kayıt sistemi verilerine göre sahanın tarımsal üretimi hakkında bilgiler verilmeye çalışılacaktır. Elde edilen bu verilere ilaveten sahada yaptığımız gözlemlere de burada yer verilerek sahanın tarımsal üretimi açıklanacaktır.

Bağbaşı ve Serdarlı'da tarım faaliyetlerinin genel karakterlerini belirleyen en önemli faktör, doğal çevre şartlarıdır. Özellikle topografik faktörler ve yükselti aynı zamanda sahanın iklimi, ekip-biçme sahalarını, vadi tabanları ile eğimin nispeten az olduğu (5-10°) yamaçlarda toplanmasına neden olmuştur. Eğimin arttığı (5-10°) yamaçlar ile 2000 m. 'den daha yüksek sahalarda tarım arazisinin az olması, bitki yetiştirme devresinin kısalığı, yıllık sıcaklık farklarının yüksek oluşu ve şiddetli erozyon gibi nedenler, ekip-biçme faaliyetleri ve tarım ürünlerinde çeşitliliği sınırlamıştır. Dolayısıyla söz konusu sahalarda, bu faaliyetlerden ziyade, hayvancılık ön plana gelmiştir. Çayır ve meraların önem kazandığı bu sahalarda ekip-biçme faaliyetleri daha çok hayvancılığı destekleyen

bir ek gelir durumundadır. Yüksek kesimlerde tahıl tarımı yanında; yonca, fig ve korunga gibi yem bitkileri üretimi daha fazla önem kazanmıştır (Yılmaz, 1991:116).

Araştırmamıza konu olan Bağbaşı ve Serdarlı'da vadi tabanında bulunan verimli alüviyal topraklar üzerinde tarla, bahçe ve meyve tarımı yapılmaktadır. Sahanın topoğrafik şartlarının tarım alanlarını sınırlamasından dolayı; hem tarlalarda, hem de meyve bahçelerinde birden fazla ürün yetiştirilmektedir. Enterkültür tarım yöntemi denilen bu yöntemde aynı tarlaya aynı anda çeşitli ürünler ekilmektedir. Çoğunlukla fasulye, mısır, patates gibi tarla bitkileri sahada aynı tarla içinde yer almaktadır.

Sahanın engebeli yapıya sahip olması, halen ekstansif yöntemlerin uygulanması, erozyon, toprakların miras yolu ile bölünmesi sonucu, iyice küçük parsellere dönüşmesi, doğal gübre ihtiyacının yeterince sağlanamaması, bazı yıllar yaşanan sel, dolu ve ilkbahar mevsiminde yaşanan don olayları tarımın genel problemleri arasında gösterilebilir (Fotoğraf 36).

**Fotoğraf 36.** Bağbaşı'da Miras Yoluyla Bölünmüş Tarım Alanlarına Bir Örnek



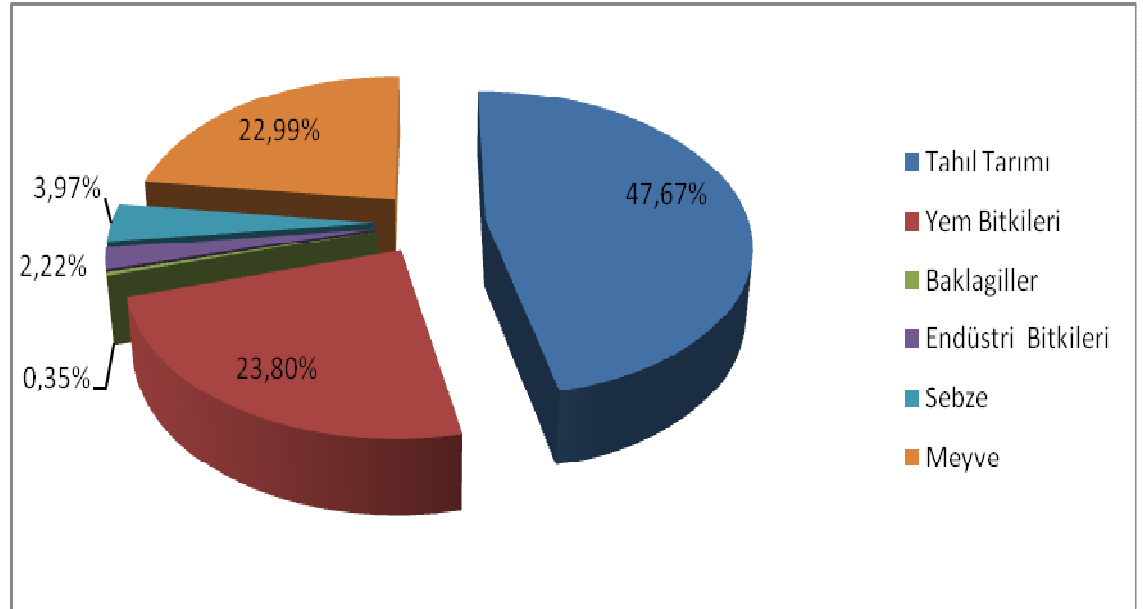
Tarımda etkin olan yaz kuraklığı da sahada bazı yıllar önemli bir sorun oluşturmakta ise de sahada yaşanan bu yaz kuraklığı, yapılan küçük arklar ve sıra ile sulama yöntemleri ile engellenmeye çalışılmaktadır.

**Tablo 31.** Bağbaşı'daki Tarım Arazilerinin Kullanım Durumu (2010)

Kullanım Şekli	Miktarı (da)	Oranı (%)
Tahıl Tarımı	400	46,67
Yem Bitkileri	204	23,8
Baklagiller	3	0,35
Endüstri Bitkileri	19	2,22
Sebze	34	3,97
Meyve	197	22,99
Toplam	857	100

**Kaynak:** Tortum İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri

**Şekil 26.** Bağbaşı'daki Tarım Arazilerinin Kullanım Durumu (2010)



### 3.2.2.1. Tahıl Tarımı

Eldeki veriler incelenildiğinde Bağbaşı'da toplam tarım alanlarının %47,67'sinde tahıl tarımı yapılmaktadır (Şekil 26). Sahada üretilen başlıca tahıl ürünlerini, buğday, arpa, çavdar ve mısır oluşturmaktadır. Bu ürünler içerisinde en fazla yetiştirilene ise buğdaydır. Sahada mevcut iklim şartları tahıl tarımına elverişli olmasına rağmen arızalı topografyadan dolayı tarım yapılacak toprağın sınırlanması tahıl tarımını da etkilemiştir. Tahıllar genelde sulama imkânlarının sınırlı olduğu yahut sulamanın yapılamadığı, vadiyi çevreleyen tepelik sahanın düz kısımlarında yetiştirilmektedir. Çünkü sulamalı alanların geneli sebze, meyve ve tarla tarımı için ayrılmıştır. Tahıllar içerisinde yer alan ve su isteği fazla olan mısır ise vadi tabanındaki sulanabilen arazilerde, genelde fasulye ve patatesle birlikte yetiştirilmektedir. Sahada yapılan gözlemlerde geçmişte tahıl ekimi yapılan ve kurak sahalarda bulunan birçok tarım arazisinin günümüzde boş olduğu tespit edilmiştir. Eskiden kıtlık çekilen yıllarda oldukça eğimli alanlar bile tarım alanı olarak kullanılmış, fakat bu alanlar günümüzde terk edilmiştir. Bunda her iki yerleşmede yaşayan halkının ekonomik olarak daha iyi duruma gelmesi, fazla göç vermesi ve temel ihtiyacı olan tahıllara gelişen ulaşım ve teknoloji ile rahatça ulaşabilmesi etkili olmuştur. Tahıl tarımının azalması, sahada bulunan değirmenlerin önemini yitirmesine de neden olmuştur. Eskiden hasattan bahara kadar durmadan çalışan değirmenler bugün durma noktasına gelmiştir.

Tortum İlçe Tarım Müdürlüğü verilerine göre; araştırma sahasının toplam 400 dekarlık tahıl tarım alanlarının 230 dekarında buğday tarımı yapılmaktadır. İnsanlar için temel besin değeri taşıyan bu ürün tahıllar içerisinde en fazla ekilenidir. Yerleşmede daha çok; kırmızı, kırık ve toptaşı adlarıyla bilinen yerli buğday türlerinin tarımı yapılmaktadır. Bunlardan kırmızı ve kırık; sert, topbaşı ise yumuşak buğday grubuna girer.

Ülkemizde buğday tarımı genellikle kışlık olarak ekilmektedir. Bu tip ekimlerde; ekim-kasım aylarında, bölgenin iklim şartlarına ve mevsimin seyrine göre Mayıs ayı ortalarından (Çukurova'da olduğu gibi) Ağustos ayına kadar hasat edilmektedir. Doğu Anadolu Bölgesinde daha çok kışlık ekim yapılmakla birlikte yazlık ekimde yapılmaktadır. Bu tip ekimlerde; kar örtüsünün kalkmasına göre, Nisan sonu Mayıs ayı başında ekim yapılmakta, Ağustos ayı sonu ile Eylül ayı başlarına kadar hasat edilmektedir (Koday, 2000:302).

Bağbaşı’da genelde yazlık buğday ekimi yapılmakta ve ekilen buğdayın hasadı da Ağustos ayı içerisinde yapılmaktadır. Tahıl tarımında buğday tarımını 169 dekarlık ekim alanı ile arpa tarımı takip etmektedir. Bilindiği gibi arpanın, buğdaya nazaran daha düşük sıcaklık ve yağış isteği vardır. Ve ayrıca buğdaya göre yetiştirme süresi de daha kısa olduğu için buğday tarımının yapılmadığı daha yükseklerde ve daha kurak alanlarda arpa tarımı yapılmaktadır. Sahada üretimi yapılan arpa hayvan yemi olarak kullanıldığı için ticari değeri yoktur. Çavdar ise üretimi yapılan diğer tahıl ürünüdür. Çok önemli bir ekim alanı olmayan çavdar sahada 1 dekarlık alan kaplamaktadır. Daha çok hayvan yemi olarak kullanılır Kurtuluş Savaşı yıllarında çavdardan ekmek yapılarak insanların besininde de kullanılmıştır. Sahada üretimi yapılan bir diğer tahıl ise mısırdır.

Mısır tarımı yapılabilmesi için bir yerde yıllık yağış toplamının 600–1200 mm. arasında olması gerekir. 600 mm.’den daha az yağış alan yerlerde sulamalı olarak mısır tarımı yapılmaktadır (İkiel ve Kaymaz, 2005:5).

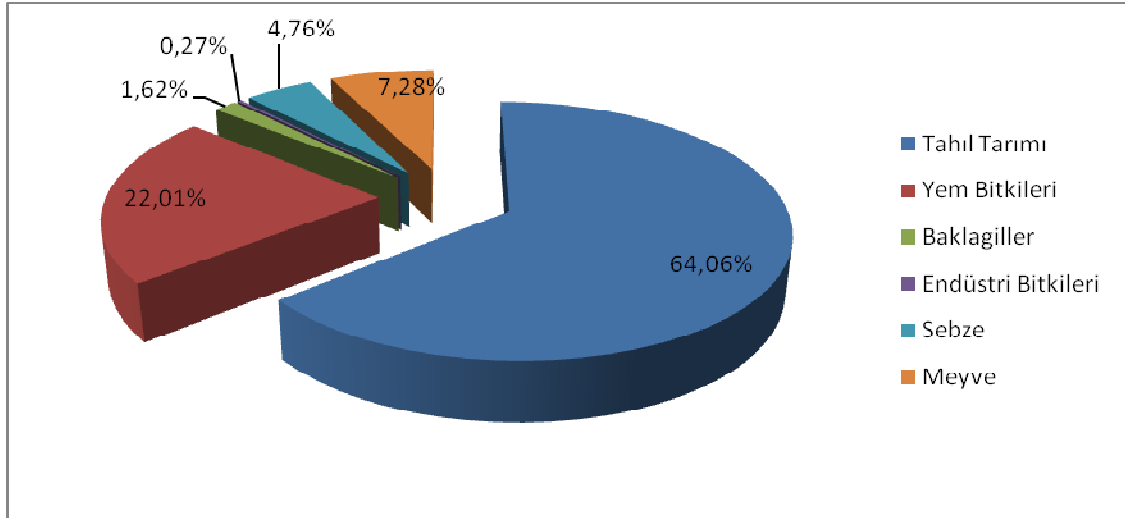
Tortum Tarım İlçe Müdürlüğü’nde kaydı bulunmayan bu ürün, sahada vadi tabanında üretilmektedir. Doğal olarak mısır yetiştirilmesi için gerekli olan 600-1200 mm yağış miktarı sahada mevcut değildir. Sahanın ortalama yağış miktarı 468 mm’dir (Tablo 8). Yeterli yağışın olmadığı sahada mısır, vadi tabanında sulama ile yetiştirilmektedir. Mısır tarımı halkın ihtiyacının yanı sıra ticaret amaçlı da yapılmaktadır. Yetiştirilen mısırlardan ihtiyaç fazlası olanlar Erzurum sebze haline gönderilmektedir.

**Tablo 32.** Serdarlı’daki Tarım Arazilerinin Kullanım Durumu (2010)

Kullanım Şekli	Miktarı (da)	Oranı (%)
Tahıl Tarımı	713	64,06
Yem Bitkileri	245	22,01
Baklagiller	18	1,62
Endüstri Bitkileri	3	0,27
Sebze	53	4,76
Meyve	81	7,28
Toplam	1113	100

**Kaynak:** Tortum İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri

**Şekil 27.** Serdarlı'daki Tarım Arazilerinin Kullanım Durumu (2010)



Tahıl tarımı Serdarlı'nın tarım alanlarının ise %64,06'sını oluşturmaktadır (Şekil 27). Görüldüğü üzere yerleşmenin tarımsal üretiminin büyük bölümünü tahıl üretimi teşkil etmektedir. Tahıllar içerisinde en büyük paya buğday sahip olup, toplam tahıl üretiminin yarıdan fazlasını oluşturmaktadır. Toplam tahıl üretimi içerisinde buğdayın oranı %56,1'dir. Buğdaydan sonra arpa üretimi gelmekte ve arpanın tahıllar içerisindeki yeri de %43,6'dır. Serdarlı'da da tahıl tarımı yerleşmenin çevresindeki tepelik ve kurak alanlarda yapılmaktadır. Vadi tabanı su isteği fazla olan ürünler ve meyvecilik için ayrılmıştır. Bağbaşı'ya nazaran sahada tahıl tarımı daha fazla yapılmaktadır. Bunda iki saha arasında bulunan yükselti farkına bağlı olarak sıcaklığın düşmesi ve vejetasyon süresinin kısalması sonucunda sebze, meyve tarımı yerini tahıl tarımına bırakmıştır. Bağbaşı'da % 46 olan tahıl tarım oranı Serdarlı'da %64 oranındadır. Tahıllar içerisinde arpa ekiminin Serdarlı'da fazla olması ise hayvancılık faaliyetinin fazla yapılmasıyla açıklanabilir. Üretilen arpalar hayvanlara yem olarak kullanılmaktadır. Bağbaşı'da olduğu gibi burada da daha çok; kırmızı, kırık ve toptaşı adlarıyla bilinen yerli buğday türlerinin tarımı yapılmaktadır. Tahıl ekim tarihleri arasında da her iki yerleşmede az da olsa farklar bulunmaktadır. Daha yüksekte yer alan Serdarlı'da ekim, Bağbaşı'ndan 20 gün daha geç yapılmakta buna bağlı olarak da geç hasat edilmektedir. Sahada üretilen buğdayın ticari değeri bulunmamakta, hemen hemen hepsi saha halkının besin ihtiyacında tüketilmektedir. Serdarlı'da aynı nedenlerden dolayı geçmiş yıllara göre tahıl ekim alanları azalmıştır. Engebeli yapıya sahip olan sahanın da pek müsait olmadığı yerleşmede halk artık eskisi kadar tahıl tarımına önem göstermemektedir.

Üretim alanı pek önem arz etmeyen diğer tahıl ürünü olan çavdar da sahada az bir alanda üretilmekte ve tahıl üretiminin %0,3' nü oluşturmaktadır. Bir diğer tahıl ürünü olan mısır Serdarlı'da vadi içerisinde halkın ihtiyacına yönelik sulama ile yapılmaktadır.

### **3.2.2.2. Yem Bitkileri Tarımı**

Araştırma sahasında tahıl tarımından sonra en fazla ekim alanına sahip olan yem bitkileri, hayvancılık faaliyetlerine paralel olarak gelişme göstermektedir. Önceden de belirtildiği gibi sahada çayır ve mera alanları toplam arazi içerisinde oldukça geniş alan kaplamasına rağmen, bu alanların genelinin engeli yapıda olması ve erozyona bağlı olarak bitki örtüsünün seyrek olması bu alanların yoğun olarak kullanılmasını engellemiştir. Bu sebepten dolayı kışın hayvanların yiyecek teminini sağlanması açısından sahada yem bitkileri tarımı önemlidir. Ancak burada da diğer bir sorunla karşılaşılır ki o da şu; yem bitkisi ekimi yapılacak sahada sınırlıdır. Çünkü vadi tabanı genelde tarıma ayrılmış, çevredeki tepelik saha engebeli olduğundan tam manasıyla kullanılamamaktadır. Bu durum da sahada kışlık ot temininin dışarıdan Erzurum ve ilçelerinden temin edilmesini kaçınılmaz kılmaktadır. Bu şartlar altında hayvancılık oldukça masraflı hal aldığı için sahada ticari amaçtan ziyade temel ihtiyaçlar (yağ, süt, peynir) için hayvancılık yapılmaktadır. Serdarlı bu konuda Bağbaşı'ya göre daha şanslıdır. Çünkü yerleşmenin hemen yakınında, Mescit dağı eteklerindeki platoluk sahaya sahiptir. Bu platoluk saha, dağ çayırlarıyla kaplı olduğundan hem hayvanların kışlık ot ihtiyacı karşılanmakta, hem de tüm yaz mevsimi boyunca hayvanlar bu sahada otlatılmaktadır. Hal böyle olunca hayvancılık kar getirmekte ve ticari amaçla hayvancılık faaliyeti yapılmaktadır. Araştırma sahasında en fazla ekimi yapılan ürünler yonca, korunga ve fiğdir. Ancak bunlar içinde sahada en çok yetiştirilen yem bitkisi yonca ve korungadır. Yoncanın fazla yetiştirilmesinin sebebi; bir defa ekimi yapıldığında 3-5 yıl ekim yapmadan yılda 3-4 kez biçilebilmesidir. Yonca genelde vadi içerisinde sulak alanlarda yetiştirilirken, korunga kurak topraklarda ekilmektedir. Sahada ki diğer yem bitkisi olan fiğ üretimi, yonca ve korunga üretiminden farklı şekilde yapılmaktadır. Fiğ üretimi az olmakla birlikte genelde tarlada ilkbahar mevsiminde birinci ürün olarak ekilir yaz ortasında biçimi yapıp yerine güz mısırı ve fasulyesi ekimi yapılır.

### 3.2.2.3. Sebze Tarımı

Sahadaki sebze tarımı ticari manada çok önemli olmamakla beraber, halkın kendi ihtiyaçlarını karşılamakta önemli bir tarım faaliyetidir. Sahada yaşayan ailelerin hemen hemen hepsinin evinin önünde bulunan bahçelerde ve evlerine yakın tarlalarda sebze tarımı yapılmaktadır. Yetiştirilen başlıca ürünler; domates, salatalık, çilek, soğan, biber, lahana, kabak, ıspanak, marul, maydanoz, biber, patlıcan... gibi ürünlerden oluşmaktadır. Sahada vadi içerisinde yer alan ve sulama imkânları iyi olan tarlaların bir kısmında yetiştirilen sebzeler temel ihtiyacı karşılamaya yöneliktir. Ancak son yıllarda sahada seracılık faaliyetlerinin başlaması ile ticari amaçlı sebzeçilik faaliyetleri de bir bakıma başlamıştır. Şuan 20 ailenin ticaretini yaptığı bu uğraş, ileriki yıllarda çeşitlenerek artacak gibi gözüküyor. İlk olarak 2005 yılında sahada görevli ziraat mühendisinin teşviki ile başlatılan seralarda, ilk etapta domates ve salatalık ekimi ile başlatıldı. Alınan bilgilere göre 2005 yılında seralardan 10 ton, bir yıl sonra 60 ton, 2008 yılında ise 80 ton civarında domates üretimi gerçekleştiği ve yıldan yıla üretimin katlanarak arttığı belirlenmiştir. Bu durum da sera sayısının artması, seracılıkla uğraşanların, verilen eğitimlerle bu konuda bilinçlendirilmesi ve sahada üretilen bu ürünlerin hem saha içerisinde hem de çevrede alıcı bulması etkili olmuştur. Şuan belde de 20 büyük, 65 orta ve küçük ebatlara sahip toplam 85 sera bulunmaktadır. Bu seralarda çoğunlukla domates ve salatalık ekimi yapılmasının yanı sıra, son yıllarda biber, patlıcan ve çilek seraları da oluşturulmaya başlanmıştır. Bağbaşı için çok yeni bir kavram olan seracılık, gün geçtikçe önem kazanmakta ve çiftçiye gelir sağlamaktadır. Ayrıca ilk defa 2009 yılında ticari amaçlı sera fidesi üretimi denemesi de yapılmış ve iyi sonuç alınmıştır. Yine sahada karpuz üretimi denemesi yapılmış ve iyi sonuç alınmıştır. İleriki yıllarda bu ürünün de üretiminin yaygınlaştırılması çalışmaları yürütülmektedir.

Serdarlı'da da sebzeçilik faaliyetler yürütülmektedir. Fakat yapılan sebzeçilik, hayvancılık faaliyeti yoğun olarak yapıldığından bu sahada Bağbaşı kadar önemli olmayıp sadece domates, salatalık, soğan, lahana, kabak gibi ürünlerden oluşmakta ve temel ihtiyaçları karşılamak için yapılmaktadır. Ayrıca Serdarlı konum olarak Bağbaşı'dan daha yüksekte yer aldığından bazı sebze türlerinin yetiştirilmesi bu sahada güçleşmiştir. Sahada sebze üretimi vadi tabanındaki tarlalarda yapılmaktadır.



Ayrıca araştırma sahasında ki her iki yerleşmede de baklagillerden fasulye ekimi de yapılmaktadır. Fasulye ekimi iki şekilde yapılmaktadır. İlkbahar da ekimi yapıldığı gibi yaz ortasında güz fasülyesi ekimi de yapılmaktadır. Güz fasülyesi ekimi saha halkının geçimi için yapıldığı gibi fazlası da Erzurum sebze haline gönderilir. Az da olsa halka gelir sağlamaktadır. Ayrıca sonbahar mevsiminde kışlık besin olarak konservesi yapılan fasulyenin hasattan geri kalan otsu kısmı ise, kurutulularak hayvanlara kışlık yiyecek olarak kullanılmaktadır. Üretilen diğer bir ürün de patatestir. Fasulye ve mısır ile aynı tarlada üretilen bu ürünün ticari bir değeri olmayıp sadece temel ihtiyaca yönelik üretimi yapılmaktadır.

#### **3.2.2.4. Meyve Tarımı**

Araştırma sahasında tarım için en uygun şartlara sahip olan vadi tabanında bulunan düzlük alanlar ve sulama imkânı bulunan vadinin az eğimli yamaç kısımları meyvecilik faaliyetlerinin yapıldığı bağ ve bahçelik alanları oluşturmaktadır. Bu alanlarda elverişli iklim şartları yanı sıra, verimli topraklar ve sulama imkânlarının da olması bu alanların meyvecilik yönünde değerleri arttırmıştır.

Bağbaşı'nın toplam tarım arazilerininin %22,99'unu, Serdarlı'nın tarım arazilerininin ise %7,28'ini meyve alanları oluşturur. İki yerleşme arasında bu farkın ortaya çıkmasında, yükselti ve doğal olarak da iklimin etkisi söz konusudur. Bağbaşı'da yaşayan halk geçimini çoğunlukla tarımdan sağlarken, Serdarlı'da daha çok hayvancılıkla geçim sağlanmaktadır. Hal böyle olunca Bağbaşı'da meyvecilik önem kazanmış olup ticari olarak yapılmaktadır. Serdarlı'da ise ihtiyaca binaen yapılmaktadır. Bağbaşı'da eskiden meyvecilik daha önemli iken, bugün eski önemini yitirmiş durumdadır. Eskiden üretilen meyveler Erzurum'un ve Tortum'un meyve yetişmeyen, çoğunlukla tahıl tarımı yapılan köylerine götürülüp buğday, arpa, peynir gibi ürünler karşılığında satılmakta iken, bugün bu ticaret durma noktasına gelmiştir. Bu ticareti yapan birkaç kişi bulunmaktadır.

Hiçbir ilaçlama yapılmadan tamamen organik olarak, elma, armut, vişne, kiraz, dut, kızılıçık, şeftali, ceviz, erik, üzüm gibi ürünler yetiştirilmektedir. Yetiştirilen bu meyvelerden elma bir şirket tarafından topluca alınmaktadır. Ayrıca sahada yoğun olarak üretilen kızılıçık, vişne, armut Erzurum sebze haline satılmak üzere gönderilmektedir. Ayrıca meyveler kurutulularak da değerlendirilmektedir (Fotoğraf 37). Dut ise hem kurutulularak pazara sunulmakta, hem de pekmez ve yöresel adıyla tarhana

yapılarak satılmaktadır (Fotoğraf 38). Tarhana mısır unu ile duttan elde edilen suyun kaynatılıp sonra bez üzerinde kurutulmasıyla elde edilen bir tür kuru tatlıdır. Ve kış meysimi boyunca yörede tüketilmektedir.

Meyve yetiştirilen bahçeler genelde küçük parsellere bölünmüş olup, bu parsellerde birkaç çeşit meyve ağacı bir arada yetiştirilmektedir. Meyve tarımı yapılan araziler daha çok elma, armut, kızılılık ağaçlarına ayrılmıştır. 2008 yılında Tortum İlçe Tarım Müdürlüğü'nden temin edilen Yalova 3 cinsi ceviz fidanlarıyla Bağbaşı'da 5 dekarlık alanda yeni bir ceviz bahçesi oluşturulmuştur. Ceviz kasabada ticari olarak üretilen ve iyi gelir getiren bir ürün olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Fotoğraf 37.** Güneşte Kuruması İçin Bırakılmış Elma



**Kaynak:**www.hfalbayrak.com

**Fotoğraf 38.** Sahada Ekonomik Değer Taşıyan Pekmezin Yapımı



**Kaynak:** Yavuz Güneş

Araştırma sahasında üretimi yapılan sebze ve meyveciliğin belli başlı problemleri aşılırsa, üretim daha da artarak sahada çiftçilikle geçimini sağlayan halkın ekonomisini kalkındıracak ve hızla yaşanan göç olayını azaltacaktır. Sahada tespit edilen belli başlı problemlerin bir kaçı şunlardır;

- Meyve bahçelerinin karışık ve yaşlı ağaçlardan oluşması
- Sebze bahçelerinin karışık tesis edilmesi
- Üretilen ürünlerin pazar payının düşük olması
- Üretimde modern tarım tekniklerinin uygulanmaması
- Toprak hazırlığı, yabancı ot ilaçlaması ve diğer bakım işlerindeki yanlış uygulamalar
- Erozyon problemi (toprak ve su erozyonu)
- Toprak analizi yapılmadan gübreleme yapılması hem verimi hem de toprak yapısını olumsuz olarak etkilemektedir.

-Arazilerin parçalı olması ve amacına uygun arazi kullanılmamasıdır. Bu bahsi geçen sorunlara çözümler bulunulması halinde sahadaki sebze ve meyve üretiminde kayda değer artışlar yaşanacaktır.

### **3.3. Hayvancılık Faaliyetleri**

Daha öncede belirtildiği üzere Bağbaşı'da en önemli geçim kaynağı tarım iken, Serdarlı'da en önemli ekonomik faaliyet hayvancılıktır. Bu durumun ortaya çıkmasına neden olan en önemli faktör topografya ve iklim şartları olmuştur. Serdarlı'da geniş alan kaplayan çayır ve meralar hayvancılık faaliyetlerinin yoğun olarak yapılmasına ortam oluştururken, Bağbaşı'nın engebeli yapıda olması ve hayvan otlatılacak geniş düzlüklerin bulunmaması hayvancılık faaliyetini sınırlamıştır.

Araştırma sahasında hayvancılık faaliyetleri, tarımda olduğu gibi ekstansif metotlarla yapılmaktadır. Henüz modern ahırlarla, besin değeri yüksek suni yemlerle, iyi cins hayvan yetiştirme şeklinde besicilik anlayışı yerleşmemiştir. Bunun nedeni olarak sermaye yetersizliği, suni yem temininde çekilen güçlük ve bazı hayvansal ürünlerin pazarlama imkânlarının kısıtlı oluşu gösterilebilir. Bu nedenle hayvancılık faaliyeti, büyük ölçüde mera hayvancılığına dayanmaktadır. Bu tür hayvancılık faaliyetlerinde, geniş çayır ve mera alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır (Yılmaz, 1991:131).

Topografya ve sahada hüküm süren iklim şartlarına ile saha hayvancılığı sıkı sıkıya ilişki içerisindedir. Çünkü halkın ekonomik imkânları besi hayvancılığından ziyade mera hayvancılığına imkân vermiştir. Hal böyle olunca da iklim ve topografya hayvancılığa etki eden en önemli unsur durumuna gelmiştir. Örneğin ilkbahar mevsiminin kurak geçmesi yaz döneminde yağış düşmemesi otlakların veriminin düşmesine ve çabuk kurummasına neden olduğundan bu otlaklarda beslenen hayvanların bu durumdan olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Bu olumsuz duruma bağlı olarak hayvanların et ve süt verimi azalmakta hatta bazı hayvan hastalıkları baş göstermektedir. Yine kuraklıktan dolayı kışlık ot temi de zorlaşmakta ve bu da çiftçiyi zor duruma sokmaktadır.

#### **3.3.1. Büyükbaş Hayvancılık**

Araştırma sahasında yürütülen hayvancılık faaliyetleri içerisinde, büyükbaş hayvancılık daha yoğun olarak yapılmaktadır. 2010 yılı itibari ile sahada toplam 4983 hayvan

bulunmakta ve bunun 3190'ı büyükbaş hayvan oluşturmaktadır. Büyük baş hayvan sayısı, toplam hayvan varlığının %64'ü gibi oldukça yüksek bir oranı oluşturmaktadır.

**Tablo 33.** Bağbaşı ve Serdarlı'da 2010 yılı Hayvan Varlığı

Yerleşme	Tür			Toplam
	Büyükbaş	Küçükbaş	Kümes	
Bağbaşı	844	220	555	1619
Serdarlı	2346	450	568	3364

**Kaynak:** Tortum İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri

Ekonomik açıdan büyükbaş hayvancılığın, küçükbaş ve kümes hayvancılığına oranla daha fazla gelir sağlaması, insanları büyükbaş hayvan yetiştirmeye sevk etmiştir. Araştırma sahasında yetiştirilen büyükbaş hayvanların büyük kısmını sığır oluşturmaktadır (Fotoğraf 39). Sahada yetiştirilen bu sığırların; %90'ını montofon melezi, %6'sını smental, %3'ünü holstein, %1'ini ise yerli kara ırkı oluşturmaktadır.

**Fotoğraf 39.** Serdarlı (Ödük) Yaylasındaki Büyükbaş Hayvanlar



**Kaynak:** www.hfalbayrak.com

Sahada yürütülen büyükbaş hayvancılık faaliyeti Bağbaşı'da çoğunlukla her ailenin kendi ihtiyacı için beslemesinin yanı sıra az da olsa ticari amaca yöneliktir. Serdarlı'da ise daha çok ticari amaçla yapılmaktadır. Hatta bu amaca yönelik küçük çapta bir de mandıra bulunmaktadır. Bağbaşı'da yaz döneminde hayvanların otlatılacağı yayla bulunmadığından Mayıs ayı içerisinde, hayvanlar Serdarlı ve yaylası bulunan diğer köylere, belli bir ücret karşılığında gönderilir. Gönderilen hayvan başına ücret ödenmesinin yanı sıra, hayvanın sütünden elde edilen yağ ve peynir belli oranda hayvan sahibi ile yaylada hayvana bakan arasında pay edilir. Bu yönüyle de Serdarlı'da hayvancılık yapanlar, Bağbaşı'dan gelen hayvanlara da bakarak kar elde etmektedir.

### 3.3.2. Küçükbaş Hayvancılık

Araştırma sahasını oluşturan her iki yerleşmede de en çok yetiştirilen küçükbaş hayvan türü koyundur (Fotoğraf 40). Keçi ise yok denecek kadar azdır. Büyükbaş hayvan sayısına göre oldukça düşük değere sahip olan küçükbaş hayvan sayısı (Tablo 33), sahada beslenen toplam hayvan sayısının %13,4'ünü oluşturmaktadır.

Doğu Anadolu Bölgesi iklim ve arazi yapısına iyi uyum sağlayabilen, morkaraman cinsi koyun yetiştirilmektedir. Koyundan elde edilen ürünler süt ve yapağıdır. Bir koyundan yıllık elde edilen süt 140 kg'dır. Koyun başına yıllık yapağı verimi 10-15 kg iken elde edilen yapağının büyük bir kısmı yerel ihtiyaçlar için tüketilmektedir (Yılmaz, 1991:134).

**Fotoğraf 40.** Serdarlı'da Meradan Dönen Morkaraman Koyunlar ve Çoban Köpekleri



Her iki yerleşmede de morkaraman cinsi koyun beslenir. Günümüzde sahada beslenen küçükbaş hayvanlar sadece ticari amaca yöneliktir. Süt ve yapağısı için koyun besleyen aile hemen hemen yok gibidir. Çoğunlukla etlik olarak beslenene küçükbaşlar, kurbanlık olarak veya kasaplara et için satılmaktadır. Sahada küçükbaş hayvancılığın pek rağbet görmemesinde, küçükbaş hayvanların sahanın engebeli alanlarındaki çalıları yiyerek sele sebebiyet verdiği görüşü etkili olmuştur. Hatta sahada zaman zaman küçükbaşlardan özellikle keçinin beslenmesi, sadece bu sebepten dolayı yasaklanmıştır.

### **3.3.3. Diğer Hayvancılık Faaliyetleri**

Tarım ilçe müdürlüğü verilerine göre; 2010 yılı itibariyle Bağbaşı'da 555, Serdarlı'da ise 568 kümes hayvanı bulunmaktadır (Tablo 33). Toplam hayvan sayısı içerisindeki oranı da % 22,5'tir. Büyük çoğunluğunu tavuğun oluşturduğu kümes hayvancılığı sahada modern anlamda yapılmamaktadır. Beyaz et ihtiyacı güdülmeden her ailenin kendi yumurta ihtiyacını karşılamak amacıyla yapılmaktadır. Sahada yaşayan halk, tavuk eti ihtiyacını marketlerden sağlamaktadır. Sahada sadece yumurta için kümes hayvanı beslenmesinin temelinde kuş gribi yatmaktadır. İlk olarak Uzak Doğu ülkelerinde ortaya çıkıp, 2005 yılı sonlarına doğru Türkiye'ye de ulaşan bu hastalığın yayılmasını önlemek amacıyla tüm ülkemizde olduğu gibi araştırma sahasında da bulunan tüm kümes hayvanları tedbir amacıyla itlaf edilmiştir. O yıla kadar sahada beslenen kümes hayvanı sayısı oldukça fazla idi. Hem yumurta hem de et için beslenmekteydi. Fakat tüm kümes hayvanlarının itlaf edildiği 2005 yılı sonlarından bu yana, artık eskisi kadar artış olmamış aile başına 3-5 arasında değişen sayıda tavuk beslenir olmuştur. Hatta bazı aileler artık bu faaliyetle hiç uğraşmamaktadır.

Sahada kümes hayvancılığının yanı sıra son yıllarda üretici sayısı azalsa da arıcılık faaliyeti de yapılmaktadır. Bugün sayıları az olan üretici sayısının artırılması için başta sahada görevli ziraat mühendisi ve tarım ilçe müdürlüğü bu faaliyeti canlandırmak için çalışmalar yürütmekte ve bu doğrultuda çiftçiye arıcılık kursları düzenlemektedir.

Doğu Anadolu Bölgesinin Erzurum-Kars Bölümü ve Yukarı Murat-Van Bölümleri yıllık ortalama sıcaklıkların düşük ve özellikle karasallığın şiddeti ile gecelerin çok soğuk olması gibi nedenlerle arıcılığı olumsuz etkilemekle beraber steplere özgü zengin çiçek ve ot türleri balın kalitesini artırmaktadır. Bu durum göçer arıcıların tercih ettikleri

yerlerin başında Doğu Anadolu, bilhassa da Erzurum-Kars Bölümünün gelmesine neden olmaktadır (Koday, 2005:83).

Benzer durum az da olsa araştırma sahası içinde geçerlidir. Özellikle Serdarlı'da bulunan geniş mera alanları ve ormanlık saha arılar için zengin çiçek ve ot türü barındırmaktadır. Bu sebepten dolayı bu alanlara Mayıs-Eylül ayları arasında hem saha içinden, hem de saha dışından göçer arıcılar gelmektedir.

Çalışmanın tarım bahsinde de belirtildiği gibi tarım arazilerinin küçük parseller halinde olması, meyveliklerle iç içe bulunması ve engeli sahalarda yer almasından dolayı sahadaki tüm arazi makine kullanımına elverişli değildir. İşte bu nedenle her iki yerleşmede çeşitli yük ve çeki hayvanları beslenmektedir. Eskiden yoğun olarak kullanılan fakat günümüzde sayıları çok az olan bu hayvanlar eşek ve atıdır. Bu hayvanlardan tarımda ekip-biçme faaliyetlerinin yanı sıra elde edilen ürünün taşınmasında da kullanılır. Bağbaşı'da genelde tarımda kullanılan bu yük hayvanları, Serdarlı'da ise yaylacılık faaliyetinde kullanılmaktadır.

Her iki yerleşmede yaşayan halk ve görevliler, yapılan mülakatlarda hayvancılığın yıldan yıla gerilediğini ifade etmişlerdir. Saha halkının başlıca geçim kaynaklarından birini teşkil eden bu faaliyetin gerilemesine neden olan bazı sorunlar tespit edilmiş ve hayvancılığın yeniden canlandırılmasına katkısı olur düşüncesiyle aşağıda sunulmuştur.

Sahada yürütülen hayvancılığın belli başlı sorunları ise şu şekildedir.

-İşletmeler küçük ölçekte olup üretim ve pazarlama konularında örgütlenmemiştir.

-Araştırmaya konu olan yerleşmelerde, hayvan hastalıklarına müdahale edebilecek bir birimin bulunmaması

-Mevcut hayvan barınakları hayvanlar için uygun olmayan şartlar taşımamaktadır. Aydınlatma, havalandırma, nem kontrolü, sıcaklık kontrolü gibi birçok çevre faktörü kontrol edilmemektedir.

-Barınaklarda hem kapasitesinin üzerinde hayvan bulundurulmakta, hem de mevcut barınaklar sağım, yemleme ve temizlik gibi barınak içi faaliyetlerin yürütülmesine uygun değildir.



-Hayvanlarda et ve süt verimleri düşüktür. Bunda hayvan ırkının henüz tam anlamıyla ıslah edilememiş olması, modern hayvancılığın yapılmaması ve çiftçinin yetiştiricilikte yeterli bilgiye sahip olmaması ile ekonomik imknsızlıklar etkilidir.

-Sahadaki çayır ve meralardan yeterli kışlık ot temin edilememektedir. Yem bitkileri üretiminin yetersizdir. Hayvanların kışlık ot ihtiyacının belli kısmını dışarıdan para ile temin etmek zorunda kalan çiftçiye ekonomik yük getiren bu durum hayvanların ihtiyacı olan yeteri oranda yem teminini sınırlamaktadır.

-Silaj yapımı, önemi ve hayvan bakımı, besleme ile bir hayvanın günlük besin ihtiyacını karşılamak için çeşitli yem maddelerinin farklı oranlarda karıştırılmasıyla oluşturulan yem anlamına gelen rasyon hazırlama konusunda çiftçiler yeterli bilgiye sahip değildir.

-Mera alanları bilinçsiz Şekilde otlatıldığından meraların verimi düşmektedir. Eğimli yapıya sahip olan sahada toprak örtüsünün zayıf ve bitki köklerinin yzeyeye yakın olduğu alanlar hiç dinlendirilmeden otlatıldığından bu alanlarda bu alanlarda bitki örtüsü cılızlaşmış verim iyice azalmıştır. Bu sorunların çözümü hayvancılıktan elde edilen geliri artıracak, hayvancılığı olumlu yönde etkileyecektir.

### **3.4. Sanayi Faaliyetleri**

Araştırma sahasında herhangi bir sanayi kuruluşu bulunmamaktadır. Zaten sahada ulaşım, pazarlama, sermaye ve hammadde gibi sanayi faaliyetlerinin vazgeçilmezleri olan etmenler çok kısıtlıdır. Bundan dolayı da sahadaki sanayi faaliyetleri daha çok küçük çapta onarım ve imalat işlerinin yapıldığı atölye tipi işletmeler durumundadır.

Atölye tipi sanayi faaliyetlerinin yürütüldüğü bu iş yerlerinde genellikle bir veya iki işçi çalışmaktadır. Bu tip sanayi faaliyetlerini marangoz hane, demir doğrama, ağaç doğrama atölyeleri ve değirmenler oluşturur. Araştırma sahalarından Bağbaşı'da 6, Serdarlı'da ise adet marangoz bulunur. Bunlar hem yerleşmede hem de evre köylerde ihtiyaç duyulan kapı, pencere, dolap, sandık, arı kovanı gibi malzemeleri yaparlar. Ayrıca geleneklerinde bulunan gelin çeyiz sandığı yaparak evre il ve ilçelerde pazara sunulur. Serdarlı'da iki, Bağbaşı'da da üç ağaç doğrama atölyesinden bulunmaktadır. Bunlardan sadece ikisi faal durumdadır. Bu atölyeler inşaat için gerekli malzemelerin biçimini yapmaktadır. Sahada başka yerleşmede atölye bulunmadığından vadideki bütün köylerin ihtiyacı bu atölyelerden karşılanmaktadır. Demir doğrama atölyeleri ise;

kapı, pencere, balkon, merdiven ve pencerelere korkuluk yapımı gibi işlerle sahaya hizmet etmektedir. Bağbaşı'da su gücü ile çalışan bir adet değirmen bulunmaktadır. Önceleri yoğun olarak çalışan değirmen sahada tahıl tarımının azalması ve gelişen teknoloji ile halkın un ihtiyacını dışarıdan temin etmesi sonucu bugün oldukça az kullanılmaktadır. Serdarlı'da ise iki adet faal olmayan değirmen bulunmaktadır.

Sahada hiçbir suni gübre ve ilaç kullanılmadan tamamen organik olarak üretilen tarım ürünlerinin çevre il ve ilçe pazarlarında tanıtımı yapıp bu ürünlere pazar oluşturulması üretimini artıracaktır. Ve yine bu ürünlerin konserve, turşu ya da bu ürünleri işleyecek küçük ölçekli meyve suyu fabrikasının kurulması hem sahaya, hem de meyvecilik yapılan tüm çevre ilçe ve köylere gelir getirecektir.

### **3.5. Ticari Faaliyetler**

Her iki yerleşmede de canlı bir ticari hayatın olduğu söylenemez. Yörede bulunan ticari iş yerleri, sahada yaşayan halkın ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde oluşturulmuştur. Bu ticaret hanelerin geneli küçük çaptadır. Bağbaşı'da bulunan ticari işyeri sayısı toplam 39, Serdarlı'nın ise 22'dir (Tablo 27-28).

Bu ticari işyerlerinin geneli küçük çaplı olup, önemli ticaret kapasitesine sahip değildir. Yerleşmelerde yürütülen en önemli ticari faaliyetinin hayvan alım-satımının olduğu söylenebilir. Buna ilaveten sebze ve meyve ticareti de yapılmaktadır. Ayrıca sahada yetişen kavak ve ceviz ağacı gibi mobilya ve inşaat malzemesi olarak kullanılan ağaçların da alım-satımı yerleşme ticari hayatında yer alır. Yine yaş sebze meyve satışı gibi bu meyvelerin kurusu veya bu meyvelerden yapılan pekmez, tarhana, ezme gibi ürünlerinde alım-satımı yapılmaktadır.

**Fotoğraf 41.** Bağbaşı'daki İşyerlerinden Bir Görünüm



Her iki yerleşmede bulunan ticarethaneler genelde yol kenarlarında ve mahallelere dağılmış Şekilde bulunur. Sahada ihtiyaç duyulmasına rağmen pazar kurulmamaktadır. Yöre halkı, Tortum ve Uzundere ilçe merkezlerinde kurulan pazarlardan faydalanmaktadırlar.

**Fotoğraf 42.** Sedarlı'daki İşyerlerinden Bir Görünüm



### 3.6. Ulaşım ve Haberleşme Faaliyetleri

Bir yerleşmenin gelişimini etkileyen önemli etmenlerden birisi de şüphesiz ki ulaşım imkânlarıdır. Önemli ticaret yolları veya şehirlerarası yollara yakın mevkilerde kurulmuş yerleşmelerin bu yol sistemine bağlı olarak, yoldan uzaktaki yerleşmelere nazaran daha fazla geliştikleri bilinmektedir. Ve yine önceleri önemli yol güzergâhında kurulmuş ve gelişmiş bir yerleşmenin bu yol sisteminin önemini kaybetmesi ya da yolun ticari öneminin farkı bir güzergâha kaydırılması sonucu yerleşmenin gerilemesi de bilinen bir gerçektir. Bu durum ulaşımın yerleşmeler üzerindeki etkisini açıkça ortaya koymaktadır.

Araştırmaya konu olan Bağbaşı ve Serdarlı yerleşmeleri ulaşımın bu avantajlarından faydalanamamaktadır. Çünkü önemli ulaşım yollarının uzağında bulunan bir vadi içerisinde kurulmuşlardır. Dolayısıyla ulaşım sistemlerinin araştırma sahasının gelişimine katkısı olmamıştır. Sahada bulunan yollar, araştırma sahasının kendi içerisinde ve çevre köylerle ulaşımına hizmet etmektedir. Saha içerisinden şehirlerarası yol geçmemektedir. En yakın şehirlerarası yol Erzurum-Artvin karayoludur ve bu yola sahanın uzaklığı Bağbaşı'dan yaklaşık 5 km, Serdarlı'dan ise yaklaşık 15 km kadardır. Araştırma sahasını oluşturan yerleşmelerin idari olarak bağlı oldukları ilçe merkezine uzaklıkları; Bağbaşı 35 km, Serdarlı ise 50 km uzaklıkta bulunmaktadır. Erzurum il merkezine ise Bağbaşı 85 km, Serdarlı 100 km mesafede bulunmaktadır. Yerleşmelerin şehir merkezine uzakta bulunması, birçok hususta sorunlar ortaya çıkarmıştır. Şehir ile saha arasında yapılan yolcu ve yük taşımacılığı mesafe fazla olduğundan masraflı olmaktadır. Sahada üretilen sebze-meyveler sınırlı pazar bulmaktadır. Eğer şehre yakın olsaydı saha daha fazla önem kazanacak tarım ve hayvancılık büyük tüketim merkezine yakın olduğundan pazar sıkıntısı çekmeyecek ve daha fazla üretecek işsizlik sıkıntısı olmayacak ve bunun sonucunda göç vermeyecekti.

Her iki yerleşmenin ilçe ve ille olan ulaşımını belediye ve şahıslara ait araçlar düzenli sefer yaparak sağlamaktadır. Bağbaşı ve Serdarlı'da yük taşıma amacıyla şahıslara ait çok sayıda kamyon ve kamyonet bulunmaktadır. Ayrıca sahada mahalleler dağınık olduklarından yerleşme içerisinde de ulaşım belediye tarafından sabah öğle ve akşam olmak üzere günde sefer düzenlenerek sağlanmaktadır. Yine Serdarlı'da yaz döneminde

yaylacılık faaliyetine katılan ailelerin yerleşmeye gelip-gitmesi ve temel ihtiyaçlarının sağlanması için seferler düzenlenmektedir.

Bağbaşı ve Serdarlı'nın haberleşmesinde önemli olan faal postahane bulunmamaktadır. Sahaya gelen iletiler Tortum ilçe postahanesine gelmekte ve buradan köylere gönderilmektedir. Yine halkın posta ve fatura işlerini halledebilmesi için ilçeye gitmesi gerekmektedir. Bugün yaklaşık on bin kişinin yaşadığı sahada bir postahane yeniden hizmete açılması zaruridir. Saha haberleşmesinde günümüzde artık sabit hatların yerini cep telefonları almış durumdadır. Hemen hemen her bireyin kullandığı cep telefonlarına ait tüm GSM vericileri bulunmaktadır. Basılı yayın organı olarak gazete, birçok aile ve sahada bulunan kahvehaneler tarafından günlük alınmaktadır. Sahada TRT'ye ait tv vericisi bulunmakta, diğer ulusal kanallar ise hemen hemen her aile tarafından alınan uydu antenleri ile takip edilmektedir. Her iki yerleşmede de internet kullanımı çok yaygın olmamakla birlikte, Bağbaşı'da bir adet internet cafe bulunmaktadır.

### **3.7. Turizm**

Araştırma sahasında beşeri kaynak olarak Meryem Ana Kilisesi ( Haho-Hahuli Manastırı) bulunmaktadır (Fotoğraf 43). Bağbaşı'da bulunan bu kilise sahada turist çeken tek yerdir.

Gürcülerin en önemli eserlerinden olan Haho Manastırı III. Davit tarafından 976-1001 yılları arasında yaptırılmıştır. Manastır ana yapısını oluşturan kilise dışında üç şapel ve bir vaftiz binası ile farklı fonksiyonlar için kurulmuş ve temel seviyesinde günümüze ulaşan bağımsız yapılardan teşekkül etmiştir. Kaynaklarda Manastırın 16. Yüzyılın ortalarına kadar faaliyetini sürdürdüğü ve Haholi Manastırının ilmi ve edebi aktivitelerin en önemli merkezlerinden biri olduğu belirtilmiştir (Özkan, 2000:161-162).

**Fotoğraf 43.** Bağbaşı (Haho) Kilisesi



**Kaynak:**www.bagbasi.bel.tr

Kilisenin yanında bulunan bilgi notunda ise; çok kaliteli ve düzgün kesme taşlardan yapıldığı, aslan, boğa, kartal, horoz vb. figürler, plastik bir görünümde verilmiştir. Ayrıca yapı içerisinde fresko tekniği ile İsa ve çeşitli bezemeler bulunmaktadır (Fotoğraf 44).

Günümüzde Gürcü turistler tarafından özellikle yaz aylarında yoğun şekilde ziyaret edilmektedir. Bu kilise günümüzde cami olarak kullanılmaktadır. Bunun dışında birkaç eski kale kalıntıları da mevcuttur. Ama bu anlamda kilisenin haricinde herhangi bir turistik çekicilik yoktur. Ancak sahanın kültürel yapısı, doğanın bozulmamış olması, üretilen tarım ürünlerinin doğal olması ekolojik turizm hatta ekolojik tarım turizmi açısından potansiyel arz etmektedir. Saha bu anlamda araştırılıp ve ekolojik turizm potansiyeli belirlendikten sonra, kırsal kalkınma konusunda kullanılabilir bir unsur olup olmadığı değerlendirilebilir.

**Fotoğraf 44.** Kilisenin Tavanındaki Bezemeler



**Kaynak:** Fatih Sevinç

**Fotoğraf 45.** Kilisenin Duvarındaki Kartal Figürü



**Kaynak:** www.bagbasi.bel.tr

## SONUÇ

Erzurum ilinin Tortum ilçesine bağlı olan çalışma sahası Karadeniz ve Doğu Anadolu'yu birbirinden ayıran su bölümü çizgisinin kuzeyinde yer almaktadır.

Araştırma sahasının iklim özellikleri incelendiğinde; karasal iklim şartları hâkim durumdadır. Bunu kışların soğuk ve kar yağışlı, yazların sıcak ve kurak geçmesi gibi iklim özellikleriyle görmekteyiz. Aynı zamanda en fazla yağış ilkbahar aylarında düşmektedir. Ancak araştırma sahasının bulunduğu coğrafi konum olarak Karadeniz Bölgesi sınırları içinde bulunması, hâkim olan karasal iklim şartlarını ılımanlaştırırken, yağışların fazla düşmesini sağlamıştır.

Çalışmamıza başlarken, araştırma sahamızı oluşturan yerleşmeler arasındaki yükselti farkının yerleşmelerin beşeri ve ekonomik özelliklerinde farklar yaratıp yaratmadığının belirlenmesi amaç edinilmişti. Yapılan saha çalışmaları sonucunda, yaklaşık 450 metrelik yükselti farkının yerleşmelerin iklimi, bitki örtüsü, nüfusu, yerleşme özellikleri, mesken ve eklentileri ile uğraşılan ekonomik faaliyetler üzerinde farklılık yarattığı tespit edilmiştir.

İklim şartlar bakımından; benzer iklim tipi altında bulunan her iki yerleşmede yükselti farklılığından ötürü hüküm süren iklim değişime uğramakta ve bu durum iki merkez arasında bir takım farklılıklar ortaya çıkarmaktadır. Çalışmanın amacı da işte bu farklılıkları tespit edip sunmaktır. Araştırmamıza konu olan Bağbaşı'nın ortalama yükseltisi 1300 m., Serdarlı'nın ki ise 1750 m. dir. Aynı vadi içerisinde yer alan ve aralarında yaklaşık 20 km mesafe bulunan, bu iki yerleşme arasında yükselti farkından dolayı yaklaşık 2,5°C'lik bir sıcaklık değişimi yaşanmaktadır. Oldukça yakın mesafede değişim gösteren bu sıcaklık, yerleşmelerin farklı noktalarında daha da artmaktadır. Örneğin, Bağbaşı'nın ortalama 1200 m yükseltideki Cami mahallesi ile Serdarlı'nın 1850 m yükseltide bulunan Kemalpaşa mahallesine ait yerleşmeleri arasındaki sıcaklık farkı 3°C'yi geçmektedir. Bu durum her iki yerleşmede karın yerde kalma süresi, donlu gün sayısı, vejetasyon süresi gibi bir takım olaylarda farklılıklar ortaya çıkarmaktadır.

Bitki örtüsünde de bir takım farklılıklar görülmektedir. Bağbaşı'nın hâkim bitki örtüsünü step (bozkır) oluştururken, Serdarlı'nın yüksek kesimlerinde Alpin çayır bitki örtüsü gelişmiştir. Yağış ve sıcaklık şartlarına bağlı olarak değişim gösteren bu bitki



örtüsü, hayvancılık faaliyeti üzerinde etkisini daha fazla hissettirmektedir. Sıcaklık değerlerinin Serdarlı platolarında daha da düşmesi otların yaz boyunca uzun süre yeşil kalmasına neden olmuş, bu da büyükbaş hayvancılık faaliyetinin yani yaylacılık faaliyetine imkân sağlamıştır.

Sıcaklık değerlerinde görülen farklılık, yerleşmelerin meskenlerinde de farklılıklar oluşmasına neden olmuştur. Karasal iklim şartları altında bulunan her iki yerleşmenin meskenlerinde soğuktan korunmak amacıyla taş kullanımı oldukça yaygındır. Fakat rakım değeri daha düşük olan Bağbaşı'da taşın yanında ahşap da kullanılırken, Serdarlı'da orman alanı dolayısıyla ahşap malzeme daha fazla olmasına karşın, iklimden dolayı ahşap kullanımı oldukça kısıtlıdır.

Yine ekonomik faaliyetlere bağlı olarak ortaya çıkan bazı mesken eklentileri de mevcuttur. Örneğin, Serdarlı'da hâkim faaliyetin hayvancılık olması, meskenlerde hayvansal ürünlerin üretilip, saklanacağı eklentilerin yapılmasını zorunlu kılmışken, tarımın daha fazla yapıldığı Bağbaşı'da ise sebze-meyve için kiler ve pekmezlik gibi eklentileri ön plana çıkarmıştır. Ayrıca Serdarlı'da yoğun olarak hayvancılık faaliyetinin yapılması, dönemlik yayla yerleşmesini ortaya çıkarmıştır. Mescit dağı eteklerinde 2200-2700 m. arasında Ağaver, Ödük ve Partonos gibi yayla yerleşmelerine sahiptir. Bağbaşı'da bu dönemlik yerleşme bulunmamaktadır. Bağbaşı'daki yerleşmelerin geneli vadi içerisinde yer alan sürekli yerleşmelerdir.

Çalışma sahamızını oluşturan Bağbaşı ve Serdarlı arasındaki yükselti farklılığı, her iki yerleşmede yürütülen ekonomik faaliyetlerin değişiklik göstermesindeki en etkili faktördür. Yükselti değeri arttıkça sıcaklık değerlerinin düşmesi, Serdarlı'da tarımı olumsuz etkilemektedir. Karın yerden kalkma süresi uzamakta, toprağın donu geç çözülmekte, vejetasyon süresi kısalmakta ve bazı tarım ürünlerinin yetiştirilmesi zorlaşmaktadır. Aynı vadi ve Serdarlı'dan sadece 20 km uzaklıkta bulunan Bağbaşı'da aynı tür bir bitki çiçek açmışken, Serdarlı'da henüz bitkinin vejetasyonu başlamamıştır.

Sıcaklığın vejetasyon süresi ve toprak sıcaklığı üzerindeki etkilere bakıldığında; Tortum'un ortalama sıcaklığı Erzurum'dan 2,89°C' daha fazladır ve buna bağlı olarak Tortum'da vejetasyon yaklaşık 25-30 gün daha erken başlamakta ve yetiştirilen ürün çeşidi de artmaktadır. Benzer durum Bağbaşı ile Serdarlı'da da bulunmaktadır.

Bağbaşı'nın ortalama sıcaklığı Serdarlı'dan 2,5°C'den daha fazladır. Buna bağlı olarak, Serdarlı'da hem vejetasyonun hem de toprak sıcaklığının tarım için uygun değerlere ulaşması, Bağbaşı'dan yaklaşık 20 gün geç gerçekleşmekte ve Bağbaşı'da yetiştirilen tarım ürünlerinin bir kısmı Serdarlı'da üretilmemektedir. Bu sebepler ve topografik faktörlerden dolayı Serdarlı'da hâkim ekonomik; faaliyet hayvancılık, Bağbaşı'da ise hem iklim şartlarının daha iyi olması, hem de yaylacılık faaliyetine uygun sahanın bulunmamasından dolayı tarımdır.

Eldeki bu çalışmada, araştırmanın amacı doğrultusunda, fiziki, beşeri ve ekonomik olarak her bölüm başlığında iki yerleşme karşılaştırılarak farklar ortaya çıkarılmıştır. Farklılığın özellikle ekonomik alanda görüldüğü tespit edilmiştir. Birer kırsal yerleşme olan ve halkın geçimini tarım ve hayvancılıktan sağladığı bu sahadaki hâkim uğraşın nasıl değiştiği hem arazide, hem de istatistikî verilerle tespit edilerek sunulmuştur.

Her iki sahada da yürütülen ekonomik faaliyetler geçim türü faaliyetlerdir. Ekstansif yöntemlerle yapılan bu uğraşlar fazla gelir getirmedeğinden sahada işsizlik sorun hale gelmiş ve şehirlere hızlı bir göç olayı yaşanmıştır. Oysaki sahada üretilen organik tarım ürünlerine pazar imkânları sağlansa, çiftçiye eğitim verilip, doğru ürünü yetiştirmesi için yönlendirilse, kazanmaya başladığını gören halk göç etmeyecek, hatta göçe gidenler de tekrar sahaya döneceklerdir. Ve yine hiçbir sanayi kuruluşunun bulunmadığı ve atölye tipi faaliyetlerin yürütüldüğü sahada; yöreye özgü ihram ve cecim dokumacılığının hediyelik süs eşyası olarak yeniden dizayn edilip üretilmesi ve turizm amaçlı tanıtımı yapıldıktan sonra satışa sunulması yörede yaşayan halka ek gelir sağlayacaktır.

Hayvancılığın geliştirilmesi için çiftçiye uygun maliyette, SRAP (3294 sayılı yasa kapsamında herhangi bir sosyal güvencesi olmayan yoksul vatandaşlara sosyal riski azaltma projesi adı altında sunulan destek) koşullarında ahır ve hayvancılık projelerinin yapılması sahayı kalkındırarak göçü durduracaktır. Hayvancılık ve tarımın önündeki sorunlar çözülmedikçe sahadan dışarı göç yaşanması kaçınılmazdır. Ayrıca saha tarım alanları için oldukça önemli olan dereler üzerine Hidroelektrik santralleri kurulmasına çalışılmaktadır. Bu HES'lerin kurulması göç veren sahanın daha fazla göç vermesine sebep olacak, ekolojik denge bozulacak ve sahaya ait türlerin neslinin tükenme tehlikesi

ortaya çıkabilecektir. Bu durum bölge hakkında hazırlanan raporlarda açıkça ortaya konulmuştur.

Çalışmamızda da tespit edildiği üzere, ülkemizde kısa mesafelerde coğrafi özellikler değişebilmektedir. Bu değişim yerleşmelerin tüm özelliklerini etkilemekte ve farklılıkların doğmasına sebep olmaktadır. Bu bağlamda, ülke kalkınması için yapılacak planlamalarda bu durum mutlaka gz önünde bulundurulmalıdır. Planlama birimleri küçük ölçekli tutulmalıdır. Aksi takdirde yapılan planlamalarda detaylar gözden kaçabileceği için, planlama ya sağlıksız olmakta ya da hiç yapılamamaktadır.

Yerleşmeler bazında yapılacak küçük ölçekli detay çalışmaların, yapılacak planlamalarda altlık oluşturması bakımından önemli olduğu kanaatiyle bu tez çalışması yapılmıştır. Çalışmadan bu anlamda yararlanılabilmesi temenni edilmektedir.

## KAYNAKÇA

- ACAR, Ahmet (1975), *Tortum ve Çevresinin Jeolojik ve Jeomorfolojisi Üzerinde Bir Araştırma*, Atatürk Üniversitesi Yayınları, No:30, Erzurum
- ARINÇ, Kenan (2003), *Türkiye Coğrafyası Cilt 2*, Coğrafya Serisi, Erzurum
- AŞIROĞLU, Tahsin (1972), *Erzurum İli Tarihçesi*, Atatürk Üniversitesi 50. Yıl Armağanı, Cilt: 1, Erzurum
- ATALAY, İbrahim (1983), *Türkiye Vegetasyon Coğrafyasına Giriş*, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, No:19, İzmir
- ATALAY, İbrahim, TETİK, Mehmet, YILMAZ, Özer (1985), “Kuzey Doğu Anadolu’nun Ekosistemleri”, *Ormancılık Ar. Enst. Yay. Teknik Bült. Serisi*, No: 141, Erzurum
- ATALAY, İbrahim (1994), *Türkiye Vegetasyon Coğrafyası*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- ATALAY, İbrahim (1997), *Türkiye Coğrafyası*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- ATALAY, İbrahim (2006), *Toprak Oluşumu, Sınıflandırılması ve Coğrafyası*, META basım, İzmir.
- DOĞANAY, Hayati (1994), *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, Gazi Büro Kitabevi, Ankara
- DOĞANAY, Hayati (1997), *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları No. 2982, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- DOĞANAY, Hayati (1999), *Coğrafya’ya Giriş*, Çizgi Kitabevi Yayınları, Konya
- ERİNÇ, Sırrı (1996), *Klimatoloji ve Metodları*, Alfa Basım Yayım Dağıtım, Yayın No: 276, İstanbul
- ERİNÇ, Sırrı (1953), *Doğu Anadolu Coğrafyası*, İstanbul Üniversitesi Yayınları No.572, İstanbul
- EROL, Oğuz (1988), *Genel Klimatoloji*, İstanbul Üniversitesi Yayınları No. 3526, Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enst. Yayınları No. 9, İstanbul.

EROL, Oğuz (1999), *Genel Klimatoloji (Genişletilmiş 5. baskı)*, Çantay Kitabevi, İstanbul.

GÖK, Yaşar (2007), *Horasan İlçesinin Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yayınları No. 965, K.K.E. Fakültesi Yayınları No. 124, Erzurum

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

<http://www.dmi.gow.tr>

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

<http://www.hfalbayrak.com/erzurum/serdarli.php>

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

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

İKİEL, Cercis ve KAYMAZ, Beyza (2005), “Adapazarı’nda İklim Koşullarının Mısır Yetiştiriciliğine Etkisi” *Ulusal Coğrafya Kongresi*, İstanbul.

İNBAŞI, Mehmet (2008), *Osmanlı İdaresinde Tortum Sancağı (1549 – 1650)*, Yeditepe Yayınevi, İstanbul.

KARAKUZULU, Zerrin (2010), *Sakarya İlindeki Kasaba Yerleşmeleri*, Değişim Aktüel Kitabevi, Sakarya

KIRZIOĞLU, Fahrettin (1953), *Kars Tarihi*, Işık Matbaası, İstanbul

KOCA, Halil (2000), *Düziçi İlçesinin Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yayınları No. 899, K.K.E. Fakültesi Yayınları No.111,Erzurum

KOÇMAN, Asaf (1993), *Türkiye İklimi*, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No. 72, İzmir.

KODAY, Saliha ve ERHAN, Kübra (2009), “Tortum Çayı Havzasında Yer Alan Belediye Örgütlü Yerleşmeler”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 13, sayfa 47-66, Erzurum

KODAY, Saliha (2002), *Gümüşhane İlinin Eğitim Coğrafyası*, Gümüşhane ve Yöresinin Kalkınma Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Cilt 2, Gümüşhane

- KODAY, Saliha (2005), *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık*, Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 949, Fen-Edebiyat Fakültesi Yayınları No:104, Erzurum.
- KODAY, Zeki (2000), “Türkiye’nin Tahıl Üretimi”, *Türk Coğrafya Dergisi*, sayı 35, İstanbul.
- ÖZÇAĞLAR, Ali (2005), “Türkiye’de Mülki İdare Bölümlerinin İdari Coğrafya Analizi”, Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi, *Coğrafi Bilimler Dergisi*
- ÖZÇAĞLAR, Ali (2006), *Coğrafyaya Giriş*, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara
- ÖZEY, Ramazan (1999) *Doğu Anadolu Bölgesi’nde Tarımsal Yapı ve Kalkınmayı Engelleyen Faktörler*, Atatürk Üni. Ziraat Fakültesi Yay., Erzurum
- ÖZGER, Yunus (2006), “XIX. yy’da Tortum’un Nüfus Durumu”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* Cilt 8 Sayı 2, Erzurum
- ÖZGÜR, E. Murat (2001), *Türkiye Coğrafyası*, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara.
- ÖZKAN, Haldun (2000), “Tortum Haho (Hahuli Manastırı) ve Türk Sanatlarıyla Olan İlişkileri”, *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, sayı 6, Erzurum.
- ŞAHİN, Cemalettin ve DOĞANAY, Hayati (2000), *Türkiye Coğrafyası (Fiziki, Beşeri, Ekonomik, Jeopolitik)*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- TANDOĞAN, Alaaddin (1998), *Demografik Temel Kavramlar ve Türkiye Nüfusu*, Eser Matbaası, Trabzon.
- TÜMERTEKİN, Erol ve ÖZGÜÇ, Nazmiye (2002), *Beşeri Coğrafya (İnsan, Kültür, Mekan)*, Çantay Kitapevi, İstanbul.
- TÜMERTEKİN, Erol ve ÖZGÜÇ, Nazmiye (2009), *Ekonomik Coğrafya*, Çantay Kitapevi, İstanbul.
- YİĞİT, Ali, HAYLİ, Selçuk, KARAKAŞ, Erdal (1995), “Doğu Anadolu Bölgesindeki İl ve İlçe Merkezlerinin Fonksiyonel Özellikleri”, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 8, sayı 1-2, Elazığ.

YILMAZ, Osman (1991) *Tortum ayı Havzasının Beşeri ve Ekonomik Coğrafiyası*,  
Atatürk Üni., Sosyal Bilimler Enst. Coğrafiya Anabilim Dalı, Yayımlanmış  
Doktora Tezi, Erzurum

## ÖZGEÇMİŞ

Erzurum'un Tortum İlçesi'ne bağlı Bağbaşı'da 02.03.1981 tarihinde doğdu. İlk ve Orta Okulu Bağbaşı'da, lise eğitimini Erzurum'da tamamladı. Lisans eğitimini ise Erzurum Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümünde tamamlayıp, 2008'de Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde Yüksek Lisansa başladı. Aralık 2010'da Sakarya Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak göreve başladı. Halen bu görevini sürdürmektedir.