GEREDE İLÇESİ'NİN COĞRAFYASI

Kübra ERHAN

Doktora Tezi
Coğrafya Anabilim Dalı
Prof. Dr. Saliha KODAY
2013
Her Hakkı Saklıdır

T.C.

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

COĞRAFYA ANABİLİM DALI

Kübra ERHAN

GEREDE İLÇESİ'NİN COĞRAFYASI

DOKTORA TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ

Prof. Dr. Saliha KODAY

ERZURUM - 2013

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEZ BEYAN FORMU

21/06/2013

SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum **"GEREDE İLÇESİ'NİN COĞRAFYASI"** adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

☐☐Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

☐☐Tezim/Raporum sadece Atatürk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

☐☐Tezimin/Raporumun 1 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

21.06.2013

Kübra ERHAN

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Saliha KODAY danışmanlığında, Kübra ERHAN tarafından hazırlanan bu çalışma 17/05/2013 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Coğrafya Anabilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan	: Prof.Dr. Saliha KODAY	İmza: .....
Jüri Üyesi	: Prof.Dr. Kenan ARINÇ	İmza: .....
Jüri Üyesi	: Prof.Dr. Hakkı YAZICI	İmza: .....
Jüri Üyesi	: Doç.Dr. Zeki KODAY	İmza: .....
Jüri Üyesi	: Yrd.Doç.Dr. Yaşar GÖK	İmza: .....

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir. ..... / ..... / .....

Prof. Dr. Mustafa YILDIRIM
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET V
ABSTRACT VI
KISALTMALAR DİZİNİ VII
ŞEKİLLER DİZİNİ VIII
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ XI
HARİTALAR DİZİNİ XVI
TABLOLAR DİZİNİ XVII
ÖNSÖZ XXIII

GİRİŞ

GEREDE İLÇESİ'NİN COĞRAFYASI 1
I. Araştırma Sahasının Konumu, Sınırları ve Başlıca Özellikleri 1
II. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi 6

BİRİNCİ BÖLÜM
FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

1.1. YERYÜZÜ ŞEKİLLERİ 13
1.1.1. Jeolojik- Jeomerfolojik Yapı 13
1.1.2. Tektonizma ve Yeryüzü Şekilleri İle İlişkisi 21
1.1.3. Dağlık-Tepelik Alanlar 24
1.1.3.1. Arkot Dağı (Gökçeler Dağı) 26
1.1.3.2. Köroğlu Dağları 28
1.1.4. Aşınım Yüzeyleri 29
1.1.5. Vadiler 30
1.1.6. Kuzey Anadolu Fayı ve Depremsellik 33
1.2. İKLİM 45
1.2.1. Sıcaklık 48
1.2.2. Basınç ve Rüzgarlar 55
1.2.3. Nem ve Bulutluluk 62
1.2.4. Yağışlar 66
1.2.5. İklim Tipi, Yağış Etkinliği ve Kuraklık 74
1.3. HİDROĞRAFİK ÖZELLİKLER 82

1.3.1. Akarsular 84
1.3.1.1. Ulusu (Uluçay, Gerede) Çayı 84
1.1.3.2. Işıklı Regülatörü 93
1.1.3.3. Göller 95
1.1.3.4. Yeraltı Suları ve Kaynaklar 98
1.4. TOPRAK ÖRTÜSÜ 100
1.4.1. Zonal Topraklar 101
1.4.1.1. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı 101
1.4.1.2. Kahverengi Orman Toprağı 102
1.4.2. Azonal Topraklar 103
1.4.2.1. Alüvyal Topraklar 103
1.4.2.2. Kolüvyal Topraklar 105
1.5. BİTKİ ÖRTÜSÜ 106

İKİNCİ BÖLÜM
BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

2.1. NÜFUS 119
2.1.1. Nüfusun Tarihsel Gelişimi 119
2.1.2. Kır Nüfusu 127
2.1.3. Şehir Nüfusu 140
2.1.4. Nüfus Hareketleri 142
2.1.4.1. Doğumlar ve Ölümler 143
2.1.4.2. Göçler 144
2.1.5. Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri 158
2.1.5.1. Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Yapısı 158
2.1.5.2. Aile Büyüklüğü (Hane Halkı) 166
2.1.5.3. Nüfusun Eğitim ve Kültür Özellikleri 168
2.1.5.4. Nüfusun Sağlık Durumu 191
2.1.6. Nüfusun Dağılışı ve Yoğunluğu 193
2.2. YERLEŞME 204
2.2.1. Yerleşmenin Tarihi Gelişimi 204
2.2.2. Yerleşme Adları 215

2.2.3. Yerleşme Şekilleri 219
2.2.3.1. Köy Yerleşmeleri 221
2.2.3.2. Mahalle Yerleşmeleri 240
2.2.3.3. Gerede Şehri 245
2.2.3.3.1. Gerede Şehrinin Fonksiyon Alanları 254
2.2.2.4. Dönemlik Yerleşmeler 270
2.2.4. Konut Tipleri 285
2.2.4.1. Köy Konutları 286
2.2.4.2. Tarihi Gerede Evleri 295

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

3.1. GENEL ARAZİ KULLANILIŞI 301
3.2. TARIMSAL FAALİYETLER 304
3.2.1. Tarımsal Ürünlerin Ekiliş Alanları ve Üretimi 304
3.2.2. Hayvancılık 314
3.3. ORMANCILIK 324
3.4. MADENCİLİK 328
3.5. SANAYİ 330
3.5.1. Modern Sanayi 331
3.5.1.1. Deri Sanayisi ve Gelişimi 331
3.5.1.2. Çelik Kontrüksiyon ve Teçhizat İmalatı 344
3.5.1.3. Tekstil Sanayi 344
3.5.1.4. Tekstil Boya Sanayi 346
3.5.1.5. Orman Ürünleri Üretimi 347
3.5.2. Atölye Tipi Sanayi 350
3.5.3. Ev Tipi Sanayi 352
3.6. ULAŞIM 353
3.7. TİCARET 361
3.8. TURİZM 363
3.8.1. Doğal Turistik Çekicilikler 364
3.8.1.1. Kış Turizmi 364

3.8.1.2. Spor-Kamp Turizmi 370
3.8.2. Beşeri Turistik Çekicilikler 378
3.8.2.1. Tarihi Turizm Kaynakları 378

SONUÇ VE ÖNERİLER 387
Swot Analizi 396
KAYNAKLAR 400
ÖZGEÇMİŞ 418

ÖZET

Doktora Tezi

GEREDE İLÇESİ'NİN COĞRAFYASI

Kübra ERHAN

Danışman: Prof. Dr. Saliha KODAY

2013, 418+XXIV Sayfa

Jüri: Prof. Dr.Saliha KODAY
Prof. Dr. Kenan ARINÇ
Prof. Dr. Hakkı YAZICI
Doç. Dr. Zeki KODAY
Yrd. Doç. Dr. Yaşar GÖK

Karadeniz Bölgesi'nin Batı Karadeniz Bölümü'nde yer alan Gerede, idari bakımdan bağlı olduğu Bolu İli'nin dördüncü büyük ilçesi olup, ilin doğusunda yer almaktadır. İlçe kuzeyde Karabük, doğuda Çankırı ve güneyde Ankara İlleri ile komşudur.

Araştırma sahasında morfolojik birimlerin genel doğrultusu güneybatı-kuzeydoğu yönlü olup, kuzey, güney ve güneydoğusunda ilçenin başlıca yükseltileri uzanmaktadır. Bu yükseltiler arasında morfolojik birimlerin doğrultusu ile uyumlu düz ve hafif dalgalı sahalar yerleşmelerin geliştiği alanı oluşturmaktadır. Jeolojik yapısı itibariyle ilçenin büyük kısmında volkanik oluşumlar yaygındır. Sahanın en önemli yapısal unsuru, ilçeyi doğu-batı doğrultusunda kat eden Kuzey Anadolu Fayı'dır.

Karadeniz Bölgesi dâhilinde ve İç Anadolu Bölgesi sınırında yer alan Gerede, her iki bölgenin de iklim özelliklerini taşıması dolayısı ile geçiş iklimine sahip bir yöredir. Yıllık ortalama sıcaklıklar 7,5 ºC ve yıllık yağış miktarı 648,9 mm'dir. Filyos Çayı Havzası'nda yer alan çalışma sahasının en önemli akarsuyu Ulusu (Gerede) Çayıdır. Doğal bitki örtüsünü ormanın oluşturduğu sahada, yerleşmeye açılan alanlar antropojen step karakteri göstermektedir. İlçe genelinde kireçsiz kahverengi orman toprağı ve kahverengi orman toprağı yayılış göstermiştir.

2011 yılı itibari ile 34818 kişi olan ilçe nüfusunun %70'i ilçe merkezinde yaşamaktadır. İlçedeki hâkim ekonomik faaliyet şehir ve kırsal yerleşmelerde farklılık göstermektedir. Kırsal yerleşmelerde tarım ve hayvancılık hâkim iken, şehirde sanayi ve hizmet sektörü ön plana çıkmaktadır. İlçe ile özdeşleşmiş olan dericilik sektörü önemli bir istihdam alanı oluşturmuştur. Araştırma sahası özel konumu itibariyle ülkemizin iki önemli metropol kentlerini (İstanbul-Ankara) birbirine bağlayan kavşak bir noktada bulunmaktadır. Bu nedenle çevresiyle güçlü bir karayolu ulaşım ağına sahiptir. İlçe ekonomisine katkı sağlayacak sektörlerden biri olan turizm sektörü içerisinde geliştirilebilecek alternatif turizm kaynakları bulunmaktadır.

ABSTRACT

PH. D. DISSERTATION

THE GEOGRAPHY OF GEREDE DİSTRİCT

Kübra ERHAN

Advisor: Prof. Dr. Saliha KODAY

2013, 418+ XXIV Pages

Jury: Prof. Dr.Saliha KODAY
Prof. Dr.Kenan ARINÇ
Prof. Dr.Hakkı YAZICI
Assoc. Prof. Dr. Zeki KODAY
Assist. Prof. Dr. Yaşar GÖK

Gerede, located in the West Blacksea Part of the Black Sea Region, is the forth biggest district of Bolu Province and it is in the east part of the province. Its neighbouring provinces are Karabük in the North, Çankırı in the East and Ankara in the South.

Main direction of the morphologic units in the study field is from East-west to North-East and major heights of the district lies in the East and South-east part of the district. Plane and slightly rough areas which are matching with the direction of the morphological units constitute the areas where the settlements have developed. Volcanic formations are widespread in the most part of the province because of its geological characteristics. The most important formational structure of the area is North Anatolian Fault which crosses the district in the direction of East to West.

Gerede, which is inside Blacksea Region and in the border of Central Anatolia Region, is an territory which has a transitonal climate because of having the climatic conditions of both regions. The yearly average temperature is 7,5 ºC and yearly average amount of rainfall is 648,9 mm Ulusu (Gerede) stream is the most important stream of the study field which is located in Filyos Stream basin. Residential areas, in which the most important natura vegetation is forest, shows antropogen steppe characteristics. Brown forest soil without lime and brown forest soil are abundant in the area.

The population of the district is 34818 in 2011 and 70% of it live in the district center. The dominant economic activity differs from urban to rural areas. Industry and service sector come into prominence in the urban areas while agriculture and stockbreeding are the dominant in countryside. Lether trade sector which is identified with the district forms a remarkable employment area. Study field is located on a junction point which connects two importand metropols of our country (Istanbul and Ankara). Because of this reason it has an effective road haulage net system with its surroundings area. There are alternative tourism facilities which could contribute to the economy of district.

KISALTMALAR DİZİNİ

ADNKS	: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
A.Ş.	: Anonim Şirketi
DİE	: Devlet İstatistik Enstitüsü
DMİGM	: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
HGK	: Harita Genel Komutanlığı
KAF	: Kuzey Anadolu Fayı
lt/sn	: Litre/Saniye
km	: Kilometre
km²	: Kilometre kare
m	: Metre
m/sn	: Metre/Saniye
m²	: Metrekare
mb	: Milibar
mm	: Milimetre
s.	: Sayfa
TAKK	:Teknik Araştırma ve Kalite Kontrol
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
‰	: Binde
%	: Yüzde
°	: Derece
°C	: Santigrat Derece
'	: Dakika

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Gerede Segmenti ve 1944 Deprem Kırığı ve Meydana Gelen Yatay Düşey Atımlar 34
Şekil 1.2. Gerede yakınında (A) ve Gerede'nin doğusunda (B), Kuzey Anadolu Fay Zonunun Durumu ve Dere Yataklarının Fay Dolayısıyla Ötelenmesi 36
Şekil 1.3. Güneş Işınlarının Gerede'ye Düşüş Açısı 48
Şekil 1.4. Karabük'te Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Seyri 50
Şekil 1.5. Gerede'de Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Seyri 51
Şekil 1.6. Kızılcahamam'da Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Seyri 52
Şekil 1.7. Bolu'da Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Seyri 53
Şekil 1.8. Seçilmiş İstasyonlarda Don Olaylı Günlerin Aylara Göre Dağılımı 55
Şekil 1.9. Gerede İlçesi'nin Yıllık ve Mevsimlere Göre Rüzgar Frekans Gülleri 59
Şekil 1.10. Gerede'de Ortalama Nisbi Nem İle Ortalama Sıcaklık Değerleri Arasındaki İlişki 63
Şekil 1.11. Bolu'da Ortalama Nisbi Nem İle Ortalama Sıcaklık Değerleri Arasındaki İlişki 64
Şekil 1.12. Karabük'te Ortalama Nisbi Nem İle Ortalama Sıcaklık Değerleri Arasındaki İlişki 64
Şekil 1.13. Kızılcahamam'da Ortalama Nisbi Nem İle Ortalama Sıcaklık Değerleri Arasındaki İlişki 65
Şekil 1.14. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Yıllık Yağış Miktarlarının Aylara Göre Dağılımı 67
Şekil 1.15. Gerede, Bolu, Kızılcahamam ve Karabük'te Ortalama Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı (%) 69
Şekil 1.16. Gerede'de Ortalama Kar Yağışlı Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı 72
Şekil 1.17. Bolu'da Ortalama Kar Yağışlı ve Karla Örtülü Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı 73
Şekil 1.18. Karabük'te Ortalama Kar Yağışlı ve Karla Örtülü Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı 73
Şekil 1.19. Kızılcahamam'da Ortalama Kar Yağışlı ve Karla Örtülü Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı 73

Şekil 1.20. Gerede'nin THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu Diyagramı.....75
Şekil 1.21. Bolu'nun THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu Diyagramı ...77
Şekil 1.22. Karabük'ün THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu Diyagramı.....78
Şekil 1.23. Kızılcahamam'ın THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu Diyagramı.....80
Şekil 1.24. Yağış ve Akım İlişkisi (Gerede Çayı, Bahçedere Köyü).....91
Şekil 1.25. Yağış ve Akım İlişkisi (Markuşa Çayı, Salur Köyü).....92
Şekil 2.1. Gerede İlçesi'nde Sayım Dönemlerine Göre Toplam, Kadın ve Erkek Nüfusun Gelişimi 123
Şekil 2.2. Gerede İlçesi'nde Nüfusun Gelişim Seyri.....124
Şekil 2.3. Sayım Yıllarına Göre Kırsal Nüfusun Gelişimi.....129
Şekil 2.4. 1927-2011 Yılları Arasındaki İlçe Merkezi Nüfusunun Gelişimi 141
Şekil 2.5. Araştırma Sahasına Göç Yolu İle Gelen Nüfusun Dar Aralıklı Nüfus Piramidi (2000) 156
Şekil 2.6. Araştırma Sahasından Göç Yolu İle Ayrılan Nüfusun Dar Aralıklı Nüfus Piramidi (2000) 156
Şekil 2.7. Araştırma Sahasının Sayım Dönemlerine Göre Cinsiyet Yapısının Gelişimi 160
Şekil 2.8. Gerede İlçesi Nüfusunun Dar Aralıklı Nüfus Piramidi (2011).....164
Şekil 2.9. Gerede İlçesi Nüfusunun Geniş Aralıklı Nüfus Piramidi (2011) 165
Şekil 2.10. Gerede İlçesi'nin Eğitim Düzeyi Oransal Dağılımı (%) 172
Şekil 2.11. Araştırma Sahasının Sayım Yıllarına Göre Aritmetik Nüfus Yoğunluğunun Seyri 197
Şekil 2.12. Gerede de Kırsal Yerleşmelerin Nüfus Büyüklüklerine Göre Gruplandırılması.....198
Şekil 2.13. Gerede İlçesi'nde Nüfusun Yükselti Basamaklarına Göre Dağılımı (2011) 199
Şekil 2.14. Gerede İlçe Merkezinde Faal Nüfusun Sektörel Dağılımı 269
Şekil 2.15. Yayla Evi Planına Bir Örnek (Çayören Yaylası) (Sahibi: Muharrem Allar) 283
Şekil 2.16. Taşıyıcı Yapı Malzemesine Göre Köy Konutlarının Dağılımı.....287

Şekil 2.17. Yapı Malzemesine Göre Köy Konutlarının Dağılımı.....291
Şekil 2.18. Çatı Malzemesine Göre Köy Konutlarının Dağılımı.....292
Şekil 2.19. Kat Sayılarına Göre Köy Konutlarının Dağılımı.....293
Şekil 3.1. Gerede İlçesi'nde Genel Arazi Kullanılış Durumu.....302
Şekil 3.2. Gerede İlçesi'nde Tarım Alanlarından Yararlanma Durumu (2011).....309

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf 1.1. Lav Akıntıları İle Pişirilmiş Olan Yüzeylerden Bir Görünüm (Külef-Ağızörengüney Köyleri Arasındaki Saha).....20
Fotoğraf 1.2. Sivri Tepe (1836m) ve Erenler Tepe (1858 m) (Yukarıovacık köyü).....29
Fotoğraf 1.3. Yunuslar Köyü Civarında Hendek (Trench) Çalışmalarından ve Faylanma Sonucu Yatay Yönde Yer Değiştiren Tabakalardan Bir Görünüm.....42
Fotoğraf 1.4. Ulusu Çayından Bir Görünüm (Yağdaş Köyü, Ekim Ayı) 85
Fotoğraf 1.5. Ulusu Çayının Önemli Kollarından Markuşa Çayı (Mircekiraz ve Salur Köyü) 87
Fotoğraf 1.6. Ulusu Çayının Kollarından Köseleli Deresi (Kösreli Köyü, Ekim Ayı)..88
Fotoğraf 1.7. Gerede Gölü'nden Bir Görünüm 96
Fotoğraf 1.8. Kocagöl'den Bir Görünüm.....96
Fotoğraf 1.9. Keçi Gölü'nden Bir Görünüm.....97
Fotoğraf 1.10. Seviller Yaylası Göleti 98
Fotoğraf 1.11. Sarıçamların Altındaki Kireçsiz Kahverengi Orman Topraklarından Bir Görünüm.....101
Fotoğraf 1.12. Çeşitli Etmenler Sonucu Aşınan Sahada Ağacın Kökleri İle Birlikte Anakaya Yüzeye Çıkmıştır (Çayörengüney Köyü).....102
Fotoğraf 1.13. Alüvyal Topraklar Tarım Arazisi Olarak Değerlendirilmektedir. 105
Fotoğraf 1.14. Bitki Örtüsünün Seyrek Olduğu Alanlardan Bir Görünüm.....107
Fotoğraf 1.15. Ulusu (Gerede) Çayı Boyunca Uzanan Söğütler 111
Fotoğraf 1.16. Geniş Yapraklı Orman Alanı ve Çalı Türlerine Bir Örnek Kuşburnu 113
Fotoğraf 1.17. Geven Kümelerinden Bir Görünüm 114
Fotoğraf 1.18. Saf Topluluk Oluşturan Sarıçamlar ve Altında Gelişen Bodur Ardıçlar.....115
Fotoğraf 1.19. Keçi Kalesi Etrafında Gelişmiş Olan Sığırkuyruğu 115
Fotoğraf 1.20. Göknar Ormanından Bir Görünüm (Arkot Dağı).....116
Fotoğraf 1.21. İğne Yapraklı Ağaçların Tahrip Edildiği Yerlerde Gelişen Bodur Ardıçlar (Köroğlu ve Arkot Dağı).....116
Fotoğraf 1.22. Esentepe Mesireliğindeki Anıt Ağaçlardan (Karaçam) Bir Görünüm.118

Fotoğraf 2.1.Günümüzde Aktivitesini Kaybetmiş İlköğretim Okulundan Bir Görünüm (Ortaca Köyü) 174
Fotoğraf 2.2. Mehmet & Zeliha Güzelce İlköğretim Okulu'ndan Bir Görünüm 175
Fotoğraf 2.3. İbrahim M. Koçbeyoğlu Sağlık Meslek Lisesi 177
Fotoğraf 2.4. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Gerede Meslek Yüksekokulu 179
Fotoğraf 2.5. Gerede Mesleki Eğitim Merkezi 182
Fotoğraf 2.6. Kışlık Yakacak Olarak Kullanılan "Gıcıma" Denilen Kozalaklar Taşınırken Bir Görüntüsü 183
Fotoğraf 2.7. Panayırdan Bir Görünüm 186
Fotoğraf 2.8. Köy Fırınlarından ve Pişirilen Patatesli Ekmeklerden Bir Görünüm.....189
Fotoğraf 2.9. Gerede Devlet Hastanesi 192
Fotoğraf 2.10. Keçi Kalesinden Bir Görünüm (Keçi Kalesinin Uydu Görüntüsü 207
Fotoğraf 2.11. Kiliseli Tüccar Hanı'ndan Bir Görünüm 210
Fotoğraf 2.12. Yıldırım Beyazid Camii'nden Bir Görünüm 213
Fotoğraf 2.13. Aşınım Düzlüğü Üzerinde Kurulan Göynükören ve Vadi Yerleşmelerinden Biri Olan Salur Köyü'nden Bir Görünüm 224
Fotoğraf 2.14. Birikinti Konisi Üzerinde Yer Alan Karapazar Köyü'nden Bir Görünüm.....224
Fotoğraf 2.15. Eğimli Alanlarda Kurulan Aktaş ve Koçumlar Köyü'nden Bir Görünüm.....225
Fotoğraf 2.16. En Yüksekte Kurulan Yukarıovacık Köyü'nden Bir Görünüm.....228
Fotoğraf 2.17. Çukurca ve Davutbeyli Köyü'nde Bahçe İçerisine Kurulmuş Seralardan Bir Görünüm 240
Fotoğraf 2.18. 1944 Yılı Öncesi Gerede Kasabası'ndan Görünümler 250
Fotoğraf 2.19. Gevşek Bir Yapılanmanın Hakim Olduğu Bahçelievler Mahallesinden Bir Görünüm.....253
Fotoğraf 2.20. İki Katlı Binaların Yaygın Olduğu Yenimahalle'den Bir Görünüm....254
Fotoğraf 2.21. Bahçelievler Mahallesinin Bağlantısını Kolaylaştıracak Üst Geçit Çalışmalarından Bir Görünüm 262
Fotoğraf 2.22. Gerede Yurt-Kur Binasından Bir Görünüm.....263
Fotoğraf 2.23. Kapalı Pazar Yerinden Bir Görünüm.....267
Fotoğraf 2.24. Hacı Emin Caddesi'nden Bir Görünüm.....270

Fotoğraf 2.25. Sayfiye Amaçlı Kullanılan Aşağıovacık Yaylasından Bir Görünüm...273
Fotoğraf 2.26. Arkot Dağı Çayören Yaylasına Çıkarken.....274
Fotoğraf 2.27. Beylik Yaylasından Bir Görünüm.....275
Fotoğraf 2.28. Yünlü Yaylalarından Bir Görünüm.....277
Fotoğraf 2.29. Hacıveli Yaylasında Seracılık ve Bahçe Tarımından Bir Görünüm 278
Fotoğraf 2.30. Hacıveli Yaylası ve Çöp Konteynerlerinden Bir Görünüm. 279
Fotoğraf 2.31. Yayla Yollarından Bir Görünüm.....280
Fotoğraf 2.32. Ahşap Yapılı (Çayören Y.) Ve Alt Katı Taş Üstü Ahşap Konutlardan Bir Görünüm (Yünlü Y.).....283
Fotoğraf 2.33. Saç Örtülü, Ahşap Çitle Çevrili Bir Yayla Evi (Çayören Y) ve Tuğla Örtülü Modern Bir Konuttan Görünüm (Aşağıovacık Y.).....284
Fotoğraf 2.34. Kiremit ve Ahşabın Kullanıldığı Karkas Konutlardan Bir Görünüm ..287
Fotoğraf 2.35. Dış Yüzeyi Ahşap İle Kaplanan Konuttan Bir Görünüm.....288
Fotoğraf 2.36. Taş ve Ahşabın Bir Arada Kullanıldığı Bir Ev ve Eklentisi 289
Fotoğraf 2.37. Tahta Perdelerle Örülmüş Bir Bahçe Duvarı 290
Fotoğraf 2.38. Marsilya ve Oluklu Kiremit Örtülü Konutlardan Bir Görünüm 292
Fotoğraf 2.39. Sergü ve Sedirden Bir Görünüm 294
Fotoğraf 2.40. Modern Konutlardan Bir Görünüm (Yenecik ve Danişmentler Köyü).....295
Fotoğraf 2.41. Eski Gerede Evlerinden Bir Görünüm 296
Fotoğraf 2.42. Tarihi Gerede Evlerinin İçinden Görüntüler, a) Ambar, b) Hanay, c) Selamlık, d) Şömine Ve Her İki Yanında Ahşap Dolaplardan Bir Görünüm.....297
Fotoğraf 2.43. Tarihi Gerede Evleri Tavan Yapısı ve Tavan Süslemelerinden Örnekler.....298
Fotoğraf 3.1. Tarım Alanlarından Bir Görünüm.....305
Fotoğraf 3.2. Meyve ve Sebze Bahçesinden (Çayören K.), ve Sera İçerisinde Yetiştiren Sebzelerden Bir Görünüm (Davutbeyli K.).....312
Fotoğraf 3.3. Meralarda Otlatılan Büyükbaş Hayvan Sürüsünden Bir Görünüm.....316
Fotoğraf 3.4. Koçumlar Yaylasında Koyun Sürüsünden Bir Görünüm.....319
Fotoğraf 3.5. Yelkenler ve Yeşilvadi Köyleri'nde Tavuk Çiftliklerinden Bir Görünüm.....320

Fotoğraf 3.6. Kaz Sürüsünden Bir Görünüm 320
Fotoğraf 3.7. Salur Köyünde Bahçe İçerisindeki Kovanlardan Bir Görünüm 323
Fotoğraf 3.8. Kesilip İstiflenmiş Sarıçam Odunlarında Bir Görünüm (Arkot Dağı) ... 326
Fotoğraf 3.9 Manganez Yatağından Bir Görünüm 328
Fotoğraf 3.10. Parça ve Öğütülmüş Manganez Madeninden Bir Görünüm 329
Fotoğraf 3.11. Gerede Deri Sanayi Alanından Görüntüler 336
Fotoğraf 3.12. Dolaplardan ve Kromlanmış Derilerden Bir Görünüm 337
Fotoğraf 3.13. Yarma Makinesi ve Yarma İşleminden Geçen Deriler 338
Fotoğraf 3.14. Ortak Kullanım Atölyesine Taşınan Derilerden Bir Görünüm 339
Fotoğraf 3.15. Boyama İşlemi Gören Deriden Bir Görünüm 340
Fotoğraf 3.16. Gergi/Çivileme İşleminden Bir Görünüm 340
Fotoğraf 3.17. Yarı Mamul Hale Getirilmiş Derilerden Bir Görünüm 341
Fotoğraf 3.18. Fabrikalardan Çıkan Atıksular ve Bırakıldığı Kanaldan Bir Görünüm 342
Fotoğraf 3.19. Atıksu Arıtma Tesis Alanından Bir Görünüm 343
Fotoğraf 3.20. Tekstil Fabrikasından Bir Görünüm 345
Fotoğraf 3.21. Laboratuvardan ve Kumaşların Açma İşleminden Bir Görünüm 346
Fotoğraf 3.22. Fırınlama İşleminin ve Üretimin Yapıldığı Fabrika Binalarından Bir Görünüm 347
Fotoğraf 3.23. Üretim Alanından Bir Görünüm 349
Fotoğraf 3.24. Çeşitli Ağaç Türlerinin Mamul Hale Dönüştürülmüş Numunelerinden Bir Görünüm. 350
Fotoğraf 3.25. Otoyoldan, Gerede Geçiş Gişelerinden ve Gerede Ayrımından Bir Görünüm 356
Fotoğraf 3.26. Gerede Terminali ve Yolcu Taşımacılığının Yapıldığı Otobüs ve Minibüslerden Bir Görünüm 359
Fotoğraf 3.27. Hayvan Panayırından Bir Görünüm 361
Fotoğraf 3.28. Gerede-Karabük Yolu Üzerinde Yer Alan Dinlenme Tesisinden Bir Görünüm 362
Fotoğraf 3.29. Kayak Sezonunda Tesis Alanından Bir Görünüm 365
Fotoğraf 3.30. Hazırlık Pist Çalışmalarından ve T-Bar Teleski Hattının Başlangıcından Bir Görünüm 367

Fotoğraf 3.31. 2011 Yılında Temeli Atılan Arkot Dağı Kamp Eğitim ve Kayak Evinin İnşasından Bir Görünüm.....370
Fotoğraf 3.32. Kampa Gelen Takımların Ulaşım Araçlarından Görünüm (Çaykur Rizespor ve Elazığ Spor).....374
Fotoğraf 3.33. Esentepe ve Greenpark Otelden Bir Görünüm.....374
Fotoğraf 3.34. Esentepe Otel (A) ve Gençlik ve Spor Müdürlüğüne (B) Ait Futbol Sahalarının Uydu Görüntüsü.....375
Fotoğraf 3.35.Yıkılan Kale Duvarından ve Kaleden Şehrin Görünümü.....380
Fotoğraf 3.36. Hanın Girişi ve Han İçerisinden Görüntüler.....381
Fotoğraf 3.37. Tarihi Vezirhan'dan Görüntüler.....382
Fotoğraf 3.38. Sapanlıurgancılar Köyü'nde Horasan Evliyalarının Türbesi.....384
Fotoğraf 3.39. Tarihi Hamam ve Saat Kulesinden Bir Görünüm.....384
Fotoğraf 3.40. Sapanlıurgancılar ve Aşağıovacık Köyü Çeşmeleri.....385

HARİTALAR DİZİNİ

Harita 1. Gerede İlçesi'nin Lokasyon Haritası 1
Harita 2. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Fiziki Haritası 2
Harita 1.1. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Topoğrafya Haritası 14
Harita 1.2. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Jeoloji Haritası 18
Harita 1.3. Gerede Çayında Gözlemlenen Sağ Yanal Atım 24
Harita 1.4. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Jeomorfoloji Haritası 25
Harita 1.5. Gerede İlçesi'ndeki Fayların Uzanış Doğrultuları 35
Harita 1.6. Bolu İli Deprem Haritası 37
Harita 1.7. 1944 Gerede Depremi Eşşiddet Haritası 40
Harita 1.8. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Hidroğrafya Haritası 83
Harita 1.9. Gerede İlçesi'nin Toprak Haritası 104
Harita 1.10. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Bitki Örtüsü Haritası 110
Harita 2.1. Doğum Yeri Gerede Olan Nüfusun Türkiye İllerine Dağılımı (2000) 147
Harita 2.2. Gerede İlçesi'ne Göç Eden Nüfusun Geldikleri İllere Göre Dağılımı (2000) 151
Harita 2.3. Gerede İlçesi'nden Göç İle Ayrılan Nüfusun Ülke Geneline Dağılımı (2000) 153
Harita 2.4. Gerede İlçesi'nden Yurtdışına Olan Göçlerin Dağılımı 158
Harita 2.5. Araştırma Sahasında Nüfusun Dağılış Haritası (2011) 194
Harita 2.6. Araştırma Sahasında Yerleşmelerin Dağılış Haritası 222
Harita 2.7. Yeryüzü Şekilleri İle Köy Planları Arasındaki İlişki 230
Harita 2.8. Gerede Şehrinin Yatay Gelişimi 252
Harita 2.9. Gerede Şehrinin Fonksiyon Alanları 255
Harita 2.10. Gerede'nin Sanayi Alanlarının Dağılımı (2012) 259
Harita 3.1. Gerede İlçesi'nin Genel Arazi Kullanım Haritası 303
Harita 3.2. Gerede İlçesi'nin Ulaşım Haritası 354
Harita 3.3. Arkot Dağı Kayak Alanının Topoğrafya Haritası 366

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Bolu İli Yüzölçümünün İlçelere Göre Dağılımı....3
Tablo 1.1. Gerede ve Yakın Çevresinde Tarihsel Dönemde Meydana Gelen Depremler....38
Tablo 1.2. Aletsel Dönemde Gerede ve Yakın Çevresinde Meydana Gelen Depremler (1900-2011)....39
Tablo 1.3. Gerede Depreminin Artçısı Olan Depremler....41
Tablo 1.4. Bolu ve Kızılcahamam'da Günlük Ortalama Güneşlenme Süresi (saat/dakika)....47
Tablo 1.5. Güneş Işınlarının Gerede'ye Düşüş Açısı (Derece)....47
Tablo 1.6. Seçilmiş İstasyonlara Ait Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Durumu....49
Tablo 1.7. Seçilmiş İstasyonlarda Don Olaylı Günlerin Aylara Göre Dağılımı....54
Tablo 1.8. Seçilmiş İstasyonlarda Ortalama Yerel Basınç Değerleri ve Ortalama Sıcaklıklar....56
Tablo 1.9. Gerede'de Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı....57
Tablo 1.10. Gerede'de Ortalama Rüzgar Hızı, Maksimum Rüzgar Hızı ve Yönü....58
Tablo 1.11. Bolu'da Rüzgârların Mevsimlere Göre Dağılımı (1975-2006)....60
Tablo 1.12. Bolu'da Ortalama Rüzgar Hızı, Maksimum Rüzgar Hızı ve Yönü....60
Tablo 1.13. Karabük'te Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı (1975-2006)....61
Tablo 1.14. Karabük'te Ortalama Rüzgar Hızı, Maksimum Rüzgar Hızı ve Yönü....61
Tablo 1.15. Kızılcahamam'da Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı (1975-2006)....62
Tablo 1.16. Kızılcahamam'da Ortalama Rüzgar Hızı, Maksimum Rüzgar Hızı ve Yönü....62
Tablo 1.17. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Ortalama Nisbi Nem Değerleri....63
Tablo 1.18. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Ortalama Aylık ve Yıllık Bulutluluk Değerleri....65
Tablo 1.19. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Aylara Göre Ortalama Açık, Bulutlu ve Kapalı Gün Sayıları....66
Tablo 1.20. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Aylık ve Yıllık Ortalama Yağış Değerleri (mm)....67

Tablo 1.21. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Ortalama Yağışın Mevsimlere Dağılışı 68
Tablo 1.22. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Orajlı ve Dolu Yağışlı Gün Sayısı 70
Tablo 1.23. Gerede'de Aylık Ortalama Yağış, Yağışlı Gün ve Yağış Şiddeti (mm/gün) 70
Tablo 1.24. Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Yağışlı Gün Sayıları 71
Tablo 1.25. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Ortalama Kar Yağışlı, Karla Örtülü Gün Sayısı ve Maksimum Kar Örtüsü Kalınlığının Aylara Göre Dağılımı 72
Tablo 1.26. Gerede'nin THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu 74
Tablo 1.27. Gerede'nin DE MARTONNE (1923) Formülüne Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri 75
Tablo 1.28. Gerede'nin ERİNÇ (1965) Formülüne Göre Aylık Yağış Tesirlilik İndis Değerleri 76
Tablo 1.29. Bolu'nun THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu 76
Tablo 1.30. Bolu'nun DE MARTONNE (1923) Formülüne Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri 77
Tablo 1.31. Bolu'nun ERİNÇ (1965) Formülüne Göre Aylık Yağış Tesirlilik İndis Değerleri 77
Tablo 1.32. Karabük'ün THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu 78
Tablo 1.33. Karabük'ün DE MARTONNE (1923) Formülüne Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri 79
Tablo 1.34. Karabük'ün ERİNÇ (1965) Formülüne Göre Aylık Yağış Tesirlilik İndis Değerleri 79
Tablo 1.35. Kızılcahamam'ın THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu 80
Tablo 1.36. Kızılcahamam'ın DE MARTONNE (1923) Formülüne Göre Aylık Kuraklık İndisleri Değerleri 81
Tablo 1.37. Kızılcahamam'ın ERİNÇ (1965) Formülüne Göre Aylık Yağış Tesirlilik İndis Değerleri 81
Tablo 1.38. Gerede Çayı ve Markuşa Deresinde Ağır Metal Analiz Raporu 90

Tablo 1.39. Gerede'de Aylık Ortalama Yağış (mm)ve Akım Gözlem İstasyonlarının Ölçüm Değerleri (2000-2010) (m³ /sn) 91
Tablo 1.40. Bolu İli Yeraltı Suyu Rezervleri ve Tahsis Miktarları 99
Tablo 1.41. Gerede Orman İşletme Müdürlüğü Orman Durum Tablosu (2011) 112
Tablo 1.42. Esentepe Mesireliğindeki Anıt Ağaçlar ve Özellikleri, 2006 117
Tablo 2.1. Gerede İlçesi'nin 1870 Yılından İtibaren Kastamonu ve Bolu Vilayeti Salnamelerinden Derlenmiş Nüfus Bilgileri 120
Tablo 2.2. Nüfus Sayım Yıllarına Göre Gerede İlçe Toplam Nüfusu ve Yıllık Değişim Oranı (1927-2011) 122
Tablo 2.3. Nüfus Sayım Yıllarına Göre Gerede İlçesi Köylerin Nüfusu ve Yıllık Değişim Oranı (1927-2011) 129
Tablo 2.4. Nüfus Sayım Yıllarına Göre Gerede İlçesi Kır Nüfusunun Gelişimi (1935-2011) 132
Tablo 2.5. 1935-2011 Yılları Arasında Nüfusu Azalan Köyler ve Azalış Oranları (%) 136
Tablo 2.6. Farklı Zamanlarda Köy Statüsü Kazanan Köylerin Nüfusu ve Azalış Oranları (%) 138
Tablo 2.7. 1927-2011 Yılları Arasında Gerede İlçe Merkezi Nüfusunun Gelişimi 140
Tablo 2.8. Gerede de Doğum, Ölüm Oranları ve Doğal Nüfus Artış Hızı (2011) 143
Tablo 2.9. Doğum Yeri Gerede Olan Nüfusun Göç Edilen İllere Göre Dağılımı (2000) 146
Tablo 2.10. Gerede İlçesi'nin Cinsiyete Göre Aldığı ve Verdiği Göç Miktarları (2000) 149
Tablo 2.11. Gerede İlçesi'nin 2009 yılı Aldığı ve Verdiği Göç Miktarları 150
Tablo 2.12. Gerede İlçesi'ne Göç Eden Nüfusun Geldikleri İllere Göre Dağılımı (2000) 150
Tablo 2.13. Gerede İlçesi'nden Göç Eden Nüfusun İllere Göre Dağılımı (2000) 152
Tablo 2.14. Göç Nedenlerine Göre Gerede İlçesi'nin Aldığı ve Verdiği Göç (2000) 153
Tablo 2.15. Araştırma Sahasında Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Alınan ve Verilen Göç (2000) 155

Tablo 2.16. Araştırma Sahasından Yurtdışına Olan Göçlerin Dağılımı.....157
Tablo 2.17. Araştırma Sahasında Nüfusun Cinsiyet Yapısı (2011) 159
Tablo 2.18. Araştırma Sahasında Köylerin Cinsiyet Yapısı (2011 ADNKS) 162
Tablo 2.19. Gerede İlçesi Nüfusunun Dar Aralıklı Gruplandırmaya Göre Dağılımı (2011) 163
Tablo 2.20. Gerede İlçesi Nüfusunun Geniş Aralıklı Gruplandırmaya Göre Dağılım (2011) 165
Tablo 2.21. Araştırma Sahası Nüfusu, Hane Sayısı ve Aile Büyüklüğü.....167
Tablo 2.22. Gerede İlçesi'nde 6 Yaş ve Üzeri Nüfusun Cinsiyete Göre Okuma Yazma Durumu 169
Tablo 2.23. Gerede İlçesi'nde Nüfusun Cinsiyete ve Yaş Grubuna Göre Okuma-Yazma 170
Tablo 2.24. Gerede İlçesi'nde Altı Yaş ve Üzeri Nüfusun Cinsiyete Göre Eğitim Düzeyi ve Oranları (2011).....172
Tablo 2.25. Gerede İlçesi'nde İlköğretim Kurumları ve Faaliyet Durumu (2012).....173
Tablo 2.26. Taşımalı Eğitime Tabi Köyler ve Taşındıkları İlköğretim Okulları (2011-2012).....176
Tablo 2.27. Gerede İlçesi'nde Ortaöğretim Kurumları ve Faaliyet Durumu (2012) 177
Tablo 2.28. AİBÜ Gerede Meslek Yüksekokulu Bünyesindeki Programlar ve Öğrenci Sayıları (2012).....178
Tablo 2.29. Gerede İlçesi'nde Pansiyonlu Okullar ve Öğrenci Yurtlarının Öğrenci Kapasiteleri ve Doluluk Oranları (%) (2011-2012) 180
Tablo 2.30. Halk Eğitimi ve ASO Müdürlüğü Bünyesinde Açılan Kurs ve Kursiyer Sayıları (2011-2012) 181
Tablo 2.31. Mesleki Eğitim Merkezi'nde Açılan Kurslar ve Kursiyer Sayıları (2010-2011).....181
Tablo 2.32. 2011 Yılında İlçede Düzenlenen Yayla Şenliklerinden ve Organizasyonlardan Bazıları 185
Tablo 2.33. Bolu İlinde İlçelere Göre Nüfus Miktarları ve Yoğunlukları (2011).....196
Tablo 2.34. Araştırma Sahasının Sayım Yıllarına Göre Aritmetik Nüfus Yoğunluğu.....196

Tablo 2.35. Gerede de Köy Yerleşmelerin Nüfus Büyüklüklerine Göre Gruplandırılması.....198
Tablo 2.36. Gerede İlçesi'nde Nüfusun Yükselti Basamaklarına Göre Dağılımı (2011).....199
Tablo 2.37. Gerede'de Köy Yerleşmelerinin Aritmetik ve Tarımsal Nüfus Yoğunlukları (Kişi/ km²).....200
Tablo 2.38. Gerede'de Köy Adlarında Etkili olan Faktörler 218
Tablo 2.39. Gerede'de Yer Alan Köy Yerleşmelerinin Kurulduğu Yükselti Değerleri ve Yükselti Farkı (m) 226
Tablo 2.40. Araştırma Sahasında Yer Alan Köylerin Yüzölçümü Büyüklükleri (da) .231
Tablo 2.41. Araştırma Sahasındaki Köylerin Yüzölçümü Büyüklülerine Göre Dağılımı (da) 232
Tablo 2.42. Bolu İli 2010 Yılı Kaybedilen Orman Alan Durumu 234
Tablo 2.43. Araştırma Sahasında Köylerin Ormana Göre Konumları 235
Tablo 2.44. Araştırma Sahasında Köylerin Ekonomik Faaliyet Türüne Göre Dağılımı (2011).....238
Tablo 2.45. Araştırma Sahasında Mahallelerin Köylere Göre Dağılımı 241
Tablo 2.46. Gerede İlçe Merkezi Mahallelerinin Hane Sayıları (1844-1896) ve Nüfusları (1896) 251
Tablo 2.47. Gerede İlçe Merkezi'nin Mahalleleri ve Kullanım Alanları (2012).....257
Tablo 2.48. Gerede'de Kamu ve Özel İşyerleri Sayısı ve Mahallelere Göre Dağılımı.....265
Tablo 2.49. Gerede'de İş Kollarının Dağılımı 266
Tablo 2.50. Gerede'de Kamu Kurumlarında Çalışanların Kurumlara Göre Dağılımı .268
Tablo 2.51. Gerede İlçe Merkezi'nde Faal Nüfusun Sektörel Dağılımı (2011) 269
Tablo 2.52. Gerede'de Taşıyıcı Yapı Malzemesine Göre Köy Konutları.....286
Tablo 2.53. Gerede'de Yapı Malzemesine Göre Köy Konutları.....290
Tablo 2.54. Gerede'de Çatı Malzemesine Göre Köy Konutlarının Dağılımı.....291
Tablo 2.55. Gerede'de Kat Sayılarına Göre Köy Konutlarının Dağılımı.....293
Tablo 3.1. Gerede İlçesi'nde Genel Arazi Kullanılış Durumu. 301
Tablo 3.2. Gerede İlçesi'nde Tarımsal Alet ve Makine Sayıları (2011).....306
Tablo 3.3. Gerede İlçesi'nde Arazilerinin Parsel ve İşletme Sayıları İle Büyüklükleri 307

Tablo 3.4. Gerede İlçesi'nde Tarım Alanlarından Yararlanma Durumu (2011) 308
Tablo 3.5. Araştırma Sahasında Sulu ve Kuru Tarım Alanlarının Durumu (da) (2011) 310
Tablo 3.6. Araştırma Sahasında Tarla Bitkileri Ekim Alanları ve Üretimi (2011) 312
Tablo 3.7. Araştırma Sahasında Sebze Ekim Alanları ve Üretimi (2011) 313
Tablo 3.8. Araştırma Sahasında Meyve Üretimi ve Ağaç Sayısı (2011) 314
Tablo 3.9. Araştırma Sahasında Büyükbaş, Küçükbaş ve Yük-Çeki Hayvan ve Kovan Sayıları 318
Tablo 3.10. Gerede İlçesi'nde Arı Konaklama Belgeli Gezginci Arıcılar (2012) 324
Tablo 3.11. Gerede Orman İşletme Müdürlüğü Orman Ürünleri Üretimi (2011).....327
Tablo 3.12. Bolu İli Köy Yollarının İlçelere ve Niteliklerine Göre Dağılımı (2012) ..357
Tablo 3.13. Gerede İlçe Karayollarının Trafik Hacmi ve Kaza Durumu 357
Tablo 3.14. Araştırma Sahasında Yer Alan Köylerin İlçe Merkezine Uzaklığı (Km) 360
Tablo 3.15. Anadolu Kayak Maratonu'na Katılımcı Ülkeler ve Yarışan Kişi Sayısı (2008) 368
Tablo 3.16. Anadolu Kayak Maratonu'nun Düzenlendiği Tarih ve Mevkiler 368
Tablo 3.17. Yıllara Göre Turist Sayısı (Esentepe Otel) 369
Tablo 3.18. Spor Kamp Turizmine Yönelik Kullanılan Tesislerin Durumu 376
Tablo 3.19. Gerede'de Bulunan Sit Alanları 378

ÖNSÖZ

Batı Karadeniz Bölümü'nde yer alan Gerede İlçesi'nin doğal ve beşeri coğrafya özellikleri ve birbirleri ile olan karşılıklı etkileşimleri, coğrafyanın temel ilkeleri dahilinde incelenerek, doktora tez çalışması olarak hazırlanmıştır. Gerede, Kuzey Anadolu Fayı üzerinde gelişen yerleşmelerden biri olarak dikkat çekmektedir. İlçenin muhtelif kısımlarında faylar bulunsa da, aktivitesini koruyan Kuzey Anadolu Fayı 24000 civarında nüfus barındıran Gerede şehrinin içinden geçmektedir. Bu nedenle, Gerede ilçesi çoğunlukla jeolojik ve sismolojik özellikleri ile konu edilmiştir.

İlçenin coğrafi özelliklerini ele alan güncel bir çalışmanın olmayışı ve Türkiye'nin en önemli kavşak noktalarından birinde yer alan Gerede İlçesi'nin coğrafyasının ortaya konulması ile geleceğe yönelik planlamalarda faydalı olacağı düşüncesinden hareketle "*Gerede İlçesi'nin coğrafyası"* doktora tez konusu olarak belirlenmiştir.

Bölgesel kalkınmada yörelerin potansiyelinin tespiti, ihtiyaçlar dahilinde kalkınma modellerinin geliştirilebilmesi ve bu modellerin sürdürülebilirliği büyük önem arz etmektedir. Gelişme çabası içerisinde olan Gerede'de sanayi ve turizm sektörü yatırıma açık öncelikli sektörler olarak belirtilebilir. Gerede İlçesi'nin önemli yol güzergâhlarından birinde yer alması ve büyük tüketim merkezlerine yakınlığı gibi faktörler, ilçenin ticaret ve sanayi sektörlerinde gelişmesine imkân sağlayacak potansiyellere sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırma sahası fiziki coğrafya özellikleri ile de alternatif turizm bakımından zengin bir potansiyele sahiptir. Sahanın mevcut potansiyellerinin harekete geçirilebilmesi, teşviklerle desteklenmesi, göç veren yapısının da değişmesinde etkili olacağı kanaatindeyiz. Gerede'nin coğrafi özelliklerini belirlemeye yönelik yapılan bu çalışmanın, sahaya yönelik planlamalarda faydalı olmasını ümit etmekteyiz.

Araştırma konusunun belirlenmesinde ve eserin şekillenmesinde bilgi ve tecrübeleriyle yol gösteren ve emek veren kıymetli hocalarımdan başta danışman hocam Prof. Dr. Saliha KODAY'a ve Doç. Dr. Zeki KODAY'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Yine çalışmanın ortaya çıkmasında önerileriyle destek ve emek veren

kıymetli hocalarım Yrd. Doç Dr. Yaşar GÖK'e, Prof. Dr. Kenan ARINÇ'a ve Prof. Dr. Hakkı YAZICI'ya teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca Coğrafya Bölümü'nün değerli hocaları; Prof. Dr. İhsan BULUT, Prof. Dr. Hasbi SOYLU, Prof. Dr. Mehmet ZAMAN, Doç. Dr. İbrahim KOPAR, Doç. Dr. Mustafa ÖZDEMİR, Yrd. Doç. Dr. Zerrin KARAKUZULU, Yrd. Doç. Dr. Cemal SEVİNDİ, Yrd. Doç. Dr. Günay KAYA'ya, yine fikir teatisinde bulunduğum çalışma arkadaşlarım Arş. Gör. Salih BİRİNCİ ve Arş. Gör. Çağlar ÇAKIR'a ayrı ayrı teşekkür ediyorum.

Sahada yaptığımız araştırmalar esnasında, gerekli kolaylığı sağlayan Belediye Başkanı Ömer BAYGIN'a ve Gerede Kaymakamlığı Yazı İşleri Müdürü Mustafa ŞAHİN'e, Gerede ile ilgili yapmış olduğu araştırmalarından yararlandığım Kazım ÜNLÜOL'a, Gerede'de başta deri sanayisi olmak üzere sanayi tesislerinde ihtiyaç duyduğumuz bilgileri edinmemize ve tesisleri gezmemize yardımcı olan Hüsnü KARAGÖZ'e ve adını zikredemediğim tüm kamu kurumlarında ve özel sektörde yardımlarını esirgemeyen kıymetli yönetici ve çalışanlara ayrı ayrı teşekkür ediyorum. Ayrıca köy ve yaylalardaki araştırmalarımız esnasında sahayı tanımamıza yardımcı olan ve anketlerimizi cevaplandırma zahmetinde bulunan Gerede halkına müteşekkirim.

Son olarak arazi çalışmaları süresince yanımda bulunan ve eserin ortaya çıkartılma sürecinde hoşgörüsüyle destek olan değerli eşim S. Erim ERHAN'a teşekkür ediyorum.

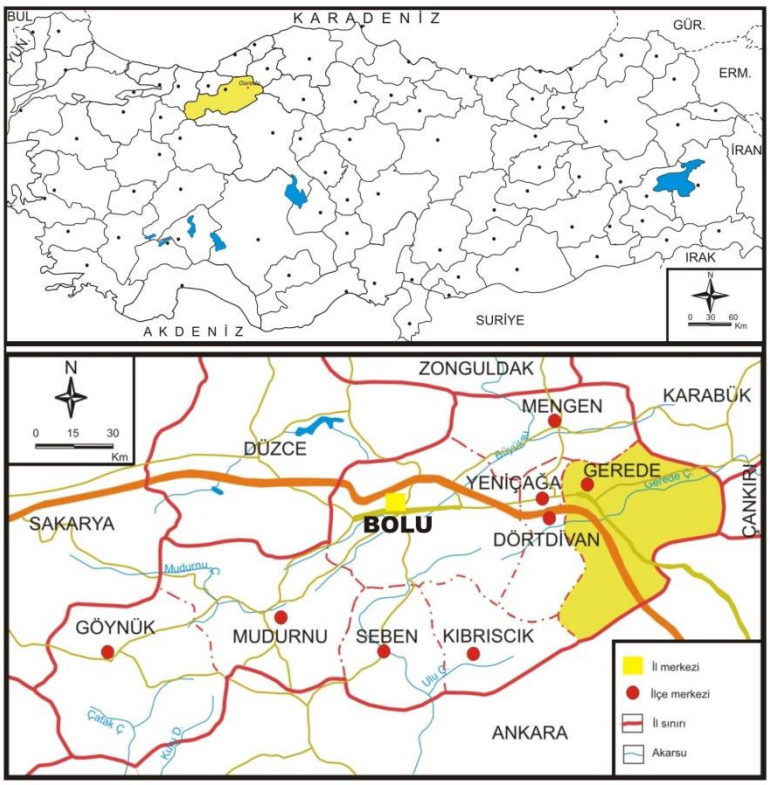
Erzurum – 2013 **Kübra ERHAN**

GİRİŞ

GEREDE İLÇESİ'NİN COĞRAFYASI

I. Araştırma Sahasının Konumu, Sınırları ve Başlıca Özellikleri

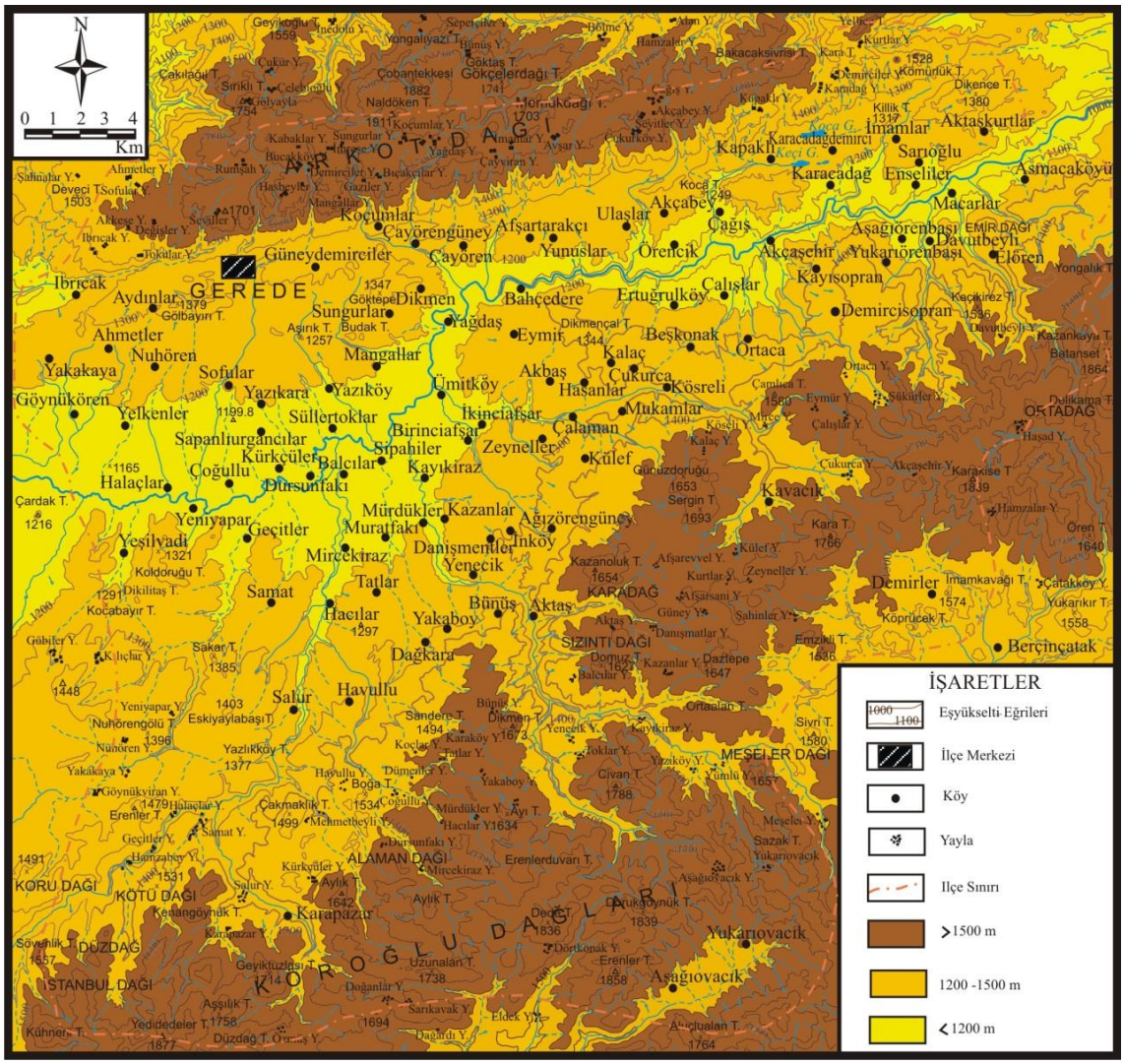
Araştırmaya konu olan Gerede İlçesi Karadeniz Bölgesinin Batı Karadeniz Bölümü içerisinde yer almaktadır. İdari bakımdan Bolu İli yönetim sınırlarına dahil olup, ilçe idari alanı içerisinde bir ilçe merkezi ve 92 köy bulunmaktadır.



Harita 1. Gerede İlçesi'nin Lokasyon Haritası.

Araştırma sahası, güneybatı-kuzeydoğu doğrultusunda uzanan kuzeyden Arkot Dağı ve güneyden Köroğlu Dağları ile bu dağlar arasında tektonik olaylar sonucu oluşmuş, aynı doğrultuda uzanan bir çöküntü oluğu üzerinde yer almaktadır. Sahanın sınırları belirlenirken yönetim faktörü (Gerede İlçesi idari sınırı) esas alınmıştır. Buna göre; batıda idari bakımdan Bolu İline bağlı olan Yeniçağa ve Dörtdivan İlçeleri, güneybatıda Kıbrıscık İlçesi, kuzeyde Mengen İlçesi ve kuzeydoğuda Karabük İli idari sınırları içerisinde yer alan Eskipazar İlçesi, doğuda Çankırı İli idari sınırları içerisinde

bulunan Çerkeş İlçesi ve Ankara İli yönetim sınırları içerisinde yer alan Kızılcahamam, güneydoğuda ise yine Ankara'ya bağlı olan Çamlıdere ve güneyde Beypazarı İlçeleri ile komşudur (Harita 1).



Harita 2. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Fiziki Haritası.

İdari sınır kuzey ve güneyde, dağlık sahaları katederken bazı yerlerde doğal sınırlarla uyumlu haldedir. Özellikle kuzeyde Arkot Dağı üzerinde yaklaşık olarak su bölümü çizgisini takip etmektedir (Harita 2.). Kuzeyde Arkot Dağının, sahanın sınırları içerisinde kalan kısmında en yüksek noktasını oluşturan Naldöken Tepeyi (1911 m) takip eden sınır, doğuya doğru Bakacaksivrisi Tepe (1773 m) ve Yellice Tepelerinden geçmektedir. Güneydoğuya doğru yönelerek doğuda, Keltepe, Çömlekçi Tepe,

Yongalık Tepe, Kazankaya Tepe, Batanset Tepe ve Ortadağ'dan geçtikten sonra buradan itibaren iç bükey kavis yapıp Karakise Tepe (1839 m) Çallıöz Tepe, Karaçam Tepe ve İmamkayağı (1574 m) Tepe gibi başlıca yükseltileri kateder. Meşeler Dağını geçip, güneydoğuda Sivri Tepe (1748 m), güneyde Aluçlualan Tepe (1764 m) Erenler Tepe (1859 m), Düzdağ Tepe ve 1877 m yüksekliğindeki Yedideler Tepeden sonra kuzeye yönelir. Buradan itibaren sınır, İstanbul Dağı, Düzdağ, Koru Dağı ve Kötü Dağ isimleri ile anılan dağlık bir sahayı katederek 1479 metre yüksekliğindeki Erenler Tepeden itibaren kuzeye doğru uzanır. İlçenin en batıdaki köyü olan Göynükören'i içine alacak şekilde dışbükey bir kavis yaparak, kuzeybatıdaki yaylalardan Ibrıcak, Sofular, Ahmetler, Rumşah, Kabaklar, Sungurlar, Koçumlar yaylalarını içerde bırakarak Naldöken Tepe'ye ulaşır.

İlçenin batı sınırı daha çok idari anlamda önem kazanmaktadır. 1990 yılından önce Gerede İlçesi'nin bucağı olan Dörtdivan ve Yeniçağa'nın, Bakanlar kurulu kararıyla 09/05/1990 tarihinde, 3644 sayılı kanunla müstakil birer ilçe olmaları dolayısıyla, Gerede'nin gerek yüzölçümünde gerekse köy sayılarında azalma olmuştur. 1950 yılında Bolu Merkez İlçe'den sonra en büyük ikinci ilçe konumunda iken, 1955 yılında (1954 yılında Yığılca belediyesi kurulmuş ve 1955 istatistiklerine ayrı bir ilçe olarak alınmıştır.) yüzölçümü bakımından birinci sırada yer almıştır. Daha sonraki yıllarda bazı bucak merkezlerinin müstakil birer ilçe olmaları nedeni ile yüzölçümü de değişikliklere uğramıştır. Günümüz itibari ile Gerede, 1260 km² yüzölçümü ile Bolu'nun 4. büyük ilçesi olup il topraklarının %15,1'sini kaplamaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Bolu İli İdari Alanının İlçelere Göre Dağılımı (2000).

İlçeler		**Yüzölçümleri (km²)***	**%'si**
1	Merkez İlçe	1524	18.3
2	Mudurnu	1351	16,2
3	Göynük	1505	18,1
4	Gerede	1260	15,1
5	Mengen	828	10
6	Seben	687	8,3
7	Dörtdivan	384	4,6
8	Kıbrıscık	653	7,8
9	Yeniçağa	128	1,6
Toplam		8320	100

Kaynak: Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri (2000)*Yüzölçümlerine göller dahildir.

Gerede İlçesi, Karadeniz Bölgesi sınırları dahilinde bulunmakla birlikte, İç Anadolu Bölgesi ile sınır oluşturan bir sahada yer almasından dolayı Karadeniz Bölgesinin nemli-ılıman iklimi ile, İç Anadolu Bölgesinin karasal iklimi arasında "geçiş iklimine" sahip bir yöredir. Yükselti faktörünün belirgin etkisinin hissedildiği sahada, yıllık ortalama sıcaklıklar 7,5 ºC ve yıllık yağış miktarı 648.9 mm'dir.

Filyos Çayı Havzası içerisinde yer alan sahanın en önemli akarsuyunu, Gerede Çayı (Ulusu Çayı) oluşturmaktadır. Kuzey ve güneydeki dağlık sahalardan inen akarsularla beslenen Gerede Çayı, araştırma sahasını genel olarak güneybatı-kuzeydoğu doğrultusunda katetmektedir.

Gerede İlçesi'nde büyük toprak gruplarından kireçsiz kahverengi orman toprağı, kahverengi topraklar, alüvyal ve kolüvyal topraklar yayılış göstermiştir. İlçenin kuzey ve güneyinde uzanan dağlık alanların toprağı olan kireçsiz kahverengi orman toprağı en fazla yayılış alanına sahip olan topraklardır. Kahverengi topraklar araştırma sahasının kuzeydoğusu, kuzeybatısında ve orta kısımlarında nisbeten düz alanlarda yayılış göstermiştir. Akarsuların çevresinde gelişen alüvyal topraklar ile eğimin azaldığı yerlerde, akarsular tarafından taşınmış kolüvyal topraklar bulunmaktadır.

Sahanın bitki örtüsünü ormanlar oluşturmakla birlikte, beşeri faktörler nedeni ile yerleşmenin yaygın olduğu alanlarda tahribata uğramış ve dağlık tepelik gibi yüksek alanlara çekilmiştir. Kuzey ve güneydeki dağlık alanlar, yer yer kesintiye uğramakla birlikte yoğun bir orman örtüsü ile kaplıdır. Orman alanları ilçe yüzölçümünün yaklaşık % 32'sini oluşturmaktadır. İlçe ormanlarında hakim olan türler geniş yapraklılardan meşe, iğne yapraklılardan karaçam, sarıçam ve göknarlardır.

Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verilerine göre araştırma sahasının nüfusu 2011 yılında 34 818 kişidir. Bu nüfusun yaklaşık %30'u köylerde (10573 kişi), %70'i (24245 kişi) şehirde yaşamaktadır. İlçe nüfus yoğunluğu km²'ye 28 kişi olup il nüfus yoğunluğundan düşüktür.

Araştırma sahasında başlıca geçim kaynakları arasında tarım ve hayvancılık ilk sırayı alırken ilçe merkezinde sanayi faaliyetlerinin öne geçtiği görülür. Fiziki coğrafya koşullarından başta iklim olmak üzere, topoğrafik faktörler de tarımsal faaliyetleri sınırlandırmıştır. Sahanın düz ve düze yakın ve sıcaklık şartlarının daha elverişli olduğu alçak kesimlerinde ve vadi tabanı düzlüklerinde ekip-biçme ve ekip dikme faaliyetleri

önem kazanırken, engebenin, eğimin arttığı yüksek kesimlerde hayvancılık faaliyetleri ortaya çıkmaktadır. Alçak kesimlerde bulunan bazı yerleşmelerde ekip-biçme faaliyetleri ile ticari olarak hayvancılık faaliyetleri birlikte yürütülmektedir. Yükseltinin arttığı vejetasyon süresinin kısaldığı alanlardaki yerleşmelerde, hayvancılığı desteklemek amacıyla ekip-biçme faaliyetleri yapılmaktadır. İklim şartları ilçe genelinde başta buğday olmak üzere, arpa ve yem bitkilerinin üretimine imkân vermektedir. Sebze ve meyve tarımı oldukça düşük olup, sıcaklık ve sulama şartlarının elverişli olduğu alanlarda gelişme gösterebilmiştir. Sahanın hayvancılık potansiyeli yüksek olup, geniş çayır-mera alanları bu faaliyeti desteklemektedir. İlçenin bütün yerleşmelerinde büyükbaş hayvan beslenirken, küçükbaş hayvancılık birkaç yerleşmede devam etmektedir. Ayrıca çevresinde bulunan tavuk işletmeleri, ilçede tavuk çiftliklerinin giderek artmasını sağlamaktadır.

İnceleme alanında faaliyet gösteren sanayi tesisleri, ilçe merkezinde toplanmıştır. Gerede ile özdeşleşmiş olan dericiliğin tarihi oldukça eski olup, ilçenin Osmanlı topraklarına katıldığı döneme uzanmaktadır. El emeğine dayalı üretimin yapıldığı atölyeler, zamanla yerini fabrikalara bırakmıştır. Gerede, büyükbaş hayvan ham deri üretiminde İstanbul'dan sonra ikinci sırada yer almaktadır. Bunun en önemli nedeni teknolojik gelişmelere kayıtsız kalmamış olmasıdır. Deri fabrikaları dışında ilçede faaliyette bulunan diğer sanayi tesisleri, tekstil, tekstil boyama ve orman ürünleri üretimi yapan fabrikalardır. İlçede yıllarca faaliyette bulunmuş ve geniş istihdam imkânı oluşturmuş olan çelik kontrüksiyon imalat fabrikası, ekonomik nedenlerle üretimini durdurmuştur. Küçük sanayi sitesinde 203 işyeri ve şehrin çeşitli yerlerinde farklı alanlarda faaliyet gösteren atölyeler bulunmaktadır. Ev tipi sanayi faaliyetleri ise kırsal yerleşmelerde mevcuttur. Şimşir ve kemik tarak üretimine yönelik olan bu faaliyet, Afşartarakçı, Çayören ve Yunuslar köylerinde birkaç hane tarafından sürdürülmektedir.

Gerede İlçesi konumu itibari ile önemli bir noktada bulunmaktadır. Sahip olduğu bu avantaj erken dönemlerde yerleşmeye açılmasına ve ticari faaliyetlerin gelişmesine imkân tanımıştır. Tarihi ipek yolu güzergahı üzerinde bulunan araştırma sahası, günümüzde ülkemizin iki önemli metropol kentini birbirine bağlayan kavşak konumundadır. Ticari faaliyetler ilçe merkezinde toplanmıştır. Yakın çevresinden almış olduğu göçler yeni istihdam alanlarını dolayısıyla iş yerleri sayısını artırmıştır. Fabrikalarda üretilen mamul maddeler başta ülke geneli olmak üzere, yurt dışına

pazarlanmaktadır. Eylül ayında kurulan ve etki sahası geniş olan canlı hayvan pazarı, ilçede ticari hareketliliğin en yoğun olduğu dönemlerden biridir.

II. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

"Gerede İlçesi'nin Coğrafyası" adı altında doktora tezi olarak incelenmiş olan bu çalışmanın amacı; Gerede'nin fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya özelliklerini, coğrafya ilminin temel ilkeleri doğrultusunda analiz ederek, sahadaki sosyal ve ekonomik faaliyetler üzerine doğrudan veya dolaylı etkilerini ortaya koymak ve mevcut problemlere çözüm önerileri geliştirmektir.

Kalkınma çabası içerisinde olan Gerede İlçesi ile ilgili geleceğe yönelik ve rasyonel planlamaların yapılabilmesi için, öncelikle sahanın sahip olduğu kaynakların belirlenerek ihtiyaçlar doğrultusunda yatırımların gerçekleştirilebilmesi gerekir.

Araştırma sahasının aktif fay hattı üzerinde yar alması, 1944 yılında yaşanan deprem dolayısı ile sahanın tektonik ve sismolojik özellikleri üzerine çalışmalar yoğunlaşmıştır. Ancak coğrafi özellikleri bakımından ayrıntılı bir araştırmanın bulunmayışı, çalışma alanı olarak belirlenmesinde etkili olmuştur.

Çalışmamızın ilk aşamasında literatür taraması yapılmış, araştırma sahası veya yakın çevresini konu alan çeşitli yayınlar temin edilerek ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Resmi kurumlardan saha ile ilgili istatistik veriler derlenerek, araştırmanın amacı doğrultusunda tablo ve grafiklere dönüştürülmüştür. Bu bağlamda, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğünden; Bolu, Karabük, Kızılcahamam istasyonlarına ve Bolu Meteoroloji İl Müdürlüğünden Gerede istasyonuna ait rasat sonuçları, Devlet İstatistik Enstitüsü 1927-2000 yılları arasındaki genel nüfus sayım sonuçları 2007-2011 yılları arasında Türkiye İstatistik Kurumu Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi nüfus sayım sonuçları, Gerede Tarım, Gıda ve Hayvancılık Müdürlüğü tarımsal istatistikler, Bolu İl Kültür ve Turizm Müdürlüğünden turizm istatistikleri derlenmiştir.

Haritaların çiziminde, Harita Genel Komutanlığı tarafından hazırlanan 1/100 000 ölçekli topoğrafya haritasının Bolu G28, G29 paftaları ile 1/25 000 ölçekli Bolu G28-a3,a4,b3,b4,c1,c2,d1,d2 ve Bolu G29-a3,a4,d1,d2 paftalarından, Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğünce hazırlanan 1/500 000 ölçekli jeoloji haritası ve 1/100 000 ölçekli

jeoloji haritasının Bolu G28 ve G29 paftalarından, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Personel ve Eğitim Dairesi Başkanlığı tarafından hazırlanan 1/100 000 ölçekli Bolu İli Arazi Varlığı Haritası, Gerede Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü sayısallaştırılmış İmar Planı Haritası ve Google Earth görüntülerinden yararlanılarak Corel Draw X4 programı kullanılmıştır.

Saha ile ilgili anketler hazırlanarak, çeşitli dönemlerde gerçekleştirdiğimiz arazi çalışmaları esnasında yöre halkına uygulanmış ve mülakatlar yapılmıştır. Coğrafya ilminin araştırma yöntemlerinde olan gözlem çalışmaları esnasında ilçe merkezi ile birlikte köylerin tamamına yakınına ve yaylalara gidilmeye çalışılmıştır. Yerinde gözlem yapılarak doğal ve beşeri çevre özellikleri ve sürdürülen ekonomik faaliyetler hakkında bilgiler edinilmiştir.

Saha gözlemleri ve elde edilen veriler ışığında, coğrafya ilminin temel ilkeleri (dağılış, bağlantı ve nedensellik) doğrultusunda yazım aşaması tamamlanmıştır. Tez içerisinde anlatımı kolaylaştıran; harita, tablo, grafik ve fotoğraf gibi görsel ifade tekniklerine yer verilmiştir. Üç bölümden oluşan çalışmada, öncelikle insan ve faaliyetlerini belirleyen sahanın fiziki coğrafya özelliklerinden bahsedilmiştir. İkinci olarak Beşeri Coğrafya Özellikleri başlığı altında nüfus ve nüfus hareketleri ve yerleşme özellikleri incelenmiş son olarakda ekonomik faaliyetler irdelenerek, sonuç ve öneriler kısmıyla tamamlanmıştır.

Araştırma Sahası İle İlgili Yapılmış Olan Çalışmalar

Gerede İlçesi'ni doğrudan veya dolaylı olarak konu alan çalışmalara, literatür tarama aşamasında ulaşılmaya çalışılmış ve tezin kuramsal yapısının oluşturulmasında ve sosyo-ekonomik olaylardaki değişiklikleri ortaya koyabilmek için belirli ölçülerde bu eserlerden yararlanılmıştır. Kitap, yüksek lisans ve doktora tezleri, makale, rapor gibi kaynak teşkil eden bazı eserler kronolojik sıraya göre aşağıda belirtilmiştir.

Ali Rıza Ünlü (1925)[1], *Tarih Boyunca Gerede*: Yazar kaleme aldığı eserinde, Gerede'nin tarihte geçirmiş olduğu safhalardan (Paflagonia, Bitinya, Roma, Kratya Piskoposluğu, Gerede'ye yerleşen Türk Boyları ve Osmanlı dönemi), Gerede'deki tarihi eserlerden, fiziki coğrafya özellikleri (akarsular, bitki örtüsü,), kasabanın kuruluş yeri,

[1] Ali Rıza Ünlü, "Tarih Boyunca Gerede", Gerede Tarih ve Kültür Ansiklopedisi I (Sadeleştiren: Hacı Ömer Cevahircioğlu, Yayınlayan: Adem Çevik), İstanbul 1925.

nüfusu, mahalleleri Gerede ve bazı köylerin isimlerinin menşeini ve ekonomik faaliyetleri hakkında çeşitli bilgiler vermiştir. Eserden, yerleşmenin tarihi gelişimi, yerleşmelerin isimleri bahsinde yararlanılmıştır

Maurice Blumenthal (1941)[2], *Eskipazar Transversal Dağları Jeolojisi ve Maden Suyu Menbaları (Çankırı Vilayeti):* MTA Dergisi'nde yayınlanan makalede, Ankara ve Karadeniz arasında Bolu havzası ile Kızılırmak (Kargın) arasında uzanan boyuna çöküntü hattının ve çevresindeki dağlık alanların yapısal özellikleri, Gerede fliş sahasının tektonik karakteri ve hidrografik özelliklerinden bahsedilmiştir. Makale, Arkot Dağının jeolojik yapısının belirlenmesinde yararlı olmuştur.

E. Cevad Taşman (1944)[3], *Gerede-Bolu Depremi:* MTA Dergisinde yayınlanan makalede 1944 yılında meydana gelen deprem sonrası, depremin etkilediği alan, deprem sonrasında yaşanan can ve mal kayıpları, sahadaki morfolojik değişimler tetkik edilmiş ve sahanın jeolojik yapısı ile meydana gelen hasar arasında ilişkiler saptanmıştır. 1944 depreminin etkileri konusunda bilgi edinilmiştir.

Maurice Blumenthal (1948)[4], *Bolu Civarı ile Aşağı Kızılırmak Mecrası Arasındaki Kuzey Anadolu Silsilelerinin Jeolojisi*: MTA yayınlarında olan eserde, Gerede'nin kuzeyi boyunca uzanan Arkot Dağı ve çevresinin yapısal özellikleri hakkında ayrıntılı bilgiler verilmiş ve kuzey ve güneyden bir fliş şeridi ile sınırlandırılmış şematik olarak eski bir çekirdeğin şiddetle katlanmış olan Mesozoik örtüsü şeklinde ifade edilmiştir. Eserden araştırma sahasının jeolojik özellikleri bahsinde yararlanılmıştır.

Sırrı Erinç, Turgut Bilgin, Muzaffer Bener (1961)[5], *Gerede Civarında Akarsu Şebekesi:* İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisinde yayınlanan makalede, araştırma sahasının akarsu şebekesinin kuruluş ve gelişimi hakkında ayrıntılı bilgiler verilmiş ve sahanın morfolojik karakterine değinilmiştir. Makaleden, araştırma sahasının hidrografik özelliklerinin belirlenmesinde faydalanılmıştır.

---

[2] Maurice Blumenthal, "Eskipazar Transversal Dağları Jeolojisi ve Maden Suyu Menbaları-(ÇankırıVilayeti)", *MTA Dergisi,* 3(24), Ankara 1941.
[3] Cevad E. Taşman, "Gerede-Bolu Depremi", *M.T.A. Dergisi*, Sayı: 31, Ankara 1944, ss. 134-136.
[4] Maurice Blumenthal, *Bolu Civarı ile Aşağı Kızılırmak Mecrası Arasındaki Kuzey Anadolu Silsilelerinin Jeolojisi*, M.T.A. Enst. Neş., Seri B., No: 13, Ankara 1948.
[5] Sırrı Erinç, Turgut Bilgin, Muzaffer Bener, "Gerede Civarında Akarsu Şebekesi", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi,* 6 (12), İstanbul 1961.

Osman Mitralyöz (1970)[6], *Gerede*: Araştırma sahası ile ilgili kapsamlı bilgilere yer verilen kitapta, yeryüzü şekilleri, idari durumu, iklim bitki örtüsü, akarsu ve gölleri, ulaşım, tarihçesi, göç problemi, nüfus, kültür coğrafyası, eğitim, sağlık, tarım, hayvancılık, turizm gibi konularla ilçenin bahsi geçen dönemdeki sosyo-ekonomik özellikleri hakkında ayrıntılı bilgiler yer almaktadır. Gerede'nin tarihsel süreci bahsinde ve 1944 depremi, sosyo-ekonomik yapısının günümüzle karşılaştırılması gibi çeşitli konularda faydalanılmıştır.

M. Zekai Konrapa (1960)[7], *Bolu Tarihi*: Eserde Bolu'nun geçirmiş olduğu tarihsel süreç, Türklerin Bolu'ya yerleşmeden önceki durumu, Türkler devrindeki, Osmanlı döneminde ve Cumhuriyetin ilk yıllarındaki mücadeleler ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Çalışmadan yerleşmenin tarihi gelişimi bahsinde yararlanılmıştır.

Mecdi Emiroğlu (1977)[8], *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*: Eserde araştırma alanının genel coğrafi özellikleri hakkında bilgi verildikten sonra Bolu yaylaları ve yaylacılık faaliyetlerinin genel özellikleri, yaylaların coğrafi dağılışı, kapladıkları alanlar, yerleşik nüfusun yaylacılık faaliyetleri, ekonomik yaşamları incelenmiştir. Eserden, araştırma sahasındaki yaylacılık faaliyetleri konusunda büyük ölçüde yararlanılmış, ilgili konularda da yer yer değinilmiştir.

Osman Ketenoğlu (1977)[9], *Gerede-Aktaş Ormanının Fitososyolojik ve Fitoekolojik Yönden Araştırılması*: Prof. Dr. Yıldırım Akman danışmanlığında Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi bünyesinde doktora tezi olarak hazırlanmış olan çalışmada, Gerede Aktaş ormanı bitki sosyolojisi ve bitki ekolojisi yönünden araştırılmış ve bölgenin vejetasyon tipleri, bitki grupları ve bu grupların çevre ile olan ilişkileri açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırma sahasının bitki örtüsü özelliklerinin belirlenmesinde çalışmadan faydalanılmıştır.

Selâmi Gözenç (1979), *Bolu Depresyonu ve Yakın Çevresinde Araziden Faydalanma (Land-Use)*[10]: Eserde Bolu Depresyonu ve yakın çevresinin fiziki coğrafya

---

[6] Osman Mitralyöz, *Gerede*, Ankara Basım ve Ciltevi, Ankara 1970.
[7] M. Zekai Konrapa, *Bolu Tarihi*, Bolu Vilayet Matbaası, Bolu 1960.
[8] Mecdi Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara 1977.
[9] Osman Ketenoğlu, *Gerede-Aktaş Ormanının Fitososyolojik ve Fitoekolojik Yönden Araştırılması,* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 1977.
[10] Selami Gözenç, Bolu Depresyonu ve Yakın Çevresinde Araziden Faydalanma (Land-Use), Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul 1979.

özelliklerinin sahada yetiştirilen ürünler üzerine etkileri belirtilmiş ve mevcut arazinin 1976 ve 1977 yılları arasındaki kullanım durumu tespit edilmiştir.

Talip Yücel (1988)[11], *Batı Karadeniz Bölgesinin Başlıca Topoğrafik Elemanları*: Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi Coğrafya Araştırmaları Dergisinde yayınlanmış makale çalışması olup, bölgenin başlıca yükseltileri ve birbirleri ile olan bağlantıları incelenmiştir. Sahanın jeomorfolojik özellikleri belirlenirken eserden yararlanılmıştır

Fuat Şaroğlu, Erdal Herece, Metin Sarıaslan, Ömer Emre (1995)[12], *Yeniçağa, Gerede, Eskipazar arasının Jeolojisi ve Kuzey Anadolu Fayının Genel Özellikleri:* MTA bünyesinde hazırlanan raporda bölgenin stratigrafisi ve tektoniği Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun kuzeyi ve güneyi şeklinde ayırt edilerek incelenmiş ve fay zonunun yüzey şekilleri üzerine etkilerine değinilmiştir. Çalışma, sahanın jeolojik-jeomorfolojik gelişim sürecinin belirlenmesinde faydalı olmuştur.

Ali Savaş (1998)[13], *Gerede ve Çevresinin Jeomorfolojisi (Bolu):* Yrd. Doç. Dr. Ahmet Ertek danışmanlığında İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak hazırlanmış olan çalışmada, araştırma sahasının bir bölümünün jeolojik-jeomorfolojik özellikleri çalışılmıştır. Araştırma sahasının jeomorfolojik özelliklerinin belirlenmesinde eserden faydalanılmıştır.

Tamer Yiğit Duman (1998)[14], *Gerede Havzasından Ankara'ya İçme Suyu Aktarımında Mühendislik Jeolojisi Çalışmaları:* Prof. Dr. Aziz Ertunç danışmanlığında Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mühendislik Jeolojisi Anabilim Dalında doktora tezi olarak hazırlanan çalışmada, Filyos Çayı havzasında bulunan araştırma sahasının en önemli akarsuyu olan Ulusu (Gerede Ç.) Çayından Ankara'nın su ihtiyacını karşılamaya yönelik proje değerlendirilmiş ve Köroğlu geçeneğinin dışında kalan ve büyük ölçekli mühendislik yapılarına gerek duyulmadan

---

[11] Talip Yücel, "Batı Karadeniz Bölgesinin Başlıca Topoğrafik Elemanları", *Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, No:11, Ankara 1988.

[12] Fuat Şaroğlu, Erdal Herece, Metin Sarıaslan, Ömer Emre, "Yeniçağa, Gerede, Eskipazar Arasının Jeolojisi ve Kuzey Anadolu Fayının Genel Özellikleri", *MTA Raporu (Derleme),* Rapor No:9873, Ankara 1995.

[13] Ali Savaş, *Gerede ve Çevresinin Jeomorfolojisi (Bolu),* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 1998.

[14] Tamer Yiğit Duman, *Gerede Havzasından Ankara'ya İçme Suyu Aktarımında Mühendislik Jeolojisi Çalışmaları,* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana 1998.

başka bir hat önerilmiş ve mühendislik jeolojisi özellikleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Yapımı devam eden Işıklı Regülatörü projesi konusunda çalışmadan yararlanılmıştır.

Ramazan Demirtaş (2000)[15], *Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun Abant-Gerede Arasında Kalan Bölümünün Neotektonik Özellikleri ve Paleosismisitesi:* Prof. Dr. Ergun Gökten danışmanlığında, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalında doktora tezi olarak hazırlanmış olan çalışmada, Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun Bayramören (Kastamonu) ve Abant Gölü arasında kalan kısmı tektonik özellikleri açısından ayrıntılı olarak incelenmiştir. Araştırma sahasının tektonik yapısının oluşturulması ve depremlerin kronolojik sıralamasında eserden yararlanılmıştır.

Mustafa Sevin, Ahmet Aksay (2002)[16], *1/100 000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları Bolu-G 28 Paftası ve İzahnamesi:* MTA yayınlarında olan çalışma sahanın 1/100 000 ölçekli jeoloji haritasını içermekte ve jeolojik yapısını ayrıntılı bir şekilde ele almaktadır. Çalışmanın jeolojk yapısı bahsinde yararlanılan kaynağın jeoloji haritası esas alınmıştır.

N.Kerem Kuterdem (2005)[17], *Eskipazar (Karabük Güneyi) ve Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ) Araršndaki Bölgenin Morfo-Tektonik Özelliklerinin Coğrafi Bilgi Sistemleri İle Belirlenmesi:* Doç. Dr. Kadir Dirik danışmanlığında Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak hazırlanan çalışma, araştırma sahasının kuzeydoğusunu içine almaktadır. Çalışmada KAFZ ve çevresindeki yüzey şekilleri belirlenerek bunların KAFZ ve diğer muhtemel yapısal unsurlarla ilişkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma sahasını kateden Kuzey Anadolu fayına bağlı olarak oluşan yüzey şekilleri konusunda çalışmadan yararlanılmıştır.

---

[15] Ramazan Demirtaş, *Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun Abant-Gerede Arasında Kalan Bölümünün Neotektonik Özellikleri ve Paleosismisitesi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2000.

[16] Mustafa Sevin, Ahmet Aksay, *1:100 000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları, Bolu G 28 Paftası,* Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi, No: 35, Ankara 2002.

[17] N. Kerem Kuterdem, *Eskipazar (Karabük Güneyi) ve Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ) Arasındaki Bölgenin Morfo-Tektonik Özelliklerinin Coğrafi Bilgi Sistemleri İle Belirlenmesi,* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2005.

Hamdi Birgören (2008)[18], *Bolu Vilayeti Salnamesi (Rumi 1341/Miladi 1925):* Osmanlı döneminde Bolu'ya ait iki salname yayınlamış olup ilki Miladi 1916 yılında, ikincisi ise 1921-1922 yıllarında büyük ölçüde tamamlanmış olsa da basımı 1925 yılını bulmuştur. Osmanlı dönemi yıllıkları olan vilayet salnameleri idari yapı, tarihi ve coğrafi bilgiler, eğitim, nüfus, üretim ve ticari faaliyetler, tarihi ve dini şahsiyetler hakkına bilgiler içermektedir. Nüfus ve yerleşmenin tarihi gelişiminde eserden yararlanılmıştır.

[18] Hamdi Birgören, *Bolu Vilayeti Salnamesi (Rumi 1341/Miladi 1925),* Bolu Belediyesi Bolu Araştırmalar Merkezi, Bolu 2008.

BİRİNCİ BÖLÜM

FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

1.1. YERYÜZÜ ŞEKİLLERİ

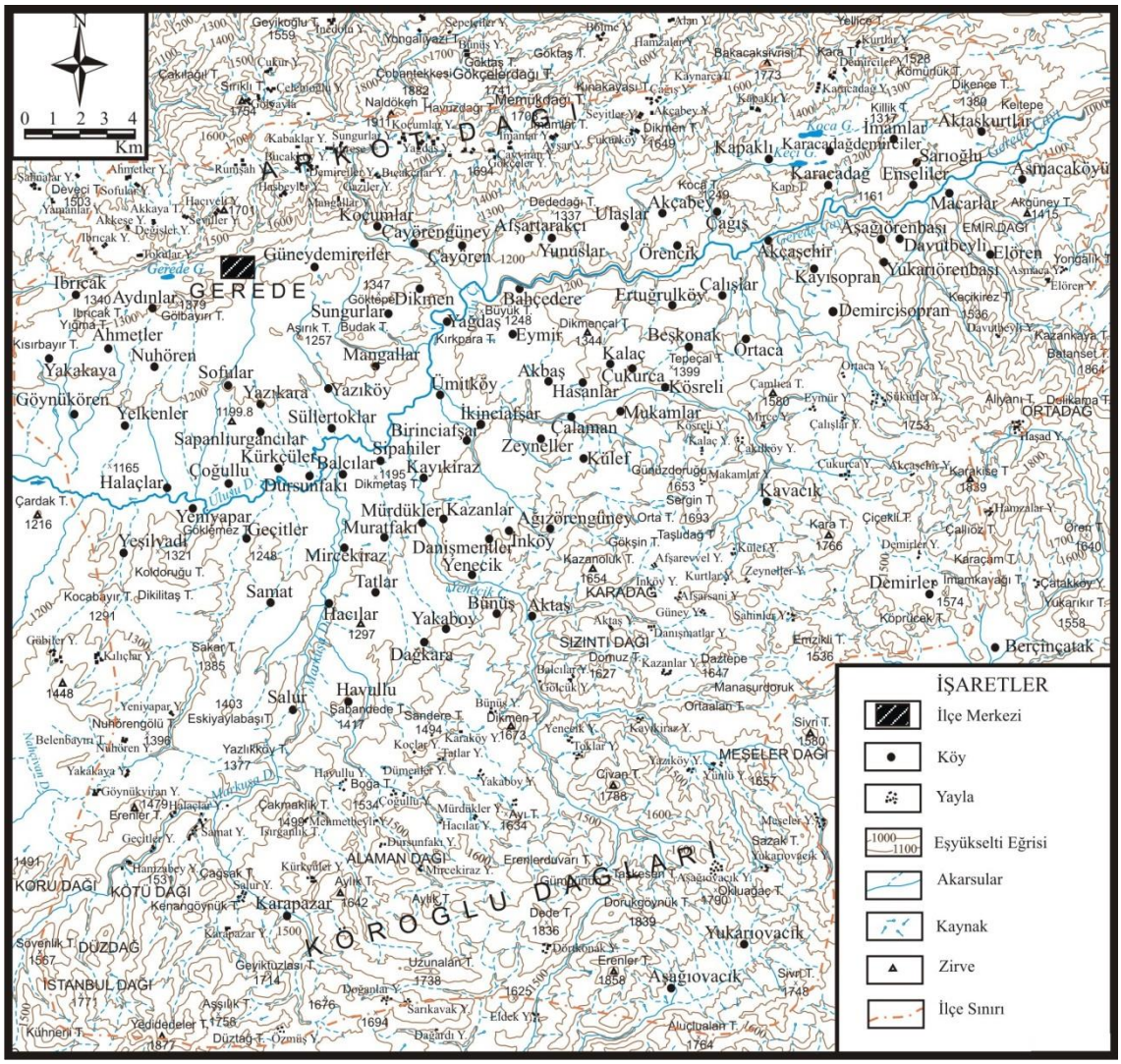
1.1.1. Jeolojik- Jeomerfolojik Yapı

Araştırma sahası kuzey ve güneyinde, Kuzey Anadolu Dağları sistemi içinde bulunan dağlık alanlarla, bu dağlar arasına yerleşmiş olan tektonik kökenli bir oluk üzerinde yer almakta olup, genel olarak kuzeydoğu-güneybatı doğrultulu morfolojik bir karakter göstermektedir. Sahada Palezoikten'en Kuvaterner'e değişik özelliklere sahip jeolojik oluşumlar bulunmaktadır.

Kuzey Anadolu Dağları (Pontidler), Üst Kretase-Üst Eosen arasında güneye yönelik aktif bir kıta kenarını oluşturmuştur. Eosen-Oligosen' den bugüne kadar Kuzey Anadolu Dağ kuşağı karasal bir görünüm kazanmıştır. Daha sonraki zamanlarda bu kuşak içinde, çoğunlukla genç tektonik etkinliğin sonucu olarak ve faylı depresyonlar halinde, yapısal dağ arası havzalar şekillenmeye başlamıştır. Bu genç tektonik depresyonların en çarpıcı örneği Kuzey Anadolu sağ atımlı transform fayı boyunca uzanır ve Kuzey Anadolu Dağlarını kıyı ve iç sıralar halinde uzunlamasına ikiye böler.[19] Özellikle Bolu'dan itibaren doğuya doğru gerek fizyoğrafik ve gerekse tektonik-jeolojik yapı yönünden kuzeyde Kuzey Anadolu dış kuşağı ve Kuzey Anadolu Dağlarının iç veya güney kuşağı olmak üzere iki ayrı kuşağa ayrılabilir. Bu iki kuşak arasında tektonik kökenli çukurluklar, bu çukurlara yerleşmiş fay zonları yer almaktadır. Miyosenden itibaren belirmeye başlayan ve tam gelişimini Pliyosen ve Kuvaterner'de göstermiş olan[20] Kuzey Anadolu Fayı araştırma sahasının morfolojisinde etkili olan en önemli oluşumdur. Bu fay zonu, N75ºE doğrultusunda araştırma alanının da içinde yer aldığı Yeniçağa ve Çerkeş'in kuzeyindeki Kabak köyü arasında yaklaşık 85 km uzunluğundadır ve sahayı boydan boya kateden morfolojik bir oluk oluşturmaktadır[21].

[19] Oğuz Erol, "Türkiye'nin Genç Tektonik ve Jeomorfolojik Gelişimi", *Jeomorfoloji Dergisi*, Sayı: 11, 1983, s. 6.
[20] Erol, "Türkiye'nin Genç Tektonik ve Jeomorfolojik Gelişimi", s.6.
[21] Şaroğlu, Herece, Sarıaslan, Emre, s. 35.

Depremlerle diriliğini kanıtlayan Kuzey Anadolu Fayı'na bağlı olarak oluşan ve jeolojik yönden Paleojen ve Neojen çökelleri bulunan tektonik kökenli havza ve olukların yükseltisi 100/200 – 1000/1200 m arasında değişmektedir. Bolu'nun hemen batısından başlayan doğuya doğru Yeniçağa ve Gerede üzerine devam eden havza 700-1000 m civarındadır.[22]



Harita 1.1. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Topoğrafya Haritası.

Araştırma sahasında Gerede oluğunu doğu-batı istikametinde boydan boya kateden Neojen içinde açılmış olgun bir vadi bulunmaktadır. Bu olgun vadi sahanın morfolojisini genel anlamda ikiye bölmektedir. Oluğun güneyinde, geniş sahalar

[22] İbrahim Atalay, *Türkiye Jeomorfolojisine Giriş*, (Genişletilmiş 2. Baskı), Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 9, İzmir 1987, ss. 94-199.

kaplayan hafif dalgalı bir topoğrafya yüzeyi uzanmaktadır. Uluçay ve kolları tarafından batıda hafif ve doğuda derin bir şekilde yarılmış olan bu yüzey, gerek Mesozoik'e ve gerekse Neojen'e ait oluşumlar üzerinde gelişmiş bir aşınım düzlüğünün işlenmesiyle oluşmuştur (Harita 1.2, 1.4). Uluçay ve kollarının eseri olan bu işlenme çeşitli safhalar halinde meydana gelmiş olmalıdır. Bununla birlikte topoğrafyanın derin bir şekilde yarılmış olduğu doğu kısmında, Uluçay ve kollarının vadilerinde belli seviyelere bağlı yarım kalmış tesviye yüzeylerine ait kademeler gözlemlenebilir. Bu safhalardan sonuncusu, Uluçay ve kollarının derin kanyonlar teşkil ederek gömülmesi ile sonuçlanmıştır. Oluğun kuzeyinde ise birdenbire yükseltisi artan bir saha yer alır. Bu kısım özellikle Mesozoik'e ait çeşitli tipte kalkerlerden oluşmuş[23] Arkot Dağı ile onun doğudaki devamını teşkil eden Yellice Dağının meydana getirdiği uzun ve kütlevi yüksek bir sırt halinde uzanır[24].

Araştırma sahasının jeolojik yapısı kuzeyde Armutlu-Almacık-Arkotdağı (Abant ve Kışlaköy Formasyonları, Doğanlar volkaniti) ve güneyde Sakarya (Mudurnu, Soğukçam, Yenipazar ve Hançili Formasyonları ile Meyildere, Uludere, Karasivri, Kirazdağı, Ilıcadere, Deveören, Bacaktepe ve Özlü volkanitleri) olmak üzere iki ana zon ve bunların içerisinde ayırt edilmiş olan çeşitli formasyonlar altında incelenecektir.

Sahanın zemini kuzeyden güneye doğru kireçtaşı, fliş, güneyde volkanik seri ve alüvyondan oluşmuştur. Arızalı yerlerde ortaya çıkmış olan kireçtaşları Kretase yaşlıdırlar. Güneye doğru Eosen yaşlı, kireçtaşı, konglomera, kumtaşı ve marnlardan oluşmuş fliş formasyonu, doğu-batı fayı ile ayrılmaktadır. Daha güneyde ise 1944 depremi sonucu gelişen ve sahayı yaklaşık doğu-batı doğrultusunda kesen, fay hattı bulunmaktadır[25].

Gerede ve çevresinde Mesozoik ve Tersiyer yaşlı formasyonlar geniş yer kaplamaktadır. Çeşitli jeolojik devirlere ait oluşumların bulunduğu sahadaki en eski arazi parçası, kuzeyde Üst-Kretase yaşlı Abant Formasyonu olarak adlandırılan birim içerisinde ayırt edilen Arkotdağı'nın güney cephesi boyunca üst Kretase sedimanları

---

[23] Maurice Blumenthal, *Bolu Civarı ile Aşağı Kızılırmak Mecrası Arasındaki Kuzey Anadolu Silsilelerinin Jeolojisi*, s. 40-45.
[24] Erinç, Bilgin, Bener, s. 93.
[25] Ahmet Tabban, *Kentlerin Jeolojisi ve Deprem Durumu*, İmar ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara 1980, s. 79.

arasında görülen[26] Paleozoik (Permien) yaşlı kireçtaşı ve mermerler ile granitlerdir. Armutlu-Almacık-Arkotdağı Zonunun en alt birimini oluşturur. Araştırma sahasının kuzeyi boyunca uzanan ve oluşumunu Üst Kretase de tamamlamış olan Abant Formasyonu Arkot Dağının yapısını oluşturmaktadır. Paleojen çökelleri ile uyumsuz olarak örtülmektedir. Şelf-yamaç ortamında çökelmiş olup bloklu konglomera, kumtaşı, silt, marn gibi kaya türlerinden oluşmaktadır. Birim çeşitli cins, köken ve yaşta bloklar içeren türbiditik çökeller, moloz akma çökelleri, pelajik çamurtaşı, mikrit ve marnlar içerir. Bu çökellerde akma, kayma yapıları gözlenir.[27] Araştırma sahasının kuzeyindeki yaylaların hemen hemen tümü bu birim üzerinde yer almaktadır. Bu alan çoğunluğu sarıçam ve göknarların oluşturduğu yoğun bir orman örtüsü ile kaplıdır. Sahanın kuzeyini çevreleyen dağlık alan ile örtüşmektedir.

Kuzey Anadolu Fayı kuzeyi boyunca doğuya doğru genişleyen ve konglomera, marn kumtaşı, kireçtaşı, silttaşı ve kiltaşlarından oluşan Tersiyer (Alt-Orta Eosen) yaşlı Kışlaköy Formasyonu, Üst-Kretase oluşumlarını uyumsuz bir şekilde örtmektedir. Birimin tabanını kırmızı, sarı, yeşil renkli konglomeralar oluşturur. Konglomeralar orta-kalın tabakalı, değişik boyutlarda çakıl içermektedir. Bu seviyenin üzerine tedrici olarak sarımsı yeşil renkli kiltaşı, silttaşı ve marn ardalanması gelir. Bu kesimdeki kaya türleri ince-orta tabakalıdır ve yer yer kireçtaşı ara seviyeleri içerir. Çok nadir olarak konglomera ara seviyeleri kapsar. Birimin en üst seviyesinde ise kırmızı renkli kumtaşı, konglomera ve çamurtaşlarına geçilir. Altında bulunan volkanik birimle uyumludur. Bu formasyonun alt seviyeleri kuzeyden gelen akarsuların taşımış olduğu alüvyal malzemenin birikmesi ile tektonik olarak alçalan bir alanda çökelmiş alüvyon yelpazesi çökellerinden oluşur (Harita 1.2). Birimin orta kesimindeki kireçtaşı ara seviyeli marnlar şelf ortamında çökelmiştir. İstifin üst kesimi ise menderesli akarsu çökellerinden oluşur.[28].

Kuzey Anadolu Fayının güneyinde ve Gerede'nin doğusunda Kışlaköy Formasyonu ile girintili ve tektonik olaylar sonucu oluşmuş dasitik- andesitik lav ve az olarak da tüflerden oluşan Doğanlar volkanit üyesi bulunmaktadır. Dasit lav mostraları

[26] Maurice Blumenthal,"Eskipazar Transversal Dağları Jeolojisi ve Maden Suyu Menbaları" s. 326.
[27] Mustafa Sevin, Ahmet Aksay, *1/100 000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları, Bolu G 28 Paftası ve İzahnamesi,* Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi, No: 35, Ankara 2002, s. 9-10.
[28] Sevin, Aksay, s. 10.

dayk görünümlü olup soğuma çatlakları sütunsal görünüm kazanmıştır. Kışlaköy Formasyonu ile girintili olduğu için yaşı Paleosen kabul edilmiştir.[29]. Çayören Afşartarakçı, Kapaklı, Karacadağ, Karacadağdemirciler, İmamlar, Sarıoğlu köyleri civarında yüzeylenmiş olan birim kuzey ve güneyden alüvyonlarla örtülmüştür.

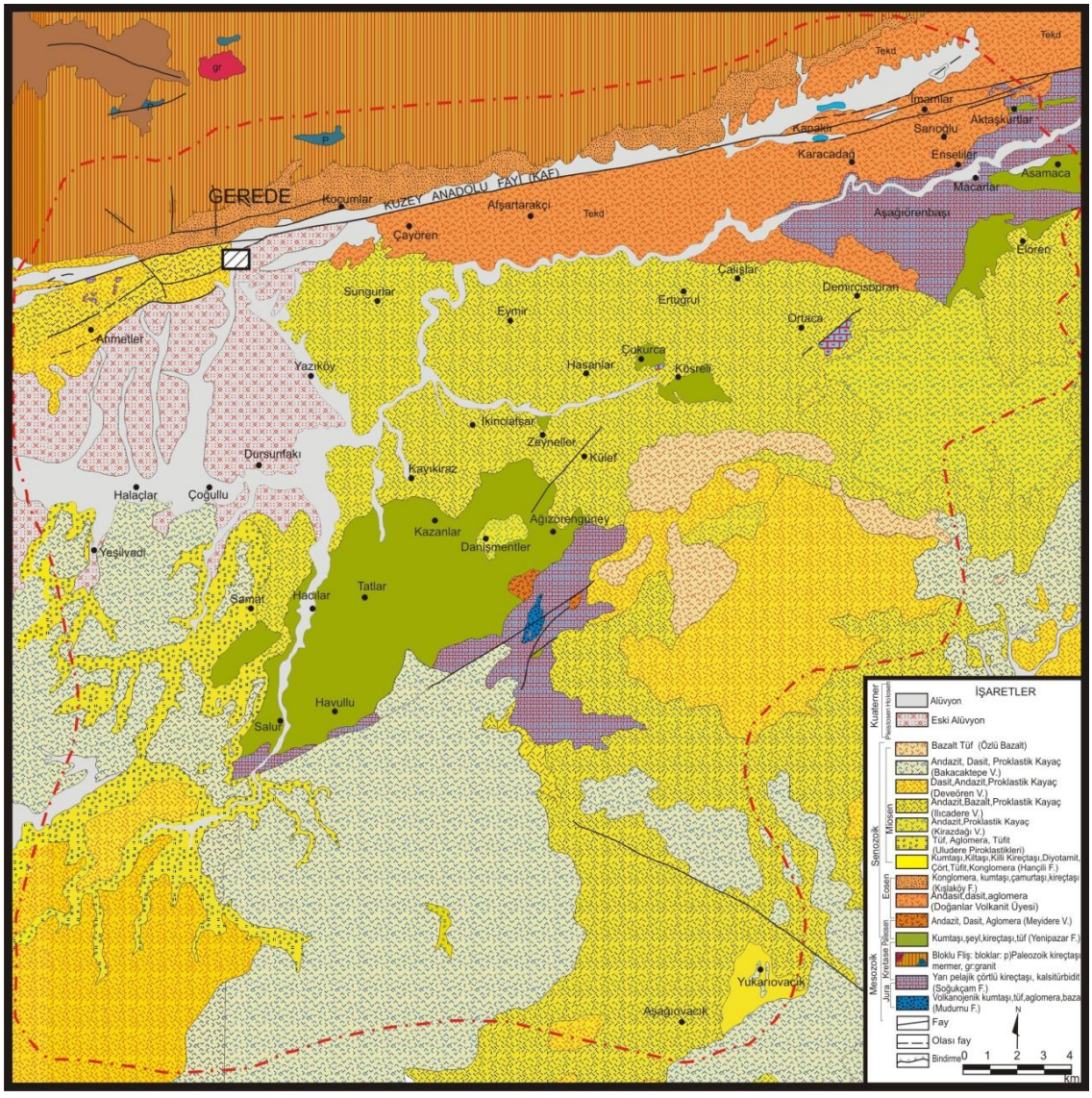
Araştırma sahasında (Alt-Orta) Jura yaşlı Mudurnu Formasyonu volkanik birimlerle arakatkılı olarak bulunmaktadır. Aktaş köyü mevkiinde dar bir sahada görülen ve Sakarya Zonunun en alt birimini oluşturan formasyon, ince-orta tabakalı olup, volkanojenik kumtaşı, şeyl, ve çamurtaşı ardalanmasından oluşmaktadır. Volkanik aktivitenin de etkili olduğu sahada birim, yamaç havza fasiyesinde çökelmiştir. Mudurnu Formasyonunun üzerinde Aktaş köyü civarında güney ve güneybatıya doğru yayılmış olan Soğukçam Formasyonu ise ince orta tabakalı, bol kıvrımlı yarı pelajik kireçtaşlarından oluşmaktadır. Volkanojenik ara katkılarının da bulunduğu birimin üst seviyelerinde kil oranı artarak, killi kireçtaşı marn ardalanması şekline dönüşmektedir. Yamaç-havza ortamında çökelen birimin yaşı Jura-Kretase kabul edilmiştir[30].

Sahanın güneyinde yer alan Yenipazar Formasyonu, Meyildere volkaniti ile kesildiğinden Albiyen-Paleosen yaşlı kabul edilir. İnce-orta tabakalı kumtaşı-şeyl ardalanması ile volkanik kayaçlar, ince tabakalı mikritik (pelajik-yarı pelajik) kireçtaşı ve az miktarda konglomeralardan oluşan birimin, güneyde ilişkisi tektoniktir. Formasyon Çukurca, Kösreli köyleri ve güneyde Kazanlar, Hacılar, Tatlar, Havullu, Salur, İnköy ve Danişmentler köyü civarında yüzeylenmektedir. Andesitik-dasitik lavlardan oluşan Üst Paleosen-Alt Eosen yaşlı Meyildere volkaniti ise araştırma sahasında Danişmentler köyünün güneydoğusunda dar bir sahada gözlenmekte olup çoğunlukla beyaz, açık gri renkte dayk görünümündedir. Soğuma çatlakları sütunsal bir yapı kazanmıştır[31].

Pontit tektonik kuşağında bulunan araştırma sahası, Orta ve Yeni Alpin devreye ait orojenez bölgeleri içerisinde yer almaktadır. Üst Kretase sonlarına doğru başlayan Laramiyen safhası çok hafif geçmiş, bir çok yerde iz bırakmamıştır. Daha sonraki Pirene ve Helvetik safhaları ise, şiddetli ve tesirli olarak cereyan etmiştir. Alpin orojenezin paroksizması bu safhalara tekabül etmektedir. Miosen esnasında ve

[29] Sevin, Aksay, s. 11.
[30] Sevin, Aksay, s. 13-14.
[31] Sevin, Aksay, s. 15.

Miosenden sonraki hareketler ise hafif geçmiş bunların tesirleri az olmuştur[32]. Eosende orojenik kuşaklar dahilindeki çukur alanlara ve bu kuşakların kuzey ve güneyindeki depresyonlara çekilmiş olan sığ Paleosen-Eosen deniz ortamları bir çeşit fliş ve molas havzaları karakteri kazanmıştır. Araştırma sahasında Eosen flişleri eski bir vadinin yamacı boyunca gözlenmektedir. Aynı zamanda özellikle andezitik tipte volkanizma yaygın bir durum almıştır[33]. Araştırma sahasının güneyini kaplayan formasyon ve üyelerinde andezit ve dasitik lavlar büyük oranda gözlenebilmektedir.



Harita 1.2. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Jeoloji Haritası(Sevin-Aksay 2002).

[32] İhsan Ketin, "Anadolu'nun Tektonik Birlikleri" *MTA Dergisi*, Sayı: 66, 1966, s. 23.
[33] Atalay, *Türkiye Jeomorfolojisine Giriş,* s. 378-379.

Eosen bitimi esnasında, Alpin orojenezinin artan bir tempo ile şiddetlenmesi, Eosen denizlerinin regresyona yani çekilmesine neden olmuştur. Oligosen sonuna doğru Alp orojenezinin şiddetlenmesi ve regresyonun had safhaya ulaşması ile ülkemizde genel olarak karasal devre hakim duruma geçmiştir. Orta Miyosen başlangıcında Anadolu kütlesi genel manada yükselmiş ve Orta Anadolu'nun batı kesimi, lokal olarak Kuzey Anadolu Dağlarının batı kesiminde çökmeler sonucu teşekkül eden iç havzalarda yüksek alanlardan fluviyal etkenler tarafından taşınan malzemeler birikmiş ve havzalar bilahare göllerle işgal edilmiş ve bu ortamda sedimantasyon hüküm sürmüştür. Anadolu'nun yükselmesi ve iç havzaların çökmesi sonucu volkanik faaliyetler baş göstermiş ve kırık hatlardan çıkan volkanik lavlar, tüf, ignimbrit vs, göl havzalarına yayılmıştır[34]. Kumtaşı, kiltaşı, şeyl, tüf ve kireçtaşlarından oluşan Hançili Formasyonu gölsel ortamda çökelmiş olup Yukarıovacık köyü civarında görülmektedir. Yine göl ortamında çökelen Uludere Proklastikleri ise Samat köyü civarında güney ve güneybatısında yüzeylenerek, andezitik, dasitik, tüf, breş, aglomera, volkanik konglomera ile aralarında ince lav akıntılarından oluşmaktadır[35].

Alt-Pliosen yörede bir aşınma-sedimantasyon dönemine karşılık gelmektedir. Bu dönem morfolojisinde neotektonik dönemde gelişmiş olan karasal çökel havzaları yanında etkin volkanizmanın eseri olan volkanik yapı şekilleri de gelişmiştir. Üst-Pliosen yörede tamamen aşınım karakterli birimlerle tanınmaktadır. Bu dönem öncesinde gelişmiş olan yapısal unsurlar aşınımla büyük ölçüde silinmiştir[36]. Üst-Pliosen aşınım yüzeyleri günümüzde akarsularla parçalanmış bir görünüm arz eder.

Pontid Tektonik Birliği içindeki karasal ve gölsel Neojen Formasyonları Bolu ve Ankara arasında geniş yer kaplar ve Neojen devrinde meydana gelmiş volkanitler bu alanlarda yoğun şekilde gözlenebilmektedir[37]. Araştırma sahasının güneyini genellikle Neojen volkanik seri oluşturmaktadır. Bu tersiyer volkanitleri Alt-Orta ve Üst Miyosen yaşlı olup çoğunlukla andezitik ve dasitik lavlardan oluşmuştur.

Dasit, riyolit türde lav, tüf ve aglomeralardan oluşan Karasivri volkaniti Alt-Miyosen yaşlıdır. Volkanizmadan çıkan ürün yakınlarda bulunan göllerle temas ederek

---

[34] Atalay, *Türkiye Jeomorfolojisine Giriş,* ss. 382-387.
[35] Sevin, Aksay, s. 16.
[36] Şaroğlu, Herece, Sarıaslan, Emre, s. 35.
[37] Salih Gök,"Türkiye Neojen Formasyonlarının Ekonomik Jeolojisi" *Jeoloji Mühendisliği Dergisi* Sayı:4, 1978, s. 41.

ani soğuma ile perlitleri oluşturmuştur. Ahmetler köyü kuzeyinde bu birim üzerinde andezit ve piroklastiklerden oluşan Alt-Miyosen yaşlı Kirazdağı volkaniti bulunmaktadır. Araştırma sahasının doğu ve güneydoğusunda oldukça geniş alanlara yayılmış bazaltik, andazitik lavlar ve aglomeralardan oluşan Ilıcadere volkaniti yer almaktadır. Uludere proklastikleri ve Hançili Formasyon içine akmış olan lavlar akma yüzeylerini pişirmiş üstte Deveören lav ve proklastikleri ile örtülmüştür (Fotoğraf 1.1). Sungurlar, Eymir, Ertuğrul, Çalışlar, Demircisopran, Hasanlar, Çukurca, Ortaca, İkinciavşar, Zeyneller, Ağızörengüney, Külef, Kayıkiraz, Şahinler ve Aşağıovacık Köylerinde görülen birimin yaşı göreceli olarak Orta Miyosendir[38].



Fotoğraf 1.1. Lav Akıntıları İle Pişirilmiş Olan Yüzeylerden Bir Görünüm (Külef-Ağızörengüney Köyleri Arasındaki Saha).

Ilıcadere volkanitleri üzerinde ve Bacaktepe volkanitleri altında dasit, andezit türü lavlar, tüf ve aglomeralardan oluşan Orta Miyosen yaşlı Deveören volkaniti yer almaktadır. Kavacık köyü ve güneyinde, Ahmetler köyü civarında ve Yedidedeler Tepe mevkiinde geniş bir alanda gözlenebilmektedir. Andasit, dasit, lav, tüf ve aglomeralardan oluşan Bacaktepe volkaniti ise Samat köyü batısında, Yukarıovacık köyünün kuzey ve güneydoğusunda yüzeylenmektedir. Karasal ortamda oluşan birimin yaşı Orta-Miyosen'dir. Ağızörengüney köyünün doğusunda bulunan ve bazaltlardan

[38] Sevin, Aksay, s. 16-17

oluşan Özlü volkaniti, Alt-Orta Miyosen birimleri üzerinde yer aldığından yaşı Üst-Miyosen kabul edilmiştir.[39]

Araştırma sahasında Kuvaterner oluşumları akarsu vadileri boyunca gözlenebilmektedir. Bunlar özellikle kuzeyden inen derelerin taşımış olduğu malzemelerden oluşan birikinti koni ve yelpazeleri ile eski ve yeni alüvyonlardan oluşmaktadır (Harita 1.2). Yatak değiştiren akarsuların çevresinde çakıl, kum, çamur birikintilerinden oluşan eski alüvyonlar tatlı eğimli tepecikler halinde araştırma sahasının güneyinde görülmektedir. Yeni alüvyonlar ise mevcut akarsu vadilerinde eski çukurluklar üzerine gelişmiş düz alanlardaki çakıl, kum, çamur çökellerinden oluşmaktadır[40].

1.1.2. Tektonizma ve Yeryüzü Şekilleri İle İlişkisi

Ülkemizde, Mesozoik başından Oligosen sonuna kadar devam eden dönem Paleotektonik dönemi, Miosenden günümüze kadarki dönem ise Neotektonik dönemi kapsamaktadır[41]. Neotektonik dönem, araştırma sahasında Geç-Pliosen'de başlayıp günümüzde halen sürmekte olan dönemi temsil eder[42].

Sahanın önemli yapısal unsurlarından biri, Paleotektonik dönemde gelişmiş olan Arkot Dağı grubu olarak tanımlanan ofiyolit biriminin Eosen yaşlı fliş birimi üzerine bindirmesi ile oluşan bindirme fayıdır.[43] Neotektonik dönemin en önemli yapısal unsuru ise, Kuzey Anadolu Fayı ve buna bağlı olarak gelişmiş olan faylardır. Sahada Kuzey Anadolu Fayı Zonu'nun doğrultusu N70-80E 'dir[44] Fayın Gerede ve Bayındır arasında kalan kısmında kuzey blok yüksek, güney blok alçak alan karakterindedir[45]. Kuzey Anadolu Fayı sahanın morfolojisinde önemli bir yapısal unsur olmasıyla birlikte, çeşitli yer şekillerinin de gelişmesinde etkili olmuştur.

Kuzey Anadolu Fayı araştırma sahasının doğu ve batı kısmında zon oluştururken orta kısmında tek bir hat şeklinde bulunmaktadır. Fay Kapaklı-Deresoplan arasında,

---

[39] Sevin, Aksay, ss. 16-19.
[40] Sevin, Aksay, s. 20.
[41] Atalay, *Türkiye Jeomorfolojisine Giriş*, s. 49.
[42] Ramazan Demirtaş, s. 27.
[43] Kuterdem, ss. 23-26.
[44] Demirtaş, s. 28.
[45] Şaroğlu, Herece, Sarıaslan, Emre, s. 35.

genişliği 1 km'yi aşan zonal bir gidiş gösterir. Gerede batısında da çok sayıda kırıktan meydana gelen zonal bir yapı sunar[46]. Fayın bu kısmında Gerede Fayı, Ibrıcak Fayı, Şahnalar Fayı isimleriyle Gerede-Yeniçağa Fay takımı olarak çeşitli araştırmacılar tarafından incelemiş ve Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun Bayramören ve Abant Gölü arasında kalan kesimi *Gerede segmenti* olarak isimlendirilmiştir[47]. 1944 Gerede- Bolu depremi Bayramören ve Abant Gölü arasında yaklaşık 180 km uzunluğunda yüzey faylanmasına yol açmıştır[48]

Aktif doğrultu atımlı faylar sistemine özgü mikrotopoğrafya olarak adlandırılan birtakım karakteristik yerşekilleri gelişmektedir. Bunlar; çizgisel boyuna vadiler, ötelenmiş akarsu yatakları, basınç sırtları, basamaklar, çöküntü gölleri gibi yerşekilleridir[49]. Araştırma sahasında fay boyunca ve özellikle zon şeklinde geliştiği alanlarda, karakteristik şekillerin birçoğu gelişme göstermiştir. Kapaklı köyü çevresi bu şekillerin en bariz görüldüğü alanlardan biridir. Gerede yerleşmesinin kuzeyinde Asar Dere ve doğuda Kapaklı köyünün batısında akan Çamlıkeşler Dere, doğusunda akan, Akar Dere ötelenmenin bariz şekilde izlendiği akarsu vadileridir (Harita 1.1., 1.4.). Bununla birlikte sahanın kuzeyinde Arkot Dağı'ndan faya dik bir şekilde inen bazı dere yataklarında da sağ yönlü ötelenmeler mevcuttur. Esentepe'nin kuzeyinden batıya doğru akan ve Yeniçağa Gölüne dökülen Aksu Deresi zayıf kırık hattına yerleşmiş boyuna bir akarsu özelliği göstermektedir.

İnceleme alanın batısında yer alan Gerede Gölü (Gölcüğü) ve doğusunda Karacadağ köyü kuzeyinde bulunan Keçi Gölü ve Karacadağdemirciler köyünde yer alan Kocagöl doğrultu atımlı fay sistemlerinde görülen çöküntü gölleridir. Bunlar; fay zonundaki güney bloğun, kuzey bloktan gelen vadilerin önlerini morfolojik olarak sedlemesiyle oluşmuş fay-sed gölleridir.[50].

Kapaklı-Deresoplan arasında doğu ve batı uçlarında birleşen üç kırıktan oluşan fay zonunda, bu kırıklar arasında faya paralel sırtlar uzanmaktadır[51]. Bunlar, çeşitli

[46] Şaroğlu, Herece, Sarıaslan, Emre, s. 37.
[47] Demirtaş, s. 28.
[48] Ketin, "Kuzey Anadolu Fayı Hakkında" s. 8
[49] Edward A. Keller, "Investigation of Active Tectonics. Use of Surficial Earth Processes, Impact on Society", *National Academy Press* Washington, 1986,140, Erişim Tarihi:11.05.2011, http://www.nap.edu/openbook)
[50] Şaroğlu, Herece, Sarıaslan, Emre, s. 37.
[51] Şaroğlu, Herece, Sarıaslan, Emre, s. 37.

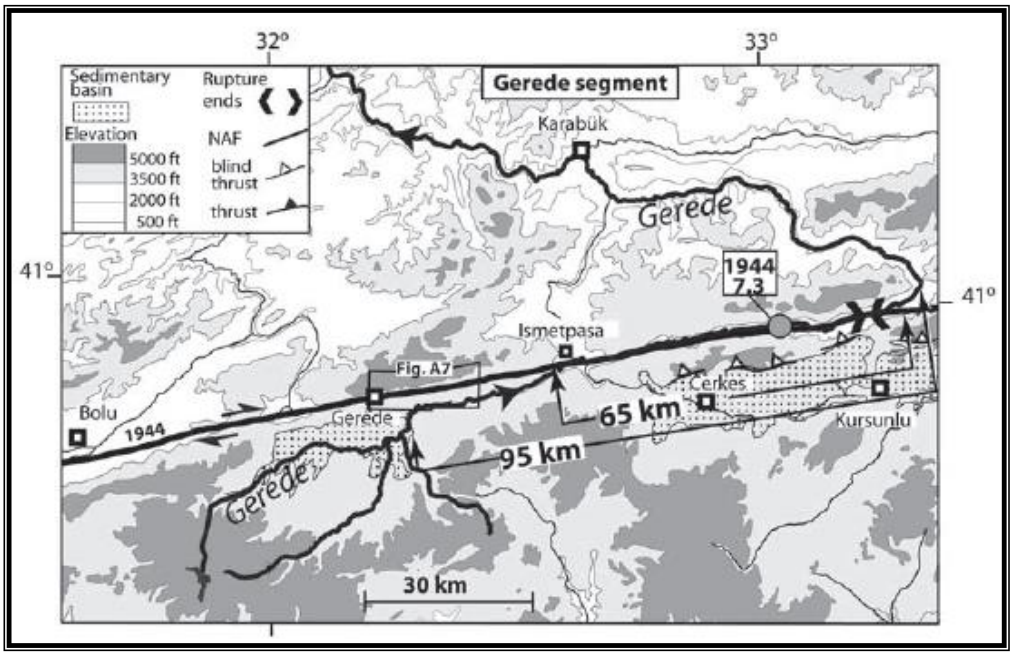
yükseltilere sahip basınç sırtlarıdır.[52] Basınç sırtları, havza tabanında yer alan eski yelpaze çökellerinin KAF tarafından deformasyona uğraması sonucu oluşmuştur[53]. Gerede Gölü ve Keçi Gölünün kuzeyinde uzanan sırtlar bunlara örnek teşkil etmektedir. Yine Gerede Gölünün güneyinde yer alan sarplık 1944 faylanmasıdır. Bu alanda fay koridoru ve büyük uzamış sırt şeklinde görülür.[54]

Kapaklı-Gerede arasında genelde fayın güney bloğu morfolojik olarak yüksekte bulunmaktadır. Bu kesimde kuzeydeki birimler daha çok alüvyon yelpazelerinden oluşmaktadır (Harita 1.4). Güneyde ise genelde, fay tarafından kesilmiş ve ötelenmiş sırtlar egemendir[55].

Akarsu yataklarındaki atımlar fay zonlarındaki atım miktarını belirlemede büyük öneme sahiptirler. Kuzey Anadolu Fay Zonu'nda meydana gelen atımları belirlemek için Hubert-Ferrari ve diğ, (2000) araştırma sahası ve yakın çevresindeki büyük akarsu vadilerinden faydalanmışlardır. Bu akarsu vadilerinden biride araştırma sahasını kateden Gerede Çayı Vadisidir. İlçe sınırları içerisinde Ulusu ve Uluçay isimlerini alan akarsu ilçenin doğusuna doğru Gerede Çayı ismini almaktadır. Kaynak kısmından itibaren kuzeye doğru akar ve Gerede İlçesi'ne girdikten sonra kuzeydoğu doğrultusunda akışına devam ederek Gerede yerleşmesinin güneyinde bulunan küçük sedimanter havzasını kateder. Kaynak kısmından ayrıldıktan sonra doğuya doğru 95 km mesafe boyunca akan akarsuyun vadisi ve 25 km'sinde KAF'ın 2-3 km güneyinde kalmaktadır. Daha sonra önce kuzeye ve sonra da doğuya doğru 65-70 km 'den daha fazla fay boyunca akar ve Ilgaz Dağlarının batısında yaklaşık olarak 90º'lik bir dönüşle kuzeybatıya yönelir. Dolayısıyla bu sahada Gerede vadisinde 65-90 km'lik bir atım gerçekleşmiştir (Harita 1.3).[56]

---

[52] Kuterdem, s. 72.
[53] Şaroğlu, Herece, Sarıaslan, Emre, s. 37.
[54] Demirtaş, s. 29-30.
[55] Şaroğlu, Herece, Sarıaslan, Emre, s. 37.
[56] Aurélia Hubert-Ferrari, Rolando Armijo, Geoffrey King, Bertnard Meyer, And Aykut Barka, "Morphology, displacement and slip rates along The North Anatolian Fault", *Turkey, Journal of Geophysical Research,* Vol. 107, 10.1029/2001JB000393, 2002, X-12, Erişim Tarihi:15.05.2011 (http://www.ipgp.fr/~armijo/ArmijoPDF/HubertJGR02.pdf)



Harita 1.3. Gerede Çayında Gözlemlenen Sağ Yanal Atım (Hubert-Ferrari, A. 2002'den, X-9).

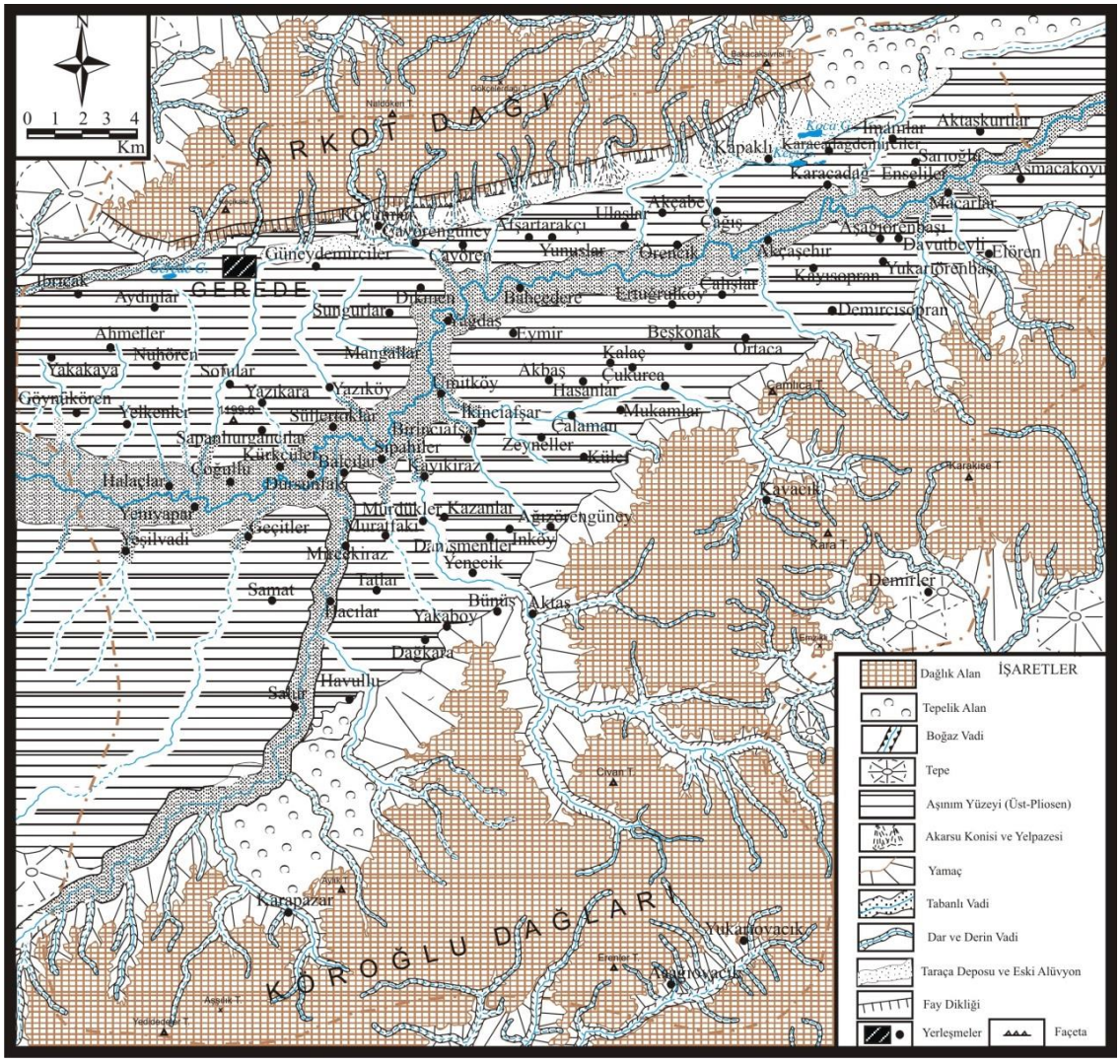
Kuzey Anadolu Fayının dışında sahanın çeşitli yerlerinde gelişmiş olan faylar bulunmaktadır. Bunlardan dikkat çekici olanlar Salur, Havullu, Tatlar ve Danişmentler köyünün güneydoğusundan geçen kuzeydoğu-güneybatı yönlü fay ile Yukarıovacık köyünün kuzeybatısında kuzeybatı-güneydoğu yönünde uzanan diğer bir faydır. Yine Zeyneller ve Külef köyleri arasında kuzeydoğu-güneybatı yönlü başka bir fay uzanmaktadır.

1.1.3. Dağlık-Tepelik Alanlar

Gerede ilçe arazisi, kuzey ve güneyden dağlarla çevrilmiş orta kısmı graben şeklinde çökmüş bir oluk görünümü arz eder. Gerede'de dağlık alanlar iki ana başlık altında incelenebilir. Bunlarda bir Gerede'nin kuzeyinde keskin bir hatla yükselen Arkot Dağı (Gökçeler Dağı) ve güneyinde yer alan Köroğlu Dağlarıdır. Dağların araştırma sahası içerisinde kalan kısmında yükselti Arkot Dağında 1900 metreye çıkmakta, Köroğlu Dağların uzantılarında 1800 metreyi aşmaktadır.

Araştırma sahasında bulunan dağlar, Kuzey Anadolu Dağlarının iç sıralarını oluşturmaktadır. Sahanın kuzeyinde uzanan dağlık alan, Ilgaz Dağlarının uzantıları olup

birinci iç sırayı teşkil etmektedir. İkinci iç sıralar ise güneyde uzanan Köroğlu Dağlarıdır (Harita 1.4.).



Harita 1.4. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Jeomorfoloji Haritası (Erinç, Bilgin ve Bener 1961, Şaroğlu Herece, Sarıaslan, Emre 1995 ve Savaş 1998'den yararlanılarak hazırlanmıştır.).

Batı Karadeniz Bölümünün ikinci dağ sırası olan Ilgazlar Bolu yöresinde iki kola ayrılmaktadır. Ilgazların güney kolu, Mengen ve Bolu depresyonlarını güneyden çevirerek Bolu Ovası batısında Abant Dağlık alanında kuzey kolla birleşmektedir. Ilgazlar, Meğri Dağından itibaren (1976 m) ikiye ayrılmakta ve Göl, Sünnice (1829), Bolu, Güney, Elmacık ve Keremali Dağları kuzey kolunu, Arkot, Kocabaşı, Seben,

Aladağı, Ardıç, Abant Dağları da güney kolunu oluşturmaktadır. Ilgazların güneyi ve Köroğlu Dağları volkanik alanı, genellikle andezitik yapılı örtülerden oluşmaktadır[57].

Her iki dağlık sahada yer yer kesintiye uğramakla birlikte orman örtüsü ile kaplıdır. Aynı zamanda bu dağlarda yaylacılık faaliyetleri sürdürülmektedir. Yağış şartlarının elverişli oluğu bu sahalar, akarsularla parçalanmış arızalı bir araziye sahiptir.

Keskin bir hatla yükselen Arkot Dağına nazaran Köroğlu Dağlarında tedrici bir geçiş mevcuttur. Keskin yükselişteki önemli faktör sahayı doğu batı doğrultusunda kesen fay hattıdır.

1.1.3.1. Arkot Dağı (Gökçeler Dağı)

Araştırma sahasının kuzeyinde, güneybatı-kuzeydoğu doğrultusunda uzanan Arkot Dağı, Ilgaz Dağlarının batıya doğru devamı olup, güney kolunu oluşturmaktadır. Ilgaz Dağlarının uzantıları genel olarak, kuzeydeki Gökırmak –Bolu, güneydeki Devrez-Çerkeş-Gerede-Bolu-Akyazı depresyonları arasına sıkışmış gibidir[58]. Bu dağlık sahayı Bumenthal[59] "her iki tarafından bir fliş şeridi ile sınırlandırılmış şematik olarak, eski bir çekirdeğin şiddetle katlanmış olan Mesozoik örtüsü" olarak tanımlamakta ve iki kenarı dislokasyonlarla kırılmış ve kavsi de yoğun bir kıvrılma ile kesilmiş olan bir yelpazeye benzetmektedir.

Gerek kıvrılma ve gerekse de kırılma hareketlerinden etkilenen Arkot Dağı sahası, Paleozoik ve onu takiben Alt-Mesozoik'te deniz halinde idi. Kretase transgresyonu ile Senonien'de bölge yükselmiş ve kıyılarda Üst Kretase taban konglomeraları oluşmuştur. Tronien ve Senonien (Üst Kretase) arasında yükselme devam ederek, deniz rejimi dolayısıyla fliş serileri meydana gelmiştir. Kretase sonunda Arkot Dağı ana kütlesi ve güneyindeki silsileler, Alpin hareketler sonrası ortaya çıkan epirojenik-kratojenik hareketler sonucu büyük adalar halinde, denizden yükselmişlerdir. Eosen denizi bu kara parçasındaki çukurlukları doldurmuştur[60].

---

[57] Mecdi Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*, ss. 30-74.
[58] Yücel, ss. 1-7.
[59] Blumenthal, *Bolu Civarı ile Aşağı Kızılırmak Mecrası Arasındaki Kuzey Anadolu Silsilelerinin Jeolojisi*, s. 30.
[60] Savaş, 19-27.

Gerede oluğunun kuzeyinde bir set gibi yükselen, kuzeyde Mengen Vadisi ile güneyde dalgalı yüksek Gerede Ovası[61] arasında uzanan Arkot Dağının araştırma sahasında kalan kısmındaki başlıca yükseltileri, Naldöken Tepe (1911 m) Çobantekkesi Tepe (1882 m), Bakacaksivrisi Tepe (1773 m), Gökçeler Dağı Tepe (1741 m), Ortadağ Tepe (1704 m), Memük Dağı Tepe (1703 m) Dikmen Tepe (1649 m) ve Deveci Tepe (1503 m)'dir (Harita 1.1.) Yükselti doğudan batıya doğru gidildikçe artmaktadır. Güneye bakan yamaçlarında fazla eğim ve faylanmanın etkisiyle kütle hareketleri görülür[62].

Özellikle KAF Zonu'nun oluşumu sırasında gelişen gerilmelerle kaya kütlelerinin kırılıp parçalanması türündeki süreçler bu bölgedeki heyelanların oluşumunda önemli bir rol oynamıştır. Fiziksel ve kimyasal süreçler sonucunda kayaçlarda meydana gelen değişimler ve eğim şartları kütle hareketlerini tetiklemektedir. Yine Kuzey Anadolu Fayına bağlı olarak Karacadağdemirciler köyü çevresinde küçük ölçekli kütle hareketleri görülmektedir. Bu sahada Eosen yaşlı volkanik- volkanosedimanter kayaçların atmosferik koşullarda kolaylıkla bozularak zemin özelliği kazanmış olmaları nedeniyle heyelanlar aktivitesini korumaktadır[63].

Kuzeydoğu-güneybatı uzantılı dağlık saha, inceleme alanındaki yapısal unsurların uzanışına paralellik göstermektedir. Bu paralellik bölgedeki sıkışmanın kuzeybatı güneydoğu yönünde olduğunun göstergesidir.

Arkot Dağları genel bünyesi ile bir nevi antiklinal kubbeye benzetilebilecek olan bozulmuş büklümler içermektedir. Kenar dislokasyonların dağı dimdik kesmesi ile yamaçlar eksiktir. Radiolaritler, pembe veya kütlevî kalkerler dışarıya doğru korniş teşkil etmektedirler[64]. Mesozoik'e ait değişik türdeki kalkerlerden oluşan bir yapıya sahip olan Arkot Dağlarında Kretase (Üst Kretase) diğer bütün formasyonlara hâkim durumdadır.[65] Arkot Dağı silsilesinin yapısını Blumenthal "Karışık Tektonik Tip" olarak tanımlamıştır. Birliğin Gerede tarafındaki tabakaları güneye bakmakta buna göre

---

[61] Blumenthal, *Bolu Civarı ile Aşağı Kızılırmak Mecrası Arasındaki Kuzey Anadolu Silsilelerinin Jeolojisi*, s. 34

[62] Saliha Koday, *Olur'un Beşeri ve İktisadi Coğrafyası,* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1990, s. 10.

[63] Kuterdem, s. 80.

[64] Maurice Blumental, "Eskipazar Tarnsversal Dağlarının Jeolojisi ve Maden Suyu Menbaları II" *MTA. Dergisi*, Sayı: 25, 1941, s. 552.

[65] Maurice Blumental, Eskipazar Transversal Dağları Jeolojisi ve Maden Suyu Menbaları-(ÇankırıVilayeti), *MTA. Dergisi*, 3(24),1941, s. 321.

sahanın genel hatları geniş bir antiklinal sahası olarak addedilebilir; yelpaze şeklinde olan bu antiklinalin yamaçları faylı olup yamaçlara her iki yandan Tersiyer flişi yaslanmakta ve güneyde boyuna uzanan bu fliş şeridi (Gerede flişi), Gerede yakınlarında tersine dönmüş Kretase konglomeralarının yamacına bağlanmakta ve altına dalmaktadır. Bu Tersiyer flişi sahasının uzunluğu dikkat çekici iken, genişliği volkanik effüzyonlar sebebiyle sınırlıdır[66].

Dağlık kütlenin üzerinde 1600-1700 metre civarında oldukça geniş aşınım düzlükleri uzanmaktadır.[67] Bu aşınım düzlükleri günümüzde yaylacılık faaliyetlerinin sürdürüldüğü alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda yerleşme dolayısıyla bu alanlarda orman örtüsü tahrip edilmiş yerini alan çayır formasyonu da, otlatma nedeniyle tahrip edilmekte ve çeşitlilik göstermemektedir. Yerleşme nedeniyle yer yer kesintiye uğrasa da Arkot Dağı yağış ve nemlililik bakımından uygun şartlar barındırması dolayısıyla yoğun orman örtüsüyle kaplanmıştır. Orman örtüsünün başlıca türlerini ise saf ve karışık halde bulunan sarıçam ve köknar ormanları oluşturur.

1.1.3.2. Köroğlu Dağları

Araştırma sahasının güneyinde ise, sahadaki yapısal unsurların genel karakterine uyumlu bir şekilde güneybatı-kuzeydoğu yönünde uzanan ve yapısını Neojen volkanik serilerin oluşturduğu Köroğlu Dağları'nın uzantıları yer almaktadır. Bu volkanik lavların içerisinde andazitler hakim olmakla beraber, bazalt labrodit, andezit ile andezit-dazit arasına tipler bulunmaktadır[68].

Araştırma sahası içerisinde en yüksek noktasına, ilçenin güneybatı sınırını oluşturan Yedidedeler (1877 m) Tepe'de ulaşmaktadır. Diğer başlıca yükseltileri ise Batanset Tepe (1864 m), Erenler Tepe (1858 m), Dorukgöynük Tepe (1839 m), Karakise Tepe (1839 m), Dede Tepe (1836 m), Okluağaç Tepe (1790 m), Civan Tepe (1788 m), Aşşılık Tepe (1758 m), Sivri Tepe (1748 m), Uzunalan Tepe (1738 m), Geyiktuzlası Tepe (1714 m), Meşeler Dağı T. (1657 m) gibi yükseltilerdir (Fotoğraf 1.2).

---

[66] Blumenthal, *Bolu Civarı ile Aşağı Kızılırmak Mecrası Arasındaki Kuzey Anadolu Silsilelerinin Jeolojisi*, s. 36.
[67] Erinç, Bilgin, Bener, s. 93.
[68] Oğuz Erol, *Köroğlu- Işık Dağları Volkanik Kütlesinin Orta Bölümleri İle Beypazarı-Ayaş Arasında Kalan Neojen Havzasının Jeolojisi Hakkında Rapor,* (Rapor No:2279), MTA, Ankara 1955.



Fotoğraf 1.2. Sivri Tepe (1836m) ve Erenler Tepe (1858 m) (Yukarıovacık Köyü).

Geneli itibariyle yoğun yaylacılık faaliyetlerine sahne olan Köroğlu Dağlarının araştırma sahası içerisinde kalan uzantılarında da aynı durum gözlenmektedir. Kuzeyde yer alan dağlık sahaya nazaran, yöre halkının çıktığı yaylaların büyük kısmı (66 yayla yerleşmesi) Köroğlu dağları üzerinde toplanmıştır. Bunda, yükselti ve eğim değerlerinin kuzeydeki dağlık alana göre daha düşük olmasının yanı sıra, Ulusu Çayının güneyinde kalan köy yerleşmelerinin kuzeyine oranla daha fazla olması ve yaylalarının bu saha içerisinde kalması etkili olmuştur. Hatta Ulusu'yun kuzeyinde kalan köylerin bir kısmının da yaylaları, güneydeki dağlık saha üzerinde yer almaktadır. Bu durum Köroğlu Dağları'nın yoğun bir şekilde yaylacılığa sahne olmasını açıklamaktadır.

Köroğlu Dağlarının kuzey yamaçları güney yamaçlarına nazaran daha elverişli yağış şartlarına sahiptir. Yine de Köroğlu Dağları sıcaklık ve nem bakımından sahanın en olumsuz kesiminde yer alması nedeniyle tümüyle kurakçıl bir ormanla kaplanmıştır[69]. Bu dağlık saha araştırma sahasında, Karadeniz ve İç Anadolu Bölgesi arasında doğal bir sınır niteliği taşımaktadır.

1.1.4. Aşınım Yüzeyleri

Yörede aşınma-sedimantasyon döneminin yaşandığı Alt-Pliosende meydana gelen yapısal unsurlar, bir sonraki aşınım safhası olan Üst-Pliosende, aşınımla büyük ölçüde ortadan kalkmıştır. Üst-Pliosen yörede tamamen aşınım karakterli jeomorfolojik

[69] Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*, s. 69-70.

birimlerle tanınmaktadır. Üst-Pliosen yaşlı aşınım yüzeyleri, sahada Gerede Çayı Vadisi boyunca 1000-1300 metreler seviyesinde belirgin bir şekilde izlenebilmektedir[70](Harita 1.4).

Araştırma sahasında mevcut aşınım yüzeylerinin akarsularla ve sahanın aktif bir fay hattı üzerinde yer almış olması dolayısıyla, sahada sürekli yükselme ve alçalmaların birbirini takip etmesi nedeniyle parçalanmış ve dalgalı bir görünüm arz etmektedir. Mesozoik ve Neojene ait oluşumlar üzerinde gelişmiş[71] ve akarsular tarafından parçalanmış, bozulmuş halde bulunan aşınım yüzeyleri birbirleriyle yaşıttır. Daha öncede bahsedildiği gibi, dağlık alanlara tekabül eden 1600-1700 metrelerde yer alan aşınım düzlükleri de mevcuttur. Bu seviyelerdeki düzlükler yayla alanı olarak değerlendirilirken, daha aşağı seviyelerde bulunan aşınım düzlüklerinde daimi yerleşmeler gelişmiştir. Aşınım düzlükleri üzerinde belli yükseltilere sahip tepeler yer almaktadır. Bunlar aşınmaya karşı direnç göstermiş dayanıklı kayaçlardan oluşan aşınım artığı tepelerdir. Aşırık Tepe (1257 m), Gök Tepe (1347 m), Büyük Tepe (1248 m), Budak Tepe bunlara örnek verilebilir.

1.1.5. Vadiler

Sahasının şekillenmesinde akarsu aşındırması sonucu oluşan vadiler önemli bir yere sahiptir. Sahanın akarsu şebekesinin gelişiminde, farklı zamanların etkileri görülmektedir. Neojende gelişmiş olan olgun vadilerin yanı sıra, Kuvaterner'de gelişmiş olan daha genç vadiler de bulunmaktadır. Bu durum sahadaki mevcut şartların değiştiğini göstermektedir.

Sahada, eski bir akarsu şebekesinin eseri olan olgun şekilli bir vadi bulunmaktadır. Günümüzde içerisinde önemli bir akarsuyun bulunmadığı bu vadi kuzeydeki dağlık alan ile güneydeki hafif dalgalı arazi arasındaki sınır boyunca uzanmaktadır. Vadi, Gerede'nin yaklaşık 4 km batısından başlar ve bu kısımda kuzeyde Mesozik'e ait çeşitli tipte kalkerlerden müteşekkil Arkot Dağı'nın dik yamaçları ile güneyde andezitik püskürmeli bir kütle ile sınırlanmıştır. Tabanında ve yamaçlarında oluk boyunca uzanan Tersiyer flişleri yer almaktadır. Bu flişlerin yer yer Neojene ait çakıl ve kum depoları ile örtülmesi vadinin Neojen içinde açıldığını göstermektedir. Kuzeyde ve güneyde 1350 m civarındaki düzlükler içerisine gömülmüş vaziyettedir.

[70] Şaroğlu, Herece, Sarıaslan, Emre, s. 36.
[71] Erinç, Bilgin, Bener, s. 93.

Tektonik bir hat boyunca kurulmuş olan eski vadi, Uluçay'ın kolları tarafından parçalanmıştır. Ayrıca güneyden gelen ve Uluçay'a katıldığı yerde Kocaeri Dere, Gerede İlçe merkezine doğru Asurluk ismini alan akarsu vadisiyle, Uluçay'a bağlanmıştır. Gerede'nin doğusunda kısa mesafelerde Uluçayın kolları tarafından parçalanan ve doğu-batı istikametinde muntazam bir şekilde uzanan olgun vadinin güney yamaçlarının temelini, üzeri Neojen depoları ile örtülü fliş oluşturmaktadır. Sahanın doğusunda Uluçay kuru vadiye daha çok yaklaşır ve derin bir şekilde yarılmış olan kuzey kolları oluk sahasına çeşitli noktalardan girmiştir. Bunun sonucu olarak kuru vadi çeşitli kabul havzalarına ayrılmış ve yer yer bu kollar tarafından derince yarılmış eski vadi tabanı bazı kısımlarda ortadan kaldırılarak eğimli bir yamaç halini almıştır. Kuzeyden inen kolların eğimin azaldığı yerde oluşturduğu birikinti konileri de vadi tabanı üzerinde yayılmış durumdadır[72]. Fay dikliğinden inen akarsuların eski vadi tabanında oluşturduğu birikinti konileri sahanın bazı kısımlarında birleşerek birikinti yelpazesi şeklini almıştır. Birikinti koni ve yelpazeleri güncel olup, oluşumları devam etmektedir.

Uluçay ve kollarını oluşturan vadilerde özellikle topoğrafyanın derin bir şekilde yarılmış olduğu doğu kısmında belli seviyelere bağlı yarım kalmış tesviye yüzeylerine ait kademeler mevcuttur[73]. Bu kademeler epirojenik-kratojenik hareketler sonucu yükselmeye bağlı olarak akarsuyun kaide seviyesinin değiştiğini ve yatağını derine kazdığını gösterir, dolayısıyla eski alüvyal taraçalar yüksekte kalmıştır.

Araştırma sahasında yapısal unsurların genel uzanışı kuzeydoğu-güneybatı yönündedir. Morfolojik yapı ile tektonizma arasındaki bağlantı aynı istikamet doğrultusunda ki dağ sıralarının uzanışı ve bunlar arasında yer alan boyuna bir depresyonun varlığı ile kendini göstermektedir. Sahayı kateden vadilerin bir kısmı da aynı doğrultuda uzanmaktadır.

Sahadaki vadiler genel olarak, kuzeydoğu-güneybatı ve kuzey-güney doğrultulu vadiler şeklinde sınıflandırılabilir. Eski olgun vadi muhtemelen doğu-batı, Ulusu Çayı'nın vadisi ise kuzeydoğu-güneybatı istikametinde uzanmaktadır. Gerede depresyonunu kuzeydoğu-güneybatı istikametinde boyuna kateden içinden Ulusu

[72] Erinç, Bilgin, Bener, ss. 90-99.
[73] Erinç, Bilgin, Bener, s. 93.

(Gerede) Çayının geçtiği vadi Neojen üzerinde sürempoze olarak kurulmuştur[74]. Ulusu Çayı'nın kollarını oluşturan diğer akarsu vadileri kuzeyden inen akarsu vadileri ve güneyden gelen akarsu vadileri olarak incelenebilir.

Ulusu Çayı Vadisi sahanın batısında geniş bir vadi tabanı oluşturmaktadır. Özellikle sahanın bu kısmı birinci derecede tarım topraklarının bulunduğu kısım olup, tarım için kullanılmaktadır. Ulusu büyük menderesler yaparak kuzeydoğu yönünde akışına devam etmektedir. Ümit köyü batısında kuzeye doğru yönelen Ulusu Çayı, özellikle Yağdaş ve Dikmen köyü civarında gerek tektonik hareketliliğe bağlı olarak gerekse kuzeyden gelen akarsuların kapılması sonucu dirsekler oluşmuştur. Bahçedere köyü kuzeyinden itibaren tekrar kuzeydoğu yönünde akışına devam eder. Vadi tabanında Kuvaterner'e ait alüvyal depoları bulunmaktadır. Ulusu Çayının dış büklümlerinde menderes yenikleri, iç büklümlerinde ise kayma yamacı taraçaları görülür. Akarsuyun oluşturmuş olduğu vadi tabanı düzlüğü ortalama 1150 metre yüksekliğindedir[75].

Gerede'nin doğusunda faya dik kavuşan akarsu vadilerinde doğu yamaçların daha dik, batı yamaçların ise daha basık olduğu gözlenmiştir. Bu farklılık Kuzey Anadolu Fay Zonundaki Kuvaterner drenajının sağ yönlü doğrultu atımlı denetiminde geliştiğini göstermektedir. Burada güney blokta Kuvaterner öncesinde gelişmiş olan drenaj, Kuvaterner'de hızla gömülerek gömük menderesli kanyonumsu vadiler oluşmuştur. Bu gömülme esnasında geriye aşınımla fay zonuna sokulan bazı vadiler morfolojik oluğun bazı kesimlerinin dış drenaja bağlamıştır. Güney blok üzerinde KAF tarafından kesilerek ötelenmiş ve kuru boğazlara dönüşmüş bazı vadi formları izlenir. Olasılıkla Üst-Pliosen aşınım döneminde gelişmiş olan kuru boğazların en tipik olanları Gerede'nin güneybatısındaki Toklar mahallesi kuzeyi ile Karabük karayolunun KAF zonunu kestiği kesimdir[76].

Kuzeyden Arkot Dağından inen akarsu vadileri Kuvaterner'de oluşmuş genç vadilerdir. Bu vadilerin çoğunluğu, içerisinde daimi akarsu bulunmayıp, yılın belli bir döneminde akışa sahiptirler. Sahadaki genç vadi karakterine örnek olabilecek vadilerden bir diğeri ise Ibrıcak köyü kuzeyinde Arkot Dağından inen kısa boylu derelerle beslenen

[74] Erinç, Bilgin, Bener, s. 91.
[75] Savaş, s. 41.
[76] Şaroğlu, Herece, Sarıaslan, Emre, s. 38.

Aksu Deresidir. Ana akarsuyun akış yönü tersine batıya doğru bir akış göstererek Çağa Gölü'ne dökülmektedir. Gerede yerleşmesi kuzeyinde Esentepe civarında başlayan vadi tabanı yer yer genişleyip daralmaktadır.

Ana akarsuya kuzeyden ulaşan başlıca akarsular ve vadileri batıdan itibaren Asurlu Çayı, Kazlar Dere, Nurderesi, Çamlıkeşler Dere'dir. Dağlık sahayı kateden bu vadiler dar ve derin olup kabaca "V" profili gösteren genç vadilerdir. Kuzeyden inen vadiler fay dikliğini kestikleri yerde boğaz vadi özelliği kazanırlar.

Ulusu'ya güneyden katılan akarsuların en önemlilerini ise Markuşa Çayı, Yenecik ve İnceöz Dereleri oluşturur. Volkanik bir araziyi kateden bu akarsuların vadilerden Markuşa Çayı Vadisi güneybatı-kuzey doğrultusunda uzanmakta olup Balcılar ve Süllertoklar köyü yerleşmeleri arasında Ulusu'ya katılmaktadır. Yerleşmeye sahne olan vadi tabanında (Balcılar, Mircekiraz, Hacılar ve Salur köyleri) tarımsal aktiviteler sürdürülmektedir. Yenice ve İnceöz deresi vadileri Köroğlu Dağlarını yararak derin vadiler oluşturmuşlardır.

1.1.6. Kuzey Anadolu Fayı ve Depremsellik

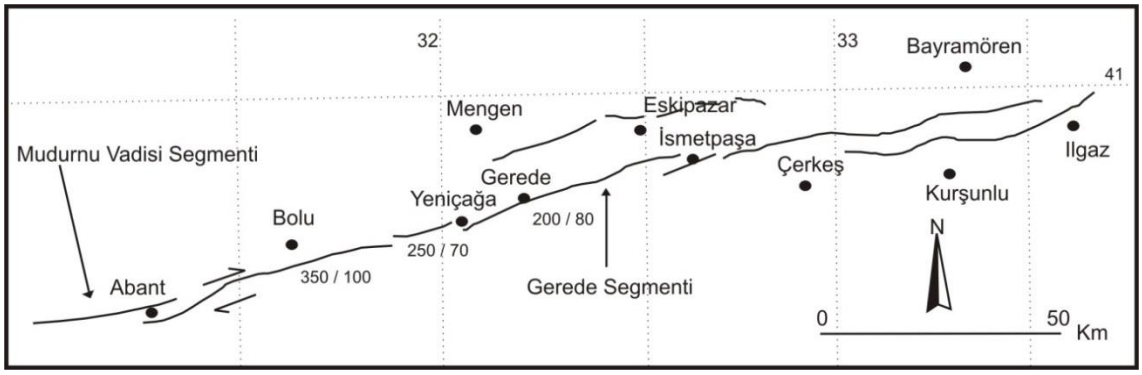
Arabistan platformunun kuzeye hareketi sonucunda Anadolu levhası ile çarpışması ülkemizin tektonik yapısında değişikliklere yol açmıştır. Bu olayların meydana geldiği Orta-Miyosen Türkiye için neotektonik dönemin başlangıcı sayılmaktadır. Ülkemizin önemli neotektonik yapılarından biri araştırma sahasının da içinden geçen Kuzey Anadolu Fayı'dır. Batıda Biga yarımadasında, Yenice-Gönen'den başlayarak Abant-Bolu-Gerede-Ilgaz-Tosya-Ladik-Erbaa-Kelkit vadisi-Erzincan Ovası, Elmalı Deresi-Üstükran-Varto'dan ve Van Gölü kuzey kenarından geçerek İran sınırına kadar uzanan Kuzey Anadolu Fayı yaklaşık 1100 km uzunlukta olup doğrultu atımlı ve sağ yönlü aktif bir faydır[77].

Kuzey Anadolu Fayının doğrultu atımlı bir fay olduğu ilk kez KETİN (1948) tarafından belirtilmiştir. Kuzey Anadolu Fayı'nda hareketin genellikle sağ yönlü oluşu, depremlerden sonra tespit edilen yol ve duvarların bu yönde yer değiştirmeleri veya arazi üzerinde kademeli olarak sıvalanmış tansiyon çatlakları veya genç dere

[77] İhsan Ketin, "Türkiye'nin Genel Tektonik Durumu ile Başlıca Deprem Bölgeleri Arasındaki İlişkiler", *M.T.A. Dergisi*, Sayı:71, 1968, s. 133.

yataklarının fay hattını kestiği yerlerdeki sağ yönlü ötelenmeleri gibi olaylardan faydalanmak suretiyle tespit edilmektedir. Bütün bu hareketlerde fay hattının kuzeyindeki arazi parçası, güneyindeki araziye nispetle, sağa doğru bir kayma göstermiştir. Fay tek bir kayma düzlemi olmayıp, birçok parçalardan oluşmuş ve yerine göre 500-1000 m genişlikte bir «fay zonu» halindedir. Fayın muhtemelen Miosenden sonra, Pliosen- Kuvaternerden beri hareket halinde bulunduğunu ve genç Kuvaternerden bu yana 800-1000 metrelik yatay bir atımı olduğunu, fay boyunca yatakları ötelenen genç vadi tabanlarından tespit etmek mümkün olmaktadır. 1944 Bolu-Gerede depreminde uzunluğu yaklaşık 180 km olan ve Boyalı güneyindeki Bayramören köyünden başlayıp Soğanlı Çayı vadisi boyunca uzanan ve Gerede içerisinden geçerek Bolu güneyinden Abant gölüne kadar devam eden fayın yatay kayma miktarı 3,5 metre, düşey kayma miktarı ise 1 metre olarak gerçekleşmiştir[78](Şekil 1.1).

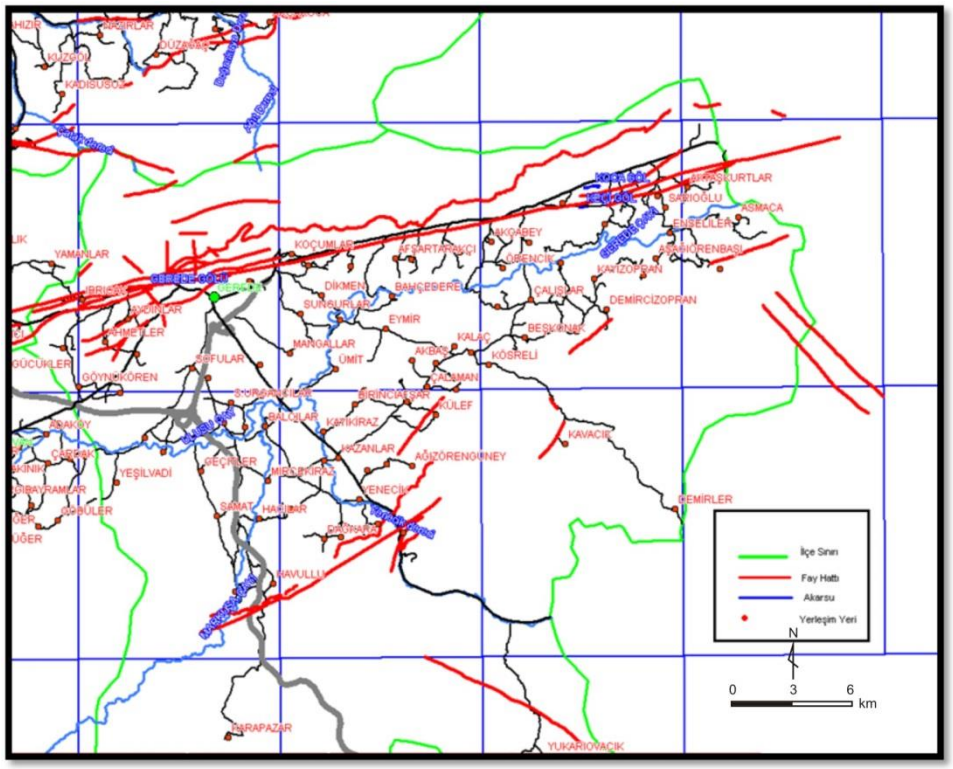
Kuzey Anadolu Fayı yükselmekte olan ve batıya doğru hareket eden Anadolu bloğu ile çöküntü havzası olan Karadeniz arasındaki tektonik sınırı oluşturmaktadır[79]. Araştırma sahası ve çevresinde yapılan çalışmalarda Kuzey Anadolu Fayı'nın yaşı hakkında çeşitli araştırmacılar, Üst Miosen (Tokay,1973-Gerede-Ilgaz), Geç-Pliyosen (Şaroğlu,1988,1995 Yeniçağa-Eskipazar), Geç Pliyosen-Alt Pleistosen (Demirtaş, 2000, Bolu Havzası) dönemlerinde geliştiğini belirtmişlerdir[80].



Şekil 1.1. Gerede Segmenti ve 1944 Deprem Kırığı ve Meydana Gelen Yatay Düşey Atımlar (Ketin 1969, Demirtaş 2000).

[78] Ketin, "Kuzey Anadolu Fayı Hakkında", ss. 1-8.
[79] İhsan Ketin, "Son On Yılda Türkiye'de Meydana Gelen Büyük Depremlerin Tektonik ve Mekanik Neticeleri Hakkında", *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni*, II(1), 1948, s. 7.
[80] Demirtaş, s. 161.

Araştırma sahasında aktif Kuzey Anadolu Fayı'nın yanı sıra bu faya paralel ve düşey yönde faylar bulunmaktadır. Bu fayların bir kısmı olası fay özelliği taşımaktadır. Faylar, sahanın çeşitli yerlerinde görülürken özellikle kuzeyinde ana fay hattına bağlı olarak yoğunlaşmaktadır. İlçede yerleşmelerin bir kısmı Kuzey Anadolu Fayı boyunca uzanmaktadır (Harita 1.5). Fayın özellikle nüfusun yaklaşık %70'nin yaşadığı Gerede ilçe merkezinin ortasından geçmesi ve kalabalık nüfuslu köylerinde ilçe merkezine yakın olması nüfusun büyük kısmının risk altında olduğunu göstermektedir.

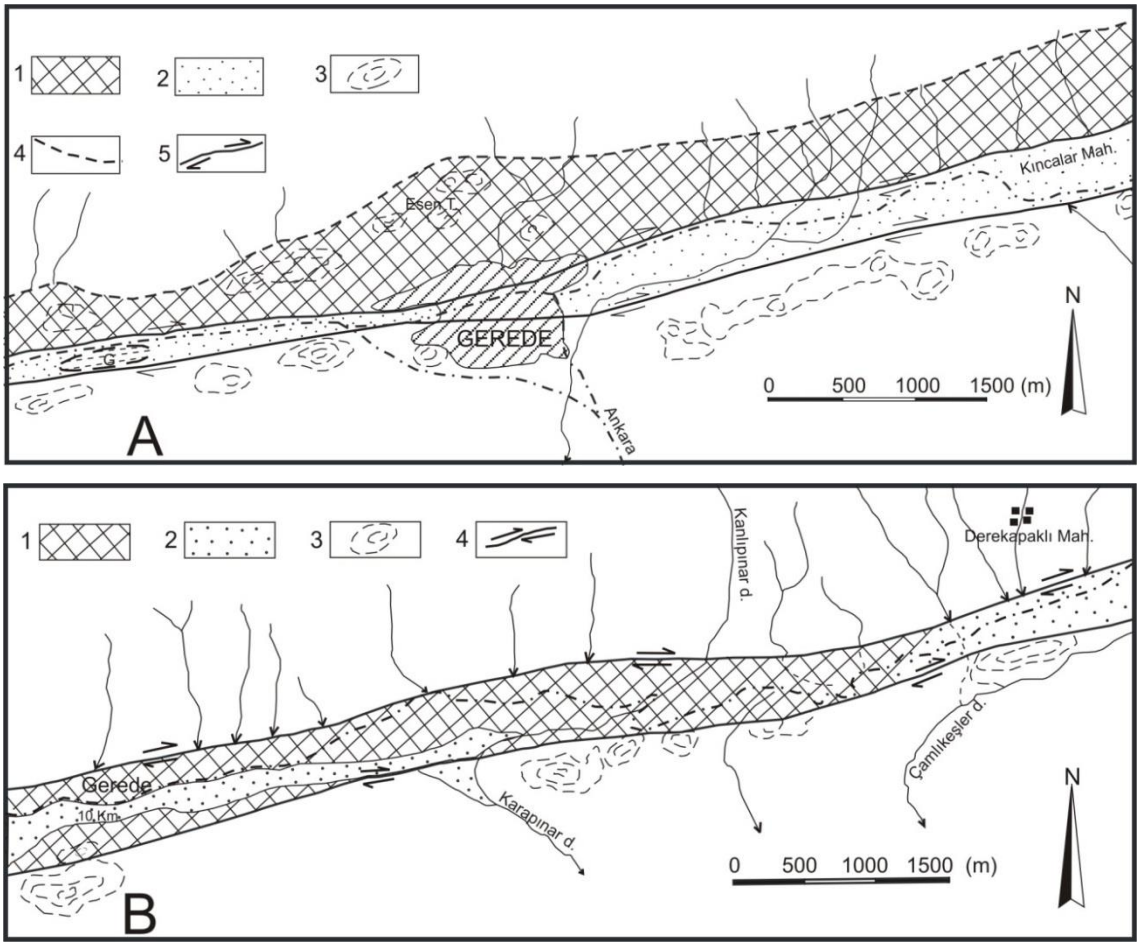


Harita 1.5. Gerede İlçesi'ndeki Fayların Uzanış Doğrultuları*.

Ülkemizin pek çok yerinde görüldüğü gibi araştırma sahasında da akarsular, zayıf tektonik hatları takip etmektedir. Kaynağını Arkot Dağından alan ve Esen Tepenin kuzeyinden Yeniçağa Gölüne kadar uzanan Aksu Deresi, buradaki fay hattına yerleşmiş durumdadır.

Fay boyunca fay aynası, milonitleşme, ezik zon, fay çizikleri gibi faylı yapılara ait karakteristik oluşumlara rastlanılmaktadır. Milonitleşmiş bölgenin kuzeyinde eski fay uzanırken güneyinde ise 1944 yılında can ve mal kaybına yol açan depremin meydana geldiği daha genç aktif deprem fayı uzanmaktadır (Şekil 1.2).

* Gerede Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü

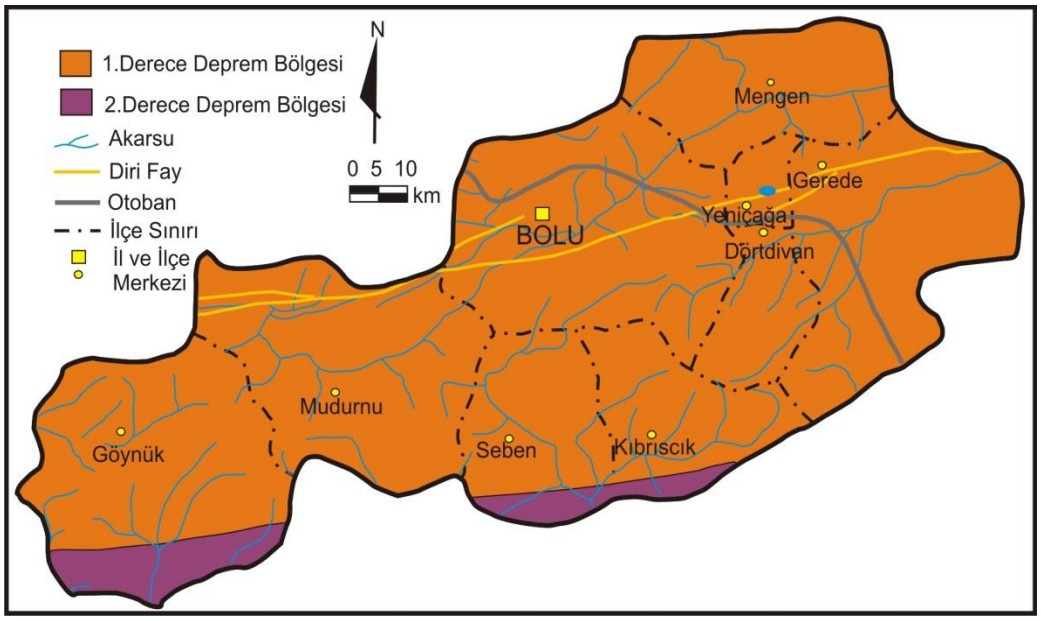


Şekil 1.2. Gerede yakınında (A) ve Gerede'nin doğusunda (B), Kuzey Anadolu Fay Zonunun Durumu ve Dere Yataklarının Fay Dolayısıyla Ötelenmesi: **1.** Milonitleşmiş ezik bölge, **2.** Alüvyon sahalar, **3.** Tesviye eğrileri, tepecikler, **4.** Eski fay (A'da); aktif deprem fayı (B'de) , **5.** Sağ yönlü aktif faylar (A'da); G: Göl, gölcük. (İ. KETİN, 1969'dan).

Devrez-Akyazı arasında kilometrelerce uzanan oluk şeklindeki çukur saha, kuzey kanada ait yaşlı kütlelerin, depresyonu örten Tersiyer depolar üzerine bir pli-fay ile sürüklenmiş bulunması yüzünden, bir yamacı daha dik asimetrik bir senklinaldir[81]. Bu senklinalden ayrılmayan faylar boyunca, kuzeydeki bölmenin, izafi olarak güneydekine nazaran doğuya kayıp çökmesi[82] burasını yurdumuzun en faal ve en tahripkâr deprem kuşağı haline getirmiştir[83]. Sismik aktivitenin kuvvetli olduğu bu kuşak birinci dereceden deprem bölgesi olup araştırma sahası da bu zon içerisinde

[81] Blumenthal, *Bolu Civarı İle Aşağı Kızılırmak Mecrası Arasındaki Kuzey Anadolu Silsilelerinin Jeolojisi*, s. 42.
[82] Ketin, "Son On Yılda Türkiye'de Meydana Gelen Büyük Depremlerin Tektonik ve Mekanik Neticeleri Hakkında, s. 6.
[83] Yücel, s. 6.

bulunmaktadır (Harita 1.6). Kuzey Anadolu Fayı araştırma sahasının kuzeyinden Gerede şehrinin içerisinden geçmektedir. Gerede yerleşmesi fay hattı üzerine kurulmuştur. Her ne kadar geçmiş dönemde tarihi ipek yolunun güzergahında bulunması yerleşmeye çeşitli avantajlar sunmuş olsa da, yereyin oturmamış olması gerekli önlemler alınmadığı taktirde geçmişte olduğu gibi günümüzde de pek çok can ve mal kaybına yol açacağı muhtemeldir.



Harita 1.6. Bolu İli Deprem Haritası (http://www.deprem.gov.tr).

Araştırma sahasında meydana gelen depremler tarihsel dönem ve aletsel dönem olmak üzere iki kategoride incelenecektir. Bilindiği üzere 1900 yılı öncesi tarihsel dönemi kapsarken, 1900 yılından itibaren depremlerin aletsel (sismograf) kayıtlara geçmesi ile birlikte aletsel dönem başlamıştır. Tarihsel dönem deprem kayıtları Kuzey Anadolu Deprem Kuşağı boyunca 967-1045 ve 1667-1668 yılları arasında 1939-1967 deprem serisine benzer iki ana deprem serisinin olduğunu göstermektedir[84]. 1939 ve 1967 yılları arasında 6 büyük deprem meydana gelmiştir. İlk 1939 Erzincan depremi (M:7.9) ile başlayan seri batıya doğru 1942 Erbaa-Niksar depremi (M:7.1), 1943 Tosya depremi (M:7.3), 1944 Bolu-Gerede depremi (M:7.3), 1957 Abant depremi (M:7.0) ve 1967 Mudurnu depremi (M:7.1) olarak magnitüdü 7 ve üzeri büyük depremler şeklinde

[84] Ambraseys, N. N. and Finkel, C. F. The Anatolian Earthquake of 17 August 1668, in Historical Seismograms and Earthquakes of the World, (W. H. K. Lee, H. Meyers and K. Shimizaki, Eds.,), *AcademicPress*, New York 1988, 173-180, (Demirtaş S. 148'den naklen)

meydana gelmiştir[85]. Bu serideki depremlerin çoğu araştırma sahası ve yakın çevresinde gerçekleşmiştir.

Tablo 1.1. Gerede ve Yakın Çevresinde Tarihsel Dönemde Meydana Gelen Depremler.

Tarih	**Enlem-Boylam***		**Şiddet**	**Konumu**
32	31.05	40.5	-	Gerede
2 Eylül 967	-	-	-	Bolu-Gerede-Honoros
3 Mayıs 1035	-	-	-	Gerede-Çerkeş
18 Aralık 1036	-	-	-	Gerede-Çerkeş
1050	-	-	-	Tosya-Çankırı
03 Temmuz 1668	40.70	31.60	VIII	Bolu-Kastamonu
10 Temmuz1668	41.30	33.80	VII	Bolu- Kastamonu
18 Ağustos 1668	41.20	33.80	VII	Kastamonu-Çankırı
1845	40.60	33.60	V	Çankırı
24 Kasım 1863	-	-	-	Bolu
08 Eylül 1881	40.60	33.60	VII	Çankırı
1882	41.00	34.00	VI	Tosya-İskilip-Kastamonu
1883	41.00	33.70	VI	Kastamonu-Çankırı
Nisan 1888	-	-	V	Çankırı
1890	41.30	33.80	VI	Kastamonu

Kaynak: (Ambresy and Jackson 1998, Demirtaş 2000, Özmen 2000) **(***Gözlemsel Dış Merkez).

Gerede ve yakın çevresinde meydana gelen depremler tabloda gösterilmiştir (Tablo 1.1). Ambraseys ve Jackson (1998) daha önce kaynaklarda yer almayan M.S. 32 yılında Gerede'de meydana gelen bir depremden bahsetmişlerdir[86]. 967-1045 deprem serisinin ilk depremi 2 Eylül 967 tarihinde Bolu ve Gerede arasındaki sahada Honoros Bölgesinde olmuştur[87]. Bithinya Krallığının bölgesi olan bu sahada meydana gelen deprem muhtemelen ilçe halkı tarafından yaygın olarak bilinen *Bitinya'yı yok eden depremdir*.

Büyük tahribata neden olan bu depremden sonra 3 Mayıs 1035 tarihinde Gerede'nin 40 km doğu-kuzeydoğusunda özellikle Bayındır ve Hamamlı'da

[85] Aykut Barka, "Slip Distribution along the North Anatolian Fault Associated With the Large Earthquakes of the Period 1939 to 1967", *Bulletin of Seismological Society of America*, Vol.86, No.5, October 1996, s. 1238-1254, Erişim Tarihi: 21.04.2011, http://www.bssaonline.org

[86] Ambraseys, N.N. and Jackson, J. A., " Faulting associated with historical and resent earthquakes in the Eastern Mediteranean region", *Geophys. J.Int*, (133) 1998, s. 392, Erişim Tarihi: 3.5.2011 http://onlinelibrary.wiley.com.

[87] Ambraseys, N. N. and Finkel, C. F., "The Anatolian Earthquake of 17 August 1668, in Historical Seismograms and Earthquakes of the World", *Academic Press*, ss. 173-180. (Demirtaş 2000, s. 148'den naklen)

hasara neden olan bir deprem meydana gelmiştir. 18 Aralık 1036 tarihinde yine Hamamlı ve Bayındır'da etkili olan ve 10 Temmuz 1668 tarihinde Kastamonu, Gerede ve Bolu civarını etkileyen bir deprem ve devamında bir çok artçı şok olmuştur. 1800'li yıllarda araştırma sahasının yakın çevresinde 7 deprem meydana gelmiştir (Tablo 1.1).

Tablo 1.2. Gerede ve Yakın Çevresinde Aletsel Dönemde Meydana Gelen Depremler (1900-2011).

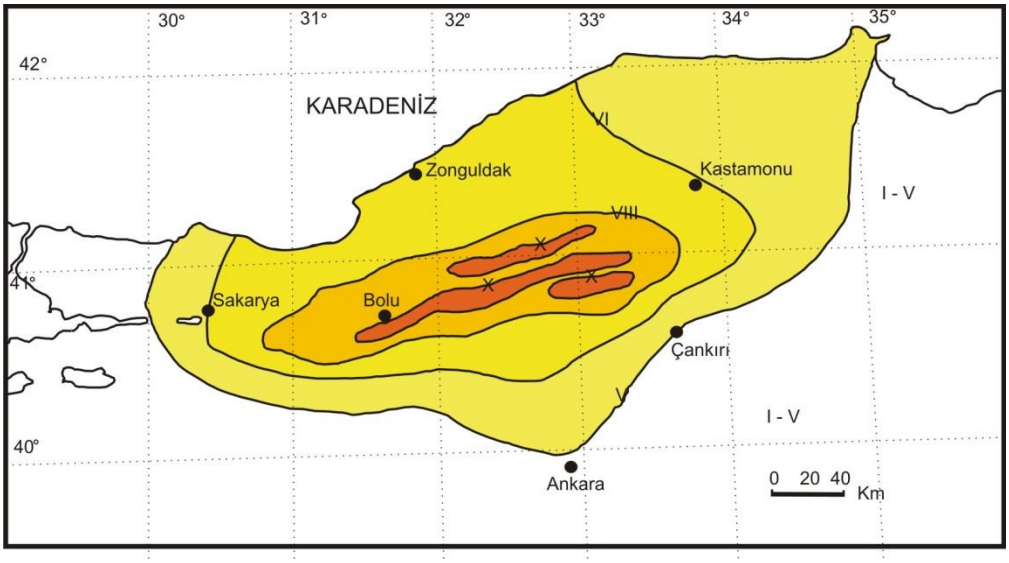
Tarih	Enlem	Boylam	Mag.	Derinlik	Konumu
09-03-1902	-	-	5.5	-	Çankırı
25-06-1910	-	-	6.1	-	Osmancık
09-06-1919	-	-	5.9	-	Çerkeş
11-12-1942	40.76	34.83	5.9	40	Osmancık
26-11-1943	41.05	33.72	7.3	10	Tosya –Ladik
01-02-1944	41.41	32.69	7.3	10	Gerede-Bolu
13-08-1951	40.88	32.87	6.9	10	Çerkeş-Gerede
07-09-1953	41.09	33.01	6.1	40	Çerkeş
26-05-1957	40.67	31.00	7.0	10	Abant
22-07-1967	40.67	30.69	7.1	33	Mudurnu Vadisi
12-11-1999	40.76	31.14	7.2	14	Bolu-Düzce
06-06-2000	40.63	33.03	5.9*	10.5	Çankırı-Orta

Kaynak: Demirtaş 2000'den

Deprem Dairesi Başkanlığı kayıtlarına göre, aletsel dönemde Gerede ve yakın çevresinde (Mag. ≥ 5.5) toplam 12 hasar yapıcı deprem meydana gelmiştir (Tablo 1.2). Bunların en yıkıcı olanı 1.2.1944 tarihinde sabahın erken saatlerinde (06:21) 7,3 şiddetinde gerçekleşen depremdir. Resmi kayıtlara göre 39,9 sn süren deprem doğuda Çerkeş, kuzeyde Devrek, güneyde Beypazarı, batıda Düzce ile çevrelenen sahada hissedilmiş en büyük zarar fay hattı üzerinde olmuştur. Korkunç bir uğultu ile beraber öncelikle doğudan batıya, ve batıdan doğuya şiddetli bir sarsılmayı takiben aşağıdan yukarı itilme ve dönme (rotation) şeklinde hissedilmiştir. Gerede de deprem üzerindeki bazı binalar iki metre kadar doğu-batı istikametinde sürüklendiği gibi, büyük çatlağın kuzey tarafına isabet edenler 30-40 santimetreden l metreye kadar aşağı kaymıştır. Kaymanın batıdan doğuya olduğu, binaların yolu kaparcasına sokak içine kaymalarından anlaşılır. Bazı evler yalnız doğu-batı istikametinde kaymakla kalmamış,

kendi ekseni etrafında da dönmüşlerdir[88]. İlçede yıkılan ve hasar gören evlerin yanı sıra 703 insan hayatını kaybetmiştir[89].

1944 Bolu-Gerede depreminde en fazla etkilenen saha şüphesiz Gerede ve yakın çevresi olmuştur. Fakat geniş bir alanında depremden minimum düzeyde de olsa etkilendiği görülmektedir. Depremin en büyük şiddet değeri X olup fay hattı ve çevresinde gerçekleşmiştir. Merkezden yani fay hattından uzaklaştıkça etkilenme düzeyi ve şiddet değeri düşmüştür.(Harita 1.7)



Harita 1.7. 1944 Gerede Depremi Eşşiddet Haritası (Ergin vd. 1967[90]).

2 Şubat (1944) sabahı 06:24'te ikinci bir deprem olmuş ve bu deprem Bolu'da büyük hasarlara yol açmıştır. Artçı şoklar yaklaşık 2 ay devam etmiştir. Gerede depreminde çevre il ve ilçeler dahil olmak üzere tespit edilen ölü sayısı 7 bine yakın ve yıkılan ve harap olan ev sayısı da 23 binden fazla olmuştur[91]. Gerede depremini takiben meydana gelen artçı ve hasar yapıcı depremler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir[92](Tablo 1.3)

[88] Taşman, s. 135.
[89] Mitralyöz, s. 94.
[90] Ergin, K., Güçlü, U., Uz, Z., "A Catalog of Earthquakes for Turkey and Surrounding Area" (11 A.D. to 1964 A.D.), İTÜ, Faculty of Mines, Institute of Physies of the Earth, No: 24, 1967, p. 169, (Kuterdem, 2005, s.38'den naklen)
[91] Taşman, s. 134.
[92]Nicolas N., Ambraseys, A. Zátopek, Mehmet Taşdemiroğlu, Alkut Aytun, The Mudurnu Valley (West Anatolia) Earthquake of 22 July 1967, Unesco, Serial No:622, Paris 1968, 11 (Erişim Tarihi: 11.03.2013, http://unesdoc.unesco.org)

Tablo 1.3. Gerede Depreminin Artçısı Olan Depremler.

Tarih	Enlem	Boylam*	Mag.	Derinlik(km)	Konumu
10-02-1944	41.50	31.40	-	-	Bolu-Düzce
15-02-1944	40.84	31.15	5.8	10	Düzce
11-03-1944	40.80	32.20	5.8	-	Gerede
05-04-1944	40.60	30.90	5.6	10	Mudurnu

Kaynak: (Ambreseys ve diğ. 1968:72, Özmen 2000)* Dış Merkez (Episantır)

10 Şubat 1944'de meydana gelen güçlü bir deprem Bolu-Düzce arasındaki bölgede bazı zararlara yol açmıştır[93]. Kısa süre sonra 15 Şubat 1944 (Düzce Depremi) tarihinde meydana gelen artçı şokun magnitüdü Ms:5,8, episantırı 40.84K, 31.15D ve derinliği 10 km dir. Bu deprem nedeniyle Düzce'de 3000 ev yıkılmış ve 80 kişi hayatını kaybetmiştir.11 Mart 1944 (Gerede Depremi) tarihinde meydana gelen artçı şokun magnitüdü Ms:5,8, episantırı 40.80K, 32.20D dir. Deprem nedeniyle Gerede'de 5300 yapı hasar görmüş ve 700 kişi hayatını kaybetmiştir. 5 Nisan 1944 (Mudurnu Depremi) tarihinde meydana gelen artçı şokun magnitüdü Ms:5.6, episantırı 40.60K, 30.90D ve derinliği 10 km dir. Deprem Mudurnu'da 900 evin hasar görmesine ve 30 kişinin hayatını kaybetmesine neden olmuştur[94].

Bir fayda meydana gelen depremlerin büyüklüğü ile tekrarlanma periyodu arasında ters orantı vardır. Diri fayların haritalanmasında kullanılan ölçütlere dayanılarak çok kaba bir genellemeyle Türkiye diri fayları için M=5-6 büyüklüğündeki depremlere 10 yıl, M $\geq$ 7 depremlere ise 300-400 yıllık bir tekrarlanma periyodu önerilmiştir. Fakat her fay için ayrıntılı bir çalışma gerekmektedir. Bu genelleme kabul edildiği taktirde her hangi bir fay üzerinde yakın geçmişte magnitüdü 7'den büyük depremler meydana gelmiş ise, söz konusu fay üzerinde tekrarlanma periyoduna göre yakın gelecekte bu büyüklükte bir deprem beklenmemelidir[95]. Yapılan hendek (trench) çalışmaları Bolu-Gerede

[93] Ambraseys, Zátopek,Taşdemiroğlu, Aytun, s.11

[94] Bülent Özmen, *Düzce-Bolu Bölgesi'nin Jeolojisi, Diri Fayları Ve Hasar Yapan Depremleri, 12 Kasım 1999 Düzce Depremi Raporu, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü,* Deprem Araştırma Dairesi, Ankara 2000, ss. 9-10, Erişim Tarihi: 11.02.2011 deprem.gazi.edu.tr/

[95] Fuat Şaroğlu, Ömer Emre ve Erdal Herece, Türkiye'nin Diri Fayları ve Depremsellikleri, *MTA Raporu,* (Rapor No:8174) Ankara 1987, s. 239.

segmenti üzerinde son 2000 yılda meydana gelen en az sekiz depremin en kısa 200, en uzun 779 yıl aralıklarla oluştuğunu göstermiştir[96].



Fotoğraf 1.3. Yunuslar Köyü Civarında Hendek (Trench) Çalışmalarından ve Faylanma Sonucu Yatay Yönde Yer Değiştiren Tabakalardan Bir Görünüm.

Hasarın oluşum ve dağılışında jeolojik ve jeomorfolojik faktörler büyük rol oynamıştır. Mesozoik ve Senozoik yaşlı çeşitli litolojik birimlerden oluşan sahada, özellikle Pliosen ve Kuvaterner oluşumlar üzerinde depremin hasarı daha fazla olmuştur. Bunun yanı sıra yapıların fayın üzerinde ve yakın çevresinde olması ve kullanılan yapı malzemesi de yıkıcı etkiyi arttırmıştır. Litolojik bakımdan incelendiğinde özellikle yerleşme merkezinde düz alanlarda kurulan meskenlerde hasar daha fazla, yamaçta kurulan meskenlerde ise daha az gerçekleşmiştir. Bu durum, yerleşme alanlarının seçiminde zemin etüdünün önemini açıkça göstermektedir. Öyleki zemini gevşek malzemeden (alüvyal malzeme) oluşan Demirciler mahallesi hasarın en fazla meydana geldiği alanların başında yer almaktadır. Aynı şekilde düz alanda kurulan Seviller ve Merkez (Orta) mahalleleri de hasarın fazla olduğu diğer alanlardır. Buna karşın kuzeyde yer alan ve yamaçta kurulmuş olan Kabiller ve Kitirler mahallelerindeki yapılar daha az hasar görmüştür.

Tektonik bakımdan ise, şehri doğudan batıya kesen ve iki istikamette de kilometrelerce uzanan başlıca çatlak üzerinde olan her bina, yapılış tarzı ne olursa olsun harab olmuştur. Faya yakın olan sahanın kuzeyinde yer alan köylerde hasar fazla iken fayın uzağında bulunan güney köylerinde nispeten daha azdır. Depremden önce merkez yerleşmede bina toplamı 901 iken o dönemdeki Kitirler (117), Kabiller (30), Demirciler (205),

[96] Osman Günaydın, *Aktif Faylar Üzerinde Stres Dağılımının Casagrande Yöntemiyle Belirlenmesi: Kuzey Anadolu Fay Sistemi Gerede (Bolu) Segmenti* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana 2007, s.12

Orta (225) ve Seviller (164) mahallesinde toplamda hasara uğrayan bina sayısı 741 civarındadır. Dolayısıyla binaların %80'den fazlası yıkılmış ve oturalamayacak duruma gelmiştir[97]. Yapılarda kullanılan malzeme açısından bakıldığında ise ahşap malzemenin kullanıldığı yapılarda hasar ve can kaybı daha az iken, tuğla ve taşın kullanıldığı (kagir yapılar) yapılarda hasar ve can kaybı çok daha fazla olduğu görülür. Gerede ve çevre yerleşmelerde hasara yol açan depremde tahribatin en fazla Gerede de meydana gelmesinde fayın yerleşmenin tam ortasından geçmesi etkili olmuştur.

Ülkemizde insan ve çevreye en fazla zarar veren afetlerin başında deprem gelmektedir. Gerek Türkiye'de ve gerekse dünyada geçmişten günümüze kadar meydana gelen depremler nedeniyle pek çok can ve mal kaybı yaşanmıştır. Günümüzde de yaşanmaya devam etmektedir. Alpin orojenik kuşağında yer alan ülkemiz, sismik hareketliliğin yoğun olduğu genç bir araziye sahiptir. Dolayısıyla deprem başta olmak üzere diğer doğal afetler hayatımız içerisinde yer alan bir risktir. Doğal afet riskini tamamen ortadan kaldırmak mümkün olmadığı için buna karşı alınacak önlemler afet öncesi, afet anı ve sonrası planlamalar şeklinde hayata geçirilmelidir.

Ülkemizde afetlerle ilk mücadele Osmanlı dönemine kadar uzanmaktadır. 1868 yılında kurulan Hilal'i Ahmer Cemiyeti, Cumhuriyet döneminde Türkiye Kızılay Derneği adını alarak faaliyetlerini sürdürmeye devam etmiştir. 1939 Erzincan depremi ile başlayan ve depremlerin batıya doğru göçü şeklinde gerçekleşen diğer depremlerde dönemin Cumhuriyet Hükümeti, deprem olayının doğurduğu sonuçların yalnızca yıkılanın yerine yeni ev yaparak çözülemeyeceğini ve deprem zararlarının azaltılması için yeni çalışmalar yapılmasının gerektiği kararına varmıştır. Bu kapsamda 18.07.1944 tarihinde 4623 sayılı "Yer Sarsıntılarından Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında" kanun çıkarılmıştır. Türkiye'de gerçek anlamda doğal afet zararlarının azaltılmasına yönelik çalışmalar bu yasa ile başlamıştır. Yasa gereğince Bayındırlık Bakanlığı ve üniversiteler işbirliği yaparak 1945 yılında Türkiye'nin ilk "Deprem Bölgeleri Haritası" ile "Türkiye Yer Sarsıntısı Bölgeleri Yapı Yönetmeliği, bugünkü adıyla "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" hazırlanmış ve uygulanması zorunlu hale getirilmiştir. 1958 yılında 7126 sayılı Sivil Savunma Kanunu ve her doğal afette kanun çıkarma yerine genel bir çerçeve çizen 1959 tarihli 7269 sayılı

---

[97] Abdullah Demirci, *1944 Gerede Depremi Raporu*, Erişim Tarihi: 25.3.2011, http://www.geredeninsesi.com)

"Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirler ile Yapılacak Yardımlara Dair Kanun", bugünkü afet yönetiminin temelini oluşturmaktadır. Bu kanunun en önemli özelliği Afetler Fonu'nun oluşturulmasıdır. Zaman içerisinde ortaya çıkan ihtiyaçlar ve dolayısıyla yeni gelir kaynaklarına gereksinim duyulması nedeniyle çeşitli kanunlarla bazı maddeler eklenmiş bazı maddeler çıkarılmıştır[98]. Fakat yasal düzenlemelerin ülkemizde teorikte var olduğu ama maalesef uygulamada göz ardı edildiği yakın geçmişte olduğu gibi depremlerdeki can ve mal kaybıyla anlaşılmaktadır.

Resmi olmayan ilk deprem bölgeleri haritası 1932 yılında Sieberg tarafından çizilmiştir. 1945 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla "Yer Sarsıntısı Bölgeleri" adı ile yürürlüğe giren deprem bölgeleri haritası günümüze kadar 6 kez değiştirilmiş ve tektonik, sismitektonik bulguların ve deprem kayıtlarının artması ile elde edilen yeni bilgi, yöntem ve verilerin ışığı altında geçmişte olduğu gibi gelecekte de zaman içerisinde değişecektir[99].

Araştırma sahasında depremler doğal afetler içerisinde birinci sırayı almaktadır. 1944 depreminde hasar tespiti, yapılarda zemin özelliğini ve kullanılacak malzemenin ne derecede önemli olduğunu göstermiştir. Bu nedenle Kuzey Anadolu Fayı'nın içerisinden geçtiği Gerede yerleşmesinin başka yere taşınması günümüzde mümkün olamayacağı için iskâna açılacak yerlerin alüvyon dolgu üzerinde olmamasına, fay hattının uzağında olmasına özen gösterilmelidir. Buradan anlaşılacağı üzere herhangi bir saha için hazırlanacak olan imar planı başta deprem olmak üzere tüm afetlere karşı alınabilecek önlemlerin odak noktasını oluşturmaktadır[100].Ayrıca nüfusun yoğun ölçüde belli bir noktada aşırı biçimde yığılması engellenmelidir[101].

Yerleşmenin gelişeceği alanlarda zemin etüdünün yanı sıra, planlı ve denetimli bir yapılaşma, kullanılacak malzemenin kalitesi ve kat sayısı sınırlandırılması gibi faktörlere de önem verilmesi zorunludur. Araştırma sahasında ilçe merkezinde binalar genellikle 3-4 katlı en yüksek binalar 5 veya 6 katlı olarak inşa edilmiştir. Fakat, 1999 tarihinde meydana gelen depremlerden sonra çıkarılan deprem yönetmeliği esasına

---

[98] Levent Uzunçıbuk, *Yerleşim Yerlerinde Afet ve Risk Yönetimi*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2005, s. 213.

[99] Süleyman Pampal, Bülent Özmen, "Türkiye Deprem Bölgeleri Haritalarının Gelişimi", Altıncı Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, 16-20 Ekim 2007, İstanbul, Türkiye, ss. 3-10.

[100] Uzunçıbuk, s. 40

[101] Cevat Geray, "Türkiye'de Yıkım (Afet) Olayları Karşısında Önlemler ve Örgütlenmeler", *Amme İdaresi Dergisi*, 10(3,) 1977, s. 101.

dayanılarak yüksek binaların üst katlarında tıraşlama yöntemi uygulanmıştır. Meskenlerde olduğu gibi özellikle pek çok insanın geçici bir süre ikamet ettiği alanların (otel, misafirhane, hastane vs.) ve kamu binalarının çok katlı olmaması olası bir deprem anında rahatlıkla bina dışına çıkma veya deprem sonrası kurtarma operasyonlarının daha kolay olmasını sağlayacaktır. İlçenin köylerinde eski yapılarda yaygın olan tek katlı konutların yerini, son zamanlarda çok katlı binalar almaya başlamıştır. Betonarme yapının hakim olduğu bu binalar klasik köy evlerine nazaran çok daha fazla risk taşımaktadır.

Klasik köy evlerinde daha çok ahşap ve kerpiç malzeme kullanılmıştır. 1944 depremi de göstermiştir ki, ahşap yapılar ayakta kalırken betonarme binalar yıkılmıştır. Bugün faaliyette olan Gerede deri sanayi alanı için yeni bir alan tahsis edilmiştir. Şu anda faaliyette olduğu alan ilçe yerleşmesinin içerisinde kalmaktadır. Taşındığı taktirde boşaltılacak olan alanın kesinlikle iskana açılmaması gerekir. Çünkü fay şimdiki sanayi alanının tam güney sınırını oluşturmaktadır. Buranın yeşil alan olarak değerlendirilmesinin daha uygun olacağı kanaatindeyiz.

Alınacak önlemlere ilaveten doğal risk içeren bölgelerde yaşayan halkın olası afetlere karşı bilinçlendirilmesi zorunludur. Bunun için belediye ve çeşitli sivil örgütler organize edilerek seminerler düzenlenip halk bilinçlendirilmelidir. Her zaman büyük önem taşıyan ve özellikle de afet anında bölgeye yardım ulaştırılabilmesini kolaylaştıran ulaşım sistemleri ve haberleşme ağının kurulması yada alternatif güzergahların oluşturulması büyük önem arz etmektedir. Çünkü afet anında o bölgeye zamanın da ulaşabilmek birçok can kaybını önleyecektir.

1.2. İKLİM

Herhangi bir bölgenin uzun yıllık hava koşullarının sonucu o yerin iklimini oluşturmaktadır. Genel iklim bölgeleri içerisinde dağların uzanışı, yükselti, bakı, denize yakınlık-uzaklık gibi çeşitli coğrafi faktörler yerel farklılıklara yol açabilmektedir. Örneğin araştırma sahası genel itibariyle her mevsimi yağışlı ılıman bir iklimin hakim olduğu Karadeniz Bölgesi'nin Batı Karadeniz Bölümü'nde yer almasına karşı, kuzeyinde yer alan dağların duldasında kalması dolayısıyla yıllık yağış miktarı (648,9

mm) düşük, denizden uzak olması dolayısıyla da düşük sıcaklık ortalamasına (7,5 ºC) sahiptir.

Ülkemiz yıl boyunca farklı hava kütlelerinin etkisi altına girmektedir. Kışın kuzeyden gelen polar hava kütlelerinin etkisinde kalmakta ve ülke genelinde soğuk hava ve kar yağışlarının hakim olduğu kış mevsimi hüküm sürmektedir. Çevresine oranla alçak basınç alanı durumunda olan ülkemizin içinde bulunduğu Akdeniz havzası güneyden gelen sıcak hava kütleleriyle karşılaşması faal cephe oluşumlarına yol açmakta ve özellikle kıyı bölgelerde yağışlar meydana gelmektedir. Buna karşılık Anadolu'nun iç ve doğu kısımları karasallığın etkisiyle yüksek basınç sahası durumundadır ve depresyonların iç kısımlara sokulmasına imkân tanımamaktadır. Basıncın termik nedenlerle yükselmesi hava sıcaklıklarının 0 ºC'nin altında seyretmesine yol açmaktadır. Yaz mevsiminde ise sıcak karakterli tropikal hava kütlelerinin etkisi altına giren ülke genelinde konveksiyonel yağışlar hariç sıcak ve bağıl nemin azalması sonucu kuru bir hava hakim olur. Coğrafi konuma bağlı olarak Türkiye'de iklim olaylarının karşılıklı ilişkilerini basınç merkezlerinin durumu ve çeşitli yönlerden etkili olan hava kütlelerinin mevsimlik değişmeleri düzenlemektedir[102].

Araştırma sahasının iklim özelliklerini ortaya koyabilmek için Gerede ile yakın çevresinde yer alan Bolu, Karabük, Kızılcahamam istasyonlarının rasat sonuçlarından yararlanılmıştır. Gerede istasyonu, 1957-1997 yılları arasında aralıklarla çalışmış, sonraki yıllarda kapatılmıştır. Otomatik gözlem çalışmaları ise son birkaç yıldır yapılmaktadır. Deneme çalışmaları resmi olarak işleme alınmadığından ve yaklaşık 3 yıllık rasat sonuçları da iklim değerlendirilmesinde gerçeğe yakın bilgiler veremeyeceği için 17 yıllık sıcaklık ve 9 yıllık yağış rasat sonuçlarından yararlanılmıştır. Bolu ve Kızılcahamam'ın 32 yıllık sıcaklık ve yağış rasat değerleri, Karabük'ün 18 yıllık sıcaklık ve yağış rasat değerlerinden faydalanılmıştır. İstasyonlar belirlenirken araştırma sahası, kuzeyi ve güneyinde gerek matematik konumu ve gerekse özel konuma bağlı olarak meydana gelen iklimsel değişiklikleri ortaya koymak amaçlanmıştır. Aynı zamanda bazı ölçümlerin yapılmadığı Gerede istasyonunda, genellemek amacı ile ona yakın ve büyük istasyonlardan bir olan Bolu istasyonunun ölçümleri değerlendirme yoluna gidilmiştir.

[102] Asaf Koçman, *Türkiye İklimi*, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını, İzmir 1993, s. 6.

Araştırma sahası ve Karabük'te güneşlenme süresi ile ilgili ölçüm yapılmamaktadır. Bu nedenle Gerede istasyonu ile arasında 4 dakikalık fark bulunan ve benzerlik göstereceğini düşündüğümüz Bolu (32 yıl) istasyonu ölçümleri dikkate alınmıştır. Aynı zamanda karşılaştırma amacı ile de güneyde yer alan Kızılcahamam (22 yıl) istasyonlarının ölçümleri değerlendirilmiştir.

Bolu istasyonu ölçüm değerlerine göre; yıllık ortalama güneşlenme süresi 5 saat 27 dakikadır. Yaz aylarında artan güneşlenme süresi ortalamadan yaklaşık 3 saat farkla 8 saatin üzerinde seyretmektedir. Temmuz ayında 9 saat 58' ile en yüksek değerine ulaşmaktadır. Güneyde yer alan Kızılcahamam istasyonu değerlerine göre ise yıllık ortalama güneşlenme süresi 5 saat 77 dakikadır. Kuzey ve güney istasyonları arasında 50' 'lık bir zaman farkı ortaya çıkmaktadır. Kış aylarında ise yaklaşık 2 saat ortalama ile seyretmekte ve en düşük değerler Bolu istasyonunda 1 saat 55' ve Kızılcahamam'da 2 saat 09' ile Aralık ayında görülmektedir (Tablo 1.4).

Tablo 1.4. Bolu ve Kızılcahamam'da Günlük Ortalama Güneşlenme Süresi (saat/dakika).

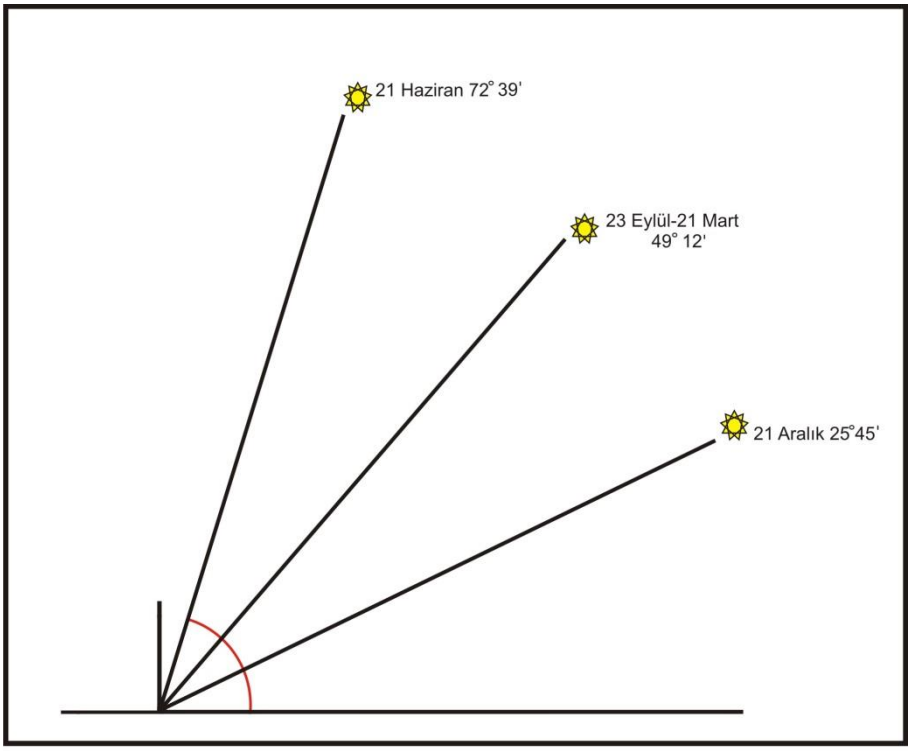
Aylar	**O**	**Ş**	**M**	**N**	**M**	**H**	**T**	**A**	**E**	**Ek**	**K**	**A**	**Yıllık**
Bolu	2.01	2.53	4.09	5.18	7.58	8.33	9.58	8.33	6.55	4.43	3.16	1.55	5.27
Kızılcahamam	2.40	3.33	4.45	5.27	7.26	9.04	10.2	9.21	7.36	5.26	3.42	2.09	5.77

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Güneşten gelen radyasyon miktarını ve sıcaklığı etkileyen güneş ışınlarının geliş açısı yıl içerisinde değişiklik göstermektedir (Şekil 1.3). Gerede meteoroloji istasyonu 40º 48' enleminde bulunmaktadır. Buna göre, Gerede'ye güneş ışınları en fazla 21 Haziranda 72º 39' açıyla gelirken, en düşük 21 Aralıkta 25º 45' açı ile düşmektedir. Güneş ışınlarının ekvatora dik düştüğü 21 Mart ve 23 Eylül de ise Gerede'ye 49º 12' açı ile gelmektedir (Tablo 1.5).

Tablo 1.5. Güneş Işınlarının Gerede'ye Düşüş Açısı (Derece).

Gerede	**21 Haziran**	**21 Mart -23 Eylül**	**21 Aralık**
	72º 39'	49º 12'	25º 45'



Şekil 1.3. Güneş Işınlarının Gerede'ye Düşüş Açısı

1.2.1. Sıcaklık

Hava sıcaklığının dağılışını etkileyen başlıca etmenler enlem, karasallık ve yükseltidir[103]. Değerlendirmeye alınan dört istasyon hemen hemen aynı enlemlerde (Gerede 40º48', Bolu 40º44', Karabük 41º12', Kızılcahamam 40º28') bulunmalarına karşı, istasyonların yükseltileri birbirinden farklıdır. Gerede istasyonu 1270 m, Bolu istasyonu 742 m, Karabük 400 m, Kızılcahamam 1033 m yükseltilerde yer almaktadır. Yeryüzü şekilleri, yükselti, denize yakınlık-uzaklık, bitki örtüsü, bakı gibi faktörlerin değişiklik gösterdiği bu alanlardaki istasyonların klimatik verilerinde de farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Denize yakınlık -uzaklık bakımından Karabük daha kuzeyde yer almasına rağmen denizel etkilere doğrudan açık değildir. Buna karşın en güneyde yer alan Kızılcahamam da yıllık ortalama sıcaklık değerlerinde (9,7 ºC) karasallık etkisi fazladır. Bolu ve Gerede yerleşmeleri ise aynı istikamette uzanan boyuna bir depresyonda kurulmuş olup kuzeyinde yer alan dağlar nedeniyle denizel etkilere kapalı konumda ve Gerede'nin yükseltisinin fazla olması sıcaklık değerlerinin diğer istasyonlara göre daha düşük olmasına yol açmıştır (Tablo 1.6).

[103] Oğuz Erol, *Genel Klimatoloji*, (4. Baskı), Gazi Büro Kitabevi, Ankara 1993, s. 71.

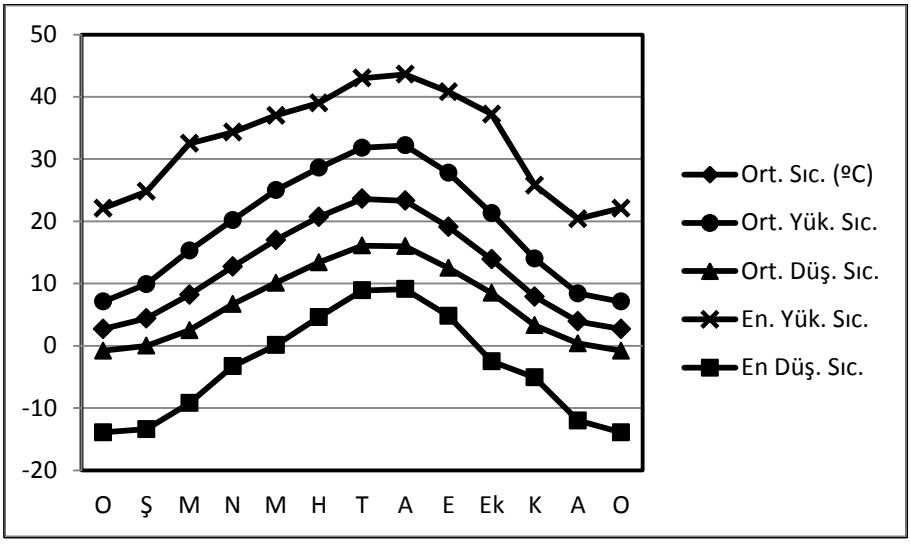
Tablo 1.6. Seçilmiş İstasyonlara Ait Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Durumu.

	Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Gerede	**En. Yük. Sıc.**	15.0	15.5	21.4	25.0	27.0	29.7	35.0	34.0	32.3	28.8	20.0	14.5	35.0
	Ort. Yük. Sıc.	1.9	2.9	6.9	11.8	16.0	20.1	22.8	22.9	20.4	15.1	8.2	3.6	12.7
	Ort. Sıc.	-1.8	-1.0	2.1	6.7	10.7	14.5	16.7	16.6	13.5	8.9	3.1	0.4	7.5
	Ort. Düş. Sıc.	-4.8	-4.3	-1.9	2.3	5.7	8.8	10.7	10.2	7.7	3.9	0.6	-3.6	2.8
	En. Düş. Sıc.	-19.2	-17.8	-17.5	-8.0	-5.4	0.3	3.0	3.4	-1.2	-4.5	-16.9	-17.8	-19.2
Bolu	**En. Yük. Sıc.**	19.8	20.8	28.0	31.8	32.4	37.0	39.3	39.8	37.3	34.0	25.8	20.1	39.8
	Ort. Yük. Sıc.	5.4	7.1	11.3	16.7	21.2	24.6	27.2	27.6	24.2	19.0	12.6	7.2	17.0
	Ort. Sıc.	0.9	1.8	4.9	9.8	13.9	17.3	19.7	19.6	16.0	11.7	6.5	2.7	10.4
	Ort. Düş. Sıc.	-2.9	-2.5	-0.2	4.2	7.7	10.6	13.0	13.1	9.7	6.4	1.8	-1.0	5.0
	En. Düş. Sıc.	-18.8	-22.0	-17.8	-10.0	-2.1	2.4	4.4	4.2	0.4	-4.2	-12.8	-22.6	-22.6
Karabük	**En. Yük. Sıc.**	22.1	24.8	32.5	34.3	37.0	39.0	43.0	43.6	40.8	37.2	25.8	20.4	43.6
	Ort. Yük. Sıc.	7.1	9.9	15.3	20.2	25.0	28.6	31.8	32.2	27.8	21.3	14.0	8.4	20.1
	Ort. Sıc.	2.7	4.4	8.2	12.7	17.0	20.7	23.6	23.3	19.1	13.9	7.9	3.9	13.1
	Ort. Düş. Sıc.	-0.8	0.0	2.5	6.7	10.1	13.4	16.1	16.0	12.5	8.5	3.3	0.4	7.3
	En. Düş. Sıc.	-13.9	-13.4	-9.2	-3.3	0.1	4.6	8.9	9.1	4.8	-2.5	-5.1	-12.0	-13.9
Kızılcahamam	**En. Yük. Sıc.**	15.0	17.4	24.4	29.3	31.0	34.9	39.2	38.7	35.3	30.5	23.2	15.2	39.2
	Ort. Yük. Sıc.	3.0	4.8	9.8	15.2	20.1	24.1	27.9	28.2	24.1	18.0	10.7	4.7	15.8
	Ort. Sıc.	-1.1	0.0	4.0	9.1	13.7	17.6	20.9	20.6	16.1	10.7	4.7	0.6	9.7
	Ort. Düş. Sıc.	-4.8	-4.2	-1.4	3.2	7.0	10.1	13.1	12.8	8.4	4.5	0.1	-2.8	3.8
	En. Düş. Sıc.	-22.2	-22.8	-20.5	-11.1	-3.4	0.8	2.5	3.9	-1.2	-8.2	-13.2	-18.3	-22.2

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

İstasyonların ortalama sıcaklık değerleri karşılaştırıldığında kuzeyden güneye doğru sıcaklıkların düştüğü görülür (Tablo1.6). Bu durum güneye doğru karasallığın etkisinin arttığını göstermektedir. Yıllık ortalama sıcaklıklar karşılaştırıldığında en yüksek değer 13,1 ºC ile Karabük'e aittir (Şekil 1.4). Bunun nedeni, Karabük'ün sıcaklıklar bakımından daha elverişli olan vadi tabanında yer alması ve diğer istasyonlar içerisinde en düşük yükseltiye sahip olmasıdır. Bu faktörlerin yanı sıra diğer istasyonlara oranla daha kuzeyde ve doğal olarak denizel etkilere daha yakın olması da etkili olmuştur. En soğuk ay 2,7 ºC ile Ocak ayı iken, en sıcak ay 23,6 ºC ile Temmuz olup, sıcaklık amplitüdü 20,9 ºC'dir. Bu sıcaklık değerleriyle Karabük "*Karasal Geçiş Tipi*"[104] termik rejimini tanımlamaktadır.

[104] Koçman, *Türkiye İklimi*, 26.

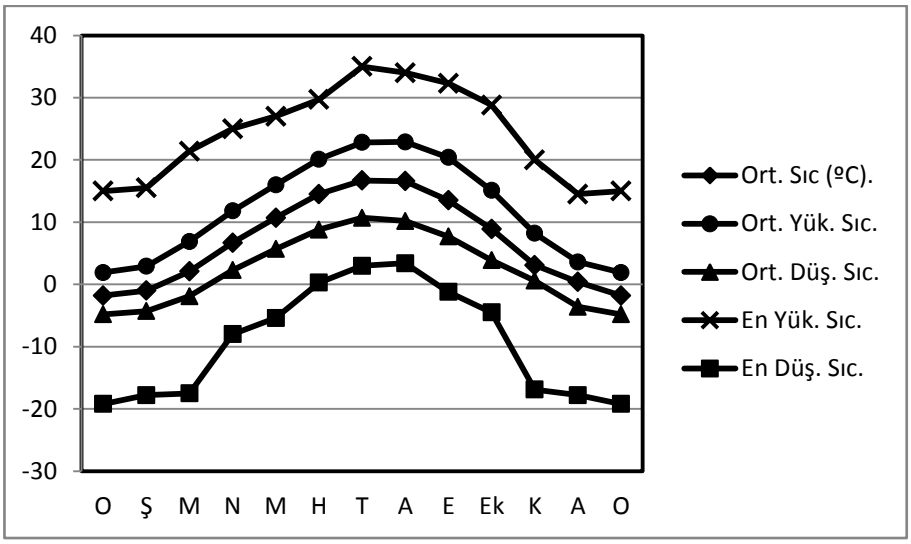


Şekil 1.4. Karabük'te Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Seyri.

Araştırma sahasının sıcaklık değerleri incelendiğinde, 7,5 ºC yıllık ortalama sıcaklık değeri ile araştırmaya konu olan istasyonlar içerisinde en düşük değere sahip olduğu görülür. Şüphesiz bu durum araştırma sahasının çevresine oranla daha yüksekte yer almasından kaynaklanmaktadır. Aralık (0,4 ºC) ayından itibaren 0 ºC'ye düşen sıcaklıklar, Ocak ve Şubat aylarında -1ºC civarında (Ocak -1,8 ºC, Şubat -1,0 ºC) seyretmektedir. Yükseltisinin fazla olmasının yanı sıra, kışın yüksek basınç alanı durumuna geçen sahada kış mevsimi sert ve soğuk geçmekte, yağışlar genelde kar şeklinde düşmektedir. Mart ayından itibaren sıcaklık değerlerinin artmasıyla birlikte en yüksek değerine 16,7 ºC ile Temmuz ayında ulaşmaktadır (Tablo 1.6). Yine bu aydan itibaren sıcaklıklar tedrici olarak azalmaya başlar. Sıcaklık değerleri yıl içerisinde Kasım ve Nisan ayları arasında negatif anomali gösterirken, Mart ve Ekim ayları arasında pozitif anomali göstermektedir (Şekil 1.5). Beşeri faaliyetleri kontrol eden sıcaklık değerleri araştırma sahasında da yetiştirilen ürünlerin türünde etkili olarak özellikle buğday ve arpa yetiştirilmesine imkân tanımıştır.

Yıllık amplitüd 18,5 ºC'dir. Yıllık amplitüdün düşük olmasının nedeni, sıcaklık değerlerinin yıl içerisindeki seyrinde mevsimler arasında çok büyük sıcaklık farkların olmayışındandır. Gerede de Temmuz ayı ortalama sıcaklığı 16,7 ºC iken soğuğu ile meşhur Erzurum'da bile 19,3 ºC'dir. Yaz aylarının dahi serin geçtiği Gerede'nin soğuk havasını Evliya Çelebi Seyahatnamesinde "*Soğuğu pek çoktur. Efvah-ı nasta soğuk*

anılsa; Erzurum soğuğu beni Gerede de bulun demiş, deyu darbumesel söylerler.[105]" ifadesi ile belirtir. Yine İbn-Battûta seyehatnamesinde[106] "*Buraya civarın en soğuk beldesi diyebilirim"* ifadesini kullanmıştır. Eski Gerede Müftüsü Gerede'nin tarihini kaleme aldığı kitabında "*Gerede'nin pek şakası olmaz, bazen fevkalade olarak Haziran başında bile kar yağıverirse de bir günden fazla durmaz*" diyerek altına şu hikayeyi eklemiştir: Arabistan'a çalışmaya giden biri; bir cumartesi günü, sıcakta palto giymiş. Arkadaşları merakla sorunca; "Bugün Gerede pazarı ne olur ne olmaz kar yağabilir" demiş[107]. Gerede'nin soğuk havası çeşitli eserlerde bahsedildiği gibi mizah konusu da olmuştur.



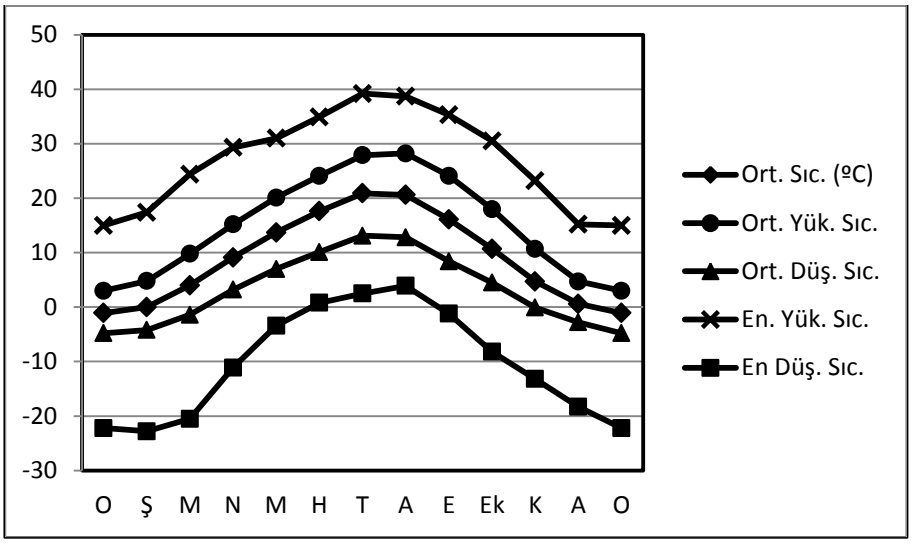
Şekil 1.5. Gerede'de Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Seyri.

Mutlak maksimum ve mutlak minimum değerler aylık ortalama sıcaklık değerleri ile karşılaştırıldığında büyük farklar göze çarpmaktadır. Yıllık ortalama sıcaklıklarda en yüksek sıcaklık değeri Temmuz ayında 16,7 ºC ulaşırken mutlak maksimumda Temmuz ayında sıcaklık 35 ºC'dir. Bu farkı mutlak minimumda da görmek mümkündür. Yıllık ortalama en düşük sıcaklık değeri Ocak ayında -1,8 ºC iken, mutlak minimum değeri Ocak ayında -19,2 ºC'dir. Tüm bu değerler çerçevesinde Gerede de nisbeten "*Karasal Geçiş Tipi"* görülmektedir denilebilir. Yani Gerede yıllık amplitüdün düşük ve aylık sıcaklık değerleri arasında büyük farkların yaşanmamasından

[105] Nihal Atsız, *Evliya Çelebi Seyehatnamesi'nden Seçmeler*, Cilt: 2, Kültür Bakanlığı Yay./ 1322 1000 Temel Eser Dizsi/ 60, Sevinç Matbası, Ankara 1991, s. 213.
[106] Ebu Abdullah Muhammed İbn Battuta Tanci (Çeviri İnceleme ve Notlar: Sait Aykut) *İbn Battuta Seyahatnamesi,* (4. Baskı), Cilt: I, Kazım Taşkent Klasik Yapıtlar Dizisi, YKY, İstanbul 2010, s. 437.
[107] Ünlü, s. 210.

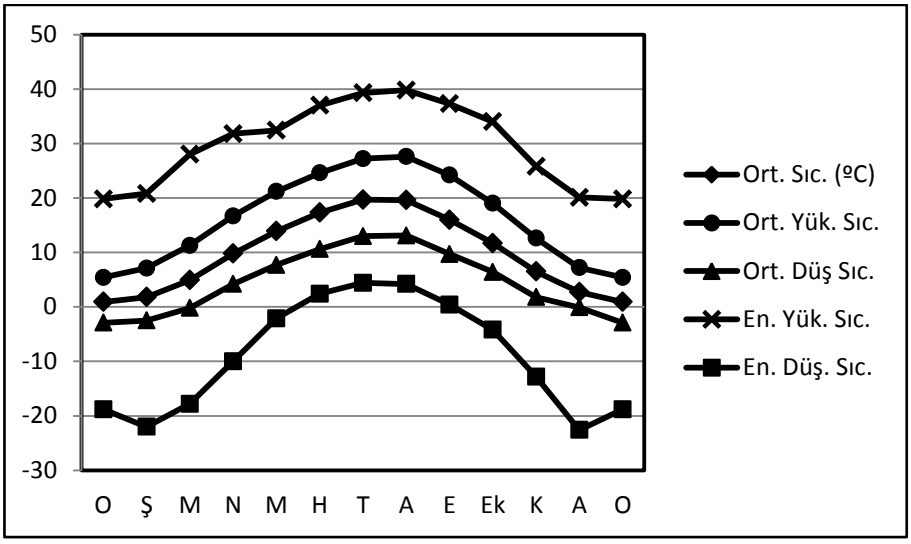
dolayı Karadeniz ikliminin özelliklerini taşırken, kış mevsiminin sert ve soğuk geçmesiyle de İç Anadolu'nun iklim özelliklerini yansıtmaktadır. Bu çerçevede Karadeniz Bölgesinin nemli-ılıman iklimi ile İç Anadolu Bölgesinin karasal iklimi arasında "geçiş iklimi"ne sahip bir yöredir.

Yıllık ortalama sıcaklıklar bakımından Gerede'den sonra Kızılcahamam düşük sıcaklık ortalaması ile (9,7 ºC') ikinci sırada gelmektedir. Sıcaklık değerlerinin düşük olması karasallığın etkisin arttığını gösterir. Çünkü karasallık etkisi denizden uzaklaştıkça kıyıdan iç kesimlere ve doğuya doğru gidildikçe yükseltinin etkisiyle artmaktadır. En düşük sıcaklık Ocak ayında (-1,1 ºC) görülmektedir (Şekil 1.6). Mart ayıyla birlikte artmaya başlayan sıcaklık değerleri en yüksek değerine 20,9 ºC ile Temmuz ayında ulaşmaktadır. Yıl içerisinde Temmuz ve Ağustos (20,9 ºC, 20,6 ºC) aylarında sıcaklıklar 20 ºC civarında seyretmektedir (Tablo 1.6). Yıllık sıcaklık amplitüdü 22 ºC'dir. Yaz mevsiminde iki ayın sıcaklık değerinin 20 ºC'den yüksek, yıllık ortalamanın yaklaşık 10ºC ve yıllık amplitüd değerinin 22 ºC olması burada tipik olarak "*Karasal İç Anadolu Termik Rejimi"* nin hakim olduğu gösterir.



Şekil 1.6. Kızılcahamam'da Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Seyri.

Yükseltisi 750 metre olan Bolu istasyonun ortalama sıcaklığı 10,5 ºC'dir. En yüksek sıcaklık değerine Temmuz (19,7 ºC) ayında ulaşırken, en düşük sıcaklık Ocak (0,9 ºC) ayında görülmektedir (Şekil 1.7). Sıcaklık amplitüdü ise 20,6 ºC'dir. Bu özellikleriyle Bolu'da "*Karasal İç Anadolu Termik Rejim Tipini"'*nin hakim olduğu söylenebilir.



Şekil 1.7. Bolu'da Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Seyri.

Yıllık ortalama sıcaklıklar karşılaştırıldığında Gerede, Bolu'dan 2,9 ºC, Karabük'ten 5,6 ºC ve Kızılcahamam'dan 2,2 ºC daha düşük sıcaklık ortalamasına sahiptir. Bu farkların ortaya çıkmasında en önemli faktör daha önce de belirtildiği üzere yükseltidir. Sıcaklıklarla ilgili daha ayrıntılı bilgiler vermek için mutlak maksimum-minimum ve ortalama yüksek ve düşük sıcaklık değerlerinin de incelenmesi gerekir. Mutlak maksimum sıcaklık da en yüksek değerin Karabük'e (43,6 ºC), en düşük değerin de Gerede'ye (35,0 ºC) ait olduğu görülür. Bununla birlikte mutlak maksimum sıcaklıklar her istasyonda aynı aya rastlamaz. Gerede ve Kızılcahamam'da Temmuz ayında (35,0 ºC, 39,2 ºC), Bolu ve Karabük'te Ağustos ayında (39,8 ºC, 43,6 ºC) görülmektedir. Mutlak maksimum sıcaklıklar ve ölçüldükleri aylar üzerinde istasyonların özel konumlarının yanı sıra yükselti, karasallık ve termik rejim gibi faktörler de rol oynamaktadır. Ortalama yüksek sıcaklıklarda da en yüksek değer Karabük'e, (32,2 ºC) en düşük değer Gerede'ye (22,8 ºC) aittir. Sıcaklık farklılıklarında yükselti önemli bir faktördür. Bolu'da Ağustos ayında 27,6 ºC olan sıcaklık, Kızılcahamam'da karasallığın etkisiyle 28,2 ºC'ye çıkmaktadır(Tablo 1.6).

Araştırma sahası ve çevresi mutlak minimum sıcaklıklar açısından incelendiğinde, kuzeyden güneye doğru sıcaklık değerlerinin açık bir şekilde düştüğü görülmektedir (Tablo 1.6). Araştırmaya konu olan istasyonlar arasında en kuzeyde olan Karabük'te Ocak ayında -13,9 ºC olan sıcaklık değerleri en güneyde yer alan Kızılcahamam'da Ocak ayında -22,2 ºC'ye düşmektedir. Kış mevsiminde bilindiği

üzere İç Anadolu ve çevresi yüksek basınç alanı durumuna geçer ve böylece düşük sıcaklık değerleriyle karşılaşılır. Gerede'de Ocak ayında -19,2 ºC olan mutlak minimum sıcaklık, Bolu'da Aralık ayında -22,6ºC'ye düşmektedir. En düşük sıcaklık değeri Gerede, Karabük, Kızılcahamam'da Ocak ayında, Bolu'da Aralık ayında ölçülür. Ortalama düşük sıcaklıklar incelendiğinde benzer durumla karşılaşılmaktadır. Karabük'te Ocak ayında 0,8 ºC olan sıcaklık Kızılcahamam'da karasallık etkisiyle ve Gerede de yükseltiye bağlı olarak -4,8 ºC'ye düşmektedir. Bolu da ise -2,9 ºC'dir. Ortalama düşük sıcaklık değerleri tüm istasyonlarda Ocak ayında ölçülmektedir.

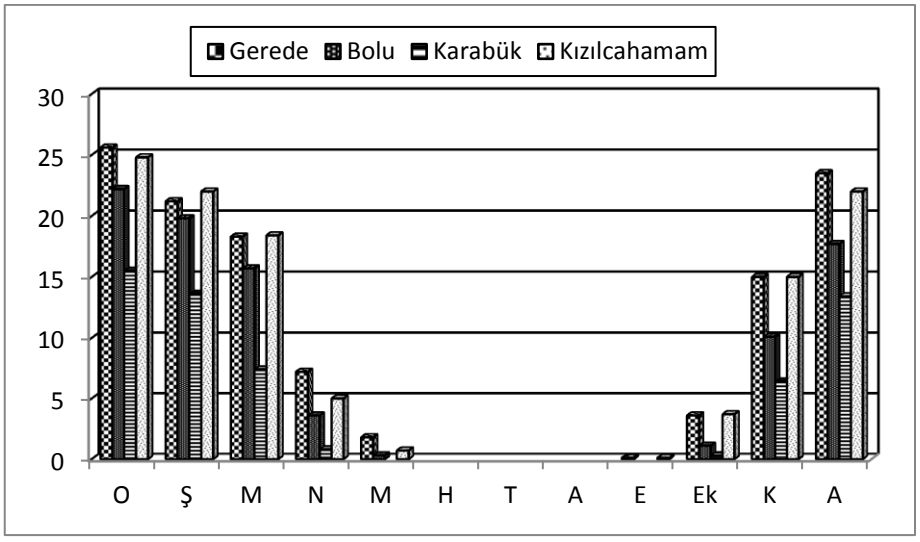
Sıcaklık değerlerinin gün içerisinde 0 ºC ve daha altında seyrettiği günler don olaylı gün olarak tanımlanmaktadır. Donlu günler en erken Eylül ayında başlamakta ve en geç Mart ayında sona ermektedir. Değerlendirmeye alınan istasyonlarda yıl içerisinde don olayının en fazla görüldüğü yer Gerede (116,3 gün)'dir. Don olaylı gün sayısı en fazla Ocak ayında (25,6 gün) görülürken, en az Eylül (0,1 gün) ayında görülmektedir. Gerede'yi 111,7 gün ile Kızılcahamam ikinci sırada takip etmektedir. Her iki istasyonda da yıl içerisinde üç ay (Haziran, Temmuz ve Ağustos) boyunca hiç don olayı yaşanmazken bu süre Bolu'da dört aya, Karabük'te de beş aya çıkmaktadır (Tablo 1.7, Şekil 1.8).

Tablo 1.7. Seçilmiş İstasyonlarda Don Olaylı Günlerin Aylara Göre Dağılımı.

Aylar	**O**	**Ş**	**M**	**N**	**M**	**H**	**T**	**A**	**E**	**Ek**	**K**	**A**	**Yıllık**
Gerede	25.6	21.2	18.3	7.2	1.8				0.1	3.6	15.0	23.5	116.3
Bolu	22.2	19.8	15.7	3.6	0.3					1.1	10.1	17.7	90.5
Karabük	15.5	13.6	7.4	0.8						0.3	6.4	13.4	57.4
Kızılcahamam	24.8	22.0	18.4	5.0	0.7				0.1	3.7	15.0	22.0	111.7

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Erken ve geç don olayları tarımsal faaliyetleri olumsuz yönde etkilemektedir. Araştırma sahasında özellikle erken don olayları tarımsal faaliyetlere zarar vermektedir. Örneğin ceviz sürgünleri erken dondan büyük zarar görmekte ve sonraki yılın üretimi de düşmektedir.



Şekil 1.8. Seçilmiş İstasyonlarda Don Olaylı Günlerin Aylara Göre Dağılımı.

1.2.2. Basınç ve Rüzgarlar

Sıcaklık ve yükseltiye bağlı olarak basınç değerleri farklılık göstermektedir. Sıcaklığın arttığı yerlerde ısınan hava yükselir ve çevreye yaptığı basıncın etkisi azalır. Buna karşın sıcaklık değerlerinin düşmesiyle birlikte soğuyan ve yoğunluğu artan hava alçalır ve dolayısıyla çevreye yapmış olduğu basıncın etkisi de artar. 1013[108] mb olarak kabul edilen normal basınç, bu değerin altına düştüğünde alçak basınç, üstüne çıktığında ise yüksek basınç olarak ifade edilir. Bu çerçevede inceleme konusu olan istasyonların basınç değerlerine bakıldığında, hiçbir istasyonda basıncın normal basınç değerinin (1013 mb) üstüne çıktığı görülmez (Tablo 1.8). Araştırmaya konu olan istasyonlardan Bolu'nun 32 yıllık, Karabük'ün 9 ve Kızılcahamam'ın 19 yıllık rasat sonuçlarından yararlanılmıştır.

Yıl boyunca farklı kökenli hava kütlelerinin etkisi altında kalan ülkemiz, kışın kutbi hava kütlelerinin oluşturduğu yüksek basınç merkezlerinin etkisi altına girmekte ve Anadolu'nun denizden uzak iç kısımları da soğuyup yüksek basınç merkezi durumuna gelerek etki alanını genişletmektedir. Böylece Türkiye'nin çevresinde nöbetleşerek egemen olan basınç merkezlerinin ülke üzerinde yıl boyunca değişen etkileri dolayısıyla kışın ve baharın ilk aylarında, basıncın yıllık ortalamalara göre yüksek, yaz aylarında ise düşük değerler göstermektedir.[109]. Araştırmaya konu olan

[108] Erol, *Genel Klimatoloji*, s. 100-101.
[109] Koçman, s. 14.

istasyonlarda da aynı durum gözlenmekte olup kış ve bahar aylarında basınç değerleri yıllık ortalamanın üstünde, yaz ayları ise değerlerin düşük olduğu aylara tekabül etmektedir (Tablo 1.8).

Tablo 1.8. Seçilmiş İstasyonlarda Ortalama Yerel Basınç Değerleri ve Ortalama Sıcaklıklar.

İstasyonlar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Bolu	931.0	930.1	929.1	927.6	928.9	928.9	928.3	928.9	931.2	932.8	932.6	931.6	930.0
Ort. Sıc. ºC	0.9	1.8	4.9	9.8	13.9	17.3	19.7	19.6	16.0	11.7	6.5	2.7	10.4
Karabük	985.2	983.3	982.8	980.4	981.4	980.8	978.0	978.8	981.9	985.1	986.4	987.0	982.5
Ort. Sıc. ºC	2.7	4.4	8.2	12.7	17.0	20.7	23.6	23.3	19.1	13.9	7.9	3.9	13.1
Kızılcahamam	901.3	899.6	898.4	897.1	898.3	898.1	896.9	897.9	900.1	902.1	901.9	901.3	899.4
Ort. Sıc. ºC	-1.1	0.0	4.0	9.1	13.7	17.6	20.9	20.6	16.1	10.7	4.7	0.6	9.7

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Bolu'da aylık ortalama basınç değerlerinin yıllık (930,0 mb) ortalamanın üzerinde olduğu dönem Eylül ayında başlamakta ve Şubat ayına kadar devam etmektedir. Şubat ayında basınç değerleri yıllık ortalamayla aynı değeri göstermektedir. Buna paralel olarak sıcaklık değerlerinde de düşüş gözlenmektedir. Basınç değerlerinin yüksek, sıcaklık değerlerinin düşük olduğu bu dönem sonbahar ve kış aylarına tekabül etmektedir. Sıcaklıkların artmaya başladığı Mart ayından itibaren ortalama basınç değerleri, yıllık ortalamanın (930,0 mb) altında seyretmeye başlar ve en düşük olduğu ay 928,3 mb ile Temmuz ayıdır ki bu ay sıcaklık değerinin en yüksek olduğu (19,7 ºC) aydır (Tablo 1.8).

Yıllık ortalama basıncın 982,5 mb olduğu Karabük'te aylık ortalama basınç değeri Ekim ve Şubat ayları arasında yıllık ortalamanın üstünde seyreder. Mart ayında yaklaşık aynı değere ulaşır (982,8 mb) ve bu aydan itibaren düşmeye başlar (Tablo 1.8). En düşük basınç değeri Bolu istasyonunda olduğu gibi Temmuz ayında kaydedilmiş ve bu ay, aylık ortalama sıcaklığın en yüksek (23,9 ºC) olduğu aydır. Sıcaklık ve basınç arasında ters orantı açık şekilde görülmektedir. Sıcaklık değerlerinin azaldığı aylarda basınç değerlerinde artış, arttığı aylarda ise basınç değerlerin de azalış kaydedilmektedir.

Yıllık ortalama basınç değerleri arasında en düşük değerin görüldüğü Kızılcahamam'da (899,4 mb) sıcaklıkların azaldığı Eylül ve Şubat ayları arasında basınç değerleri artmakta ve yıllık ortalamanın üstüne çıkmaktadır. Mart ayından itibaren sıcaklıkların artmasıyla birlikte basınç değerleri de yıllık ortalamanın altına düşer. En düşük olduğu ay diğer istasyonlarda olduğu gibi Temmuz (896,9 mb) ayı

olup bu ay, aylık otalama sıcaklık değerinin en yüksek (20,9 ºC) olduğu aydır (Tablo 1.8).

Aylık ekstrem değerler arasındaki fark Bolu'da 3,3 mb, Karabük'te 9 mb ve Kızılcahamam'da 5,2 mb'dır. Ekstrem değerler arasında farkın Karabük'te fazla olması buradaki kararsız hava koşullarının bir sonucudur. Hem büyük hem de yerel basınç merkezlerinin etkisi altında kalan araştırma sahasında basınç şartlarının belirlenmesinde yükselti, karasallık ve atmosfer sirkülasyonu gibi faktörlerin etkili olduğu görülür.

Rüzgar yatay yönde yer değiştiren bir hava kütlesi hareketidir.[110] Basınç farklılıklarından kaynaklanan rüzgarların yönü üzerinde gerek basınç merkezlerinin konumu gerekse de araştırmaya konu olan sahaların özel konumları, topoğrafik şartları gibi yerel faktörler etkili olmaktadır. Araştırmaya konu olan dört istasyonun yıllık ortalamalara göre rüzgar esme sayıları ve frekans tabloları incelendiğinde, Gerede'de 2998 esme sayısı ve % 23,5 frekansı ile batı, Bolu'da 27117 esme sayısı ve %25,7 frekansı ile güneybatı, Karabük'te 18928 esme sayısı % 26 frekansı ile kuzeydoğu ve Kızılcahamam'da 41333 esme sayısı % 27,2 frekansı ile kuzeybatı yönlerinin hakim olduğu görülür (Tablo 1.9). Rüzgar yönlerinin ortaya çıkmasında özel konumları ve sahanın morfolojisi etkili olmuştur.

Tablo 1.9. Gerede'de Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı.

Yönler	Mevsimler, Esme Sayıları ve Frekansları									
	İlkbahar		Yaz		Sonbahar		Kış		Yıllık	
	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı
N	340	10.6	493	14.9	524	16.6	359	11.5	1716	13.4
NE	277	8.6	332	10	338	10.7	358	11.4	1305	10.2
E	553	17.3	470	14.3	463	14.7	638	20.3	2124	16.6
SE	166	5.2	179	5.5	164	5.2	180	5.7	689	5.4
S	213	6.7	229	6.9	193	6.1	178	5.8	813	6.3
SW	378	11.8	367	11.2	330	10.5	356	11.3	1431	11.2
W	844	26.4	770	23.4	702	22.3	682	21.7	2998	23.5
NW	430	13.4	456	13.8	441	13.9	386	12.3	1713	13.4
Toplam	3201	100	3296	100	3155	100	3137	100	12789	100

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Araştırma sahasının 17 yıllık rüzgar rasat sonuçlarına göre, 12789 olarak kaydedilen yıllık ortalama esme sayısının en fazlasını 2998 esme sayısı ile batı yönü oluşturmakta, bunu 2124 esme sayısı ile doğu yönü takip etmektedir. Gerede yaklaşık

[110] Erol, Genel Klimatoloji, s. 110.

doğu-batı istikametinde uzanan boyuna bir depresyonda kurulmuş olup kuzey ve güneyinde belli yükseltilere sahip dağlık sahalar bulunmaktadır. Oroğrafik şartlar itibariyle batı ve doğu yönlü rüzgârlara açık bir konumdadır. Yaz mevsimi yörede 3296 esme sayısı ile en rüzgarlı mevsimdir.

Yıllık esme sayısı ve frekansları incelendiğinde sektörler arasında çok büyük farkların olmadığı görülür. Bu durum aksiyon merkezlerinin bir yönde uzun süre kalmayıp yıl içerisinde yer değiştirdiğini hemen her sektörde yaklaşık aynı müddetle kaldığını gösterir[111]. RUBİNSTEİN formülüne göre yıllık hakim rüzgar yönü Gerede'de N63ºE olup tek bir etkin yön tespit edilmiştir. Ülkemizin genel atmosfer şartlarına uygun olarak, senenin büyük kısmında antisiklon sahaların memleketin kuzey sektöründe, siklon sahaların ise güneyde yer alması kuzey sektörlü rüzgarların etkin olmasına yol açmaktadır[112]. RUBİNSTEİN formülünün mevsimlere uygulanması sonucunda yaz ve sonbahar mevsimlerinde tek hakim rüzgar yönü, kış ve ilkbahar mevsimlerinde ise iki hakim rüzgar yönü ortaya çıkmaktadır.

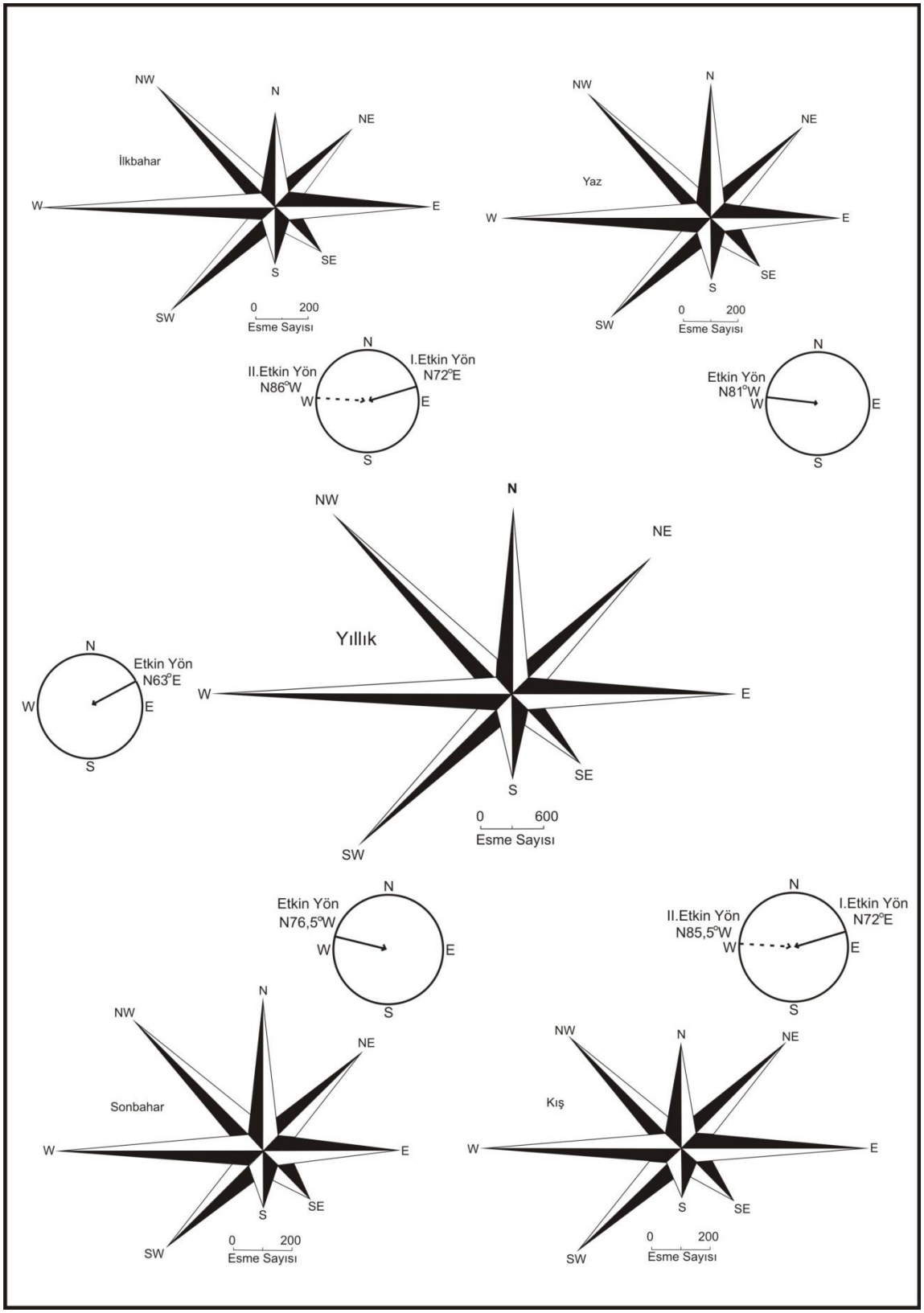
Tablo 1.10. Gerede'de Ortalama Rüzgar Hızı, Maksimum Rüzgar Hızı ve Yönü.

Aylar	**O**	**Ş**	**M**	**N**	**M**	**H**	**T**	**A**	**E**	**Ek**	**K**	**A**	**Yıllık**
Ort. Rüzgâr Hızı (m/sn)	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6	1.5	1.3	1.4	1.3	1.4	1.5	1.5
Max. Rüzgar Hızı (m/sn)	7	7	7	8	7	7	5	5	6	5	8	6	8
Max. Rüzgâr Yönü	N	NW	SW	W	NE	NW	NE	NW	NW	W	E	SW	E

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

17 yıllık rüzgar rasat sonuçlarını değerlendirmeye çalıştığımız Gerede'de, ortalama rüzgar hızı 1.5 m/sn'dir. En hızlı rüzgar 8 m/sn ile doğudan esmektedir (Tablo 1.10). RUBİNSTEİN formülünü uyguladığımız yıllık etkin yön ile en hızlı rüzgar yönü örtüşmektedir (Şekil 1.9).

[111] Ahmet Ardel, Ajun Kurter, Yusuf Dönmez, *Klimatoloji Tatbikatı*, Taş Matbaası, İstanbul 1969, s. 121.
[112] Ardel, Kurter, Dönmez, s. 121.



Şekil 1.9. Gerede İlçesi'nin Yıllık ve Mevsimlere Göre Rüzgar Frekans Gülleri.

Bolu istasyonunun 32 yıllık rüzgar rasat sonuçlarına göre, 105518 olan yıllık ortalama esme sayısının en fazlasını 27117 esme sayısı ile güneybatı yönü oluşturmakta, onu 19838 esme sayısı ile batı yönü takip etmektedir (Tablo 1.11). RUBİNSTEİN formülüne göre yıllık tek bir hakim rüzgar yönü olup S 49.5º W'dir. Kuzeyinde Bolu Dağları, güneyinde ise Köroğlu Dağlarının uzantıları yer alan Bolu, yaklaşık olarak güneybatı-kuzeydoğu istikametinde uzanan bir sahada yer almaktadır. Konumu itibariyle de güneybatı rüzgarlarına açıktır. Mevsimlik rüzgar gülleri incelendiğinde yıl boyunca güneybatı olmak üzere tek bir hakim rüzgar yönü ortaya çıkmaktadır. Rüzgar esme sayısı mevsimlere göre incelendiğinde İlkbahar diğer mevsimlere oranla en rüzgarlı mevsimdir. Bolu'da ortalama rüzgar hızı 1.4 m/sn olup, en hızlı rüzgar 24.5 m/sn ile güneyden esmektedir (Tablo 1.12)

Tablo 1.11. Bolu'da Rüzgârların Mevsimlere Göre Dağılımı (1975-2006).

Yönler	Mevsimler, Esme Sayıları ve Frekansları									
	İlkbahar		Yaz		Sonbahar		Kış		Yıllık	
	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı
N	1263	4.5	1099	4.3	823	3.2	1277	4.9	4462	4.2
NE	2247	8	2904	11.4	1844	7.1	2249	8.5	9244	8.8
E	2460	8.9	2952	11.6	2528	9.8	2462	9.3	10402	9.9
SE	2062	7.4	2695	10.6	2247	8.7	3278	12.4	10282	9.7
S	4554	16.4	3654	14.3	4741	18.3	4159	15.8	17108	16.2
SW	7275	26.2	6636	26	7155	27.8	6051	23	27117	25.7
W	5931	21.4	4194	16.4	4934	19.1	4779	18.1	19838	18.8
NW	2024	7.2	1385	5.4	1544	6	2112	8	7065	6.7
Toplam	27816	100	25519	100	25816	100	26367	100	105518	100

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Tablo 1.12. Bolu'da Ortalama Rüzgar Hızı, Maksimum Rüzgar Hızı ve Yönü.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ort. Rüzgâr Hızı (m/sn)	1.3	1.4	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.2	1.1	1.2	1.4
Max. Rüzgar Hızı (m/sn)	24.5	24.7	23.6	23.8	20.7	22.9	18.0	16.7	19.5	17.8	24.0	21.4	24.7
Max. Rüzgâr Yönü	S	S	S	W	W	SW	W	NW	W	S	WSW	S	S

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Karabük'ün rüzgar rasatları 18 yıllık ölçümlere dayanmaktadır. Diğer istasyonlarla karşılaştırıldığında konum olarak en kuzeyde yer almakta ve yükseltisi en düşük (400 m) istasyondur. Karabük'te 72553 yıllık esme sayısının en fazlasını 18928 ile kuzeydoğu ve 14624 ile güneybatı yönleri oluşturmaktadır (Tablo 1.13) Bu yönlerin

ortaya çıkmasında genel atmosfer sirkülasyonun yanı sıra orografik faktörler etkili olmuştur. RUBİNSTEİN formülüne göre yıllık iki hakim rüzgar yönü olup, I. etkin yönü N 31,5º E, II. etkin yön S 54º W'dır. Bu yönler yıllık esme sayısının da en fazla olduğu yönlerdir. Mevsimlik rüzgar gülleri incelendiğinde tüm mevsimlerde iki hakim rüzgar yönü tesbit edilmiştir. Kış mevsiminde Anadolu'nun iç kısımlarında yüksek basıncın hakim olması, Karadeniz ve Akdeniz'in ise alçak basınç alanı olması rüzgar yönleri üzerinde belirleyici etkiye sahip olmakta[113] sahadaki kuzey sektörlü rüzgarları açıklamaktadır. Karabük'te ortalama rüzgar hızı 0.8 m/sn'dir. Maksimum rüzgar hızı 22.5 m/sn ile batıdan esmektedir (Tablo 1.14).

Tablo 1.13. Karabük'te Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı (1975-2006).

Yönler	Mevsimler, Esme Sayıları ve Frekansları									
	İlkbahar		Yaz		Sonbahar		Kış		Yıllık	
	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı
N	2569	13.1	1720	8.5	2624	15.3	2448	15.6	9361	13
NE	4664	23.8	5392	26.8	4464	26	4408	28	18928	26
E	1656	8.5	2272	11.3	1312	7.7	1064	6.8	6304	8.7
SE	1464	7.5	1216	6	1296	7.6	864	5.6	4840	6.7
S	1296	6.6	1256	6.2	1200	7	768	4.9	4520	6.2
SW	4280	21.8	4368	21.7	3056	17.8	2920	18.7	14624	20.2
W	1752	9	1792	8.9	1480	8.6	1608	10.2	6632	9.1
NW	1904	9.7	2128	10.6	1704	10	1608	10.2	7344	10.1
Toplam	19585	100	20144	100	17136	100	15688	100	72553	100

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Tablo 1.14. Karabük'te Ortalama Rüzgar Hızı, Maksimum Rüzgar Hızı ve Yönü.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ort. Rüzgâr Hızı (m/sn)	0.8	0.9	1.1	1.1	1.0	0.9	1.0	1.0	0.7	0.5	0.6	0.7	0.8
Max. Rüzgâr Hızı (m/sn)	13.5	20.6	17.7	23.1	15.5	16.8	15.8	12.3	22.5	18	15.5	15.5	22.5
Max. Rüzgâr Yönü	SSW	SSW	SW	W	W	SW	W	W	W	NW	SW	SW	W

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Kızılcahamam'ın rüzgar ölçümleri 32 yıllık bir süreyi kapsamaktadır. Tüm istasyonlar içerisinde yıllık en fazla esme sayısına sahip olan Kızılcahamam'da (151852), esme sayısının en fazla olduğu yön 41333 ile kuzeybatı ve ikincisi 30074 ile güneydoğudur (Tablo 1.15). RUBİNSTEİN formülüne göre yıllık iki hakim rüzgar yönü olup I. etkin yön S 27 º E, II. etkin yön ise N 54 º W'dır.

[113] Sırrı Erinç, *Klimatoloji ve Metodları*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını, İstanbul 1969, ss. 310-313.

Tablo 1.15. Kızılcahamam'da Rüzgarların Mevsimlere Göre Dağılımı (1975-2006).

Yönler	Mevsimler, Esme Sayıları ve Frekansları									
	İlkbahar		Yaz		Sonbahar		Kış		Yıllık	
	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı	Esme Sayısı	% Frekansı
N	2385	6.4	3275	8.6	2323	6.1	2365	6.2	10348	6.8
NE	3698	9.9	4074	10.6	3200	8.5	3136	8.2	14108	9.3
E	1339	3.6	1552	4	1705	4.5	1768	4.6	6364	4.2
SE	7338	19.6	6195	16.2	7697	20.4	8844	23.2	30074	19.8
S	4331	11.6	2244	5.9	3837	10.1	4512	11.8	14924	9.8
SW	5864	15.6	5249	13.7	5495	14.5	4683	12.3	21291	14
W	3051	8.1	3870	10	3368	8.9	3121	8.2	13410	8.9
NW	9442	25.2	11920	31	10224	27	9747	25.5	41333	27.2
Toplam	37448	100	38379	100	37849	100	38176	100	151852	100

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Tablo 1.16. Kızılcahamam'da Ortalama Rüzgar Hızı, Maksimum Rüzgar Hızı ve Yönü.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ort. Rüzgâr Hızı	1.5	1.7	1.8	1.8	1.8	2.0	2.3	2.1	1.7	1.5	1.5	1.5	1.8
Max. Rüzgâr Hızı	20.0	20.0	24.0	24.0	19.0	20.0	19.0	22.4	17.8	21.5	18.5	26.4	26.4
Max. Rüzgâr Yönü	SSW	SSW	SSW	SSW	NNE	SSW	N	NW	NNW	SSE	SSW	NW	NW

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Mevsimlik rüzgar güllerinde de aynı yönler etkili olup sonbahar, kış ve ilkbahar mevsimlerinde iki, yaz mevsiminde tek hakim rüzgar yönü ortaya çıkmıştır. Yıllık ortalama rüzgar hızı 1.8 m/sn olup, maksimum rüzgar hızı 26.4 m/sn ile kuzeybatıdan esmektedir **(**Tablo 1.16**).**

1.2.3. Nem ve Bulutluluk

Araştırma sahasının nisbi nem durumunu belirlemek için Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam istasyonların verilerinden yararlanılmıştır. Yıllık ortalama nisbi (bağıl) nem değerleri Gerede'de %65,9, Bolu'da %72,4, Karabük ve Kızılcahamam'da %66,2'dir. Tüm istasyonlarda nisbi nem değerleri sıcaklıkla ilişkili olarak sıcaklığın arttığı aylarda düşmekte, azalmasıyla da artmaktadır (Tablo 1.17). Bu durum, Türkiye'yi mevsimlere göre etkileyen ve termik koşulları değiştiren hava kütlelerinin, bağıl nem oranlarını da etkilemesinden kaynaklanmaktadır[114].

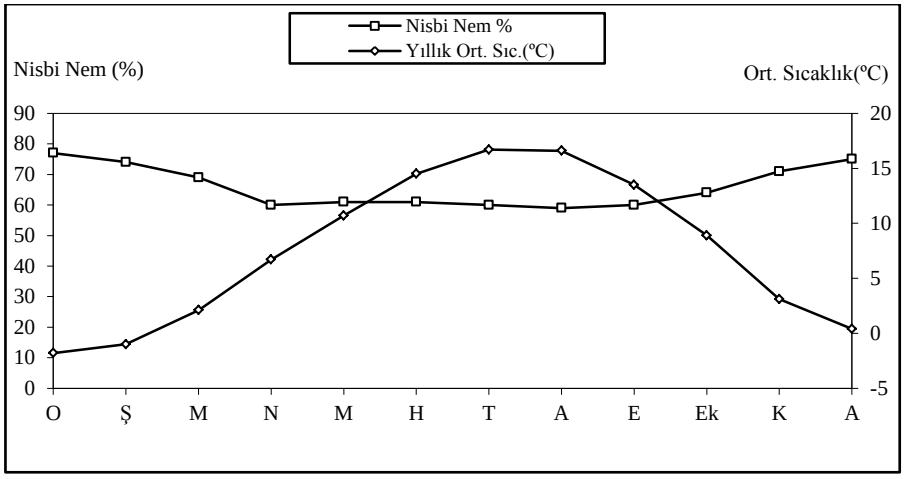
[114] Koçman, s. 42.

Gerede'de nisbi nem değerlerinin en yüksek olduğu aylar özellikle kış mevsimine tekabül etmektedir. Kasım ayından itibaren nisbi nem %70'in üstüne çıkmaktadır. Aralık, Ocak, Şubat aylarının temsil ettiği kış mevsiminde en düşük sıcaklık değerleriyle karşılaşılmakta ve nisbi nem değerleri de yıllık ortalamanın (%65,9) üstünde seyretmektedir. Nisbi nemin yüksek olduğu bu aylar araştırma sahasında en yağışlı olduğu aylardır. İlkbahar başlangıcı olan Mart (% 69) ayında da yüksek değerler kaydedilirken bu aydan itibaren sıcaklıklar yükselmeye başlamakta ve Nisan ayı ile birlikte nisbi nem değerleri yıllık ortalamanın altına düşmektedir. Sıcaklığın yüksek, hava kütlelerinin nem bakımından kuru olduğu yaz aylarında bağıl nem oranların da düşüktür (Şekil 1.10). En düşük olduğu ay ise %59 ile Ağustos ayıdır (Tablo 1.17).

Tablo 1.17. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Ortalama Nisbi Nem Değerleri.

İstasyonlar	Rasat S.	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Gerede	17	77	74	69	60	61	61	60	59	60	64	71	75	65.9
Bolu	31	77.2	74.1	70.9	68.7	70.7	70.4	69.8	69.8	70.7	74.4	75.3	77.8	72.4
Karabük	18	74.9	69.9	64.6	62.9	61.9	60.5	57.7	59.1	63.9	69.5	74.2	76.4	66.2
Kızılcahamam	31	74.6	73.1	67.1	65.3	64.2	61.2	57.7	57.4	59.0	65.3	72.2	77.8	66.2

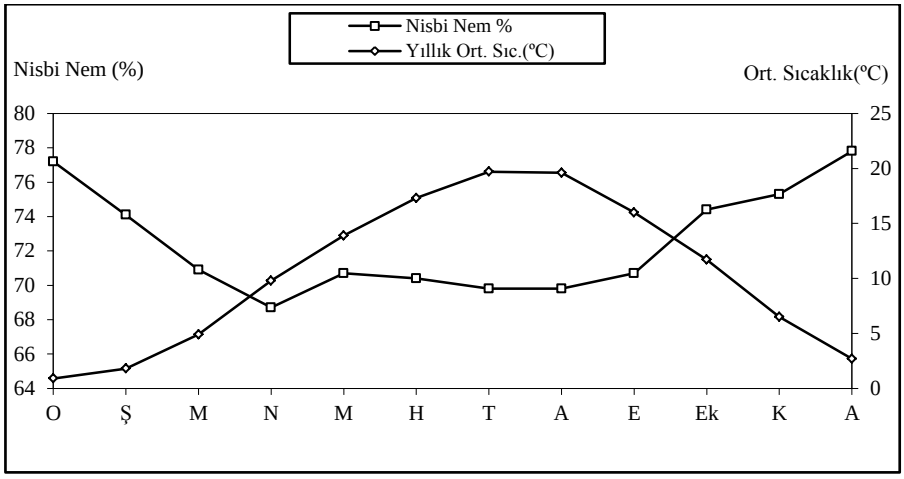
Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.



Şekil 1.10. Gerede'de Ortalama Nisbi Nem İle Ortalama Sıcaklık Değerleri Arasındaki İlişki.

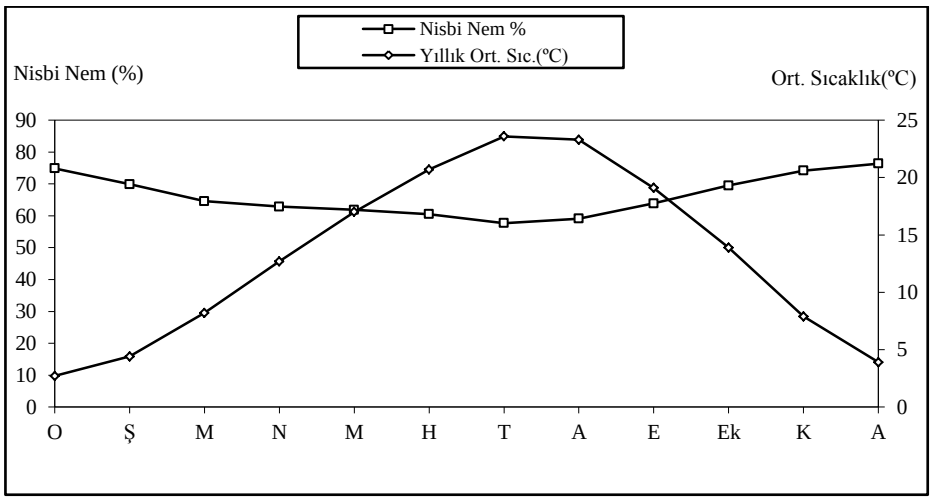
İstasyonlar içerisinde yıllık ortalama nisbi nemin en yüksek olduğu Bolu'da (%72,4), nem değerleri Ekim ve Şubat ayları arasında yıllık ortalamanın üzerinde seyretmekte ve bu aylar yağışların arttığı aylara denk gelmektedir. Mart ve Ekim ayları

arasında ise değerler yıllık ortalamanın altına düşmektedir (Tablo 1.17). Diğer istasyonlardan farklı olarak nisbi nemliliğin en düşük olduğu ay (%68,7) Nisan ayıdır (Şekil 1.11).

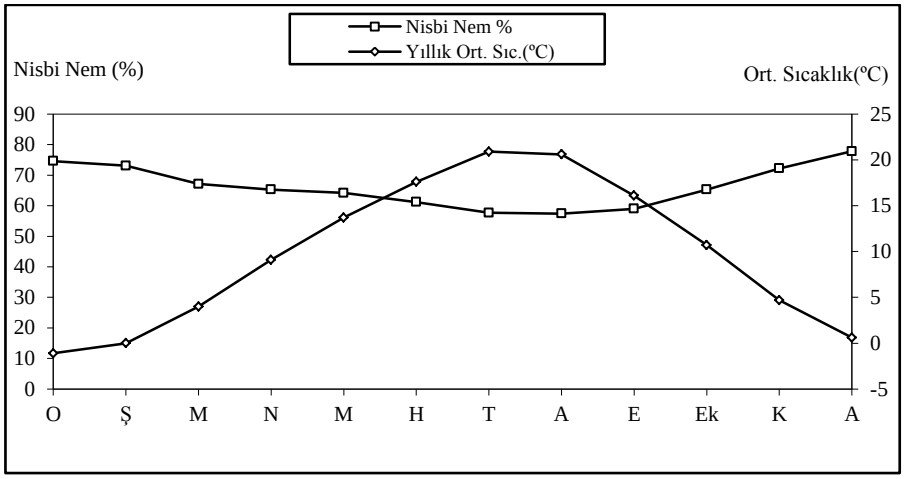


Şekil 1.11. Bolu'da Ortalama Nisbi Nem İle Ortalama Sıcaklık Değerleri Arasındaki İlişki.

Karabük ve Kızılcahamam'da yıllık ortalama nisbi nem değerleri (%66,2) aynıdır (Tablo 1.17). Karabük'te Ekim ve Şubat ayları, Kızılcahamam'da Kasım ve Mart ayları arasında nisbi nemlilik yıllık ortalamanın üzerinde seyreder. Her iki istasyonda da nisbi nemin en yüksek olduğu ay Aralık (Karabük %76,4, Kızılcahamam % 77,8), en düşük olduğu ay ise Karabükte (% 57,7)Temmuz, Kızılcahamam'da (%57,4) Ağustos ayıdır (Şekil 1.12, 1.13).



Şekil 1.12. Karabük'te Ortalama Nisbi Nem İle Ortalama Sıcaklık Değerleri Arasındaki İlişki.



Şekil 1.13. Kızılcahamam'da Ortalama Nisbi Nem İle Ortalama Sıcaklık Değerleri Arasındaki İlişki.

Nisbi nemlilik değerleri arasındaki fark en fazla %20,4 ile Kızılcahamam 'da görülmektedir. Bu durum coğrafi konumuyla birlikte denizellik-karasallıktan kaynaklanmaktadır. En az fark ise Bolu'da %9,1'dir. Bu ise hakim rüzgar yönlerinin etkisiyle açıklanabilir.

Bulutluluk değerleri atmosfer şartlarına bağlı olarak mevsimlere göre değişiklik göstermektedir. Ortalama bulutluluk değerleri kış aylarında yüksek olup, tüm istasyonlarda 6,0'dan fazladır. Bu dönem Türkiye genelinde olduğu gibi[115] araştırma sahası ve çevresinde de frontal faaliyetlerin arttığı, yağışların fazlalaştığı ve bağıl nem oranların yüksek olduğu aylara rastlar. Bulutluluk değerlerinin en az olduğu mevsim ise, yağışların azaldığı ve nisbi nemliliğin düşük değerler gösterdiği yaz mevsimidir. Ortalama yıllık bulutluluk değerleri Gerede'de 5,3, Bolu'da 5,2, Karabük'te 4,9 ve Kızılcahamam'da 4,8'dir (Tablo 1.18).

Tablo 1.18. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Ortalama Aylık ve Yıllık Bulutluluk Değerleri.

İstasyonlar	Rasat S.	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Gerede	17	7.1	7.1	6.3	6.2	5.6	4.4	3.2	2.9	3.4	4.9	6.1	6.6	5.3
Bolu	31	6.5	6.5	6.0	5.8	5.1	4.2	3.7	3.7	4.0	5.2	5.6	6.5	5.2
Karabük	18	7.2	6.6	5.8	5.7	4.6	3.7	2.8	3.0	3.6	4.8	5.4	6.6	4.9
Kızılcahamam	31	6.7	6.2	5.5	5.7	4.8	3.7	2.7	2.8	3.0	4.4	5.5	6.7	4.8

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

[115] Koçman, s. 46.

Havanın açık, kapalı ve bulutlu gün sayıları incelendiğinde, araştırmaya konu olan istasyonlarda bulutlu gün sayısının, açık gün sayısından fazla olduğu görülür Gerede'de 85,9 gün açık, 169,2 gün bulutlu ve 109,9 gün kapalı geçmektedir. İstasyonlar içerisinde bulutlu gün sayısının en fazla olduğu Bolu'da 66,4 gün açık, 215,4 gün bulutlu ve 83,2 gün kapalıdır. Karabük'te 91,9 gün açık, 189,2 gün bulutlu ve 83,9 gün kapalı, Kızılcahamam'da ise 112,1 gün açık, 155,7 gün bulutlu ve 97,2 gün kapalı geçmektedir (Tablo 1.19).

Tablo 1.19. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Aylara Göre Ortalama Açık, Bulutlu ve Kapalı Gün Sayıları.

	Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Gerede	Ort. Açık Günler	3.7	2.7	5.5	4.5	3.9	7.9	12.3	14.3	11.8	7.9	6.8	4.6	85,9
	Ort Bulutlu Günler	10.7	11.9	12.8	14.9	19.8	17.8	16.7	14.9	12.9	12.8	11.7	12.3	169.2
	Ort Kapalı Günler	16.8	14.5	12.9	10.8	6.9	4.9	2.7	1.9	3.7	8.5	12.0	14.3	109.9
Bolu	Ort. Açık Günler	3.5	3.3	4.2	3.4	4.6	7.3	9.3	9.3	7.8	5.5	5.0	3.2	66.4
	Ort Bulutlu Günler	14.0	14.1	16.3	18.5	21.8	20.4	20.1	20.0	19.4	18.7	16.4	15.7	215.4
	Ort Kapalı Günler	13.5	10.9	10.5	8.1	4.6	2.3	1.6	1.7	2.8	6.8	8.6	12.1	83.2
Karabük	Ort. Açık Günler	2.5	2.9	4.5	4.8	6.8	10.8	14.6	14.8	11.7	7.8	6.5	4.2	91.9
	Ort Bulutlu Günler	11.8	13.5	16.8	16.7	18.8	16.9	15.7	14.9	16.7	17.9	15.6	13.9	189.2
	Ort Kapalı Günler	14.8	10.8	8.9	7.9	4.8	2.6	1.7	1.8	2.6	5.9	9.8	12.3	83,9
Kızılcahamam	Ort. Açık Günler	4.3	5.1	7.3	5.5	7.0	11.1	16.8	16.6	15.7	11.2	7.3	4.2	112.1
	Ort Bulutlu Günler	11.9	11.8	13.7	15.2	18.0	15.3	11.5	11.1	10.4	12.6	12.4	11.8	155.7
	Ort Kapalı Günler	14.8	11.4	10.0	9.3	6.0	3.6	2.8	3.3	3.7	7.0	10.3	15.0	97.2

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Tüm istasyonlarda bulutluluğun en fazla olduğu aylar ilkbahar aylarına denk gelmektedir. Bunun nedeni ise bahar aylarındaki kararsız hava kütleleridir. Minimumlar ise kış mevsiminde görülmekte, bunda ise araştırma sahası ve çevresinin kışın yüksek basınç alanı olması etkilidir.

1.2.4. Yağışlar

Yağışın dağılışını etkileyen coğrafi faktörler içerisinde özellikle dağların uzanış doğrultuları ve cephesel depresyonların geçiş yollarına karşı yamaçların konumu (bakı) ve mevsimlere göre değişen basınç sistemleri belirleyici role sahiptir[116]. Araştırma sahası ve çevresinde yağışı etkileyen en önemli faktörler yükselti ve oroğrafik şartlar olmuştur. Karadeniz Bölgesinde yer almasına karşın, kıyıdan ve nem yüklü hava kütlerlinden uzak olması ve dağlık alanın (Arkot Dağı) duldasında kalması yağış oranının yüksek olmasını engellemiştir. Bilindiği gibi ülkemizde en fazla yağış alan

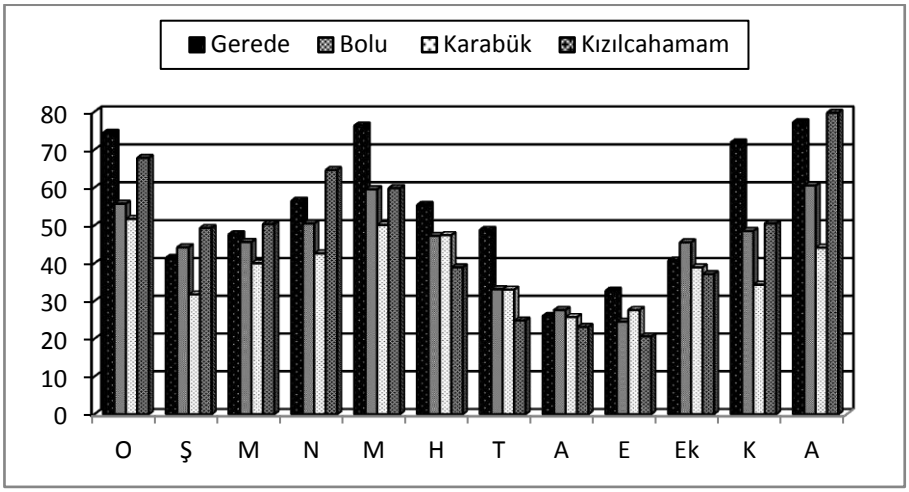
[116] Koçman, s. 50.

yerler kıyı bölgelerdir. Nemli hava kütleleri topoğrafik faktörlerin etkisiyle de kıyılara yağış bırakır ve iç kısımlara daha kuru halde ulaşır. Dolayısıyla iç kısımlarda yağış miktarları düşüktür. Araştırma sahası ve çevresinde ortalama yıllık yağışlar 450-650 mm arasında değişmektedir (Tablo 1.20). İstasyonlar içerisinde en fazla yağış alan Gerede (648,9 mm) istasyonudur. Yağış maksimumu Aralık ayına tekabül ederken minimumu Ağustos ayında görülmektedir. Ağustos ayı ortalama aylık bulutluluk değerlerinin (2,9) en düşük olduğu aydır. Ölçüm yapılan istasyon 1270 m yükseltide yer almaktadır. Oysa ilçenin en yüksek yeri 1900 m civarındadır. Yani dağlık sahalar göz önünde bulundurulduğunda yükseltiye bağlı olarak yağışın artması sonucu dağların daha fazla yağış aldığını söyleyebiliriz. Yoğun orman örtüsü bunu kanıtlar niteliktedir.

Tablo 1.20. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Aylık ve Yıllık Ortalama Yağış Değerleri (mm).

İstasyonlar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Gerede	74.4	41.4	47.6	56.5	76.3	55.4	48.8	26.0	32.7	40.7	71.9	77.2	648.9
Bolu	55.7	44.2	45.6	50.5	59.5	47.2	33.1	27.6	24.5	45.5	48.5	60.5	542.4
Karabük	51.7	31.7	40.0	42.6	50.1	47.4	33.0	25.7	27.6	38.9	34.3	44.1	467.1
Kızılcahamam	67.8	49.3	50.3	64.6	59.8	38.9	24.8	23.1	20.6	37.1	50.5	79.7	566.5

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.



Şekil 1.14. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Yıllık Yağış Miktarlarının Aylara Göre Dağılımı.

Ortalama yıllık yağış miktarı bakımından Bolu 542,4 mm, Kızılcahamam 566,5 mm yağış almaktadır. Karabük ise istasyonlar içerisinde en düşük yağış alan (467,1mm) istasyondur (Tablo 1.20, Şekil 1.14). Bunda Gerede de olduğu gibi kuzeyden gelen nemli hava kütlelerinin uzağında yer almasının yanı sıra etrafı dağlarla çevrili bir vadide bulunması dolayısıyla yağış duldasında kalması etkili olmuştur.

Yağışın aylara ve mevsimlere göre dağılışı yağış rejim tipini belirlemektedir. Yağış rejim tipinde hava kütlelerinin yıl içerisindeki seyri ve yeryüzüşekilleri, bakı gibi yerel faktörler etkili olmaktadır. Bolu ve çevresinde "*İç Anadolu Karasal Geçiş Tipi"* görülmektedir[117]. Bu rejim tipinde Tablo 1.20'de görüldüğü gibi Eylül ayından itibaren artmaya başlayan yağışlar Nisan ayına kadar aylar arasında çok büyük farklılıklar göstermeden devam eder. Mayıs ayında maksimum göstererek Haziran ayından itibaren düşmeye başlar. Minimuma Ağustos ayında ulaşır. Maksimumu ise Aralık ayında görülmektedir. Bu süreç tipik olarak araştırma sahası ve çevresinde yaşanmakla birlikte sadece yağış maksimumu Karabük'te diğer istasyonlara oranla bir ay sonra yani Ocak ayında görülmektedir. Sonuç olarak araştırma sahasının yağış rejimi Karadeniz yağış rejiminden farklıdır.

Yağışın mevsimlere dağılışını incelediğinde genel olarak tüm istasyonlarda mevsimler arasında büyük farklar görülmez. Sadece Kızılcahamam'da karasallığı etkisiyle yaz ve kış mevsimleri arasında yağış farkı diğerlerine oranla bariz bir şekilde artmaktadır. Araştırma sahası ve çevresinde Karabük hariç yağışın en fazla düştüğü mevsim kış mevsimidir. Bu mevsim Gerede'de %29,8, Bolu'da %29,6 Kızılcahamam'da ise %27,3'lük bir paya sahip olup yağışlar genellikle kar şeklindedir (Tablo 1.21, Şekil 1.15).

Tablo 1.21. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Ortalama Yağışın Mevsimlere Dağılışı.

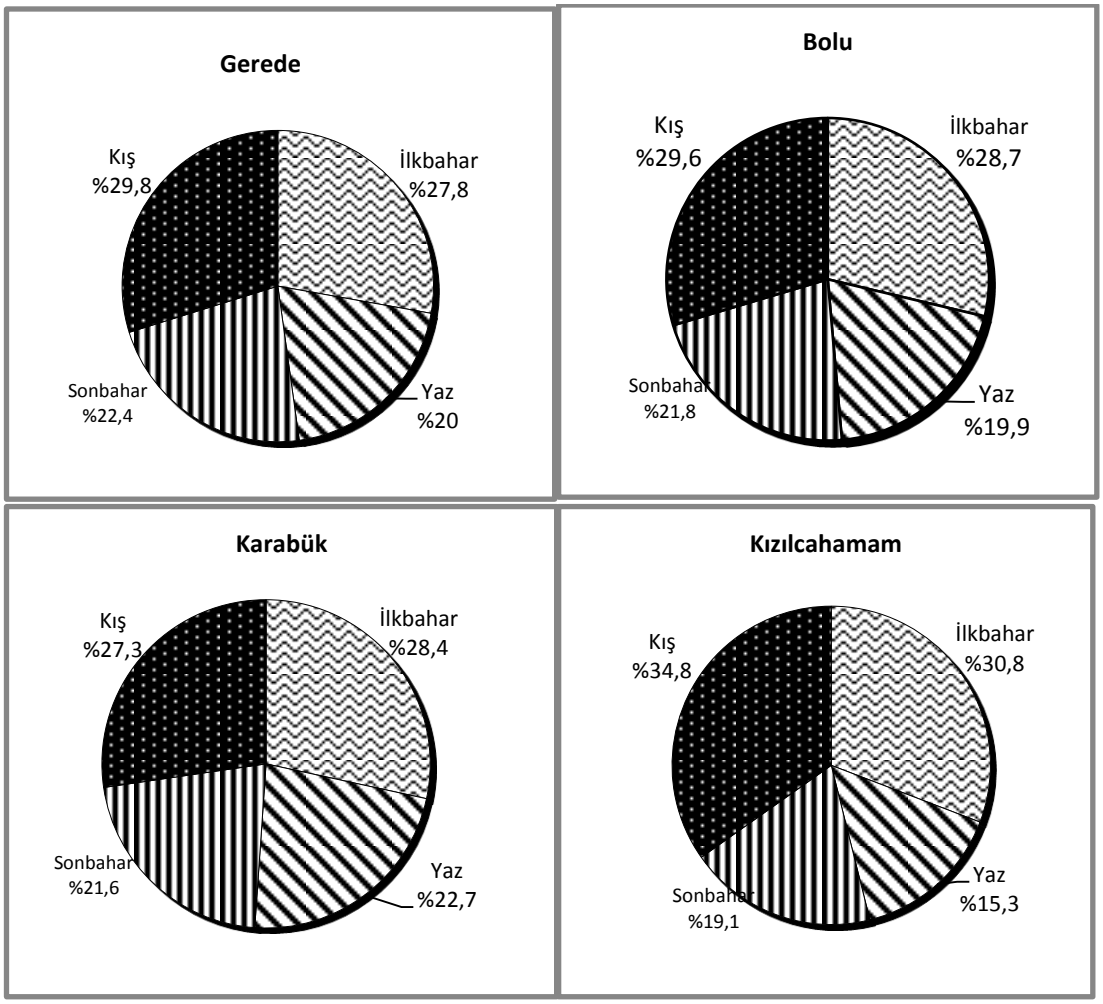
Mevsimler	**İlkbahar**		**Yaz**		**Sonbahar**		**Kış**		**Yıllık**	
İstasyonlar	Yağış	%	Yağış	%	Yağış	%	Yağış	%	Yağış	%
Gerede	180.4	27.8	130.2	20	145.3	22.4	193	29.8	648.9	100
Bolu	155.6	28.7	107.9	19.9	118.5	21.8	160.4	29.6	542.4	100
Karabük	132.7	28.4	106.1	22.7	100.8	21.6	127.5	27.3	467.1	100
Kızılcahamam	174.7	30.8	86.8	15.3	108.2	19.1	196.8	34.8	566.5	100

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Yağış rejimi içerisinde kış mevsiminin payının fazla olması kar şeklinde düşen yağışlar gerek Bolu ve gerekse Gerede'de topoğrafyanın da imkân tanımasıyla kârâ dönüştürülerek kış turizmini canlandırmaktadır. Bolu'da Kartalkaya Kayak Merkezi ve Gerede'de henüz fazla tanınmayan Arkot Dağı Kayak Alanı kış turizm alanlarındandır. İç Anadolu Karasal İklimin bir özelliği olarak ve kontinental etkiler sebebiyle en yağışlı mevsim olan ilkbahar mevsimi geçiş özelliği taşıyan sahada, ikinci yağışlı mevsim

[117] Koçman, s. 61.

olarak ortaya çıkmaktadır. Yaz mevsimi en az yağışlı mevsim olsa da konveksiyonel yağışlar dikkate alındığında tam bir kuraklıktan bahsedilemez. Karabük'te ise %1,1'lik bir pay farkıyla en yağışlı mevsim (%28,4) ilkbahar olarak ortaya çıkmaktadır. Kış mevsimi %27,3'lük payla ikinci yağışlı mevsimdir. En az yağışlı mevsim ise sonbahardır (Şekil 1.15).



Şekil 1.15. Gerede, Bolu, Kızılcahamam ve Karabük'te Ortalama Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı (%).

Gerede meteoroloji istasyonu verilerine göre, sahada yıllık ortalama yağışın 0,1 mm olduğu günler sayısı 113,8 gündür. Gök gürültülü ve sağanak şeklinde meydana gelen orajlı günler sayısı ortalama 14,6 gündür. Nisan ayı ile artmaya başlayan orajlı gün sayısı Mayıs ayında en yüksek değerine ulaşmakta ve Eylül ayına kadar devam etmektedir. Mayıs ve Haziran ayları toplam orajlı gün sayısının yarıdan fazlasını (%54,7) oluşturmaktadır. Diğer istasyonlarda ise orajlı günler sayısı Bolu'da 23,3 gün,

Karabük'te 17,6 gün, Kızılcahamam'da 14,4 gündür (Tablo 1.22). Tüm istasyonlarda Mayıs ve Haziran ayları orajlı gün sayısının en fazla olduğu aylardır. İlkbahar sonu yaz başlangıcı olan bu aylar da kış mevsimi henüz bittiği için atmosferin üst katları serindir. Alttan ısınan havanın yükselerek serin havayla teması orajlara sebebiyet verir.

Tablo 1.22. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Orajlı ve Dolu Yağışlı Gün Sayısı

	Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Gerede	Ort. Orj. Gün	0.0	0.0.	0.1	1.2	4.7	3.3	1.5	1.7	1.1	0.2	0.0	0.8	14.6
	Ort. Dol. Gün	0.1	-	0.1	0.1	1.3	0.5	0.2	0.2	0.1	-	-	-	2.6
Bolu	Ort. Orj. Gün	0.1	0.0	0.4	1.9	6.1	5.8	3.0	3.1	1.8	0.8	0.1	0.2	23.3
	Ort. Dol. Gün	0.0	-	0.0	0.3	0.4	0.2	0.1	0.1	0.0			0.0	1.1
Karabük	Ort. Orj. Gün	0.1	0.1	0.3	1.6	4.4	4.5	2.6	1.8	1.6	0.5		0.1	17,6
	Ort. Dol. Gün	-	-	-	-	0.2	0.3	0.1	-	0.1	-	-	-	0.7
Kızılcahamam	Ort. Orj. Gün	-	0.1	0.4	1.5	4.0	3.2	1.7	1.6	1.2	0.6	0.1	-	14.4
	Ort. Dol. Gün	-	0.1	0.1	0.3	0.6	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	-	-	1.6

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Dikey hava hareketleri sonucu ve kararsız hava kütlelerin etkisiyle Ocak ve Eylül ayları arasında dolu şeklinde yağışlar meydana gelmektedir. Özellikle araştırma sahasında havanın henüz tam olarak ısınmadığı serin-sıcak olduğu dönemde bu yağışlar en yüksek seviyesine ulaşmaktadır. 15 yıllık rasat sonuçlarına göre ortalama dolulu gün sayısı 2,6 gündür (Tablo 1.22). Özellikle vejetasyon devresine rastlayan Nisan-Temmuz aylarında görülen bu yağışlar, tarımsal faaliyetler üzerinde çeşitli zararlara neden olabilmektedir[118].

Doğal bitki örtüsünün ve zirai ürünlerin su ihtiyacını karşılayan yağışların miktarının yanı sıra yağış şiddeti de önem arz etmektedir. Gerede'de yağışlı gün sayısı 113,8 gün ve yıllık toplam yağış miktarı 648,9 mm'dir. Sahadaki yağış şiddeti 5,7 mm olarak gerçekleşmektedir (Tablo 1.23).

Tablo 1.23. Gerede'de Aylık Ortalama Yağış, Yağışlı Gün ve Yağış Şiddeti (mm/gün).

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Yağış	74.4	41.4	47.6	56.5	76.3	55.4	48.8	26.0	32.7	40.7	71.9	77.2	648.9
Yağ. Gün	14.3	11.4	11.4	12.9	11.5	8.9	4.7	4.9	4.2	7.1	10.2	12.3	113.8
Yağ. Şid.	5.2	3.6	4.1	4.3	6.6	6.2	10.3	5.3	7.7	5.7	7.0	6.2	5.7

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

[118] Ünal Özdemir, *Sosyal ve Ekonomik Yönden Az Gelişmiş Bir İlçe Eskipazar*, Araştırma Proje No: 2005/116, Aktif Yayınları, Erzurum 2006, s. 32.

Yağış şiddetinin aylara göre değişimleri incelendiğinde Gerede'de yağış şiddetinin yıllık ortalamanın üzerine çıktığı dönem Mayıs- Aralık devresidir. Yağışlı gün sayısının azaldığı ve konveksiyonel yağışların gerçekleştiği bu dönemde yağış şiddeti 10.3 mm'ye kadar çıkabilmektedir (Tablo 1,23). Şiddetli yağışlar yeterli oranda zemine sızamadan yüzeysel akışa geçeceği ve özelikle eğimli arazilerde beraberinde toprağı da sürükleyerek erozyona yol açacağı için faydadan ziyade zarar getirmektedir. Yağış şiddetinin fazla olduğu bu dönemde sadece Ağustos ayında yağış şiddeti yıllık ortalamanın altına düşmekte ki bu yağışın asgari seviyede olduğu aydır. Kış mevsiminde ise yağışlı gün sayısının artmasına bağlı olarak, yıllık ortalamanın altında seyretmektedir. Diğer istasyonlarda ise yağışlı gün sayısı Bolu'da 141,9, Karabük'te 117,2 ve Kızılcahamam'da 118,3 gün olup, yağış şiddeti ise Bolu'da 3,8, Karabük'te, 3,9 ve Kızılcahamam'da 4,7 mm/gün olarak gerçekleşmektedir.

Tablo 1.24. Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Yağışlı Gün Sayıları.

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Bolu	15.1	14.5	14.3	13.8	13.7	11.5	6.9	6.3	7.3	10.3	12.5	15.7	141.9
Karabük	12.1	11.4	11.2	12.2	11.7	9.6	6.1	5.3	6.9	8.8	10.3	11.6	117.2
Kızılcahamam	12.8	11.6	11.2	13.1	14.2	10.3	5.2	4.5	4.5	7.8	10.3	12.8	118.3

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Çalışmaya konu olan istasyonların kar yağışlı gün sayıları incelendiğinde en yüksek değerlerin Gerede'de, en düşük değerlerin ise Karabük'te gerçekleştiği görülür. Bu değerlerin ortaya çıkmasında yükselti, karasallık ve yerleşmelerin coğrafi konumları etkili olmuştur. Gerede'de ortalama kar yağışlı gün sayısı 56,5 gün iken, Karabük'te 17,9 gündür. Diğer istasyonlar olan Bolu ve Kızılcahamam'da sırasıyla 40,6 ve 31,3 gün kar yağışlıdır (Tablo 1.25). Kar yağışlı günlerin aylara göre dağılışında kar şeklinde düşen yağışların, Gerede, Bolu ve Kızılcahamam'da en erken Ekim ayında başladığı, en geç ise Mayıs ayına kaydığı görülmektedir (Şekil 1.16, 1.17, 1.18). Karabük'te ise en erken Kasım ayında başlamakta ve en geç Mart ayıyla sonlanmaktadır (Şekil 1.19).

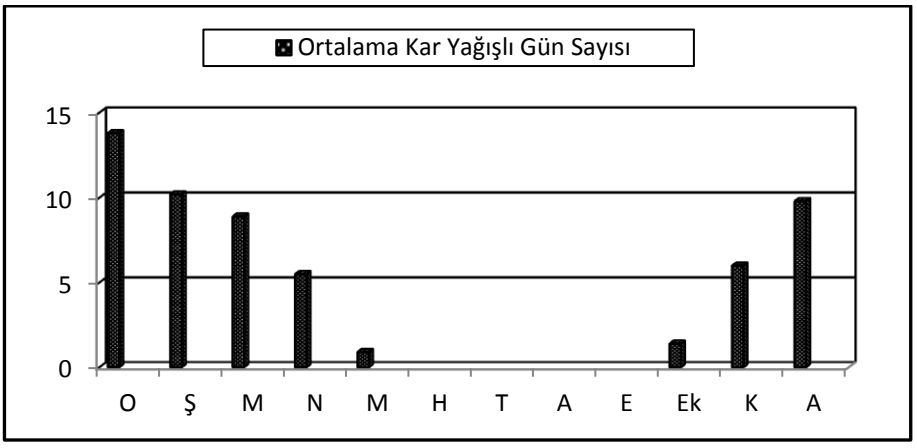
İstasyonların karla örtülü gün sayıları incelendiğinde, Gerede Meteoroloji istasyonunda gözlem yapılmamış olup, diğer istasyonlar içerinde ise en yüksek değer 42.6 gün ile Kızılcahamam'da görülmektedir (Tablo 1.25). Bu değerlerin ortaya çıkmasında en önemli faktör karasallık ve yükselti olmuştur. En düşük değer ise 11,3 gün ile daha kuzeyde ve Araç ve Soğanlı Çayının birleştiği bir vadide yer alan

Karabük'te kaydedilmiştir. Bulunduğu coğrafi konum ve yükseltisinin düşük olması karla örtülü gün sayısının düşük olmasını açıklamaktadır. Bolu'da ise kar örtülü gün sayısı 38,2 gündür. Maksimum kar örtüsü kalınlığı incelendiğinde ise en yüksek kar örtüsü kalınlığı Bolu'da 64 cm, Karabük'te 35 cm ve Kızılcahamam'da 45 cm olarak ölçülmüştür. Yerleşme merkezlerinde yapılan bu ölçümlerin belirli yükseltilerin bulunduğu sahalara çıkıldıkça değerlerin daha da artacağı muhtemeldir.

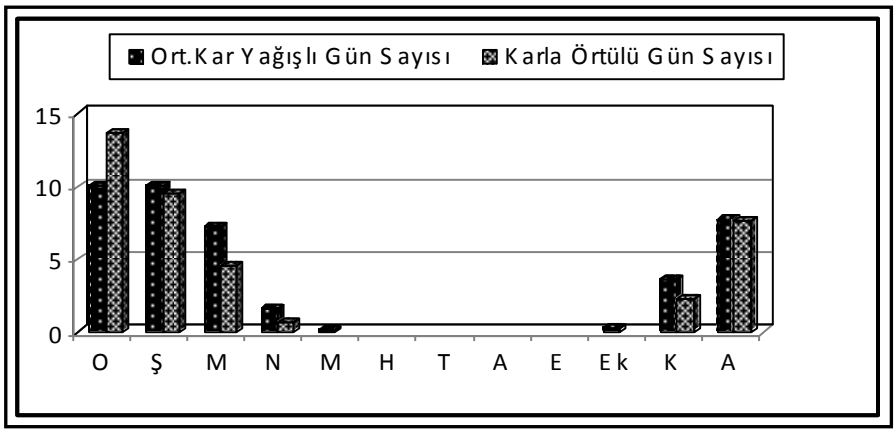
Tablo 1.25. Gerede, Bolu, Karabük ve Kızılcahamam'da Ortalama Kar Yağışlı, Karla Örtülü Gün Sayısı ve Maksimum Kar Örtüsü Kalınlığının Aylara Göre Dağılımı.

	Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Gerede	Ort. Kar Yağ. Gün Say.	13.8	10.2	8.9	5.5	0.9	-	-	-	-	1.4	6.0	9.8	56.5
Bolu	Ort. Kar Yağ. Gün Say.	10.1	10.0	7.2	1.6	0.1	-	-	-	-	0.3	3.6	7.7	40.6
	Ort. Karla Ört. Gün Say.	13.7	9.5	4.5	0.6	-	-	-	-	-	-	2.3	7.6	38.2
	Mak. Kar Ört. Kal.(cm)	62	64	30	41	-	-	-	-	-	6	27	48	64
Karabük	Ort. Kar Yağ. Gün Say.	5.6	5.4	2.1	0.2	-	-	-	-	-	0.1	0.9	3.6	17.9
	Ort. Karla Ört. Gün Say.	5.3	2.6	0.9	-	-	-	-	-	-	-	0.1	2.4	11.3
	Mak. Kar Ört. Kal.(cm)	35	22	13	-	-	-	-	-	-	-	3	11	35
Kızılcahamam	Ort. Kar Yağ. Gün Say.	8.6	7.5	5.2	1.1	0.1	-	-	-	-	0.2	2.5	6.1	31.3
	Ort. Karla Ört. Gün Say.	15.4	11.2	4.6	0.3	-	-	-	-	-	-	2.0	9.1	42.6
	Mak. Kar Ört. Kal.(cm)	55	45	19	7	4	-	-	-	-	-	20	34	45

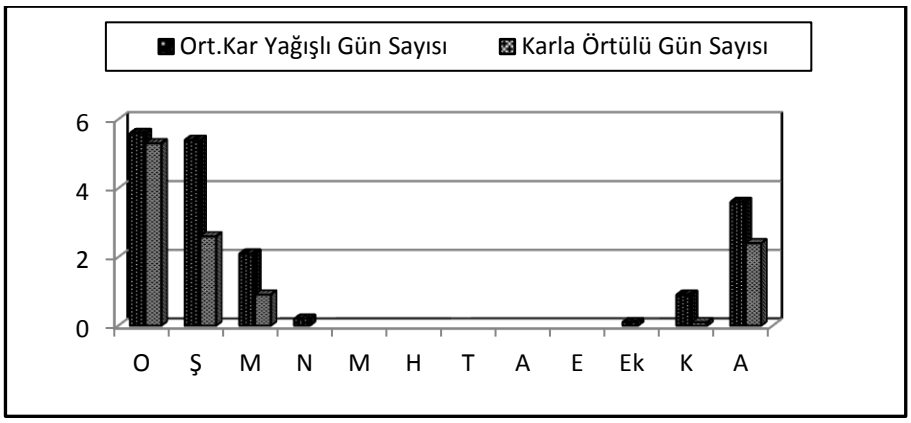
Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.



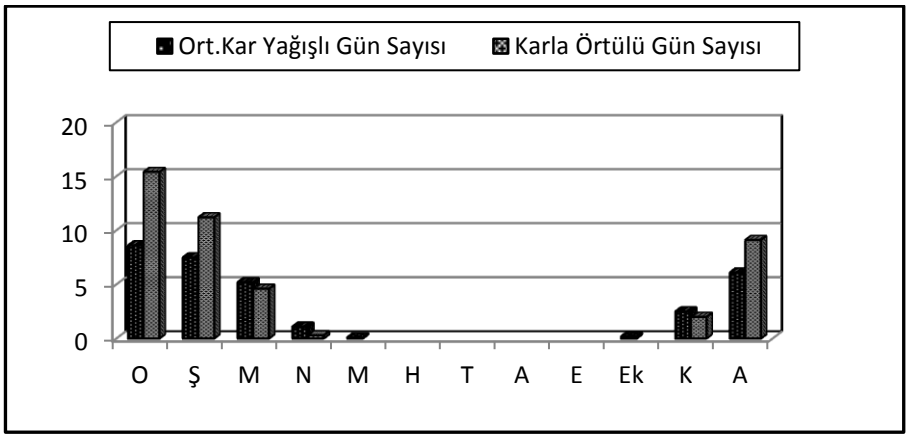
Şekil 1.16. Gerede'de Ortalama Kar Yağışlı Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı.



Şekil 1.17. Bolu'da Ortalama Kar Yağışlı ve Karla Örtülü Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı.



Şekil 1.18. Karabük'te Ortalama Kar Yağışlı ve Karla Örtülü Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı.



Şekil 1.19. Kızılcahamam'da Ortalama Kar Yağışlı ve Karla Örtülü Gün Sayısının Aylara Göre Dağılımı.

1.2.5. İklim Tipi, Yağış Etkinliği ve Kuraklık

Araştırma sahası ve yakın çevresinin iklim tipini belirleyebilmek için, araştırmaya konu olan tüm istasyonlara üç farklı formül (THORNTHWAİTE, DE MARTONNE, ERİNÇ) ayrı ayrı uygulanmıştır.

Gerede istasyonunda THORNTHWAİTE formülüne göre hazırlanan su blançosu diyagramında görüldüğü gibi Ekim ayından itibaren yağış potansiyel evapotransprasyondan (PET) fazla olmaya başlar. Kasım ayı sonuna kadar toprakta bir su birikimi olur. Aralık ayından itibaren toprak suya doygun hale gelir ve su fazlalığı yaşanır. Sıcaklıkların artmaya başladığı ve PET'un yağıştan fazla olduğu Mayıs ve Haziran aylarında toprakta birikmiş olan su buharlaşma ile sarfedilmektedir (Tablo 1.26). Haziran ayından itibaren sıcaklıkların yükselmesi ve yağış değerlerinin asgari seviyeye inmesi[119] ile Gerede'de su açığı meydana gelmektedir. Kurak dönem olarak adlandırılan bu süreç Ekim ayına kadar devam eder (Şekil 1.20).

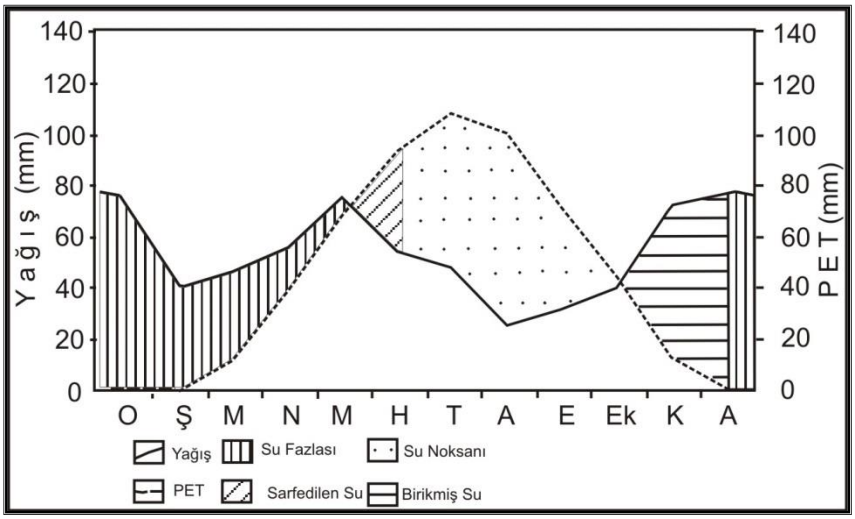
Tablo 1.26. Gerede'nin THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Sıcaklık (ºC)	-1.8	-1.0	2.1	6.7	10.7	14.5	16.7	16.6	13.5	8.9	3.1	0.4	7.5
Sıc. İndisi (i)	0.0	0.0	0.3	1.6	3.2	5.0	6.2	6.2	4.5	2.4	0.5	0.0	29.8
Düzeltilmemiş PE	0.0	0.0	11.4	35.3	55.7	75.0	86.0	85.5	69.9	46.6	16.6	2.3	
En Düz. Kat.	0.8	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	0.8	0.8	
Düzeltilmiş PE	0.0	0.0	11.7	39.2	69.3	94.2	108.8	101.4	72.5	44.6	13.8	1.8	557.3
Yağış (mm)	74.4	41.4	47.6	56.5	76.3	55.4	48.8	26.0	32.7	40.7	71.9	77.2	648.9
Brk. Su Değş.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.8	-60.0	-1.1	0.0	0.0	58.1	41.9	
Birikmiş .Su	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	61.2	1.1	0.0	0.0	0.0	58.1	100.0	100.0
Ger. Evapotr.	0.0	0.0	11.7	39.2	69.3	94.2	108.8	27.1	32.7	40.7	13.8	1.8	439.4
Su Noksanı	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	74.2	39.8	3.9	0.0	0.0	117.9
Su Fazlası	74.4	41.4	35.9	17.3	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.5	209.5
Yüzeysel Akış	54.0	57.9	38.6	26.6	12.2	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.8	209.5
Nemlilik Oranı	74.4	41.4	3.1	0.4	0.1	-0.4	-0.6	-0.7	-0.5	-0.1	4.2	41.4	

Bilindiği üzere kuraklık zirai hayatı sınırlandırmaktadır. Araştırma sahasında da toprak kalitesinin yanı sıra yağışın yeterli ihtiyacı karşılayamaması kuru tarımın yapılmasına yol açmıştır. Tüm bu süreçler dahilinde Gerede, B1 C'2 s b'3 şeklinde

[119] Zeki Koday, *Hopa İlçesinin Coğrafyası*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1995, s. 77.

formüle edilen; nemli, düşük sıcaklıkta (Mikrotermal), yaz mevsiminde orta derecede su noksanı olan, denizel şartlara yakın iklim tipinde yer almaktadır.



Şekil 1.20. Gerede'nin THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu Diyagramı.

DE MARTONNE (1923) ve ERİNÇ iklim tasniflerine göre nemli iklim tipinde yer alan Gerede'de yağışın minimum olduğu Ağustos ve Eylül ayları yarıkurak devre olarak görülmektedir. Termik nedenler sonucu oluşan konveksiyonel yağışların yaz kuraklığını hafifletmesi dolayısıyla tam bir kuraklıktan bahsedilemez. DE MARTONNE (1923) formülüne göre Kasım-Mayıs ayları arası nemli ve ERİNÇ formülünde ise çok nemli dönem olarak ortaya çıkmaktadır (Tablo 1.27, 1.28)

Uygulanan her üç formül sahada nemli bir iklimin hakim olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Gerede'nin istasyonlar içerisinde en fazla yağış alan istasyon olması ve yağışın yıl içerisinde dengeli dağılması bunda etkili olmuştur.

Tablo 1.27. Gerede'nin DE MARTONNE (1923) Formülüne Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri

Aylar	**O**	**Ş**	**M**	**N**	**M**	**H**	**T**	**A**	**E**	**Ek**	**K**	**A**	**Yıllık**
Ort. Sıcaklık(ºC)	-1.8	-1.0	2.1	6.7	10.7	14.5	16.7	16.6	13.5	8.9	3.1	0.4	7.5
Ort. Yağış(mm)	74.4	41.4	47.6	56.5	76.3	55.4	48.8	26.0	32.7	40.7	71.9	77.2	648.9
Kur. İnd. Değ.	76	45	47	41	44	27	22	12	17	26	66	89	37
Yağış Etkinliği	Nemli					Yarı Nemli		Yarı Kurak		Yarı Nem.	Nemli		Nemli

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Tablo 1.28. Gerede'nin ERİNÇ (1965) Formülüne Göre Aylık Yağış Tesirlilik İndis Değerleri.

Aylar	**O**	**Ş**	**M**	**N**	**M**	**H**	**T**	**A**	**E**	**E**	**K**	**A**	**Yıllık**
Ort. Max. Sıc(ºC)	1.9	2.9	6.9	11.8	16.0	20.1	22.8	22.9	20.4	15.1	8.2	3.6	12.7
Ort. Yağış(mm)	74.4	41.4	47.6	56.5	76.3	55.4	48.8	26.0	32.7	40.7	71.9	77.2	648.9
İndis Değeri	469.8	171.3	82.7	57.4	57.2	33.0	25.6	13.6	19.2	32.3	105.2	257.3	51.0
Yağış Etkinliği	Çok Nemli					Yarı Nemli		Yarı Kurak		Y.Nem	Çok Nemli		Nemli

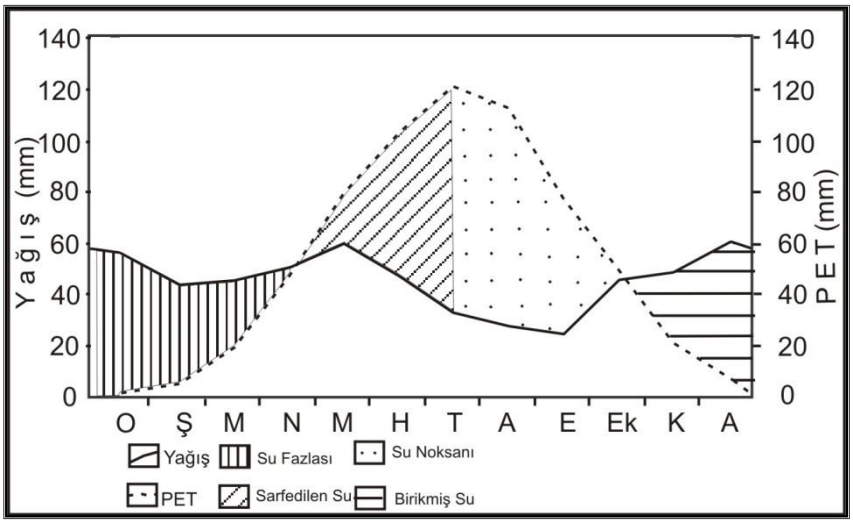
Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Bolu için THORNTHWAİTE metoduna göre hazırlanan tablo ve su blançosu diyagramı incelendiğinde, Mayıs ayına kadar toprağın suya doygun hale geldiği görülür (Tablo 1.29). Mayıs ve Haziran aylarında ise birikmiş olan su buharlaşma ile sarfedilir ve sıcaklıkların maksimuma ulaştığı Temmuz ayından itibaren yağışlarında azalmasıyla birlikte su açığı meydana gelmekte ve kurak bir dönem başlamaktadır (Şekil 1.21).

Tablo 1.29. Bolu'nun THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu

Aylar	**O**	**Ş**	**M**	**N**	**M**	**H**	**T**	**A**	**E**	**Ek**	**K**	**A**	**Yıllık**
Sıcaklık (ºC)	0.9	1.8	4.9	9.8	13.9	17.3	19.7	19.6	16.0	11.7	6.5	2.7	10.4
Sıc. İndisi (i)	0.1	0.2	1.0	2.8	4.7	6.5	8.0	7.9	5.8	3.6	1.5	0.4	42.5
Düzeltilmemiş PE	2.6	5.9	18.9	42.4	63.8	82.3	95.8	95.2	75.1	52.2	26.3	9.4	
En Düz. Kat.	0.8	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	0.8	0.8	
Düzeltilmiş PE	2.2	4.9	19.5	47.1	79.2	103.4	121.1	112.8	77.9	50.0	21.7	7.6	647.5
Yağış (mm)	55.7	44.2	45.6	50.5	59.5	47.2	33.1	27.6	24.5	45.5	48.5	60.5	542.4
Brk. Su Değş.	20.3	0.0	0.0	0.0	-19.7	-56.2	-24.0	0.0	0.0	0.0	26.8	52.9	
Birikmiş .Su	100.0	100.0	100.0	100.0	80.3	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.8	79.7	100.0
Ger. Evptr.	2.2	4.9	19.5	47.1	79.2	103.4	57.1	27.6	24.5	45.5	21.7	7.6	440.4
Su Noksanı	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64.0	85.2	53.4	4.5	0.0	0.0	207.1
Su Fazlası	33.2	39.3	26.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	102.0
Yüzeysel Akış	16.6	36.2	32.7	14.8	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	102.0
Nemlilik Oranı	24.4	8.0	1.3	0.1	-0.2	-0.5	-0.7	-0.8	-0.7	-0.1	1.2	7.0	

Yağışların artmaya başladığı Ekim ayından itibaren Ocak ayına kadar su birikiminin olduğu bir süreç başlar. THORNTHWAİTE göre Bolu C1 B'1 s b'3 iklim tipinde olup yarı kurak, yarı nemli, orta sıcaklıkta (Mezotermal), kış mevsiminde orta derecede su fazlası olan ve denizel şartlara yakın iklim tipine girer.



Şekil 1.21. Bolu'nun THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu Diyagramı

DE MARTONNE ve ERİNÇ formülleri sonucu yarı nemli bir iklime sahip olan sahada üç ay kuraklık yaşanmaktadır (Tablo 1.30, 1.31). Ekim ayı her iki formülde de yarın nemli dönemi gösterirken, Kasım ayından itibaren nemli dönem başlamaktadır. Bu süreç DE MARTONNE metodunda Mayıs ayına kadar devam ederken ERİNÇ'in yağış tesirlilik indis değerlerine göre Kasım ayı nemli, Aralık ayından Mart ayına kadar çok nemli Mart ayı ise nemli dönem olarak görülmektedir.

Tablo 1.30. Bolu'nun DE MARTONNE (1923) Formülüne Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri.

Aylar	**O**	**Ş**	**M**	**N**	**M**	**H**	**T**	**A**	**E**	**Ek**	**K**	**A**	**Yıllık**
Ort. Sıcaklık(ºC)	0.9	1.8	4.9	9.8	13.9	17.3	19.7	19.6	16.0	11.7	6.5	2.7	10.4
Ort. Yağış (mm)	55.7	44.2	45.6	50.5	59.5	47.2	33.1	27.6	24.5	45.5	48.5	60.5	542.4
Kur. İnd. Değ.	61	45	37	31	30	21	13	11	11	25	35	57	27
Yağış Etkinliği	Nemli				Y. Nemli		Yarı Kurak			Y. Nemli	Nemli		Y.Nemli

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Tablo 1.31. Bolu'nun ERİNÇ (1965) Formülüne Göre Aylık Yağış Tesirlilik İndis Değerleri.

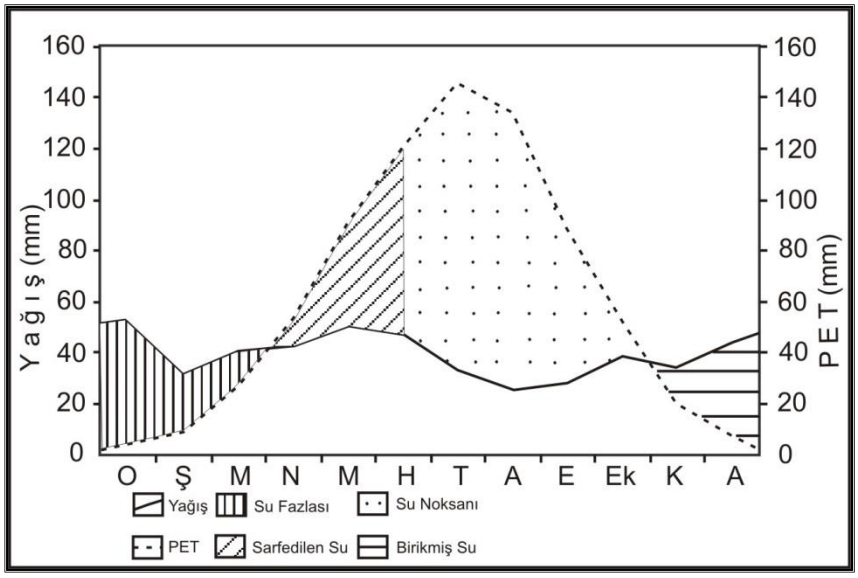
Aylar	**O**	**Ş**	**M**	**N**	**M**	**H**	**T**	**A**	**E**	**E**	**K**	**A**	**Yıllık**
Ort. Max. Sıc(ºC)	5.4	7.1	11.3	16.7	21.2	24.6	27.2	27.6	24.2	19.0	12.6	7.2	17.0
Ort. Yağış (mm)	55.7	44.2	45.6	50.5	59.5	47.2	33.1	27.6	24.5	45.5	48.5	60.5	542.4
İndis Değeri	123.7	74.7	48.4	36.2	33.6	23.0	14.6	12	12.1	28.7	46.1	100.8	32
Yağış Etkinliği	Çok Nemli		Nemli	Yarı Nemli			Yarı Kurak			YNemli	Nemli	Ç.Nemli	Y.Nemli

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

En kuzey istasyon olan Karabük aynı zamanda en az yağış alan istasyondur. Bunda yağış getiren hava kütlelerinin uzağında kalması etkili olmuştur. THORNTHWAİTE metoduna göre diğer istasyonlara oranla bir ay öncesinden kuraklık sorunu başlamaktadır.

Tablo 1.32. Karabük'ün THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Sıcaklık	2.7	4.4	8.2	12.7	17.0	20.7	23.6	23.3	19.1	13.9	7.9	3.9	13.1
Sıc. İndisi (i)	0.4	0.8	2.1	4.1	6.4	8.6	10.5	10.3	7.6	4.7	2.0	0.7	58.2
Düzeltilmemiş PE	5.4	10.8	25.9	48.0	72.4	95.5	114.8	112.8	85.2	54.5	24.6	9.1	
En Düz. Kat.	0.8	0.8	1.0	1.1	1.3	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	0.8	0.8	
Düzeltilmiş PE	4.5	9.0	26.7	53.4	91.2	120.5	146.0	134.0	88.4	52.1	20.3	7.3	753.3
Yağış	51.7	31.7	40.0	42.6	50.1	47.4	33.0	25.7	27.6	38.9	34.3	44.1	467.1
Brk. Su Değş.	47.2	1.9	0.0	-10.8	-41.1	-48.1	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	36.8	
Birikmiş .Su	98.1	100.0	100.0	89.2	48.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	50.9	100.0
Ger. Evptr.	4.5	9.0	26.7	53.4	91.2	95.5	33.0	25.7	27.6	38.9	20.3	7.3	433.0
Su Noksanı	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	113.0	108.3	60.8	13.2	0.0	0.0	320.3
Su Fazlası	0.0	20.8	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.1
Yüzeysel Akış	0.0	10.4	17.0	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.1
Nemlilik Oranı	10.5	2.5	0.5	-0.2	-0.5	-0.6	-0.8	-0.8	-0.7	-0.3	0.7	5.1	



Şekil 1.22. Karabük'ün THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu Diyagramı.

Haziran ve Ekim ayları arası sıcaklığın yükselmesi ve buna bağlı olarak buharlaşmanın artması, yağışların da azalmasıyla toprakta su noksanı yaşanmaktadır. Kasım ve Aralık ayları yağışların artmasıyla birlikte toprakta su birikimi başlamaktadır. Yağışların azamiye ulaştığı Ocak ayından itibaren Mayıs sonuna kadar toprak suya

doygun hale gelir ve su fazlası oluşur (Şekil 1.22). Nisan ve Mayıs aylarında birikmiş su buharlaşma ile sarfedilmeye başlar (Tablo 1.32). Bu süreçler dahilinde Karabük D B'2 d b'3 şeklinde formüle edilen yarı kurak, ikinci dereceden mezotermal, su fazlası olmayan yahut pek az olan ve denizel şartlara yakın iklim tipine girmektedir.

DE MARTONNE ve ERİNÇ formüllerinde yarı nemli iklime sahip olan Karabük'te THORNTHWAİTE metodunda olduğu gibi Haziran ve Ekim ayları arası beş ay kurak geçmektedir. DE MARTONNE formülünde nemli olan Aralık ve Ocak ayları ERİNÇ'in yağış tesirlilik indis değerlerine göre çok nemli dönem olarak görülmektedir. Diğer aylar ise her iki formülde de yarı nemlidir (Tablo 1.33, 1.34).

Tablo 1.33. Karabük'ün DE MARTONNE (1923) Formülüne Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ort. Sıcaklık(ºC)	2.7	4.4	8.2	12.7	17.0	20.7	23.6	23.3	19.1	13.9	7.9	3.9	13.1
Ort. Yağış(mm)	51.7	31.7	40.0	42.6	50.1	47.4	33.0	25.7	27.6	38.9	34.3	44.1	467.1
Kur. İnd. Değ.	49	26	26	23	22	19	12	9	11	20	23	38	20
Yağış Etkinliği	Nemli	Yarı Nemli				Yarı Kurak		Kurak	Yarı Kurak		Y.Nem.	Nem.	Y.Nem.

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Tablo 1.34. Karabük'ün ERİNÇ (1965) Formülüne Göre Aylık Yağış Tesirlilik İndis Değerleri.

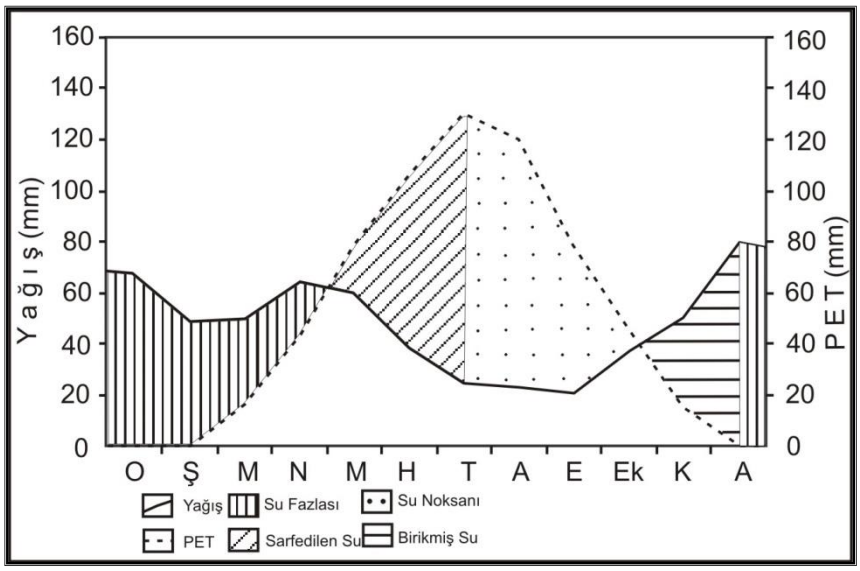
Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort Max.Sıc ºC	7.1	9.9	15.3	20.2	25.0	28.6	31.8	32.2	27.8	21.3	14.0	8.4	20.1
Ort.Yağış(mm)	51.7	31.7	40.0	42.6	50.1	47.4	33.0	25.7	27.6	38.9	34.3	44.1	467.1
İndis Değeri	87.3	38.4	31.3	25.3	24	19.8	12.4	9.5	11.9	21.9	29.4	63	23.2
Yağış Etkinliği	Ç.Nem.	Yarı Nemli				Yarı Kurak					Y.Nem.	Ç.Nem	Y.Nem.

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Kızılcahamam istasyonun rasat değerleri kullanılarak uygulanan THORNTHWAİTE metoduna göre oluşturulan su blançosu diyagramında görüldüğü üzere sahada sıcaklığın en yüksek seviyeye ulaştığı Temmuz ayından itibaren Ekim ayıda dahil dört ay toprakta su noksanı yaşanmaktadır.

Tablo 1.35. Kızılcahamam'ın THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Sıcaklık	-1-1	0.0	4.0	9.1	13.7	17.6	20.9	20.6	16.1	10.7	4.7	0.6	9.7
Sıc. İndisi (i)	0.0	0.0	0.7	2.5	4.6	6.7	8.7	8.5	5.9	3.2	0.9	0.0	41.7
Düzeltilmemiş PE	0.0	0.0	15.2	39.4	63.2	84.4	102.9	101.2	76.1	47.5	18.3	1.7	
En Düz. Kat.	0.8	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	0.8	0.8	
Düzeltilmiş PE	0.0	0.0	15.7	43.7	78.4	105.9	129.9	119.8	78.9	45.5	15.2	1.4	634.4
Yağış	67.8	49.3	50.3	64.6	59.8	38.9	24.8	23.1	20.6	37.1	50.5	79.7	566.5
Brk. Su Değş.	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.6	-67.0	-14.4	0.0	0.0	0.0	35.3	64.7	
Birikmiş .Su	100.0	100.0	100.0	100.0	81.4	14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	35.3	100.0	100.0
Ger. Evptr.	0.0	0.0	15.7	43.7	78.4	105.9	39.2	23.1	20.6	37.1	15.2	1.4	380.2
Su Noksanı	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	90.7	96.7	58.3	8.4	0.0	0.0	254.2
Su Fazlası	67.8	49.3	34.6	20.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	186.3
Yüzeysel Akış	40.7	58.6	42.0	27.8	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	186.3
Nemlilik	67.8	49.3	2.2	0.5	-0.2	-0.6	-0.8	-0.8	-0.7	-0.2	2.3	57.1	



Şekil 1.23. Kızılcahamam'ın THORNTHWAİTE Formülüne Göre Su Blançosu Diyagramı.

Yağışların artmaya başladığı Kasım ayında su birikimi olmaya başlar (Tablo 1.35). Yağış değerlerinin yıl içerisinde en yüksek seviyede olduğu Aralık ayı toprağın suya doygun olduğu aydır. Bu doygunluk Mayıs ayına kadar devam eder. Mayıs ve Haziran aylarında birikmiş olan suyun kullanımı başlar (Şekil 1.23). Bu süreçler sonucu Kızılcahamam'ın iklim tipi C2 B'1 s2 b'3 ile ifade edilir. Yani sahada yarı nemli, orta sıcaklıkta (Mezotermal), yaz mevsiminde ve çok kuvvetli su noksanı olan, denizel şartlara yakın iklim tipi hakimdir.

DE MARTONNE ve ERİNÇ formüllerine göre Kızılcahamam'da yarı nemli bir iklim hakimdir. Haziran ve Eylül ayları arası kurak-yarı kurak döneme denk gelirken, Ekim ayı yarı nemlidir.

Tablo 1.36. Kızılcahamam'ın DE MARTONNE (1923) Formülüne Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ort. Sıcaklık(ºC)	-1.1	0.0	4.0	9.1	13.7	17.6	20.9	20.6	16.1	10.7	4.7	0.6	9.7
Ort. Yağış(mm)	67.8	49.3	50.3	64.6	59.8	38.9	24.8	23.1	20.6	37.1	50.5	79.7	566.5
Kur. İnd. Değ.	73	59	43	41	30	17	10	9	9	22	41	90	28.7
Yağış Etkinliği	Nemli				Y.Nem.	Yarı Kurak		Kurak		Y.Nem.	Nemli		Y.Nemli

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Tablo 1.37. Kızılcahamam'ın ERİNÇ (1965) Formülüne Göre Aylık Yağış Tesirlilik İndis Değerleri.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ort.Max.Sıc (ºC)	3.0	4.8	9.8	15.2	20.1	24.1	27.9	28.2	24.1	18.0	10.7	4.7	15.8
Ort. Yağış (mm)	67.8	49.3	50.3	64.6	59.8	38.9	24.8	23.1	20.6	37.1	50.5	79.7	566.5
İndis Değeri	271.2	123.2	61.5	51	35.7	19.3	10.6	9.8	10.2	24.7	56.6	203.4	35.8
Yağış Etkinliği	Çok Nemli			Nem	Y.Nem	Yarı Kurak				Y.Nem	Çok Nemli		YNem

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.

Kasım-Nisan ayları arası DE MARTONNE kuraklık indis değerleri sonucunda nemli aylara, ERİNÇ 'in aylık yağış tesirlilik indis değerine göre ise çok nemli- nemli aylara tekabül etmektedir. Mayıs ayı her iki formül sonucu yarı nemli ayı göstermektedir (Tablo 1.36, 1.37).

Karadeniz Bölgesinin Batı Karadeniz Bölümünde yer alan araştırma sahası ve çevresinde uygulanan üç formül sonucu nemli bir iklim tipinin hakim olduğu görülür. Teorikte nemli-yarı nemli bir iklimin hakim olduğu sonucu ortaya çıksa da gerçekte saha, Karadeniz'den gelen nemli hava kütlelerinin etkisine kapalı bir konumda yer almakta ve kurak dönem dört, beş ay gibi uzun bir süreyi kapsamaktadır. Özellikle bitkilerin büyümesi ve gelişimini etkileyen kuraklık zirai hayatı sınırlayarak saha ve çevresinde tahıl tarımının ön planda yer almasına yol açmıştır.

1.3. HİDROĞRAFİK ÖZELLİKLER

Akarsuların tertipleri, doğrultuları ve birbirleri ile birleşerek bir sistem meydana getirmeleri ve rejimleri iklim etmenleriyle beraber, üzerlerinde aktıkları bölgenin zeminine yani jeolojik ve morfolojik özelliklerine, bitki örtüsüne, beşeri faaliyetlere bağlıdır[120]. Fluvial olaylarla şekillenmiş bir bölgenin genel morfolojik oluşumunun açıklanabilmesi, o bölgedeki akarsu şebekesinin kuruluş ve gelişiminin açıklanması ile mümkündür. Fakat bu problemin çözümü her yerde aynı derecede kolay değildir. Araştırma sahasının da içinde yer aldığı Kuzeybatı Anadolu, akarsu şebekesinin kuruluşu ve gelişimi bakımından karışıklık göstermektedir. Nowack[121] tarafından Kuzeybatı Anadolu'nun akarsu şebekesi ile ilgili yapılan araştırmalara göre; bugünkü vadi şebekesi epijenik olarak Neojen üzerinde kurulmuştur. Bununla beraber, bugünkü akarsu şebekesi çok yenidir ve Pliosen aşınım yüzeyi üzerinde kurulmuş eski bir şebekeden türemiştir. Olgun vadilerden oluşan bu eski şebeke günümüz akarsuları tarafından ancak kısmen kullanılmaktadır. Epirojenik-kratojenik hareketler, mevcut eğim şartlarını değiştirerek eski şebekenin bozulmasına sebep olmuş ve takip eden safhada meydana gelen olaylarla yeni şebeke kurulmuştur[122].

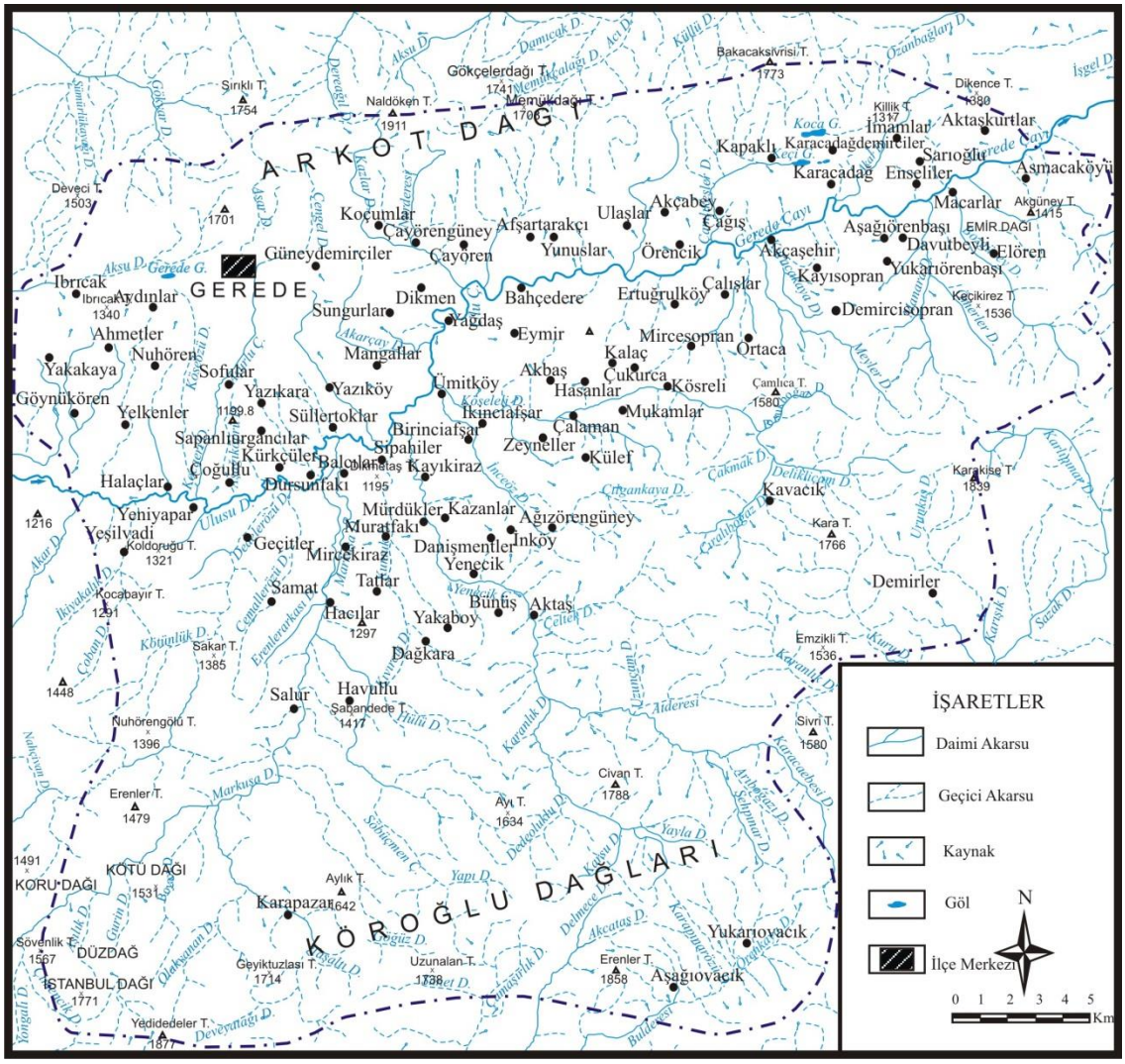
Dolayısı ile ülkemizde olduğu gibi[123] araştırma sahasında akarsu şebekesinin kuruluşu çok yenidir ve gelişimi günümüzde de devam etmektedir. Sahada genç dislokasyon hatlarına yerleşmiş olan akarsular gelişimin devam ettiğinin göstergesidir[124]. Yukarı Filyos havzasında yer alan araştırma sahasının en önemli akarsuyunu Ulusu (Gerede) Çayı oluşturmaktadır. Ulusu, sahadaki jeomorfolojik unsurların uzanışına paralel olarak kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanışa sahiptir. Araştırma sahası Ulusu ve kolları tarafından drene edilmektedir (Harita 1.8).

Tektonik faaliyetlerin yapısal gelişimi tayin ettiği araştırma sahasında, Kuzey Anadolu Fayı'nın güney bloğunda Gerede Çayı'nın gelişkin bir akarsu ağı vardır. Üst Pliyosen aşınım yüzeyi üzerine gelişme gösteren Gerede Çayı Kuvaterner'de hızla

---

[120] İ. Hakkı Akyol, "Türkiyede Akarsu Sistemleri ve Rejimleri", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: IX-X, 1947, s. 2.
[121] E. Nowack, *Die Oberflachengestaltung Anatolies. Petermanns Mitteilungen*, 1933, ss. 234-236 (Erinç ve diğ. 1961'den naklen).
[122] Erinç, Bilgin, Bener, ss. 90-99.
[123] Mehmet Ardos, "Türkiye'de Akarsu Şebekesinin Kuaterner'deki oluşum ve Gelişimi", *Coğrafya Dergisi*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Sayı: 4, İstanbul 1993-1996, s. 5-6.
[124] Erinç, Bilgin, Bener, ss. 90-99.

gömülmüş ve vadi boyunca derin, saplanmış gömük menderesler gelişmiştir. Gerede doğusunda, fayın güney bloğuna izlenen ve Kuvaterner öncesi drenajın devamı şeklinde gelişmiş olan bu drenaj formları Kuzey Anadolu Fay Zonu'nda aniden kesilmekte ve kuzey blokta izlenememektedir. Burada kuzey blok morfolojik olarak aniden yükselmekte ve fay zonundaki drenaj tamamen sağ yönlü doğrultu atımı yansıtan Kuvaterner vadilerinden oluşmaktadır[125].



Harita 1.8. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Hidroğrafya Haritası.

Güneyde eski akarsu ağının devamını teşkil eden, kuzeyde ise yeni gelişen kolları ile Ulusu (Gerede) Çayı araştırma sahasını boydan boya kat etmektedir. En önemli kollarını oluşturan Dedelerözü Dere, Markuşa Dere, Yenecik Çayı, Köseleli

[125] Şaroğlu, Herece, Sarıaslan, Emre. s. 35.

Dereleri güneyden katılırken, Asurlu Çayı, Aralık Dere, Akarçay, Kazlar Dere ve Çamlıkeşler Dere ise kuzeyden katılmaktadır (Harita 1.8). Sahanın diğer önemli akarsuyu ise doğu-batı doğrultusunda akan ve araştırma sahası dışında Yeniçağa Gölüne dökülen Aksu Deresi'dir. Kaynağını kuzeydeki dağlık alandan alan (Arkot Dağı) diğer akarsular ana akarsuya yakın olduklarından kısa boylu sürekli ve geçici akarsulardır. Güneyindeki akarsular ise kaynağını Köroğlu dağlarından almakta ve kaynak ve ana akarsu arasında mesafe fazla olduğu için daha uzun boylu akarsulardır.

Akarsular dışında sahada batıda Gerede Gölü, doğuda ise Kocagöl ve Keçi Gölü olmak üzere 3 göl bulunmaktadır. Ayrıca sahanın çeşitli yerlerine dağılmış küçük gölcüklerin yansıra DSİ tarafından sulama amaçlı diğer göletler mevcuttur. Araştırma sahasının çeşitli yerlerine dağılmış olsa da daha çok fayın geçtiği yerlerde yoğunluk kazanan kaynaklar yer almaktadır. Ayrıca sahada temeli 2011 yılında atılmış ve henüz yapım aşamasında olan Işıklı Regülatörü inşası devam etmektedir.

1.3.1. Akarsular

1.3.1.1. Ulusu (Uluçay, Gerede) Çayı

Araştırma sahası Filyos Çayı akaçlama havzası sınırlarına dahildir. Filyos Nehri ülkemiz akarsuları içerisinde beslenme alanı (13.200 km²) büyük akarsular arasında yer almakta ve Ulusu (Gerede Çayı) Filyos nehrinin başlangıcını oluşturmaktadır[126]. Sahanın en önemli akarsuyu olan Ulusu Çayı, araştırma sahası dışında yaklaşık 1325 metre yüksekliğinde Bolu yakınlarındaki Aladağ'dan doğar[127] Köroğlu Dağlarının kuzey yamaçlarındaki dereleri de bünyesine katarak sahanın sularını toplar. Batıda Dörtdivan ilçesinden sonra Halaçlar köyü civarında ilçe sınırlarına giren akarsu araştırma sahasını yaklaşık güneybatı-kuzeydoğu doğrultusunda kateder. Saha boyunca menderesler çizerek akarak, geniş bir vadi tabanı oluşturmaktadır.

Ana akarsu araştırma sahasının batısında Ulusu, Uluçay doğusunda Gerede Çayı ismini almaktadır (Fotoğraf 1.4). Halaçlar köyü güneyinden ve Yeniyapar köyünün kuzeyinde doğal bir sınır oluşturan Ulusu Çayı, bu noktada ilçe sınırlarına dahil

[126] Duman, s. 26.
[127] Nusret Değirmencioğlu, Metin Türker, "Ankara İçmesuyu Projesinde Gerede Sisteminin Yeri," *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu, (20-21 Kasım 1999)*, Gerede Belediyesi Yay: 1, Gerede, 2000, s. 318.

olmaktadır. Neojen temel üzerine sürempoze olan akarsu, geçtiği alanlardaki zeminin özelliklerine bağlı olarak yer yer geniş, bazende çok sık menderesler çizerek sahanın kuzeydoğusunda Aktaşkurtlar köyü yakınlarında sahayı terk eder. Saha dışında Karabük İlçe sınırları içerisinde Hamamlı köyü mevkiinde, Çerkeş'ten gelen Çerkeş Çayı ile birleşerek Gerede Çayı'nı oluşturur. Gerede Çayı, Filyos Çayı'nın önemli kollarından bir olan Soğanlı Çayı'na katılır, Filyos Çayı vasıtasıyla Karadeniz'e dökülür.

Ulusu Çayı'nın sahanın büyük kısmında menderesler yaparak akması yatak eğiminin düşük olduğunu göstermektedir. Akarsuyu besleyen kollarının kaynak kısımları dışında genel olarak 1200 metre civarında (doğuya doğru 1100 m) hafif dalgalı bir arazi boyunca akış göstermektedir.



Fotoğraf 1.4. Ulusu Çayı'ndan Bir Görünüm (Yağdaş Köyü, Ekim Ayı).

Ulusu (Gerede Çayı) Çayı eski bir akarsu özelliği taşımaktadır. Gerede güneyinde açık bir şekilde görüldüğü üzere Neojen üzerinde kurulmuş olan bu akarsu orta ve aşağı mecrasında çeşitli formasyonlara ve İsmetpaşa Havzasının güneyindeki dislokasyon hattına uyumsuz olarak uzanır. Buna göre sürempoze olan bu akarsu bütün sahada uzanan Post-Neojen yaştaki tesviye yüzeyleri içine kollarıyla birlikte farklı zamanlarda gömülmüş ve bunun sonucu olarak çeşitli seviyelerde yarım kalmış tesviye yüzeylerine ait taraçalar bulunmaktadır. Ayrıca, Uluçay'ın son yarılması tipik gömük

menderes şekillerinin meydana gelmesine sebep olmuştur. Tüm bu özellikler Uluçay'ın eski bir kuruluşa sahip olduğu sonucunu ortaya çıkarır. Neojen temel üzerine sürempoze olarak kurulmuş olan Uluçay belli bir dislokasyon hattına bağlı olmamakla beraber boyuna bir akarsu karakteri göstermektedir[128].

Halaçlar köyü civarında sahaya giren Ulusu Çayı'na kuzeyden katılan önemli kollarından biri olan Asurlu (Aşurlu) Çayı kaynağını Üst-Kretase yaşlı karışık seriden almakta kuzey-güney doğrultusunda akmaktadır. Gerede yerleşmesinin içinden geçen Asurlu çayı burada batıya doğru keskin bir dirsek yaparak tekrar güneye yönelir ve geniş bir düzlük oluşturan Pliyosen aşınım yüzeyi üzerinden akarak Yeniyapar köyünün kuzeyinde Ulusu'ya katılmaktadır. Ulusu'ya katıldığı yerde Kocaeri Deresi ismini almaktadır. Gerede yerleşmesinde Dayıoğlu Deresi adını alan derenin yerleşmenin içinde kalan kısmı ıslah edilmiştir.

Ulusu Çayının diğer bir kolu olan Akarçay Dere, Pliyosen aşınım düzlüğünü kuzeydoğu-güneybatı yönünde katederek, aşınım artığı olan Budak Tepenin (1256 m) batısında keskin bir dirsekle güneydoğuya yönelir. Mangallar köyünün kuzeyinde Ulusu Çayına katılmaktadır. Akarçay Derenin Ulusu'ya katıldığı bu sahada aşınım sonucunda Üst-Miosen-Pliosen yaşlı volkanitlerin açığa çıktığı görülmektedir. Asurlu Çayı ve Akarçay Derenin aktıkları alan oldukça geniş bir aşınım yüzeyi olup burada aşınımdan arta kalan aşınım artığı tepeler bulunmaktadır. Doruk Tepe, Aşırık Tepe (1257 m), Budak Tepe (1256 m), Göktepe (1348 m) bunlardan bazılarıdır. Aynı şekilde akarsularla parçalanmış olan bu aşınım düzlüğünün doğuya doğru devamında da benzer tepelik alanları görmek mümkündür. Yine bu iki akarsu arasında bulunan Aralık Dere, kuzeydoğu-güneybatı yönünde akışını sürdürürken, Aşırık Tepesi'nin (1257 m) batısında ani bir dirsek yaparak güneydoğu yönünde ilerleyerek Ulusu'ya karışmaktadır. Bu düzlük sahalar tarım amaçlı kullanılmakta ve özellikle buğday, arpa gibi ürünlerin ekimi yapılmaktadır.

Kazlar Deresi kaynağını Arkot Dağı'ndan almakta kuzey-güney ve daha sonra güneydoğu istikametinde akarak, Çayörengüney köyü civarında kuzeyden gelen Nurderesi ile birleşir. Dikmen köyünün doğusunda Ulusu'ya katılmaktadır. Daha doğuda bulunan Çamlıkeşler Deresi Keçi Gölünü dış drenaja bağlamış ve vadi

[128] Erinç, Bilgin, Bener, s. 96.

ötelenmesinin en bariz izlendiği akarsulardan biridir. Arkot Dağından inen akarsular fay dikliğini parçalayıp dar boğazlar oluştururken, eğimin azaldığı yerlerde taşınan malzemenin birikmesiyle birikinti koni ve yelpazeleri de gelişmiştir (Harita1.4).

Ulusu Çayına güneyden katılan kollardan biri olan Dedelerözü Deresi kaynağını inceleme sahasının dışında Köroğlu Dağları sistemine dahil olan Koru Dağından (1491) almaktadır. Kuzeydoğu- kuzey yönünde geniş volkanik araziyi katederek Kürkçüler köyünün güneyinde Ulusu'ya karışmaktadır.

En önemli kollardan biri olan Markuşa Çayı saha dışından kaynağını almış olsa da araştırma sahasının güneybatısında yine Köroğlu Dağları bünyesinde bulunan Kötü Dağ (1531 m), Düzdağ ve İstanbul Dağının (1771 m) bulunduğu dağlık sahadan katılan pek çok geçici akarsu tarafından beslenmektedir (Fotoğraf 1.5). Hacılar köyü civarında, kaynağını Eskiyaylabaşı Tepeden (1403 m) alan Erenlerarkası Deresi ile birleşerek kuzey yönünde akarak Balcılar köyü kuzeyinde Ulusu'ya katılmaktadır.



Fotoğraf 1.5. Ulusu Çayı'nın Önemli Kollarından Markuşa Çayı (Mircekiraz ve Salur Köyü) .

Yenecik Çayı, saha dışında Meşeler Dağından (1657 m), Büyük Yanık Tepe (1709 m)'den inen ve Civan Tepe (1788 m), Eğerpınar Tepe ve Kavaklık Tepe, Taşkesen Tepe ve Sakar Tepe gibi 1700 metre civarında yüksek alanlardan gelen derelerin birleşmesiyle oluşmuştur. Kuzeybatı istikametinde volkanik araziyi katederek Sipahiler köyü civarında Ulusu'ya katılmaktadır. Ulusu Çayına katılan önemli kollardan bir diğeri de Köseleli Deredir (Fotoğraf 1.6).



Fotoğraf 1.6. Ulusu Çayı'nın Kollarından Köseleli Deresi (Kösreli Köyü, Ekim Ayı).

Kaynağını Kara Tepe (1766 m), Avuluk ve Taşlıdağ Tepe gibi 1700 m civarında yükseltiye sahip bir sahadan alan Köseleli Dere, Ümit köyü yakınlarında İnceöz Dere ile birlikte Ulusu Çayına katılmaktadır. İnceöz Dere ise Kazanoluk Tepeden (1654 m) inen derelerin birleşmesiyle oluşmuştur.

Ulusu Çayı ve kolları dışında kaynağını yine Arkot Dağından alan Aksu Deresi doğu-batı yönünde bir akışa sahip olup, zayıf kırık hattına yerleşmiştir. Arkot Dağında inen kısa boylu derelerle beslenen akarsu, Yeniçağ Gölü'ne dökülmektedir. Aksu Deresi kuzeydeki Üst-Kretase yaşlı kireçtaşları ile güneyde bulunan Tersiyer fliş sahası arasında yer yer genişleyen bir taban düzlüğü oluşturmuştur.

Sahanın akarsularında zaman zaman taşkınlar meydana gelmekte ve bu taşkınlar sonucunda akarsuların çevresindeki tarım alanları büyük zarar görmektedir. 20-23 Mayıs 1998 tarihlerinde yağan şiddetli yağışlar neticesinde Gerede dahil Bolu İli genelinde taşkınlar meydana gelmiş ve önemli derecede taşkın hasarları oluşmuştur. Daha önce bahsedildiği üzere Gerede'nin aylık yağış değerleri içerisinde Mayıs ayı en fazla (76,2 mm) yağış alan ikinci ay olarak dikkat çekmektedir. Yağışlara ilaveten karların da eriyerek akımı artırması taşkınlara davetiye çıkartmaktadır. Söz konusu taşkınlardan sonra, taşkının meydana geldiği yerleşim birimlerindeki taşkına sebep olan akarsularda Türkiye Sel ve Deprem Felaketi Acil Yardım Projesi (TEFER) ve Türkiye Deprem Acil Yardım Projesi (TERRA) kapsamında dere ıslah çalışmaları yapılarak tedbirler alınmıştır. Proje kapsamında yer alan akarsulardan biri de Ulusu ve yan

dereleridir. Yaklaşık 750 kişinin faydalandığı 500 hektardan fazla alan ıslah alanı içerisinde yer almaktadır[129]

Araştırma sahası dahilindeki derelerde alabalık, sazan gibi balık türleri yaşamaktadır. Gerede İlçe Tarım Müdürlüğü tarafından akarsu ve hayvan sulama amaçlı yapılan yayla göletlerine (Seviller yaylası, Çukurca, Bünüş, Macarlar, Çoğullu, Yeniyapar ve Nuhören köyü yaylaları) 2010 yılında 28 bin adet[130], 2011 yılında da (Çoğullu, Samat köyü göletleri ile Kurugöl, Gerede Gölü, Aktaş ve Eymür Göletleri) 29 bin adet yavru sazan balığı bırakılmıştır[131]. Doğal ortamda boş zamanını değerlendirmek isteyen yöre halkı için avlanma yasağı dışındaki zamanlarda yapabilecekleri alternatif bir rekreasyonel faaliyettir. Fakat akarsulara karışan sanayi ve evsel atıklar, suda yaşayan canlılar için bir tehdit unsurudur. Özellikle şehrin içinden geçen Asurlu Çayına (Dayıoğlu Çayı) katılan deri sanayi atık sularının bu çay vasıtası ile Ulusu'ya karışması büyük ölçüde kirlenmeye neden olmakta, burada yaşayan canlı türlerinin yok olmasına yol açmaktadır. Bu nedenle zaman zaman toplu balık ölümleri yaşanmaktadır. Aynı zamanda ilçe merkezi kanalizasyonu da Dayıoğlu Deresi vasıta ile Ulusu Çayına dahil olmaktadır. Bu ve buna benzer atıklar akarsularda kirlilik problemine yol açmaktadır.

Akarsulardaki en büyük problem amonyak ve azot içeriği yüksek olan özellikle deri sanayi atıklarının suya karışmasıdır. Ayrıca evsel atıklarda diğer bir kirlilik kaynağıdır. Kaynağından itibaren temiz olan akarsu, Gerede yerleşmesi yakınlarında sanayi atıklarının karıştığı kolların Ulusu'ya şarj olması ile kirlenmektedir. Bu kirlilik akarsudaki canlı yaşamını tehdit etmesinin yanı sıra akarsuyun geçtiği alanlarda kötü kokunun yayılmasına ve çevre kirliliğine yol açmaktadır. Atıklar akarsuyun sulama amaçlı kullanımını da engellemektedir. Örneğin Avşartarakçı köyü sakinleri daha önceden bahçe sulamada kullandıkları bu suyu artık kullanamadıklarını belirtmişlerdir. Bu sorun akarsuyun geçtiği diğer köylerde de yaşanmaktadır. Sorunun çözümü ise arıtma tesisinin en kısa zamanda tüm ünitelerinin tamamlanarak tam kapasite ile çalışmasıdır.

---

[129] Bolu Valiliği İl Özel İdaresi Stratejik Planı (2006-2010) s. 23, Erişim Tarihi: 05.03.2012, http://www.bolu.gov.tr

[130] Gerede'ye 28 Bin Balık Bıraktırlar: Erişim Tarihi: 04/10/2011, www.mercanmedya.com.

[131] Gerede Göl ve Göletlerinde Balıklandırma Faaliyeti: Erişim Tarihi: 05.03.2012, www.gerede.gov.tr.

Tablo 1.38. Gerede Çayı ve Markuşa Deresinde Ağır Metal Analiz Raporu.

Ağır Metal	15-07-2008 Tarihli Rapor				12-09-2008 Tarihli Rapor			
	Gerede Çayı (Bahçedere)		Gerede Çayı (Işıklı Regülatörü Aks Yeri)		Gerede Çayı (Bahçedere)		Markuşa Dere (Balcılar Köyü)	
	Deney Sonucu µg/lt	Ölçüm Belirsizliği	Deney Sonucu µg/lt	Ölçüm Belirsizliği	Deney Sonucu µg/lt	Ölçüm Belirsizliği	Deney Sonucu µg/lt	Ölçüm Belirsizliği
Toplam Kurşun	0,00	± 0,00	0,00	± 0,00	0,00	± 0,00	0,00	± 0,00
Toplam Çinko	0,00	± 0,00	8,52	± 0,60	1,16	± 0,08	0,00	± 0,00
Toplam Krom	8,41	± 0,25	4,94	± 0,15	4,31	± 0,13	0,00	± 0,00
Toplam Mangan	0,06	± 0,01	2,70	± 0,27	0,43	± 0,04	0,00	± 0,00
Toplam Demir	189,05	± 11,34	195,85	± 11,75	0,00	± 0,00	0,00	± 0,00
Toplam Bakır	0,54	±0,04	5,69	± 0,40	6,05	± 0,42	1,70	± 0,12
ToplamKadmiyum	0,00	± 0,00	1,69	± 0,61	0,00	± 0,00	0,00	± 0,00
Toplam Kobalt	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam Nikel	-	-	-	-	-	-	-	-
ToplamAlüminyum	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam Civa	0,02	± 0,00	0,01	± 0,00	0,00	± 0,00	0,00	± 0,00
Toplam Arsenik	0,78	± 0,05	0,85	± 0,05	2,82	± 0,17	3,39	± 0,20
Toplam Molibten	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam Antimon	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam Selenyum	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam Bor	-	-	-	-	-	-	-	-

Kaynak: DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı (% 95 güven aralığında k=2) (µg/lt=mikrogram).

Gerede Çayı ve onu besleyen kollardan biri olan Markuşa Dereden alınan su numunelerinin analizi sonucunda krom, demir, arsenik gibi ağır metallerin değerlerinin diğerlerine oranla yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 1.38). Genel değerlendirme ise 95 güven aralığında k=2 olarak kaydedilmiştir. Yani Bahçedere'deki ham su kalitesi atık suları içermesine rağmen iyi niteliktedir[132].

Ulusu ve bahsi geçen kolları yıl boyunca akışa sahip daimi akarsulardır. Ulusu'yu besleyen geçici dereler ise yağmur şeklindeki yağışların olduğu dönemde belli bir süre akışa sahip olup, Ulusu'yun debisinin artmasında etkili olmaktadır.

Araştırma sahasının akarsularının yıllık akım değerlerini ölçen iki akım rasat istasyonu bulunmaktadır. Bunlardan biri Bahçedere köyünde Gerede Çayı üzerinde diğeri ise Salur köyünde Markuşa Dere üzerinde yer almaktadır. DSİ tarafından ölçüm yapılan istasyonların 10 yıllık (2000-2001) verileri değerlendirilmiştir. 2000 yılı toplam akım değerleri Gerede Çayında 349,15 milyon m³ (8,8 lt/sn/km²), 2001 yılında ise 105,47 milyon m³ (2,6 lt/sn/km²) olarak ölçülmüştür. Markuşa Çayı yıllık toplam akım miktarı 2000 yılında 75,09 milyon m³, 2001'de ise 26,17 milyon (3,4 lt/sn/km) m³'tür. Akım değerleri yıldan yıla farklılık göstermektedir. Ölçüm sonuçları göstermektedir ki

[132] Değirmencioğlu, Türker, s. 332.

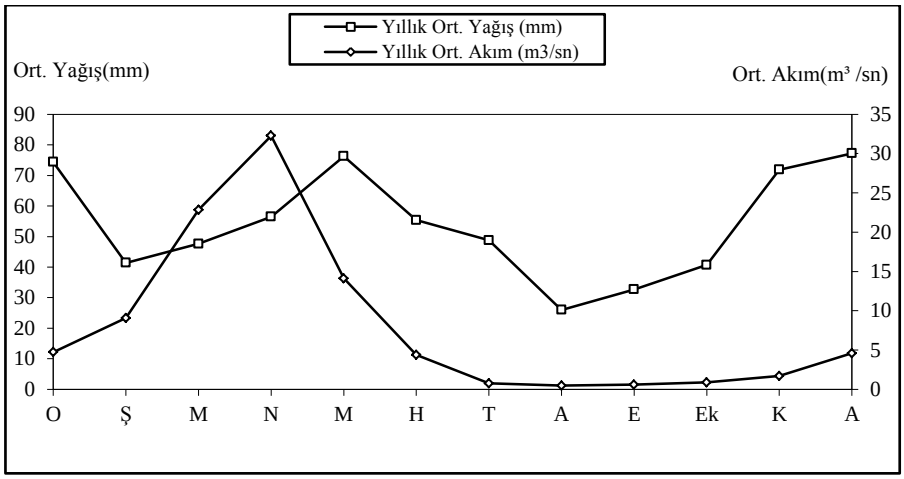
2001 yılında bir önceki yıla nazaran akım miktarında yarıdan fazla düşüş yaşanmıştır. Bunun en önemli nedeni ise 2001 yılında yaşanan kuraklıktır.

Araştırma sahasında akım-rejim özelliklerini tayin eden en önemli faktör iklimdir. Akarsuların beslenmesinde yağmur şeklindeki yağışların yanı sıra kar yağışları da erime dönemlerinde debinin artmasında etkili olmaktadır. Kuzey ve güneydeki dağlık alanlardan kaynağını alan akarsularla beslenen Ulusu (Gerede) Çayı en yüksek seviyesine karların erimeye başladığı ve yağmur şeklindeki yağışların arttığı Mart-Nisan ayında ulaşmaktadır. En fazla yağış kış aylarında düşmüş olsa da, bu yağışların kar şeklinde olması nedeniyle akarsu seviyelerine etkisi kış mevsiminde değil, ilkbaharda görülmektedir. Yağışların da artmasıyla birlikte maksimum seviyesine 32,28 m³ /sn ile Nisan ayında ulaşır. En düşük akım miktarı ise, sıcaklık ve buharlaşmanın yüksek olduğu, yağış değerlerinin en düşük olduğu Ağustos (0,472 m³ /sn) ayında kaydedilmiştir (Tablo 1.39). Bu nedenle, Ulusu Çayının kar ve yağmur sularıyla beslenen karmaşık rejimli bir akarsu olduğunu söyleyebiliriz. İlkbahar ve sonbahar aylarında iki yükselme, kış ve yaz aylarında ise düşüş yaşanmakta bu nedenle Karlı- Yağmurlu Karmaşık Rejim Tipi görülmektedir (Şekil 1.24).

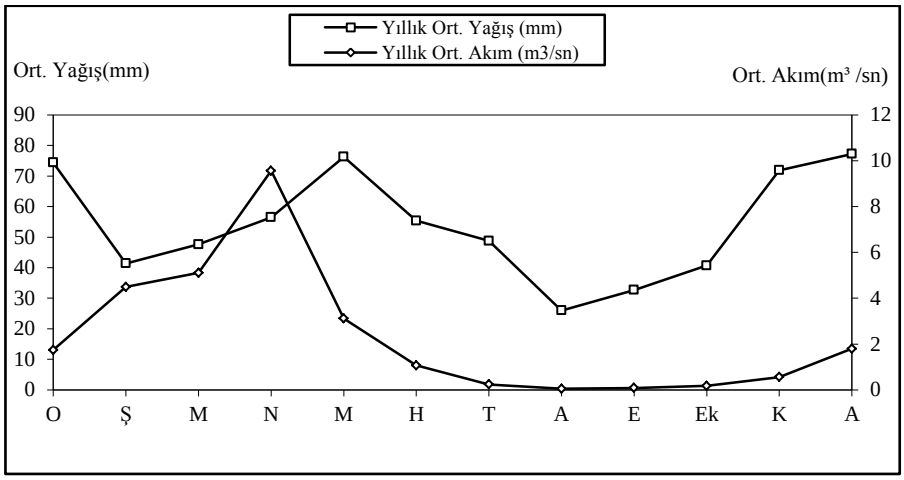
Tablo 1.39. Gerede'de Aylık Ortalama Yağış (mm)ve Akım Gözlem İstasyonlarının Ölçüm Değerleri (2000-2010) (m³ /sn).

İstasyonlar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Yağış	74.4	41.4	47.6	56.5	76.3	55.4	48.8	26.0	32.7	40.7	71.9	77.2	648.9
Gerede Ç.	4,73	9,06	22,84	32,28	14,13	4,39	0,76	0,472	0,586	0,870	1,70	4,59	8,03
MarkuşaD.	1,737	4,489	5,108	9,566	3,119	1.073	0,240	0,048	0,084	0,173	0,558	1,794	2,33

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü ve DSİ.



Şekil 1.24. Yağış ve Akım İlişkisi 2000-2010 (Gerede Çayı, Bahçedere Köyü).



Şekil 1.25. Yağış ve Akım İlişkisi 2000-2010 (Markuşa Çayı, Salur Köyü).

Markuşa Çayında da akım değerleri Gerede Çayı ile aynı özellikleri gösterir. En yüksek akım değeri 9, 566 m³ /sn ile Nisan ayında, en düşük akım miktarı 0,048 m³ /sn ile Ağustos ayında kaydedilmiştir (Tablo 1.40). Markuşa Çayı hem kar hem de yağmur suları ile beslenen Karlı-Yağmurlu Karmaşık Rejime sahiptir. Karların erimeye başladığı ve yağışların arttığı Mart ayında yükselmeye başlar ve Nisan'da maksimum seviyesine ulaşır. Bu aydan sonra akım miktarı azalarak minimum yağışların görüldüğü Ağustos ayında en düşük seviyeye iner. Ekim ayından itibaren sonbahar yağışları ile ikinci bir yükselme görülse de ilkbahardaki kadar değildir (Şekil 1.25). Çünkü ilk yükselmede kar sularının büyük oranda artışı etkilediği görülür.

Bilindiği gibi akarsular asli meyil şartlarına uygun olarak gelişme gösterirler. Fakat bundan sonra devam eden aşınma ile meydana gelen ikinci ve üçüncü nesil vadilerin kuruluşu üzerinde bünye ve litoloji, zayıf mukavemet sahaları, jeolojik ve geçmişten gelen şartlar, yeni kabuk hareketleri gibi çeşitli etmenler rol oynar. Dolayısıyla asli akarsu şebekesi zamanla değişikliklere uğrar ve sonuçta belirli drenaj tipleri meydana gelir[133].

Araştırma sahasında da mevcut eğim şartlarına bağlı olarak kurulmuş olan akarsu şebekesi zamanla değişiklere maruz kalmıştır. Eski olgun vadi Ulusu'yun kolları

[133] Sırrı Erinç, Turgut Bilgin, "Türkiye'de Drenaj Tipleri", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Sayı:7, İstanbul 1956, s. 132.

tarafından bu akarsuya bağlanmıştır. Tektonik hareketler sonucu zayıf zonlara yerleşmiş akarsuların yanı sıra akarsu vadilerinde ötelenmeler meydana gelmiştir. Dolayısıyla tüm bu faaliyetlere paralel olarak çalışma alanında kancalı ve paralel akarsu ağı gelişme göstermiştir. Dislokasyon hatları gibi zayıf mukavemet sahalarının tabaka istikametini mailen (eğimli) kestiği sahalarda akarsulardan bir kısmı dayanıksız tabakalara, bir kısmı da dislokasyon hatlarına yerleşmiş bulunabilirler. Bunun sonucunda akarsular ana nehirlere kancalı bir şekilde kavuşurlar[134]. Paralel akarsu ağının gelişmesinde de önemli etkenlerden birini fayların mevcudiyeti oluşturur. Araştırma sahasında olduğu gibi, fay dikliğini parçalayan akarsular paralel bir drenajın oluşmasına yol açmışlardır.

1.1.3.2. Işıklı Regülatörü

Ülkemiz sık bir akarsu ağına sahiptir. Çevresine oranla yükseltisinin fazla olması (1132 m) akarsu deposu konumunda olmasına yol açmıştır. Fakat akarsular genelde birbirleriyle birleşme olanağı bulamadıklarından akım değerleri düşüktür[135]. Hayati derecede öneme sahip olan suyu değerlendirmek amacı ile barajlar yapılmakta ve bu sayede; içme ve kullanma ile birlikte tarım arazilerinin sulanması, taşkınları önleme, elektrik üretme gibi pek çok şekilde faydalanılmaktadır. Araştırma sahasının en önemli akarsuyu olan Ulusu Çayı üzerinde yıllardır tartışılan fakat yapımına henüz başlanmış olan Işıklı Regülatörü Sistemi kurulmaktadır.

İlk olarak Işıklı Barajı projesi DSİ tarafından 1968 yılında hazırlanan Ankara'nın ilk içme suyu Master Plan Raporu'nda yer almıştır. Ankara İli'nin su sorununu çözüme kavuşturmak amacıyla 1960'lı yıllarda başlatılan bu çalışmalar günümüze kadar süregelmiştir. Işıklı Barajı suyunun Çamlıdere Barajı havzasına aktarılması yaklaşık kırk yıl önce Çamlıdere Barajı ve Çamlıdere-İvedik su taşıma geçkisi gündemde iken, ilk defa ortaya atılmıştır. Devlet Su İşleri, Işıklı Barajı suyunun Çamlıdere Barajı havzasına aktarılması için, Köroğlu sıradağını aşan dört farklı geçenek göstermiştir. 1990'lı yıllarda sondaj çalışmaları yapılmıştır[136].

Devlet Su İşleri tarafından yürütülen projede Anakara İlinin su sorununa yönelik alternatifler değerlendirilmeye alınmıştır. Bunlardan birisi Kızılırmak Sistemi

[134] Erinç, Bilgin, s. 153.
[135] E. Murat Özgür, *Türkiye Coğrafyası*, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara 2001, s. 51.
[136] Duman, s. 5-6.

diğeri ise Gerede-Işıklı Barajı Sistemidir. Kızılırmak Sistemi maliyetinin yüksek olması ihtiyaç fazlası yatırımlardan kaçınmak gibi nedenlerle sonraki yıllara ertelenmiştir. Gerede-Işıklı Barajı'nın 2003 yılında bitirilmesi hedeflenmiş, fakat hiçbir girişimde bulunulmamıştır. 2007 yılında yaşanan kuraklık, Ankara için su sorununun baş göstermesine yol açmış acil çözüm arayışları içerisine girilerek Işıklı Barajı yeniden gündeme gelmiştir. Devlet Su İşleri tarafından hazırlanan eski proje acil su ihtiyacından dolayı ASKİ'ninde projeye dahil olmasıyla değiştirilmiştir. Yeni başlatılan proje ihalesi Ağustos 2007 tarihinde tamamlanması öngörülmüş, fakat 10 Aralık 2010 tarihinde yapılmıştır. Ankara İçmesuyu II. Merhale Projesi Gerede Sistemi adlı projenin temeli Devlet Su İşleri ve Çevre ve Orman Bakanlığı bünyesinde 29 Nisan 2011 tarihinde atılmıştır.

Işıklı Regülatör Sistemi Gerede'nin kuzeydoğusundan Ümitköyü civarında başlayıp, güneye doğru ilerleyerek Ankara sınırları içerisinde yer alan Çamlıdere Barajı'na uzanmaktadır. Bu amaçla Işıklı Regülatörü kapsamında, su iletim tüneli 3 adet havalandırma şaftı ve tünel giriş-çıkış yapıları ve tünel çıkışı ulaşım yolu yapılacak olan tesislerdir. Dört yıl içerisinde bitirilmesi planlanan 31,6 (32 km, 31 bin 592) km uzunluğu 4,5 metre çapına sahip olan iletim tüneli Türkiye'nin en uzun içme suyu iletim tüneli olma özelliğine sahiptir. Bu tünel vasıtasıyla Ankara'ya yılda 226 milyon m³ su temin edilerek, 2050 yılına kadar Ankara'nın su ihtiyacının karşılanması amaçlanmaktadır. Bu amaçla yapılacak olan tesisler 1170 km²'lik drenaj alanına ve 1.166 000 m³ rezervuara sahiptir. İlk defa aynı anda 3 farklı yönden tünel delme makinesinin bir arada çalıştığı ilk proje olma özelliğine sahiptir[137].

Yöre insanının bir kısmı projeyi olumsuz değerlendirirken bazıları da Ulusu Çayında bu vesile ile arıtma tesisinin kurulması ve boşa akıp giden suyun ülke yararına kullanılmasının olumlu olacağı kanaatindedir. Işıklı Regülatörü sahada alt yapı hizmetlerinin iyileştirilmesi için önemli bir adımdır. Temiz suyun sağlanabilmesi için arıtma sistemlerinin faaliyete geçmesini sağlayacaktır. Böylece kirliliğe yol açan faktörlere karşı daha duyarlı ve aktif çözümler hayata geçirilecektir. Aynı zamanda iş imkânları oluşturacaktır. Yapım aşamasında olduğu gibi belli bir nüfusu istihdam edecektir.

[137] Ankara İçmesuyu Gerede Sistemi İnşaatı Büyük Bir Hızla Devam Ediyor: Erişim Tarihi:15.02.2013 http://www.dsi.gov.tr/haberler

1.1.3.3. Göller

Araştırma sahasında 3 adet doğal göl bulunmaktadır. Bunlardan ilki Gerede İlçe merkezinin batısında bulunan Gerede Gölü, diğer ikisi ise sahanın doğusunda yer alan kuzeyde Kocagöl, güneyde ise Keçi Gölüdür. Ayrıca Keçi Gölü'nün doğusunda şu an büyük kısmı bataklığa dönüşmüş olan Sülük Gölü bulunmaktadır.

Eski kayıtlarda "Dipsizce Göl"[138] olarak bahsi geçen Gerede Gölü, Ahmetler köyünün kuzeydoğusunda Ankara-İstanbul (D / 100 karayolu) karayolunun hemen güneyinde yer alan tektonik kökenli bir çöküntü gölüdür (Fotoğraf 1.7). Kuzey Anadolu Fayı'na bağlı olarak oluşmuş ve geçici akarsular tarafından beslenmektedir. Güneyden gelen Köseözü Deresinin kollarından bir olan Eğciler Dere ve doğudan gelen geçici akarsular ile beslenmektedir 1/25 000'lik haritada yer alan göl, doğu-batı yönünde 250 m uzunluğa, kuzey-güney yönünde ise 100 m genişliğe sahiptir[139]. Gölde sazan balığı türleri yaşamaktadır. Gerede Gölü, Gerede şehrine yaklaşık 1,5 km mesafede olup ilçenin batısında yer alır. Çevresi tamamen sazlıklarla kaplı olan gölü turizme kazandırmak amacıyla çeşitli projeler hazırlanmış fakat henüz uygulamaya konulamamıştır. Gölün çevre düzenlemesi yapılarak rekreatif faaliyet alanı haline getirilmesi ve gölde kayıkla geziler düzenlenmesi planlanmaktadır.

İlçenin doğusunda bulunan Kocagöl ve Keçi Gölü, Kuzey Anadolu Fayına bağlı oluşmuş tektonik kökenli göller olup, eski akarsu yelpazelerinin yine KAF tarafından deformasyona uğratılması sonucu basınç sırtları ve çeşitli yüksek sahalar haline geçmiş yükseltilerle çevrilidir[140]. Karacadağdemirciler köyü sınırları içerisinde, Bolu-Samsun karayolunun (D/100 karayolu) hemen güneyinde yer alan Kocagöl Gerede yerleşmesine yaklaşık 20 km mesafededir. Göl, doğudan daimi bir akarsu ile batı ve kuzeyden gelen geçici akarsularla beslenmektedir. Çevresi sazlıklar ve söğüt ağaçlarıyla kaplı olup, göl içerisinde pek çok balık türü yaşamaktadır (Fotoğraf 1.8).

---

[138] Ünlü, s. 222.
[139] Yusuf Tatar, *Bolu İli Gelişme Planı ve Çevre Mekansal Yapı*, Bolu 2003, s. 15.
[140] Şaroğlu, Herece, Sarıaslan, Emre, s. 37



Fotoğraf 1.7. Gerede Gölü'nden Bir Görünüm.



Fotoğraf 1.8. Kocagöl'den Bir Görünüm.

Kocagöl ile aynı mevkide yer alan diğer göl ise Keçi Gölüdür. Kocagöl'ün güneyinde Karacadağ köyü sınırları içerisinde yer almaktadır. Keçi Gölü'nün oluşumu diğer göllerle aynı olup tektonik kökenlidir. Ayrıca akarsuların taşımış olduğu

malzemenin birikmesiyle alüvyal baraj göl özelliği de taşımaktadır[141]. Göl geçici akarsular ile beslenmekte ve Çamlıkeşler Dere vasıtası ile Gerede Çayına bağlanmaktadır. Çevresi tamamen sazlıklarla kaplı olan göl, kuzeyinde bulunan Kocagöl'e nazaran daha derindir (Fotoğraf 1.9). Olta balıkçılığı yapılan gölde karasazan en yaygın olan balık türüdür. Göllere zaman zaman Tarım İlçe Müdürlüğü tarafından yavru sazanlar bırakılmaktadır.

Her üç gölde (Gerede Gölü, Kocagöl ve Keçi Gölü) oluşumları itibariyle aynıdır. Ulaşımları oldukça kolaydır. Çevre düzenlemesi yapılarak turizme kazandırılabilir. Bu açıdan tanıtım oldukça önemlidir. Bu göllerin dışında muhtemelen geçmiş dönemde daha geniş bir alana sahip olan fakat günümüzde çevresi bataklık görünümü kazanmış Sülük Gölü yer almaktadır. Bu göl, yan yana iki gölcükten oluşmaktadır.



Fotoğraf 1.9. Keçi Gölü'nden Bir Görünüm.

Doğal göller dışında bazı köy ve yaylalarda DSİ tarafından yapılmış olan göletler bulunmaktadır. Bunlardan en dikkat çekici olanı Aktaş köyü mevkiinde bulunan gölettir. Bunun yan sıra hayvanların sulama ihtiyacını karşılamaya yönelik, Samat köyü göleti, Külef köyü göleti, Eymür göleti, Sevilller yaylası, Kazanlar yaylası, Çoğullu

[141] E. Lahn, "Bazı Türkiye Göllerinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi Hakkında", *MTA Dergisi*, Sayı: 41, Ankara 1951, s. 119.

yaylası, Bünüş yaylası, Çalışlar yaylası, Çukurca yaylası, Avşartarakçı köyü yaylası göletleri bulunmaktadır (Fotoğraf 1.10).



Fotoğraf 1.10. Seviller Yaylası Göleti.

1.1.3.4. Yeraltı Suları ve Kaynaklar

Atmosfer, karalar ve okyanus-denizler arasındaki su dolaşımının bir unsuru olan yeraltı suları; buharlaşma sonucu atmosfere dahil olan su buharının belli şartlar altında yoğunlaşarak çeşitli yağışlar şeklinde yeryüzüne düşmesi ile birlikte yerüstü sularının meydana getirdikten sonra geri kalan kısmının uygun koşullar altında yer altına sızması ile oluşmaktadır. Yeraltı sularının oluşmasında zeminin yapısı büyük önem taşımaktadır. Aynı zamanda jeomorfolojik unsurlar da bu konuda rol oynamaktadır. Geçirgen özelliğe sahip kırıklı, çatlaklı kayaçlar ve gevşek zeminler suyu daha rahat yeraltına iletmektedir. Yine eğimin fazla olmadığı yerlerde zemin üzerinde hemen akıp gitmeyen su yeraltına uygun zemin şartları olduğu taktirde daha rahat intikal etmektedir. Yerüstü sularının zemine sızmasında yağış şekli, bitki örtüsü, toprak nemliliği gibi faktörler de etkili olmaktadır[142].

Araştırma sahası yeraltı suları rezervi bakımından ilin diğer havzalarına göre zengindir. Göynük- Himmetoğlu (29,00 hm³), Bolu Büyüksu (25,50 hm³) havzasından

[142] M. Yıldız Hoşgören, *Hidroğrafya'nın Ana Çizgileri I*, Çantay Kitabevi, İstanbul 2001, s.1.

sonra Dörtdivan ile birlikte 32.00 hm³ rezervi ile üçüncü sırada gelmektedir (Tablo 1.40).

Tablo 1.40. Bolu İli Yeraltı Suyu Rezervleri ve Tahsis Miktarları.

Havza Adı	YAS Rezervi (hm³)	YAS Tahsisi (m³)
Büyüksu	25,50	16.265.766
Gerede-Dörtdivan	32,00	4.695.000
Göynük-Himmetoğlu	29,00	438.000
Mengen	3,50	51.000
Mudurnu-Seben	9,00	-
Yeniçağa	9,00	1.657.832
Toplam	**108,00**	**23.107.598**

Kaynak: (Bolu İl Gelişme Planı, 2003,16)DSİ 53. Şube Müdürlüğü, Bolu, 2001b.

Gerede'de içme ve kullanma suyunun tamamı sondaj kuyularından temin edilmektedir. İlçenin su ihtiyacı 40-45 lt/sn'dir. İller Bankası tarafından 1994-1996 yılları arasında içme suyu için sekiz adet sondaj kuyusu açılmıştır. İsale hattı ve şebeke toplamı 180 km civarındadır. Şehir merkezinde iki adet kırıcı depo ile iki adet de dağıtım deposu bulunmaktadır. İlçe'nin %1'den daha azı, şebekeden yararlanamamakta, bu kesimler çeşmelerden ve küçük çaplı sondaj kuyularından tulumba yardımı ile su ihtiyaçlarını gidermektedir. İlçedeki, büyük sanayi kuruluşlarının (Deri Sanayi, Organize Sanayi) su ihtiyaçları ortalama 50-60 lt/sn olup, büyük sondajlardan karşılanmaktadır[143].

Gerede'nin tarihi hakkında bilgi veren kaynaklarda, Gerede İlçesi'nde üç yerde maden suyu olduğundan bahsedilmektedir. Bunlardan biri 1948 yılı öncesinde Gerede'nin nahiyesi olan Mengen'de yer almakta, diğer ikisi ise bugünkü ilçe sınırları dahilinde bulunmaktadır. Aktaşkurtlar köyü Bozkuş mahallesi civarında olan maden suyunun, üç dört mevkide kuvvetçe birbirinden farklı, kükürtlü ve lezzet bakımından maden suyundan farklı olduğundan bahsedilmiştir. Diğeri ise Avşartarakçı köyü civarında bulunan maden suyudur[144]. Günümüzde ise Avşartarakçı köyü civarında yapılan imar planına dayalı jeolojik-jeoteknik etüd raporunda yeraltı suyuna rastlanılmadığı belirtilmiştir.

[143] Bolu Tarım Master Planı (Güncellenmiş 2005-2006), s. 66.
[144] Ünlü, s.222.

Salur köyünde eskilerden kalma kagir havuzları olan ılıcalar vardır. İçlerine soğuk su karıştığı için suları ılık olup çeşitli hastalıklara iyi gelmektedir. Özellikle Salur köyündeki havuzlarda köylülerin uyuz hastalığına yakalanan hayvanlarını burada yıkayarak iyileştiklerinden bahsedilmiştir. Yine bugün sondaj çalışmaların yapıldığı Karacadağdemirciler köyünde suyu kumlu ve ılık, romatizma hastalığına iyi geldiği düşünülen başka bir suyun varlığına değinilmiştir[145]. Soğuk suların karışmasından dolayı ılık özellikte olması ve faya yakın olmaları bunların fay kaynakları olduğunun göstergesidir. Araştırma sahasının tektonik nitelikleri ve fay (kırık) hatlarına yer vermesi, termal kaynaklar ve termal turistik potansiyelin varlığının da esas nedenleridir[146]. Kuzey Anadolu Fay Zonu'nda yer alan sahada, pek çok sıcak su kaynağının olduğu tahmin edilmektedir. Mevcut potansiyelin işletilebilirlik açısından değerlendirilebilmesi için, Salur, Aktaş ve Karacadağdemirciler köylerini kapsayan 5 bin hektarlık bir alanda sondaj çalışmaları yapılmış ve iki bölgede olumlu sonuçlar elde edilmiştir

Her sıcak kaynağın, termal potansiyel kaynak kabul edilmesi mümkün değildir. Bu tür kaynak sularında belli oranlarda ergimiş mineral maddeler bulunmasının zorunluğunun yanında, sıcaklık değerlerinin de belli bir limitin üzerinde olması gerekir. Termal turistik aktiviteyi desteklemeleri açısından bu limitin "20 C ile 30 C" arasında olması gerekir[147]. İlçede termal kaynak araştırmaları devam etmekte ve bu amaçla Aktaş Mevkiinde jeotermal amaçlı 1 adet jeotermal araştırma kuyusunun açılmasına karar verilmiştir.

1.4. TOPRAK ÖRTÜSÜ

İklim, litoloji, topoğrafya gibi faktörlerin etkisiyle inceleme alanında, zonal topraklardan kireçsiz kahverengi orman toprağı, kahverengi orman toprağı, ile azonal topraklardan ise alüvyal ve kolüvyal topraklar yayılış göstermiştir.

---

[145] Ünlü, s.221-222.
[146] Hayati Doğanay, "Erzurum'un Termal Turistik Potansiyeli", *Turizm Yıllığı*, Türkiye Kalkınma Bankası, Ankara 1988-1989, s. 156.
[147] Doğanay, *Erzurum'un Termal Turistik Potansiyeli*, s. 161.

1.4.1. Zonal Topraklar

1.4.1.1. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı

Araştırma sahasının büyük kısmında rastlanan bu topraklar A(B)C profiline sahiptirler. A horizonu iyi gelişmiş gözenekli bir yapı içerir. Ana madde Miosen ve Pliosene ait kumlu kiltaşı, kireçli, kumlu, killi veya çakıllı depozitlerden oluşmuştur[148].

İnceleme sahasındaki bitki topluluklarının büyük kısmı bu topraklar üzerinde gelişmiştir (Fotoğraf 1.11). Sahanın kuzey ve güneyindeki dağlık alanları kaplayan orman örtüsünün toprağı olan kireçsiz kahverengi orman toprakları, yer yer kahverengi orman topraklarıyla kesintiye uğrar. Genel olarak kahverengi topraklar ile kahverengi orman toprakları arasında 1000-2000 metre yükselti aralığında andezit anakaya üzerinde yaygın olan bu topraklar[149] yağış ve anakayanın etkisi ile asidik karakter göstermektedir. Özellikle yükseltinin artmasına bağlı olarak artan yağışlar toprağa nem sağlamanın yanı sıra, topraktaki bazların yıkanmasına yol açmakta ve asit özellik kazandırmaktadır.



Fotoğraf 1.11. Sarıçamların Altındaki Kireçsiz Kahverengi Orman Topraklarından Bir Görünüm.

[148] Bolu İli Arazi Varlığı, Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara 2002, s. 18.
[149] İbrahim Atalay, *Toprak Oluşumu, Sınıflandırılması ve Coğrafyası*, (3. Baskı), Meta Basım Matbaacılık, İzmir 2006, s. 424.

Kireçsiz kahverengi orman toprağı araştırma sahasında en yaygın olan toprak grubudur. İlçenin kuzeyi ve güneyine doğru gidildikçe yayılış alanı genişleyen bu topraklar orman örtüsü altında gelişmesinin yanı sıra alüvyal toprakların etrafında tarım toprğı olarakta değerlendirilmiştir (Harita 1.9).

1.4.1.2. Kahverengi Orman Toprağı

Sahanın ikinci büyük toprak grubu olan kahverengi orman topraklarının karakteristik özelliği, yüksek derecede kireç içeriğine sahip ana madde üzerinde gelişmesidir. Çok zayıf gelişmiş horizonlara sahip olup A (B)C horizonları birbirlerine tedrici olarak geçiş yapar. A horizonu iyi gelişmiş olup gözenekli veya granüler bir yapıya sahiptir. Bu horizondaki organik madde mineral ile iyice karışmış durumdadır. PH'sı genellikle alkali nadiren de nötrdür. Ana madde PH değerleri asit veya alkali olmakla birlikte çoğunlukla alkali görülen kireççe zengin kil taşları, mikaşitler ve gnaystır[150].



Fotoğraf 1.12. Çeşitli Etmenler Sonucu Aşınan Sahada Ağacın Kökleri İle Birlikte Anakaya Yüzeye Çıkmıştır (Çayörengüney).

Kahverengi orman toprakları özellikle araştırma sahasının kuzeydoğusunda, alüvyal topraklar etrafında ve güneyinde yoğunluk kazanmaktadır (Harita 1.9). Genel olarak karaçam ormanları altında yayılış göstermekle birlikte, sahanın diğer kısımlarında kireçsiz kahverengi orman toprakları arasında yer yer gelişme göstermiştir. Eğimli yamaçlarda bitki örtüsünün toprağı kavramaktaki etkisi oldukça dikkat çekicidir. Özellikle yol yarmalarında görüldüğü üzere derinlere ulaşmış olan bitki kökleri toprağın akıp gitmesini engellemektedir. Bitki örtüsünden yoksun eğimli sahalarda ise fiziksel ve

[150] Bolu İli Arazi Varlığı, Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara 2002, s. 17.

kimyasal süreçlere bağlı olarak parçalanan toprak örtüsü, yağış ve rüzgar gibi etmenlerle tutunamamakta ve anakaya açığa çıkmaktadır (Fotoğraf 1.12).

Kahverengi orman topraklarının tarıma elverişlilik oranları çok düşüktür ve ancak %15'tir. Dağlık alanlarda relief, yükselti, eğim (%15-40) ve yağış fazlalığı nedeniyle akarsularla yarılıp parçalanmıştır. Haşin ve kesik durumları yanında orman örtüsünün tahrip edildiği yerlerde 5-15 cm kalınlığındaki sığ toprak örtüsünün yerinde tutunamaması ana kayanın meydana çıkmasına neden olmuştur. Çünkü yüzey sularının hareketleri hızlı ve etkindir[151].

1.4.2. Azonal Topraklar

1.4.2.1. Alüvyal Topraklar

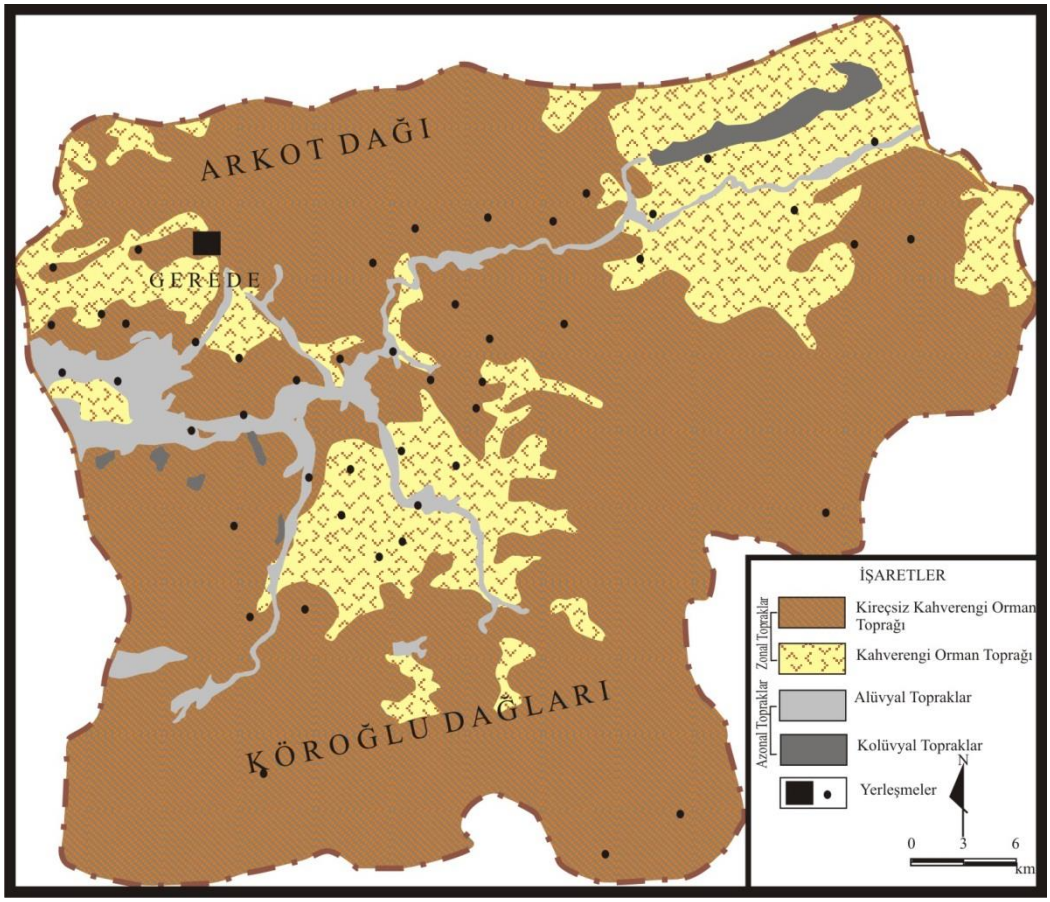
Yüzeysel akışa sahip akarsuların tabanlarında veya etki alanlarında akarsular tarafından taşınarak oluşmuş genç topraklardır. Araştırma sahasında büyük akarsu kenarlarında gelişmiş olup, Ulusu ve kolları olan Markuşa ve Yenecik akarsuları etrafında özellikle sahanın batı yarısında daha fazla gelişme imkanı bulmuştur (Harita 1.9.). Bunda ise topoğrafik faktörler etkili olmuştur. Şöyle ki bu kısımlarda gerek eğim değerleri gerekse yükselti değerleri düşüktür. Arazi düz ve düze yakın bir görünüme sahiptir.

Çeşitli zamanlarda gelen sedimantasyon şiddetine göre toprak profili çeşitli tabakalara sahiptir. Düz veya düze yakın eğime sahip, A (C) profilli bu topraklarda üst toprak alt toprağa belirsiz olarak geçer[152].

Alüvyal topraklar I. sınıf tarım arazilerine karşılık gelmektedir. Sahada I. ve II. sınıf arazilerin payı fazla değildir. İnceleme sahasında bu topraklar yerleşmeye açılmış olmakla birlikte, yoğun bir şekilde tarımsal faaliyetlere de sahne olmaktadır (Fotoğraf 1.13). Göynükören, Yelkenler, Süllertoklar, Kürkçüler, Çoğullu, Mircekiraz, Samat, Muratfakı, Mürdükler, Tatlar, Kazanlar, Ümitköy, Yenecik, Bahçedere (İmanlar), Kapaklı köyleri alüvyal topraklar ve I. sınıf tarım arazileri üzerinde kurulmuş köylerdir.

---

[151] Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*, s. 73.
[152] Bolu İli Arazi Varlığı, s.15.



Harita 1.9. Gerede İlçesi'nin Toprak Haritası.[153]

Drenajı iyi olan bu toprakların verimliliği yüksektir. Alüvyal toprakların yayıldığı alanlarda ve çevresinde düz ve düze yakın arazilerin varlığı, tarımsal faaliyetlere elverişli olması, yerleşmelerin buralarda yoğunlaşmasını sağlamıştır. Yerleşmelerin yoğunlaştığı bir alanı oluşturan bu sahalardan çevreye doğru gidildikçe topoğrafya ve toprak karakterinin değişmesine bağlı olarak yerleşmeler azalmakta dağınık bir form teşkil etmekte ve nüfus seyrekleşmektedir. Yine tarımsal faaliyetlerde şekil değiştirmekte yörenin dağlık alanlarında toprağın sığ olması, eğim değerlerinin artması ve verimsizliği gibi nedenlerle hayvancılık faaliyetleri önem kazanmaktadır. Alüvyal topraklar sınıfına giren bu toprakların etrafında ise ikinci sınıf tarım arazileri mevcuttur.

[153] DPT Bolu İl Gelişme Planı 2003 ve Bolu İli Arazi Varlığı ve Arazilerin Tarımsal Kullanıma Uygunluğu 1/100000 ölçekli Haritadan yararlanılarak hazırlanmıştır.



Fotoğraf 1.13. Alüvyal Topraklar Tarım Arazisi Olarak Değerlendirilmektedir.

1.4.2.2. Kolüvyal Topraklar

Kolüvyal topraklar dağlardan gelen yüzeysel akımla yada yan derelerin, geçici akarsuların faaliyette olduğu dönemlerde eğimin azaldığı yamaç ve eteklerde bırakmış oldukları materyallerden oluşmuş genç topraklardır. Toprak karakteri taşındıkları sahalardaki toprakların karakterine benzemektedir. Toprağı oluşturan materyallerin boyutları yüzeysel akımın şiddetine göre değişmekte ve şekil kazanmaktadır. Yüzeysel akım şiddetli ve eğim derecesi fazla olduğu taktirde büyük boyuttaki unsurları da bünyesine katıp taşımakta, dolayısıyla toprak unsurları kaba taş ve molozlardan oluşmakta, akım düşük olduğunda ise daha ince unsurlar taşınmaktadır.

Araştırma sahasında kolüvyal topraklar, özellikle kuzey ve güneydeki dağlardan inen akarsuların eğimin azaldığı alanlarda taşıdıkları malzemeyi bırakması ile yayılış göstermiştir. Toprağın tüm özelliği geldiği toprakların karakterini yansıtmakta olup, sahada yaygın olan toprak guruplarından kireçsiz kahverengi ve kahverengi orman topraklarının karakterlerini taşımaktadır. Üzerinde kuru ve sulu tarımın yapıldığı bu toprakların bünyelerinde kaba unsurları barındırmaları, belli bir eğime sahip olmaları ve zaman zaman taşkınlara maruz kalmaları önemli sorunlar olarak ortaya çıkmaktadır.

1.5. BİTKİ ÖRTÜSÜ

Araştırma sahası bitki coğrafyası bakımından Avrupa-Sibirya Flora Bölgesi sınırlarına dahil ve bu bölgenin batı kesimini oluşturan Öksin (Euxine) alt flora bölümü içerisinde yer almaktadır[154]. Bitki örtüsünde orman formasyonu hakim olup, tahrip edildiği yerlerde otsu formasyon gelişmiştir.

İnceleme alanı, Batı Karadeniz Bölümünde Kuzey Anadolu Dağları'nın iç sıraları ve Kuzey Anadolu Fayına bağlı olarak oluşmuş çöküntü oluğu üzerinde yer almaktadır. İlçenin kuzey ve güneyine doğru gidildikçe yükseltiye bağlı olarak yağış miktarındaki artışlar dağlık sahaların orman örtüsüyle kaplanmasını sağlamıştır. Dağların arasında batıdan doğuya doğru daralarak uzanan hafif dalgalı saha ise yerleşmeye açılarak, beşeri faaliyetler sonucu orman örtüsünün tahrip edildiği, ancak akarsu boylarında yer alan ağaç, çalı formasyonunun bulunduğu alanı oluşturur. Özellikle kuzeye bakan vadi yamaçları bitki örtüsü bakımından yoğun alanlardır. Kuzey yamaçlar daha fazla yağış aldıkları ve daha az radyasyona maruz kaldıkları için nemli ortamları oluşturur. Yine bu kısımda orman örtüsünün beşeri faaliyetler nedeni ile bazı yerlerde küçük koruluklar halinde, bazı yerlerde ise dağınık halde yüksek yerlere yani tepelik alanlara çekildiği görülür. Dağların güney yamaçları ise daha fazla radyasyona maruz kalması dolayısıyla yarı nemli bir ortama sahip bitki örtüsü bakımından ise zayıf alanları oluşturur.

Bitkilerin yaşamsal faaliyetlerini sürdürebilmeleri belli şartlara bağlıdır. Bunlar iklim, relyef, jeolojik yapı, toprak[155] ve biyotik faktörler[156] şeklinde sınıflandırılabilir. İklim elemanlarından sıcaklık faktörü dikkate alındığında kıyıdan iç kesimlere doğru gelindikçe sıcaklık değerleri karasallığın belirmesi ve yükseltinin artmasına bağlı olarak düşmektedir. Araştırma sahasında yıllık ortalama sıcaklık 10,7 ºC'dir. Aylık ortalama sıcaklık değerlerinin en düşük olduğu aylar Ocak (-1,8ºC) ve Şubat (-1,0ºC) iken en yüksek olduğu aylar Temmuz (16,7ºC) ve Ağustos (16,6ºC) aylarıdır. Bununla birlikte

---

[154] İbrahim Atalay, *Türkiye Vejetasyon Coğrafyası,* (I. Baskı), Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir 1994, s. 112-113.

[155] Hamit İnandık, *Bitkiler Coğrafyası,* (II. Baskı), İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları, No:930-32, İstanbul 1969, s. 90.

[156] Atalay, *Türkiye Vejetasyon Coğrafyası*, s. 70.

bitkilerin dağılışında ekstrem sıcaklıklar da önemli rol oynamaktadır[157]. Sahada en yüksek sıcaklık Temmuz (35,0ºC) ve en düşük sıcaklık Ocak (-19,2ºC) ayında görülür. Sıcaklığa bağlı olarak bitkilerin yetişme devresinde görülen don olayları gelişmeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Sahada sadece yaz aylarında (Haziran, Temmuz, Ağustos) don olayları görülmez.



Fotoğraf 1.14. Bitki Örtüsünün Seyrek Olduğu Alanlardan Bir Görünüm.

Sıcaklık isteklerinin yanı sıra bitkilerin su istekleri, bitkilerin yetişmesinde önemli bir faktördür. Araştırma sahası dahil olduğu bölgenin yağış özellikleri ile karşılaştırıldığında düşük yağış değerlerine sahiptir. Denizel etkilere kapalı olması, kuzeyindeki dağlık bir kütlenin varlığı sebebiyle yağış duldasında kalması, yıllık yağış miktarının düşük olmasını açıklamaktadır. Bunların yanı sıra çevre istasyonlarla (Bolu, Karabük, Kızılcahamam) karşılaştırıldığında yıllık ortalama (648,9 mm) yağış değerleri yüksektir. Bu da yükseltinin bir sonucu olarak belirmektedir.

Bitkilerin su isteklerinin karşılanmasında yıllık ortalama yağışlardan ziyade mevsimsel dağılışı daha önemlidir. Bilindiği gibi bitkiler için önemli olan yağışlar, yetişme devresinde düşen yağışlardır. Bu devrede suyun azlığı veya çokluğu bitki hayatını sınırlayan bir faktör olarak belirir[158]. Karadeniz iklimi ile İç Anadolu İklimi

[157] Yusuf Dönmez, *Bitki Coğrafyası*, İstanbul Üniversitesi Yay. No:3319, Coğrafya Enstitüsü Yay. No:3213, İstanbul 1985, s. 22
[158] Dönmez, s. 54.

arasında geçiş özelliği taşıyan sahada maksimum yağışlar kış mevsimine, minimum yağışlar ise yaz mevsimine tekabül etmektedir. Doğanın canlanmaya başladığı ilkbahar mevsimi yağış payı bakımından ikinci sırada gelmekte ve aylık dağılış incelendiğinde Aralık (77,2 mm) ayından sonra en fazla yağış alan ay Mayıs (76,3 mm) ayıdır. Bu ise İç Anadolu Karasal Geçiş Tipi yağış rejiminin bir özelliğini yansıtmaktadır.

Yağış ve sıcaklık arasındaki ilişkiyi ortaya koyan metodlar (Thornwaite, De Martonne, Erinç formülü) sahaya uygulandığında, De Martonne'un aylık kuralık indisi ve Erinç'in yağış tesirlik indis değerleri sonucunda Ağustos ve Eylül ayları yarı kurak diğer aylar, yarı nemli, nemli ve Erinç formülünde çok nemli olarak belirmektedir. Thorntwaite'in su blançosu diyagramında ise Haziran ve Ekim ayları arası su noksanının yaşandığı aylardır. Fakat bu kuraklık sahadaki bitki örtüsünün gelişmesine büyük bir engel teşkil etmemektedir. Bu hususta bölgede nisbi nemin bütünüyle yüksek oluşunun da rolü vardır.[159]

İnceleme sahasında yıllık ortalama nisbi nem değeri %65,9 olup, bu değer kış aylarında %70'in üzerinde gerçekleşmektedir. De Martonne formülüne göre sahanın bitki örtüsü konifer ormanları, Erinç formülüne göre ise nemli orman karakterindedir. Benzer şekilde Thonrtwaite'in yağış ve evapotranspirasyon arasındaki ilişkiye dayanarak uygulanan formül[160] sonucu indis değeri (Im) 24,8 olarak bulunur ki bu nemli iklim bölgesine ve bitki topluluğu olarak nemli orman karakterine denk gelmektedir.

Sıcaklık, yağış, yükselti faktörleri araştırma sahasında geçiş özelliği taşımakla birlikte yarı-nemli bir iklim ve bu iklime uyan yarı-nemli iğne yapraklı ormanların gelişmesine imkân sağlamıştır. Atalay tarafından yapılan bir araştırmada, inceleme sahasının da içinde bulunduğu Karadeniz ardı plato ve dağların bitki örtüsü yarı-nemli soğuk iğne yapraklı orman olarak tanımlanmıştır.[161].

Yağış ve nemlilik faktörlerinin etkisi ile deniz kıyısından yükseldikçe sıcaklığın düşmesine bağlı olarak bir takım vejetasyon kuşakları oluşmaktadır[162]. Araştırma sahasında tüm bunlar dikkate alındığında sınırları kesin olmamakla birlikte genel

---

[159] Dönmez , s. 56.
[160] Dönmez. s. 32.
[161] İbrahim Atalay, *Türkiye'nin Eklolojik Bölgeleri*, (1. Baskı), Orman Bakanlığı Yay. No: 163, İzmir 2002, s. 56.
[162] Atalay, *Türkiye Vejetasyon Coğrafyası*, s. 19.

vejetasyon kuşaklarından bahsetmek mümkündür. 1200 metreye kadar meşenin hakim olduğu geniş yapraklı orman, 1200-1500 metre arası iğne yapraklılardan karaçam ve sarıçamın dahil olmasıyla karışık orman ve 1500 metreden itibaren tamamen sarıçam ve göknarın hakim olduğu iğne yapraklı orman kuşağından bahsedilebilir (Harita 1.10).

Rüzgarlar, bitkilerin gelişmesinde ve yayılmasında farklı etkilere sahiptir. Şiddetli rüzgarlar bitkilere zarar verirken, hafif esintili rüzgarlar bitkilerin yayılmasında ve polenleri taşımak suretiyle çoğalmada etkili olurlar. Topoğrafyanın etkisiyle doğu ve batı yönlü rüzgarlar sahada etkin konumdadır. Yıllık ortalama 1.5 m/sn hıza sahip olan rüzgarlar bitki örtüsüne zarar verecek düzeyde kuvvetlidirler.

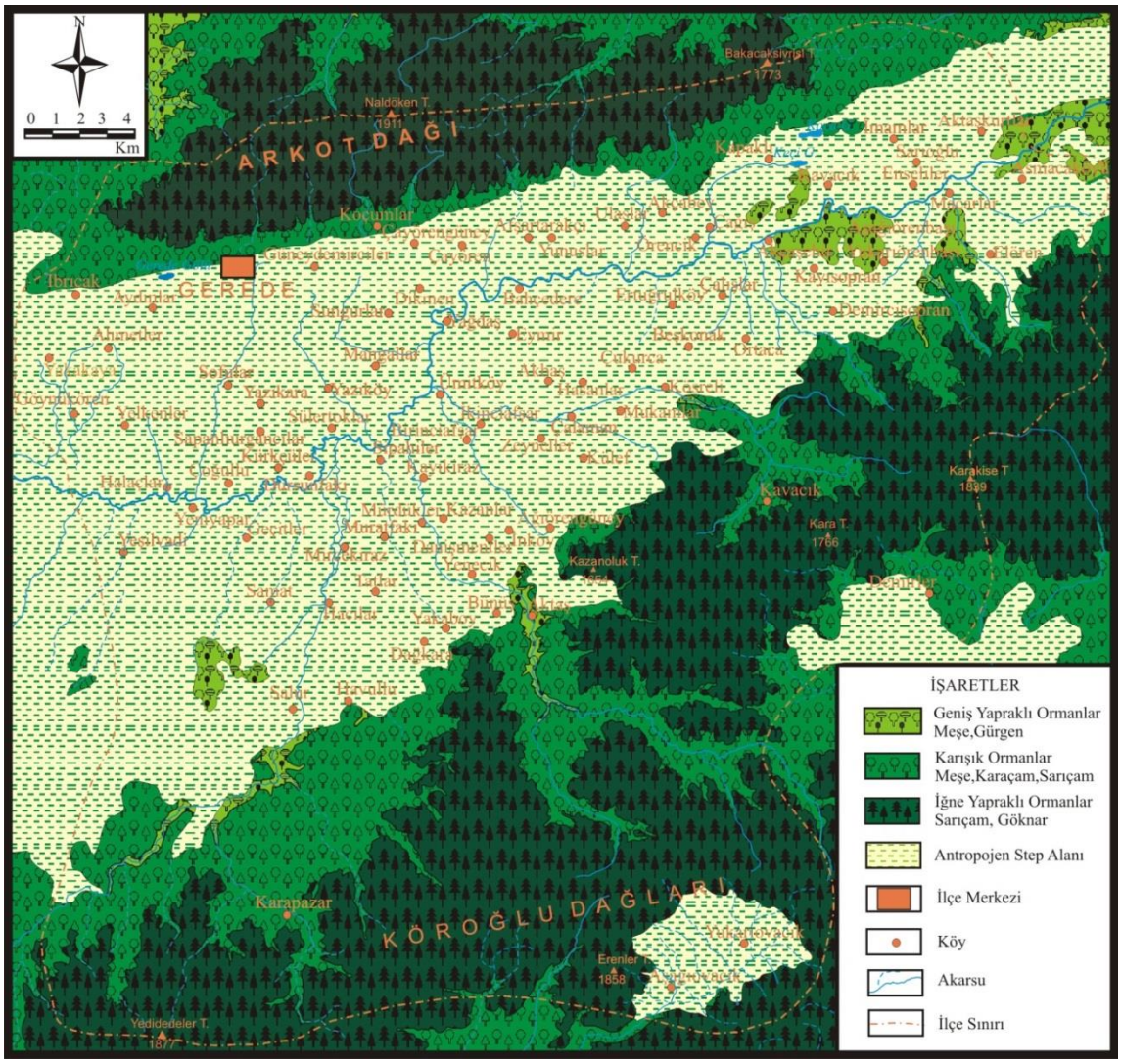
Bitkilerin gelişebilmelerinde diğer bir hayati faktör ışık gereksinimleridir. Her bitki türüne tekabül eden belli bir ışık optimumu vardır. O bitki için ışık optimumundan uzaklaşırsa bitki cılızlaşır yahut yok olur[163]. Araştırma sahasında dağların kuzey yamaçları, güneye oranla daha az radyasyona maruz kalmaktadır. Işık isteği fazla olan ağaçlar ışığı görebilmek için sürekli boy atarlar.

Araştırma sahasında bitki gelişiminde topoğrafik faktörler dikkate alındığında, yükseltiye bağlı olarak oluşan vejatasyon kuşaklarından bahsedilmişti. Bakı faktörü açısından değerlendirildiğinde de bu kuşaklarda yer alan türlerin varlığında ve çeşitliliğinde etkisi görülmektedir.

Büyük toprak guruplarından kireçsiz kahverengi orman toprağı, kahverengi orman toprağı, alüvyal topraklar ve eğimin azaldığı yerlerde kolüvyal toprakların geliştiği araştırma sahasında, bitki toprak ilişkisi incelendiğinde özellikle sarıçam, göknar, ardıç, titrek kavak gibi bitkilerin kireçsiz kahverengi orman toprakları üzerinde gelişme göstermiştir. Sahanın büyük bir kısmında hakim olan bu topraklarda tınlı, kumlu, kumlu killi tınlı bir tekstür egemendir. Kalker ihtiva etmeyen bu topraklarda ölçülen PH derecesi 5,8-6,9 arasında değişmektedir.[164] PH değerinin değişmesinde iklim önemli bir etkiye sahiptir. Yağışın mevsimlere düzenli dağıldığı inceleme sahasında topraklar asidik karakter göstermektedir. Bunda zeminin litolojisi önemli bir etkiye sahiptir. Sahada volkanik arazilerin yaygın ve temel yapının andezit olması, bu toprakların asidik reaksiyon göstermesinde etkili olmuştur. Aynı zamanda yükseltiye

[163] Dönmez, s. 62.
[164] Ketenoğlu, s. 2.

bağlı olarak yağış değerlerinin artması, toprakta yıkanmayı artırmakta ve asidik özellik kazandırmaktadır.



Harita 1.10. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Bitki Örtüsü Haritası.

Kahverengi orman toprakları ise genel bir ifadeyle karaçamların yayıldığı alanlarda görülmektedir. Akarsu boylarında gelişme gösteren alüvyal topraklar daha çok tarım amaçlı kullanılmaktadır. Özellikle sahanın batısında Ulusu Çayı etrafında bulunan eski alüvyonlar birinci sınıf tarım arazisi olup, yoğun şekilde zirai faaliyetlere sahne olmaktadır. Bununla birlikte göl kenarlarında sazlıklar, akarsu boylarında söğüt, kavak gibi ağaçlar yer almaktadır (Fotoğraf 1.15).



Fotoğraf 1.15. Ulusu (Gerede) Çayı Boyunca Uzanan Söğütler.

Bitki örtüsünün gelişimde canlı faktörü dikkate alındığında, özellikle insanoğlunun yaşamsal faaliyetlerini sürdürmenin gereksinimleri olarak, yerleşmeye açılan alanlarda tarla açmak, yakacak ihtiyacını karşılamak, aşırı otlatma gibi nedenlerle doğal bitki örtüsüne doğrudan ve dolaylı yollarla zarar vermiş ve vermeye de devam etmektedir. Araştırma sahasında ormanların yoğun olduğu kesim dağlık alanlardır. Çünkü yerleşmeye açılan sahaların bitki örtüsü tahrip edilip asli karakterini kaybetmiştir. Benzer şekilde dağların yaylacılık faaliyetleri sonucu beşeri yapıların geliştiği yerlerde ve yakın çevresinde orman örtüsü kesintiye uğramıştır. Sahanın düz ve düze yakın alanları ise yerleşmenin yoğun bir şekilde gelişme göstermesi ve zirai faaliyetler dolayısıyla orman örtüsünden yoksun kesimlerdir. Sahada orman örtüsünün tahrip edildiği alanlarda zaman zaman ağaçlandırma çalışmaları sürdürülmektedir. Sahanın doğal vejetasyonun oluşmasında en büyük rolü yükselti ve yağışın oynadığı söylenebilir.

İlçe yüzölçümünün 40167 hektarını orman-koru-fundalık alanlar oluşturmaktadır. İlçede dört Orman İşletme Şefliği bulunmaktadır. Bunlar kuzeyde Esentepe, Haşat Orman İşletme Şefliği ve güneyde Salur ve Aktaş Orman İşletme Şefliklerdir. Orman İşletme Şefliklerinin orman alanları, Aktaş 13 885.8 ha, Esentepe 5021.9 ha, Haşat 12 003.4 ha ve Salur 9256 ha'dır (Tablo 1.41).

Tablo 1.41. Gerede Orman İşletme Müdürlüğü Orman Durum Tablosu (2011).

İşletme Şefliği	Ormanlık Saha			
	Koru			Top. Orman Alanı. (ha)
	Normal (ha)	Bozuk (ha)	Toplam (ha)	
Aktaş	11477.8	2408.0	13885.8	13885.8
Esentepe	4588.4	433.5	5021.9	5021.9
Haşat	8982.8	3020.6	12003.4	12003.4
Salur	8243.9	1012.1	9256.0	9256.0
Toplam	33293	6874.2	40167.1	40167.1

Kaynak: Gerede Orman İşletme Müdürlüğü.

İnceleme sahasında orman formasyonu geniş yapraklı, karışık ve iğne yapraklı ormanlar şeklinde sınıflandırılabilir. Orman elamanlarından hakim olan türler geniş yapraklılardan meşe, iğne yapraklılardan karaçam, sarıçam ve göknarlardır. Yer yer saf topluluklar oluşturmakla birlikte, Karaçam-Sarıçam, Sarıçam-Göknar şeklinde birlik oluşturmaktadırlar.

Gerede Aktaş ormanlarının floristik komposizyonu iki farklı şekil göstermektedir. Birincisi karaçam (Pinus nigra subsp. pallasiana), meşe (Quercus bornmulleriana) ve titrek kavaktan (Populus tremula) oluşan Akdeniz yanlısı ormanlar, diğeri sarıçam (Pinus sylvestris), göknar (Abies bornmulleriana) ve ardıç (Juniperus communis subsp. nana) bitki topluluklarından oluşan Avrupa-Asya yanlısı ormanlardır[165]. Serin nemli iklimlerin iğne yapraklılarından göknar ve sarıçamlar sahada bu şartlara hakim kuzey yamaçlarda daha iyi gelişme imkanı bulmuşlardır. Gerede ormanlarının geneline hakim olan bu bitki toplulukları bulundukları sahanın dominant türleridir.

Geniş yapraklı ağaçların en yaygın türü meşelerdir. Türkiye florasında önemli bir yeri olan meşelerin oldukça geniş yayılış alanları vardır. Meşenin geliştiği alanlarda yaygın olan toprak türü kireçsiz kahverengi orman topraklarıdır. Araştırma sahasının alçak kesimlerinde ormanın tahrip edilmediği yerlerde meşe topluluklarını görmek mümkündür. Meşeler dışında diğer geniş yapraklı ağaçlar adi gürgen (Carpinus betulus), titrek kavak (Populus tremula), ahlat (Pyrus sp.),akçaağaç (Acer hyrcanum),

[165] Ketenoğlu, s. 31.

yabani elma (Malus), çakal eriği (Prunus sp.) üvez (Sorbus umbellata, Sorbus torminalis), gibi türler ile alıç (Cretaegus sp.), kuşburnu (Rosa canina) , böğürtlen (Rubus fritucosus), kızılcık (Cornus mas), yabani gül (Rosa sp.) gibi çalı formasyonudur. Geniş yapraklı orman sahası yerleşme ve tarım arazilerinin geliştiği sahalara denk gelmektedir. Bu nedenle büyük oranda tahribata uğramıştır (Fotoğraf 1.16).



Fotoğraf 1.16. Geniş Yapraklı Orman Alanı ve Çalı Türlerine Bir Örnek.

Geniş bir yayılış alanına sahip olan titrek kavak (Populus tremula), araştırma sahasında 1450-1500 metreler arasında sarıçam ve göknar ormanlarının tahrip edildiği alanlarda gelişme göstermektedir. Genellikle ışık gereksinimi fazla olup besince zengin nemli ve kumlu killi topraklarda yetişmektedir[166]. Vadi yamaçlarında yer yer saf topluluklar oluşturmuştur. Yine meşe ve karaçam ormanlarının tahrip edildiği alanlarda antropojen step karakterini yansıtan gevenlerin yaygınlığından bahsedilebilir (Fotoğraf 1.17). Antropojen step sahası, araştırma alanının yerleşme ve yaşamın diğer faaliyetleri için kullanılan geniş orman sahasının asıl karakterinin kaldırılması ile bu sahayı kaplamış ve karışık orman sahasına doğru da gelişmiştir (Harita 1.10).

[166] Ketenoğlu, s. 29.



Fotoğraf 1.17. Geven Kümelerinden Bir Görünüm.

Geniş yapraklı ağaçlar 1300 metrelere kadar çıkarken bu yükselti katıyla birlikte iğne yapraklı türler yayılışa geçer. Yine bakı faktörünün etkisiyle 1300 metrenin de üstünde gelişen geniş yapraklı ağaçlar daha çok vadi yamaçlarında tutunabilmişlerdir. İğne yapraklılardan Karaçamlar (Pinus nigra) orman örtüsünün yoğunluk kazandığı kuzey ve güneydeki dağlık sahaların alçak kısımlarında saf topluluklar oluşturmuştur. Genel bir ifadeyle 1150-1300 metreler arasında yayılış göstermektedir. Sarıçamlara oranla sıcaklık isteğinin fazla olması, karaçamların daha aşağı seviyelerde gelişmesine imkân tanımıştır.

Nemli-serin iklimleri seven ve ışık isteği fazla olan sarıçamlar ise daha yukarı seviyelerde yetişmiştir. Sarıçam ve karaçam birlikleri Esentepe ve doğusunda, güneydeki ormanların alçak seviyelerinde yayılış göstermektedir. Sarıçamlar ise (Pinus silvestris), yaklaşık 1300 metre yükseltiden itibaren görülürler (Fotoğraf 1.18). Saf topluluklar oluşturan sarıçamların arasına yükselti arttıkça göknarlar karışmaya başlar.



Fotoğraf 1.18. Saf Topluluk Oluşturan Sarıçamlar ve Altında Gelişen Bodur Ardıçlar.

Sarıçamlar kireçsiz kahverengi orman topraklar üzerinde yayılış gösterirken, karaçamlar kahverengi orman toprakları üzerinde gelişmiştir. Sarıçamların alt kısımlarında ve orman örtüsünün tahrip edildiği yerlerde bodur ardıçlar ve sığırkuyruğu en fazla yayılış gösteren türler olarak dikkat çekmektedir (Fotoğraf 1.19).



Fotoğraf 1.19. Keçi Kalesi Etrafında Gelişmiş Olan Sığırkuyruğu.

Yükselti arttıkça ormanı oluşturan türlerden göknarlar diğer türlere oranla baskın gelmektedir. Yaklaşık 1500 metrelerde yayılışa geçmekle birlikte, 1650 metre yükseltiden itibaren Uludağ Göknarının hakim olduğu ve kesintisiz bir orman katı meydana getirdiği görülür (Fotoğraf 1.20). Uludağ Göknarı da sarıçamlar gibi genelde kireçsiz kahverengi orman toprakları üzerinde yayılış göstermiştir. Ortalama boyları 25-30 m civarındadır. Göknar ormanlarına eşlik eden türlerden (juniperus nana) bodur ardıçlar en yaygın olanıdır (Fotoğraf 1.21).



Fotoğraf 1.20. Göknar Ormanından Bir Görünüm (Arkot Dağı)



Fotoğraf 1.21. İğne Yapraklı Ağaçların Tahrip Edildiği Yerlerde Gelişen Bodur Ardıçlar (Köroğlu ve Arkot Dağı)

Bodur ardıçlar, Göknarların tahrip edildiği yerlerde saf topluluklar oluşturmuştur. Yarı-nemli iklim karakterine sahip olan araştırma sahasında uygun yetişme koşulları altında dominant türlerdir.

Sahanın orman altı formasyonunda gelişen ağaççık, çalı ve otsu bitki türleri ise; sandal (Arbutus andrachne), eğrelti (pteridium), sürünücü ardıç (Junuperus communis), karaçalı (Berberis vulgaris), çilek (Fragaria vesca), sütleğen (euphorbia), ısırgan otu (Ultice urens), kekik (Thymus vulgaris), yarpuz (Mentha pulegium), güzelavrat otu (Atropa belledonna), kantaron (Centaurea cyanus), adi mürver (Sambucus ebulus), laden (Cistus sp.), ökseotu (Viscum albus) gibi türlerdir. Ayrıca yılın belli aylarında çıkan dağ mantarları yöre halkı için ayrı bir önem taşımaktadır. Tüm bu zengin bitki örtüsünün varlığı arıcılık için önemli bir potansiyel oluştururken, çevre yerleşmelerden gelen gezici arıcılarında uğrak yerlerinden biri olmuştur.

İlçe merkezinin kuzeyinde Esentepe Mevkiinde 2006 yılında yapılan çalışmada 11 anıt ağaç tespit edilmiştir. Bunlardan 4'ü Karaçam 7'si ise Sarıçamdır. Yaşlarının en az 235 (Sarıçam), en fazla olanı ise 730 (Karaçam) olduğu tahmin edilmektedir (Tablo 1.42). Esentepe Mesireliğinin tabiat anıtı olan bu çamlar, mesireliği ayrıcalıklı kılan doğal zenginliklerdir (Fotoğraf 1.22).

Tablo 1.42. Esentepe Mesireliğindeki Anıt Ağaçlar ve Özellikleri, 2006 (Yaşı en fazla olandan en az olana doğru sıralanmıştır.)

Ağacın Türü	Çevresi (cm)*	Boyu (m)	Gövde Çap(cm)*	Tahmini Yaşı
Sarıçam	467	29	148	730
Karaçam	480	24	152	685
Sarıçam	371	19,5	118	678
Karaçam	610	22,75	194	501
Karaçam	595	26,50	189	498
Sarıçam	422	22,25	134	474
Sarıçam	415	25,50	132	463
Sarıçam	380	24	121	408
Sarıçam	494	28	157	372
Sarıçam	424	25	135	357
Sarıçam	326	26,50	103	235

Kaynak: Gerede Belediyesi (*Toprak Yüzeyinden)



Fotoğraf 1.22. Esentepe Mesireliğindeki Anıt Ağaçlardan (Karaçam) Bir Görünüm

Araştırma sahasında yapılan anket çalışmalarında, orman alanlarında boz ayı, yaban domuzu, kurt, tilki, sansar, tavşan, karaca, geyik, çakal ve sincap gibi hayvan türleri ile çeşitli kuş türlerinin yaşadığı belirtilmiştir. Ayrıca göçmen kuşlardan, Mart ayı sonuna doğru leylek, Nisan ayı sonlarında ise turnalar gelmekte ve Eylül ve Ekim aylarında göç etmektedirler. Yine angut, alakanat, sığırcık yöredeki diğer kuş türleridir. Yaban domuzları ekili alanlara zarar verirken, ayıların da zaman zaman arı kovanlarına saldırarak, kovanları parçaladıkları söylenmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

2.1. NÜFUS

İçinde bulunduğu fiziki ve beşeri çevreyi durmadan değiştirmeğe ve ondan faydalanmağa çalışan insanın, çevre üzerindeki tesir derecesi de tabiatıyla her şeyden önce sayısına, az çok sık veya seyrek bulunmasına, az çok büyük veya küçük gruplar teşkil etmesine, kültürel, ekonomik ve teknik gelişme seviyesine bağlıdır[167]. Nüfusun miktarı, yapısı, eğitim durumu, sosyal ve ekonomik nitelikleri, ekonomik kalkınmanın göz ardı edilemeyecek olan temel unsurları arasında yer alır. Nüfusu incelemeden sosyal ve ekonomik sorunlara isabetli teşhis koymak ve çözüm yolları bulmak mümkün değildir. Bu nedenle nüfus, sosyal ve iktisadi planlamada önemli bir yer işgal eder[168].

2.1.1. Nüfusun Tarihsel Gelişimi

Bilindiği gibi ülkemizde periyodik nüfus sayımlarının ilki 1927 yılında gerçekleştirilmiştir. Gerede'nin Cumhuriyet dönemi öncesi nüfusu hakkındaki bilgilere Osmanlı dönemi tapu tahrir defterlerinden, şer'iye sicili defterleri, temettuat defterleri ve salnamelerden ulaşılmaktadır. Bu yazılı kaynaklarda nüfusla birlikte sahanın sosyo-ekonomik faaliyetleri hakkında da bilgilere yer verilmiştir. Bu nedenle geçmiş ve bugünün sosyo-ekonomik ve demografik yapısını kıyaslamak adına yararlanabileceğimiz önemli kaynaklar arasında yer almaktadır.

Gerede eski dönemlerde Kastamonu Vilayetinin Bolu Sancağı'na bağlı üçüncü derecede bir kazadır. Önceleri 5. derecede bir kaza iken, daha sonra 3. dereceye çıkarılmıştır. Bazen şehirlerin vilayet olmasında ve kazaların beşinci ve dördüncü dereceden üçüncü ve daha yüksek dereceye terfi ettirilmesinde, o ilçe veya şehirde yetişen büyük bir devlet adamının etkili olduğu görülmektedir. Gerede'nin hangi devlet adamının etkisi ile 3. dereceye çıkarıldığı konusunda kesin bir bilgiye ulaşılamamıştır[169].

---

[167] Ali Tanoğlu, *Nüfus ve Yerleşme*, İkinci Baskı, İstanbul 1969, s. 29.
[168] Alaettin Tandoğan, *Demografik Temel Kavramlar ve Türkiye Nüfusu*, Eser Ofset Matbaası, Trabzon 1998, s. 2.
[169] Kamil Şahin, "Gerede'nin Demografik Yapısı Üzerine Bazı Gözlemler", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu* (20-21 Kasım 1999), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 17.

1865 tarihine kadar Bolu-Safranbolu Mutasarraflığı yönetiminin ayrı birer nahiyesi olan Gerede, Dörtdivan, Çağa ve Mengen bu tarihten itibaren kaza merkezi olan Gerede'ye bağlanmışlardır. 1870 yılında Kastamonu Vilayeti'ne bağlı Bolu Sancağı'nın 4 kazasından biri olan Gerede'nin nüfusu 12362 olarak belirtilmiştir. Bu dönemde nahiyesi olan Mengen'in toplam nüfusu ise 2306'dır. 1878 yılı Kastamonu Vilayeti Salnamesi'nde belirtilen nüfusa göre ise 2988 kişi artış ile 15350'yi bulmuştur[170]. Fakat burada belirtilmesi gereken bir konu 1887 yılına kadar Kastamonu Vilayeti Salnameleri'nde kadın, çocuk ve gayrimüslimlerin nüfusunun tam olarak verilmediğidir[171]. Dolayısı ile 1870, 1871[172] ve 1878 tarihli salnamelerde belirtilen nüfus, erkek nüfusudur. Sonraki yıllarda kadın ve erkek nüfusları ayrı olarak verilmiştir. 1890'lı yıllarda nüfus artışı devam ederek 1893'te 41523'e[173] ve 1896'da 41884'e ulaşmıştır[174](Tablo 2.1). 1896 yılında 5 mahalleden oluşan Gerede kaza merkezinin nüfusu ise 3463'tür[175].

Tablo 2.1. Gerede İlçesi'nin 1870 Yılından İtibaren Kastamonu ve Bolu Vilayeti Salnamelerinden Derlenmiş Nüfus Bilgileri.

İlçe	Yıl	Toplam	Erkek	Kadın	Köy Sayısı	Hane Sayı
Gerede	1287/1870	-	12 362	-	-	3690
	1288/1871	-	14 768	-	-	4323
	1296/1878	-	15 350	-	48	4630
	1311/1893	41 523	19 800	27 069	178	-
	1314/1896	41 884	20 139	21 754	178	-
	1317/1899	34 580	16 736	17 844	170	-
	1334/1916	50 404	24 918	25 486	178	-
	1341/1925	48 528	22 566	25 962	173	-

Kaynak: Kastamonu Vilayeti Salnameleri (1287-1296, 1311 ve 1314)-Müstakil Bolu Sancağı Salnamesi (1334-1916), Bolu Vilayeti Salnamesi (1341/1925).

Gerede ile ilgili bilgilere 1916 yılına kadar, Kastamonu Vilayeti Salnameleri'nde rastlanırken, bu yıldan itibaren Müstakil Bolu Sancağı

[170] Yurt Ansiklopedisi, *Bolu,* Anadolu Yayımcılık, Cilt:2, Ankara 1982, s. 1462.
[171] Uğur İnan, *H.1311 (M.1893) Tarihli Kastamonu Vilayeti Salnamesi'nin Transkripsiyon ve Değerlendirilmesi.* (Yüksek Lisans Tezi), Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri 2005, s. 391.
[172] Faruk Çoban, *H.1288 (M.1871) ve H.1371 (M.1899)Tarihli Kastamonu Vilayeti Salnameleri'nin Transkripsiyon ve Değerlendirilmesi,* (Yüksek Lisans Tezi), Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri 2006, s. 455.
[173] İnan, s. 391.
[174] Kastamonu Vilayeti Salnamesi 1314/1896, Erişim Tarihi: 29.02.2012, http://www.kastamonur.com.
[175] Ünlü, s. 345.

Salnameleri'nden ulaşılmaktadır. 1916 tarihli salnamede Gerede'nin, 24918'i erkek, 25486'sı kadın olmak üzere toplam 50404 nüfusa sahip oluğu görülür. Ayrıca salnamede[176] 23 erkek, 29 kadın toplam 52 kişiden oluşan Ermeni ve ilçeye ticaret amacı ile gelmiş birkaç Rum nüfusundan bahsedilmiştir. 1910'lu yıllarda Osmanlı devletinin içinde bulunduğu savaş hali doğal olarak nüfusu da etkilemiştir. Cumhuriyet dönemi ilk nüfus sayımından önce 1925 yılında Gerede nüfusu 48528[177]'e düşmüştür. Salnamelerdeki bilgiler ışığında kadın nüfusun da dahil edildiği dönemlerde, nüfusun cinsiyet yapısı incelendiğinde kadın nüfus fazlalığı dikkat çekmektedir. Bu durum, Cumhuriyet öncesinde ve Cumhuriyet döneminde de aynı olmuştur. Nüfusun normal seyrinin yanı sıra savaşlarla geçen dönemlerde erkek nüfusun silah altına alınması en önemli sebebidir. Cumhuriyet döneminde ise savaş zamanları ile birlikte, erkek nüfusun büyük şehirlere iş bulmak amacı ile gitmesi de diğer bir sebebi oluşturmaktadır.

İlçenin nüfusu ile ilgili en sağlıklı bilgilere, Cumhuriyet döneminde yapılan nüfus sayımlarından ulaşılmaktadır. İlk nüfus sayımının yapıldığı 1927 yılında köylerin sahip olduğu nüfus miktarları belirtilmemiş, sayım il ve ilçe bazında kalmıştır. Köylerin dahil edildiği ilk ayrıntılı nüfus bilgileri 1935 yılı genel nüfus sayımı ile ortaya konulmuştur.

Günümüzde müstakil bir ilçe olan Mengen, 1948 yılına kadar Gerede'nin nahiyesi durumunda idi. Dörtdivan ve Yeniçağa nahiyeleri ise 1990 yılında müstakil birer ilçe olmuştur. Geçmişte geniş bir idari alana sahip olan Gerede'nin nüfus bilgileri derlenirken değişiklikleri ortaya koyabilmek amacı ile günümüzdeki idari sınırları esas alınmıştır.

Sahanın nüfusu, 1935 ile 2011 yılları arasındaki sayım dönemlerinde farklılıklar göstermiştir (Şekil 2.1). Artış ve azalışlar şeklinde olan bu farklılıklarda, 1935 yılından itibaren 1997 yılına kadar genel olarak bir artış görülmektedir. Nüfusun doğal gelişim sürecine dayalı bu artışlarla birlikte, çeşitli nedenlerle gerçekleşen göçlerde bu süreç içerisinde yerini almıştır. 2000 ve 2007 yıllarında ise nüfus miktarında azalmalar dikkat çekmektedir. Bu durumun adrese dayalı nüfus kayıt sisteminden önceki sayımlarda, nüfusun abartılı gösterilmesinin bir sonucu olduğu söylenebilir. Yine 1997 yılı öncesi ve sonrasında kır kent nüfusundaki değişim açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır. 1997

[176] Birgören, s. 238.
[177] Birgören, s. 238.

yılı öncesinde kırsal nüfus, şehir nüfusundan fazla iken, sonraki dönemde şehir nüfusu kır nüfusunu geçmiştir. Bu gelişmelere bağlı olarak Gerede İlçesi'nin nüfus seyrinde iki dönem öne çıkmaktadır.

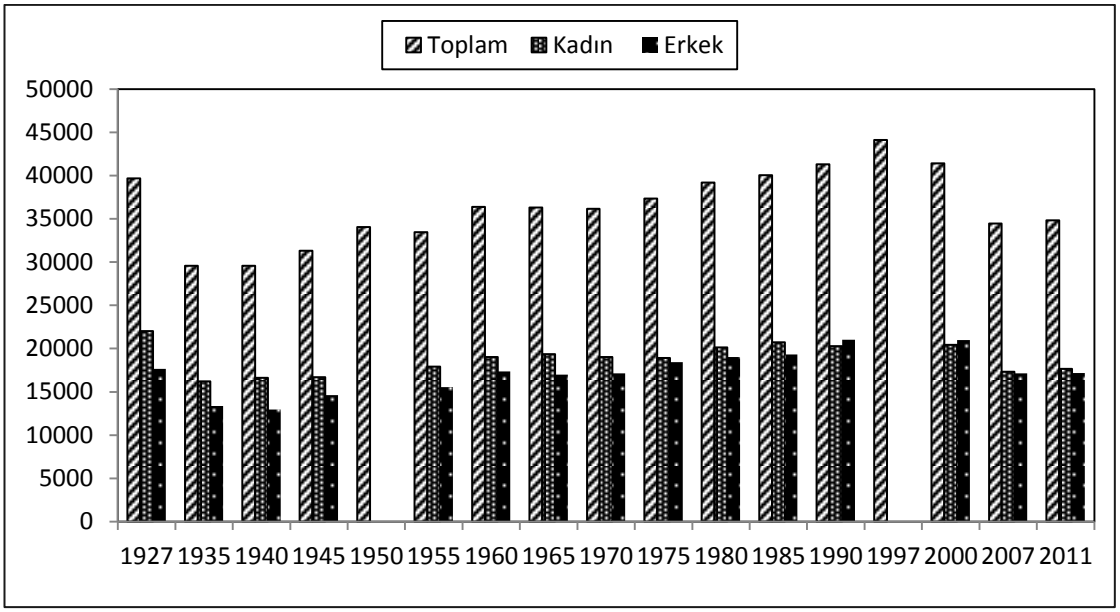
- 1935-1997 dönemi
- 1997-2011 dönemi

2007 yılı itibari ile başlayan her yıl nüfus tespitinin yapıldığı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçlarına göre de küçük miktarlardaki artış ve azalışlar birbirini takip etmektedir (Tablo 2.2).

Tablo 2.2. Nüfus Sayım Yıllarına Göre Gerede İlçe Toplam Nüfusu ve Yıllık Değişim Oranı (1927-2011).

Yıllar	Erkek	Yıllık Artış – Azalış Oranı (%)	Kadın	Yıllık Artış – Azalış Oranı (%)	Toplam	Yıllık Artış – Azalış Oranı (%)
1927	17 650	-	22 020	-	39 670	-
1935	13 372	-3,0	16 200	-3,3	29 572	-3,1
1940	12 938	-0,6	16 605	0,5	29 543	-0,02
1945	14 629	2,6	16 667	0,06	31 296	1,2
1950	-	-	-	-	34 048	1,8
1955	15 552	0,7	17 898	0,8	33 450	-0,2
1960	17 335	2,2	19 027	1,2	36 362	1,8
1965	16 970	-0,4	19 338	0,4	36 308	-0,04
1970	17 113	0,16	19 020	-0,4	36 133	-0,1
1975	18 417	1,6	18 897	-0,2	37 314	0,6
1980	19 030	0,6	20 141	1,3	39 171	1,0
1985	19 307	0,28	20 734	0,6	40 041	0,4
1990	21 012	1,8	20 262	-0,4	41 274	0,6
1997	-	-	-	-	44 093	1,0
2000	20 968	-0,03	20 423	0.07	41 391	-2,0
2007	17 116	-2,6	17 328	-2.1	34 444	-2,4
2008	16 851	-1,6	17 226	-0,6	34 077	-1,1
2009	17 222	2.2	17 443	1,2	34 665	1,7
2010	17 116	-0,7	17 563	0,6	34 679	0,04
2011	17 176	0,3	17 642	0,4	34 818	0,4

Kaynak: Genel Nüfus Sayım Sonuçları ve ADNKS verilerinden derlenmiştir.

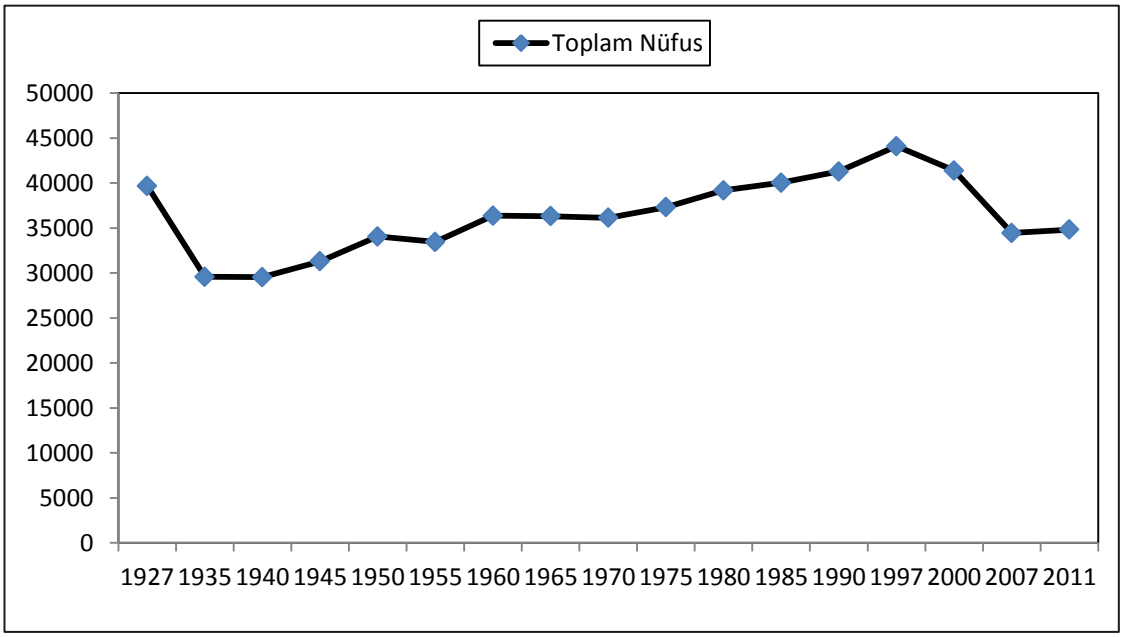


Şekil 2.1. Gerede İlçesi'nde Sayım Dönemlerine Göre Toplam, Kadın ve Erkek Nüfusun Gelişimi.

İlk sayımın yapıldığı 1927 yılında, 39 670 olarak tespit edilen nüfus 1935 yılında yıllık %-3,1'lik bir düşüş göstererek 29 572'e gerilemiştir. Fakat şunu belirtmek gerekir ki, 1927 yılı toplam nüfusu, günümüzde Gerede İlçesi idari sınırları dışında kalan köylerin nüfusunu da kapsamaktadır. 1935 yılı nüfus istatistikleri dikkate alınarak 35 kadar köy nüfusunun dahil olduğu toplam nüfusta, 10 000 civarında bir fazlalıktan bahsedilebilir. Dönemin nüfusu hakkında fikir vermesi için 1935 yılı nüfusu ile kıyaslama yapılarak tahminde bulunduğumuz bu değer biraz düşük veya fazla olabilir. Kadın ve erkek nüfusta da bir sonraki dönemler ile karşılaştırıldığında bu fazlalık dikkat çekmektedir.

Ayrıntılı nüfus tespitlerinin yapılığı 1935-1940 sayım dönemlerinde ilçe nüfusunun 29 572'den 29 543'e düştüğü görülür. Yıllık azalma oranı % -0,02 olarak gerçekleştiği Gerede, il ortalaması (%0,8) ve Türkiye yıllık nüfus artış hızının (%1,9) gerisinde kalmıştır. Savaş yıllarına denk gelen bu devrede, güven ortamının sağlanamaması, refah düzeyinin düşük olması ve II. Dünya Savaşı dolayısıyla seferberlik halinde erkek nüfusun silah altına alınması gibi nedenlerle doğal nüfus artış hızı düşük kalmıştır. Dönem nüfusunu ayrıntılı olarak incelediğimizde, kırsalda erkek nüfusta 240 kişi azalırken, kadın nüfusta 495 kişinin arttığı görülür. İlçe merkezinde ise hem erkek (194 kişi) hem de kadın (90 kişi) nüfusta azalma gerçekleşmiştir. Kırsaldaki

kadın nüfustaki artış aradaki farkı toplamda büyük oranda kapatmıştır. Doğal nüfus artışının yanı sıra, kırsal kesimde ve merkezde belli bir nüfus kitlesinin göç ettiği sonucuna varabiliriz. Çünkü aynı yıllarda Karabük Demir Çelik Fabrikasının kurulması (1937)[178] ile özellikle buna bağlı işçilik gerektiren yan sektörlerinde çalışmak üzere bir miktar nüfus göç etmiştir. Erkek nüfustaki azalma bunu desteklemektedir. Fabrika özelleştirilmeden önce Karabük'te yaklaşık 3500 civarında olduğu tahmin edilen Geredeli nüfus[179] 2000 genel nüfus sayımı sonucuna göre 1699 kişiye düşmüştür. Bunlar fabrikanın açıldığı dönemde ve takip eden zamanlarda Karabük'e yerleşen nüfustur.



Şekil 2.2. Gerede İlçesi'nde Nüfusun Gelişim Seyri.

1940-1945 sayım döneminde araştırma sahasının nüfusu 29 543'ten, 31 296'ya çıkmıştır. Yıllık nüfus artış hızı % 1,2 oranında gerçekleşerek, il yıllık nüfus artış (%1,4) hızına yaklaşmış, Türkiye yıllık nüfus artış hızını da (%1,0) aşmıştır. Bu dönem Türkiye'de (1927-1990) yıllık nüfus artışının en az olduğu (%1,0) bir döneme rastlamaktadır[180]. İlçe merkezinde 5 yıl içerisinde sadece 52 kişilik bir artış yaşanmakla

[178] Mecdi Emiroğlu, "Zonguldak ve Batı Karadeniz'de Nüfus Hareketleri", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 22-23, Ankara 1963-1964, s. 157.
[179] Abdullah Demirci, "Köyden Kente Göç ve Gerede Örneği", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu* (20-*21 Kasım 1999*), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 280.
[180] Hayati Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, Gazi Büro Kitabevi, Ankara 1994, s. 149.

birlikte, kırsalda bu sayı 1701 kişiyi bulmuştur. Aynı dönemde erkek nüfusundaki artış oldukça dikkat çekicidir. Erkek nüfus yıllık %2,6 oranında artış gösterirken, kadın nüfus artış hızı oldukça düşük (%0,06) kalmıştır. Fakat şunu belirtmek gerekir ki; 1944 yılı Gerede tarihine hafızalardan silinemeyecek bir yara açmıştır. Bu tarihte meydana gelen deprem, ilçe genelinde 700[181]'den fazla insanın ölümüne yol açmıştır. İlçe merkezinde binaların %80'den fazlası yıkılmış ya da hasar görmüştür. Depremle birlikte ilçenin sosyo-ekonomik yapısında birtakım değişiklikler meydana gelmiştir. Göç bunların en önemlisidir. Daha önce belirttiğimiz gibi ilçe merkezine nazaran kırsalda ki dikkat çekici bu artış, merkezde yaşayanların zorunlu olarak köylerine döndükleri şeklinde yorumlanabilir.

İlçe nüfusu 1945-1950 yıllarında, 31296'dan 34048'e çıkarak, tüm nüfus sayım dönemleri içerisinde yıllık nüfus artışının en fazla (%1,8) gerçekleştiği dönemlerden ilkidir. Bu devrede Türkiye (%2,3) ve il yıllık nüfus artış hızına (%1,9) oldukça yakındır. II. Dünya Savaşı nedeniyle ihtiyaten askere alınanların terhis edilmesiyle birlikte evlenme ve buna bağlı olarak doğumların artması, sağlık alanındaki gelişmelere paralel ölüm oranlarının düşmesi, yaşam standartların yükselmesi nüfusun artışında etkili olan faktörler arasında sayılabilir.

1950'li yıllardan itibaren hızla artan nüfusa, tarım toprağının cevap verememesi göçü beraberinde getirmiştir[182]. 1955 yılı toplam nüfus 34048'den 33450'ye düşerek yıllık nüfus azalış oranı %-0,2 olarak gerçekleşmiştir. İlçe kadın nüfusunun sayım devrelerindeki seyrinde büyük farklar yaşanmaması nedeni ile kadın ve erkek nüfus ayrı olarak belirtilmediği 1950 deki nüfusun, 1955'teki nüfusa yakın olduğu kanaatindeyiz. 1950'li yıllarda meydana gelen siyasi değişimlerle birlikte tarım alanındaki gelirlerin artması, yeni zenginlerin ortaya çıkması beraberinde hızla tüketimi arttırmış ve köyden kente göç hızlanmıştır[183]. Nüfus azalmasının başlıca nedeni, tarıma elverişli düzlük alanların sınırlı olması ve bazı yerlerde çeşitli etmenlerin elverişsiz bir ortam oluşturmasıyla, il dışına göçlerin fazla olmasıdır[184].

Tüm sayım dönemleri içerisinde 1955-1960 sayım dönemi, yıllık nüfus artışının en fazla gerçekleştiği ikinci dönemi oluşturur. Bu yıllarda gerek erkek ve gerekse kadın

[181] Ünlü, s. 94
[182] Demirci, "Köyden Kente Göç ve Gerede Örneği" s. 281.
[183] Ahmet Kılıçbay, *Türkiye Ekonomisi*, İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara 1985, s. 114.
[184] Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*, s. 85.

nüfusta bir önceki döneme nazaran yaklaşık iki katı artış gerçekleşmiştir. Toplam ilçe nüfusu, 33450'den 36362'ye yükselmiş ve yıllık nüfus artış hızı % 1,8'e çıkmıştır. Bu devre ülkemizde de en yüksek nüfus artış hızının (%2,6) gerçekleştiği bir dönemdir. Çünkü ülkemiz o zamana kadar Cumhuriyet Türkiye'sinin en hızlı kalkınma devresini gerçekleştirmiş ve ülkenin her yöresi adeta birer inşaat ve imar şantiyesi durumuna getirilmiştir[185]. Bu döneme kadarki süreçte devlet tarafından nüfusu arttırma yönünde alınan tedbirler ve teşviklerinde artıştaki etkisi kaçınılmazdır.

Toplam nüfus, 1960-1965 sayım döneminde bir önceki döneme göre 36 362'den 36 308'e düşmüştür. Nüfus yıllık %-0,04 oranında azalmıştır. Bu dönemde kadın nüfusta yıllık %0,4 dolayında artış yaşanırken, erkek nüfus %-0,4 oranında azalış göstermektedir. Bir sonraki nüfus sayım döneminde (1965-1970) toplam nüfusta azalma devam ederken yıllık azalış oranı %-0,1 civarında seyretmiştir. Bu sayım devresinde kadın nüfus yıllık %-0,4 oranında azalırken, erkek nüfusu biraz (%0,1) artmıştır. Ülke genelinde 1960-1970 yılları arasında nüfus artış hızı nisbeten bir yavaşlama göstermiş, araştırma sahasında ise sayım yılları içerisinde en az artışın olduğu dönemler olarak dikkat çekmektedir. Genel nüfus artışındaki bu azalma da iç göçler ile birlikte sosyal yapıdaki değişimler yani şehir hayatının aile yapısına etkisi ve çocuk sayısındaki sınırlama ve yine iç ve dış göçler nedeni ile göçen erkek nüfusun başlangıçta ailelerinden ayrı oluşları, doğumların azalmasında etkili olmuştur[186].

Nüfus, 1975 yılından itibaren hızla artmaya başlayarak (37314) tüm sayım dönemleri içinde en fazla olduğu 1997 yılında 44093'ü bulmuştur. 1977 yılında Gerkonsan Çelik Kontrüksiyon ve Teçhizat Fabrikasının açılması, istihdam yönünden ilçenin cazibesini artırmış ve 1975'te 37 314 olan nüfus %1,0 yıllık artı hızı ile 1980 yılında 39171'e çıkmıştır. 1990-2000 yıllları arası nüfus grafiğinin tavana vurduğu ve tekrar düşmeye başladığı bir dönemdir. 1997 bu süreç içerisinde nüfus grafiğinin zirvesidir. 1990'da 41274 olan nüfus yıllık %1,0 artış hızı ile 1997'de 44093'e yükselmiştir. Buradan itibaren ise düşüşe geçmiştir. Bu devre içerisinde yıllık artış hızları en az %0,4 en fazla %1,0 olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde nüfusun bu oranda artışın abartıdan ileri geldiği söylenebilir. Söz konusu dönemde köy ve ilçe merkezi toplam nüfusları karşılaştırıldığında, kırsal alanda düşüş gerçekleşirken, ilçe merkezinde

[185] Hayati Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, s. 150.
[186] Ümit Sergün, "Türkiye'de Nüfus Artışı ve Sorunları", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 20-21, İstanbul 1974-1977, s. 217.

belirgin bir şekilde nüfusun arttığı dikkat çeker. Bu durum köyden kente göçün en önemli göstergesidir. Aynı dönemlerde kırsalda erkek nüfusta azalma yaşanırken kadın nüfustaki artış toplam nüfusu dengede tutmuştur. Buna karşı ilçe merkezi nüfusunda ise hem kadın hem de erkek nüfus sürekli artış göstermiştir (Tablo 2.7). Bu süreçte artışı etkileyen önemli faktörlerde biri Gerede Meslek Yüksekokulu'nun açılması ve 1993-1994 yılında eğitim ve öğretime başlayarak, eğitim alanında çevresine hizmet vermesidir. Yüksekokula bağlı öğrenci sirkülasyonu geçici de olsa nüfus artışını etkilemektedir.

Sayım dönemleri içerisinde 1997-2000 yılını kapsayan süreçte, toplam nüfus 44093'ten 41391'e düşerek yıllık %-2,0 oranında bir azalışla sayım yılları içerisinde en fazla düşüşün yaşandığı ikinci dönem olarak dikkat çeker. Yine bu dönemde günümüz dahilinde yapılan nüfus sayımlarında, önceki sayım dönemlerinin tersi bir durum göze çarpmaktadır. Bu süreçte şehir nüfusunun köy nüfusunu geçtiği görülür. 2007 yılı ile birlikte başlayan ve her yıl yayınlanan (ADNKS) adrese dayalı nüfus kayıt sistemiyle artık daha güvenilir sonuçlara ulaşılmaktadır. Daha önceki dönemlerde çeşitli nedenlerle (iller bankasından daha fazla pay almak gibi) fazla gösterilen nüfus miktarları, artık daha düzenli ve gerçeği yansıtmaktadır. Son sayımlardaki toplam nüfuslar incelendiğinde, küçük değişimler dışında, istikrarlı bir nüfusun seyri bunun kanıtıdır. 2007 yılında 34444'e düşen nüfus, yıllık %-2,4 oranındaki azalış ile tüm sayım dönemlerinin en fazla düşüşü yansıtan üçüncü dönemi olarak dikkat çeker. Sonraki yıllarda ise toplam nüfusun 34000 civarında kaldığı görülür. 2011 yılı nüfusu bir önceki yıla oranla %0,4 artış hızı ile 34818 olarak kaydedilmiştir.

2.1.2. Kır Nüfusu

Türkiye 1950'li yıllarda başlayan, 1980'li yıllarda hız kazanan bir değişim sürecine girmiştir. Bu değişim büyük şehirler dışında köylerde kendini daha çok hissettirmiş ve bu süreçteki nüfus hareketleri de bu değişimin en önemli göstergesidir[187].

Gerede İlçesi'nde kırsal nüfusun seyri genel olarak, 1965 yılına kadar artış, bu yıldan itibaren 1980 yılı dahil artış ve azalış, sonraki sayım dönemlerinde ise sürekli azalış şeklinde bir seyir izlemiştir (Şekil 2.3). 1960 yılında ilçe nüfusunun %82,4'ü

[187] Abdullah Demirci, "Köyden Kente Göç ve Gerede Örneği", s. 275.

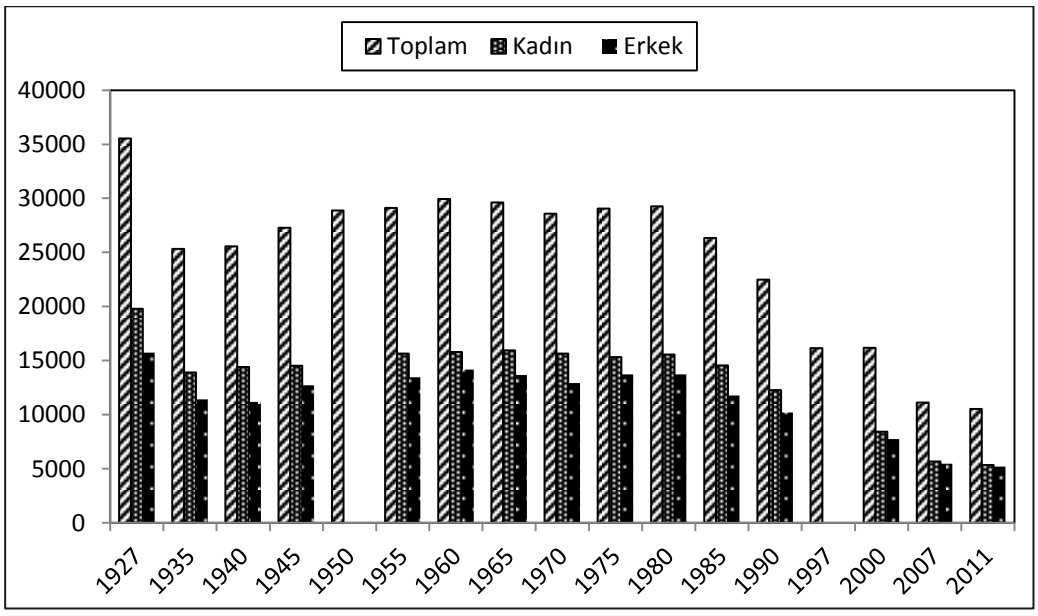
köylerde, %17,6'sı ise ilçe merkezinde yaşamakta idi. Bu oran 1990 yılına gelindiğinde yaklaşık yarı yarıya dengelenerek köylerde %54,5'e düşen nüfus, ilçe merkezinde artarak %45,5'e çıkmıştır. Bu durum, nüfusun kırsal kesimden ilçe merkezine doğru yer değiştirdiğinin göstergesidir. Özellikle ilçenin sayım yılları içerisinde, en fazla nüfus barındırdığı 1997 yılında geçmiş dönemlerin tersi bir durum ortaya çıkmaktadır. Yani toplam nüfusun (44093 kişi) %36,6'sı köylerde yaşarken, ilçe merkezinde bu oran artarak %63,4'e çıkmıştır. Sonraki sayım dönemlerinde ise kırsal nüfus oranının sürekli düştüğü ve buna paralel toplam nüfusunda azaldığı, şehir nüfusunun ise arttığı bir süreç yaşanmıştır. Yani kırsal nüfus azalırken ilçe toplam nüfusunun da azalması hem kırsaldan hem de ilçe merkezinden göçün gerçekleştiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Yine tüm sayım dönemlerinde kadın nüfusun erkek nüfustan fazla olması da göç olayını desteklemektedir.

Ayrıntılı nüfus sayımlarının başladığı 1935 yılında 25328 olan toplam kırsal nüfus, artış devresi boyunca en fazla 1960 yılında 29964'e çıkmıştır. Nüfusun yıllık artış azalış oranları incelendiğinde ise en fazla artış %1,4 oranı ile 1945 yılında, en az ise %-0,7 oranı ile 1970 yılı sayım devrelerinde gerçekleşmiştir. 1935 yılı cinsiyet yapısı karşılaştırıldığında kadın nüfus 13908 iken, erkek nüfusun 11420 olduğu dikkat çeker (Tablo 2.3). Savaş yılları geride kalmış olsa da nüfus üzerindeki etkilerini kadın ve erkek nüfus arasındaki farkta açıkça görmek mümkündür. 1945 yılına gelindiğinde yıllık %1,4 oranında meydana gelen artışta en önemli neden daha öncede bahsedildiği üzere savaş halinin ortadan kalkması ve ihtiyaten askere çağrılan erkek nüfusun terhis edilmesidir. Bu dönemdeki erkek nüfustaki yıllık artış oranı (%2,8) bunu doğrulamaktadır. Ayrıca bir önceki dönemde erkek nüfusun 11420'den (1935), 11180'e (1940) düşmesi, savaşın başladığı döneme denk gelmesi de erkek nüfusun silah altına alındığını göstermektedir. Oysa kadın nüfusta yıllık sadece %0,2 dolayında bir artış gerçekleşmiştir. Kırsaldaki artışın diğer bir nedeni de 1944 Gerede depreminin sonucu olarak ilçe merkezinden köylere doğru bir nüfus akışının gerçekleşmesidir.

Tablo 2.3. Nüfus Sayım Yıllarına Göre Gerede İlçesi'ne Bağlı Köylerin Nüfusu ve Yıllık Değişim Oranı (1927-2011).

Sayım Yıllar	Erkek	Yıllık Artış – Azalış Oranı (%)	Kadın	Yıllık Artış – Azalış Oranı (%)	Toplam	Yıllık Artış – Azalış Oranı (%)
1927	15 740	-	19 807	-	35 547	-
1935	11 420	-3,4	13 908	-3,7	25 328	-3,6
1940	11 180	-0,4	14 403	0,7	25 583	0,2
1945	12 740	2,8	14 544	0,2	27 284	1,4
1950	-	-	-	-	28 893	1,2
1955	13 452	0,7	15 667	0,9	29 119	0,4
1960	14 171	1,06	15 793	0,1	29 964	0,6
1965	13 679	-0,7	15 952	0,2	29 631	-0,2
1970	12 931	-1,1	15 666	-0,4	28 597	-0,7
1975	13 720	1,2	15 335	-0,4	29 055	0,4
1980	13 720	0,0	15 566	0,3	29 286	0,1
1985	11 777	-2,8	14 552	-1,4	26 329	-2,0
1990	10 215	-2,6	12 279	-3,2	22 494	-2,9
1997	-	-	-	-	16 158	-4,0
2000	7762	-2,4	8441	-3,1	16 203	0,06
2007	5465	-4,2	5669	-4,7	11 134	-4,4
2008	5625	2,9	5819	2,6	11 444	2,7
2009	5320	-5,5	5537	-4,9	10 857	-5,2
2010	5185	-2,6	5352	-3,4	10 537	-3,0
2011	5208	0,4	5365	0,2	10 573	0,3

Kaynak: Genel Nüfus Sayım Sonuçları ve ADNKS verilerinden derlenmiştir.



Şekil 2.3. Sayım Yıllarına Göre Kırsal Nüfusun Gelişimi (1927-2011).

Sayım yılları içinde 1945-1950 sayım dönemi, yıllık %1,2 artış hızı ile en fazla artışın gerçekleştiği ikinci dönemdir. Nüfus 27284'ten 28 893'e çıkmıştır. Türkiye'de tarımda makineleşmenin başladığı bu dönemde[188] tarım alanında gelirler hızla artmaya başlamıştır[189]. Sağlık alanındaki gelişmelerle birlikte ölüm oranlarının azalması da nüfus artışını pozitif yönde etkilemiştir. 1955 yılında 29119 olan nüfus, en fazla olduğu 1960 yılında 29964'e yükselmiştir. Bu dönemden sonra toplam nüfusta azalma yaşanırken bu azalmadaki en önemli pay erkek nüfusa aittir. Kadın nüfus 1955-1980 yılları arasında 15000 civarında seyrederken erkek nüfus 12931'e (1970) düşmüştür. 1970'li yıllar ülkemizden yurtdışına göçlerin yoğunluk kazandığı bir devredir. Araştırma sahasında da yaşanan göç hareketi erkek nüfustaki azalmayı açıklamaktadır. Diğer yıllarda da durum aynı şekilde devam etmiştir. Bu dönem ülke genelinde olduğu gibi araştırma sahasında da önemli bir nüfus kitlesinin ülke dışına göçtüğü bir devredir. Aynı yıllarda Gerede'den yurt dışına yaklaşık 1000 civarında bir nüfusun göç ettiği belirtilmektedir[190]. Yine büyük şehirlerin iş imkanlarının fazla olması ve Gerede'nin iki metropol şehrin ortasında bulunması bu şehirlerin etkisine girmesine yol açmıştır.

Nüfusun 29286 olduğu 1980 yılından sonra yıllık %-2,0 azalış oranı ile 1985 yılında 26329'a düşerek kırsal nüfusta sonraki dönemlerde yaşanacak olan azalmaların bir başlangıcını oluşturmaktadır. Çünkü sonraki yıllarda büyük oranlarda azalışlar dikkat çekmektedir. Aynı yıllarda ilçe merkezi erkek nüfusunda önemli artışlar gerçekleşmiştir. Bu durum ise kırsaldan ilçe merkezine doğru göçlerin başladığı şeklinde yorumlanabilir. Erkek nüfus 13720'den yıllık %-2,8 azalış oranı ile 11777'ye düşmüştür. İlçe merkezi erkek nüfusunda ise önemli bir artış yaşanmıştır.

1985-1990 devresinde nüfus, yıllık yaklaşık %-3 (%-2,9) oranında bir azalış sergileyerek 22494'e düşmüştür. Gerede de orman alanlarının fazla ve birçok köyün orman köyü olması, burada yaşayanların ağaç işleri ile meşgul olmaları buna bağlı olarak da doğramacılık gibi mesleklerde uzmanlaşmaları, Türkiye'nin mobilya merkezi sayılabilecek Ankara Sitelerde iş bulmalarını kolaylaştırmıştır. 1985-1990 yıllarında Siteler Çıraklık Eğitim Merkezi'nde bazı sınıfların yarısını eğitim gören Geredeliler teşkil etmiştir[191]. Yine aynı dönemde ilçe merkezi nüfusu karşılaştırıldığında kırsalda

[188] Hayati Doğanay, *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, (3. Baskı), Çizgi Kitabevi, Erzurum 1998, s. 84.
[189] Kılıçbay, s,114.
[190] Mitralyöz, s. 25.
[191] Demirci, "Köyden Kente Göç ve Gerede Örneği", s. 279.

azalan nüfustan daha fazla artış sergilemesi araştırma sahası için bir önceki dönemi de kapsayan bir değişim sürecinin başladığını göstermektedir. Çünkü sonraki sayım yıllarında kırsalda sürekli bir azalmanın, buna karşı ilçe merkezinde ise sürekli bir artışın meydana geldiği görülmektedir. Bu süreçte artık yaylacılık faaliyetlerini yavaş yavaş terk eden kırsal kesimin nüfusu, tarım arazilerinin de artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılayamayacak duruma gelmesinden dolayı, ilçe merkezi dahil yakın metropol illere göç başlamıştır. Kadın nüfusa oranla (%-1,4) erkek nüfustaki yıllık azalma da (%-2,8) göçün göstergesidir.

Toplam nüfus 1990 yılı dahil (22 494) 20 000'nin altına düşmezken, 1997 yılında yıllık % -4,0 azalış oranı ile 16 158'e düşmüştür. 1990 yılında toplam nüfusun % 54,5'ini kırsal nüfus oluştururken, % 45,5'ini ise şehir nüfusu oluşturmuştur. Bir sonraki sayım yılında (1997) ise kırsal nüfus % 37'ye gerilemiş, buna karşı şehir nüfusu % 63'e çıkmıştır. Bu süreçte nüfustaki değişim devam ederken kırdan kente göç hız kazanmıştır. 2000 yılı sayım döneminde nüfusun doğal seyrinin yanı sıra çevre illere çalışmaya gidenlerin bir kısmının emekli olup tekrardan köylerine dönmeleri de nüfus artışını etkilemiştir. Toplam nüfus, 2007 yılında yıllık % -4,4'lük azalma ile 11 134'e düşmüştür. Bu yıldan itibaren başlayan adrese dayalı nüfus kayıt sistemi ile abartıdan uzak, sahanın daha gerçek nüfus bilgileri tesbit edilmeye başlanmıştır. 2008 yılında bir miktar artan nüfus 11 444'e çıkmıştır. 2009 yılında 10 857'ye düşen nüfus, son iki yılda hemen hemen aynı nüfusunu korumuş ve 2011 yılında yıllık % 0,3 oranında artışla 10573 kişi olmuştur.

Araştırma sahasının 1935-2011 yılı kırsal nüfusu ayrıntılı olarak incelendiğinde Göynükören, ve Ibrıcak Köyleri dışındaki 90 köyün nüfusunun azaldığı belirlenmiştir (Tablo 2.4). Nüfusu azalan köyler içerisinde Karapazar hariç 5 köy (Aydınlar, Kalaç, Karapazar, Kavacık, Sapanlıurgancılar) ilçedeki köylerin mahalleleri durumundadır. Önceleri Ankara'nın yönetim sınırları dahilindeki Çamlıdere İlçesi'nin Özmüş köyü muhtarlığına bağlı[192] olan Karapazar Köyünün ise ayrı bir köy statüsünde ilk nüfus bilgilerine 1955 yılı nüfus sayım yıllığında ulaşılmaktadır.

[192] Karapazar Köyü: Erişim Tarihi: 13-03-2012, http//:www.karapazar.com.

Tablo 2.4. Nüfus Sayım Yıllarına Göre Gerede İlçesi Kır Nüfusunun Gelişimi (1935-2011).[193]

Köyler	**1935**	**1940**	**1945**	**1950**	**1955**	**1960**	**1965**	**1970**	**1975**	**1980**	**1985**	**1990**	**1997**	**2007**	**2011**
Afşartarakçı	275	268	330	322	315	360	340	368	357	322	266	196	184	115	84
Ağızörengüney	299	282	301	322*	283	287	234	190	189	185	137	121	76	52	49
Ahmetler	318	309	319	325	350	330	338	366	384	448	449	470	225	274	249
Akbaş	193	188	207	219	241	216	217	192	189	157	110	85	52	44	60
Akçabey	237	240	248	258	263	262	287	263	219	236	198	179	136	110	97
Akçaşehir	200	214	221	232	258	257	276	292	230	244	235	208	131	80	69
Aktaş	214	282	331	261	281	286	281	196	157	184	112	120	91	40	69
Aktaşkurtlar	420	444	457	482	489	514	551	550	533	562	513	390	197	174	154
Asmaca	453	506	520	545	569	631	588	593	467	471	373	283	149	103	99
Aşağıovacık	620	574	565	651	529	598	410	308	331	193	235	186	226	49	72
Aşağıörenbaşı	181	208	222	236	240	270	284	314	302	274	271	199	140	77	72
Aydınlar	Ahmetler köyünün Akçakese adlı mahallesidir.												197	180	143
Bahçedere	295	298	294	302	319	314	323	354	315	370	305	237	154	68	68
Balcılar	252	241	248	261	264	291	244	191	245	250	185	103	62	56	67
Beşkonak	272	271	285	284	304	318	330	335	271	338	287	214	156	98	91
Birinciavşar	196	190	199	177	172	143	151	102	104	198	110	70	81	29	44
Bünüş	190	306	221	218	225	243	217	171	178	196	113	70	59	45	45
Çağış	208	191	214	231	243	235	213	214	216	214	238	198	156	117	109

[193] Cumhuriyet dönemi nüfus sayımları boyunca Gerede İlçesi'nin köylerinin bazılarında isim değişiklikleri görülmüştür. Bu değişiklikleri şu şekildedir: 1935'de Afşarıevvel ve Afşarısani 1955'de Birinciafşar ve İkinciafşar olarak değiştirilmiştir. Afşarıtarakçı 1945'de Afşartarakçı; Ahmatlar 1950'de Ahmetler; Güneyköy 1955'de Ağızverengüney, 1965'de Ağızörengüney; Akçaşar 1950'de Akşehir; Demircizopran ve Mircezopran 1965'de zopran kelimesi sopran olarak değişmiş, Mircesopran 1980'de Beşkonak ismini almıştır.
Sonu "veren" ile biten köylerin ismi 1965'te "ören" olarak değiştirilmiştir. Çayveren-Çayören, Verencik- Örencik gibi, İmanlar 1970'de Bahçedere ismini almıştır. 1935'de Kurin adlı köy 1960'da Kuril, 1965'de Soğukoluk, 1990'da Yeşilvadi olarak değiştirilmiştir. Eymür 1965'de Eymir; Tursunfakı 1955' Dursunfakı; Zeynallar ise, 1965'de Zeynetler, 1985'de Zeyneller ismini almıştır.

Tablo 2.4. Devam

Çalaman	198	187	180	228	217	220	243	230	244	235	198	146	91	45	52
Çalışlar	280	272	307	323	342	316	331	322	324	270	242	203	123	77	71
Çayören	384	401	402	432	457	509	560	550	550	555	474	454	409	269	260
Çayörengüney	269	305	335	376	377	360	406	375	427	435	396	395	210	161	133
Çoğullu	568	552	597	614	619	649	661	684	710	772	748	668	440	236	166
Çukurca	352	395	410	446	452	471	474	337	299	219	158	127	64	69	82
Dağkara	247	231	223	259	267	295	288	266	260	262	207	164	110	93	95
Danişmentler	159	173	192	194	197	202	205	172	180	229	167	78	60	29	46
Davutbeyli	181	200	185	177	193	252	219	248	269	267	250	193	116	62	63
Demircisopran	360	384	393	442	441	459	449	480	413	411	349	288	216	124	131
Demirler	426	398	409	451	317	263	221	197	150	206	104	103	76	68	61
Dikmen	180	165	184	212	206	210	194	164	188	213	229	242	254	136	104
Dursunfakı	208	201	230	238	225	241	229	223	235	224	174	116	97	60	66
Elören	292	331	320	359	375	442	406	421	413	379	289	269	143	96	87
Enseliler	201	226	219	231	253	259	279	275	289	261	203	138	84	70	49
Ertuğrulköy	274	310	326	358	346	359	336	336	317	291	252	221	153	112	110
Eymir	284	325	304	338	333	365	309	286	245	218	184	107	69	29	35
Geçitler	226	208	251	270	278	262	301	328	366	360	367	245	226	143	95
Göynükören	519	522	588	642	650	516	681	766	904	1033	1132	886	987	854	823
Güneydemirciler	421	383	408	437	444	483	426	407	434	495	487	506	432	369	360
Hacılar	234	226	242	256	236	249	215	187	157	156	139	79	49	42	46
Halaçlar	213	203	264	285	266	246	250	256	295	236	179	102	79	68	83
Hasanlar	159	169	183	206	187	192	144	122	122	121	94	60	47	20	31
Havullu	510	465	526	556	535	538	541	461	550	559	526	424	245	230	215
Ibrıcak	309	313	334	378	402	402	459	417	477	560	535	554	514	546	472
İkinciavşar	224	224	264	280	280	317	291	263	243	208	159	134	83	44	56

Tablo 2.4. Devam

İmamlar	246	255	266	301	320	312	329	311	319	317	283	184	160	110	81
İnköy	236	221	249	235	250	263	249	235	254	294	213	161	101	75	76
Kalaç	Çukurca köyünün bir mahallesidir.							116	117	107	118	95	92	54	63
Kapaklı	307	310	360	363	387	429	406	416	468	440	397	379	256	148	136
Karacadağ	257	263	273	304	316	307	296	310	299	312	299	277	192	115	94
Karacadağdemircilr	382	402	424	430	446	505	539	601	569	538	474	418	267	182	149
Karapazar	Çamlıdere Özmüş K. Muhtarlığına bağlıdır.				216	232	287	308	335	407	377	348	241	228	171
Kavacık	Kösreli köyünün mahallesidir.				144	159	128	95	87	86	74	87	60	36	45
Kayıkiraz	226	215	244	248	234	217	192	147	143	114	108	92	49	38	63
Kayısopran	180	203	228	241	244	249	264	279	274	188	195	124	54	42	59
Kazanlar	300	266	294	260	298	286	321	268	300	284	194	177	104	48	58
Koçumlar	309	326	355	393	383	385	419	388	407	482	425	444	396	255	248
Kösreli	333	315	345	362	241	233	212	228	203	143	94	63	37	27	36
Külef	239	238	268	246	263	284	246	254	252	220	175	148	99	84	76
Kürkçüler	338	318	345	378	374	370	381	405	423	463	461	360	152	150	148
Macarlar	295	319	311	347	339	422	484	393	402	486	345	352	177	105	94
Mankallar	222	224	243	262	241	223	241	234	228	241	244	232	217	168	133
Mircekiraz	309	327	352	360	338	348	294	262	259	217	178	125	100	78	81
Mukamlar	214	197	206	239	240	243	253	226	223	191	197	138	82	51	67
Muratfakılar	339	364	380	381	356	391	306	273	251	253	200	160	93	81	92
Mürdükler	157	151	172	165	185	207	170	144	135	167	151	120	49	31	41
Nuhören	374	386	416	436	434	450	507	477	498	540	594	571	305	234	222
Ortaca	376	403	442	443	438	480	494	541	504	512	376	337	247	157	175
Örencik	254	258	250	267	283	285	292	303	318	356	288	245	156	67	61
Salur	642	612	689	747	774	791	761	795	866	916	895	639	510	238	215
Samat	691	654	694	698	708	782	791	871	1036	1046	1083	1536	1085	586	540

Tablo 2.4. Devam

Sapanlıurgancılar	Kürkçüler köyü mahalleleri olan Sapanlı ve Urgancılar sonradan birleşmişlerdir.												100	72	71
Sarıoğlu	183	187	186	224	219	225	227	233	254	236	195	153	104	69	53
Sipahiler	167	168	181	192	183	170	195	154	187	189	171	111	72	44	67
Sofular	302	299	314	337	295	293	300	235	256	275	279	318	223	273	269
Sungurlar	190	194	188	194	204	206	218	181	179	169	171	171	135	80	77
Süllertoklar	303	285	314	359	338	270	235	181	178	171	158	110	54	43	48
Tatlar	248	275	312	311	317	336	310	269	280	209	183	124	122	81	75
Ulaşlar	309	308	337	361	367	403	430	453	445	418	344	268	119	82	74
Ümitköy	235	233	224	271	266	291	271	255	229	201	187	143	100	65	44
Yağdaş	324	317	372	387	345	359	364	337	286	245	204	125	71	75	81
Yakaboy	269	247	265	312	304	336	327	269	282	262	236	141	92	64	56
Yakakaya	375	384	396	412	419	451	407	498	532	537	575	445	346	178	159
Yazıkara	194	209	233	256	288	308	331	334	395	401	431	362	223	154	141
Yazıköy	417	392	431	472	463	408	437	394	369	366	278	254	193	130	153
Yelkenler	249	261	288	277	288	254	284	292	296	344	353	276	160	126	131
Yenecik	197	200	218	235	225	206	201	188	199	151	134	121	54	29	40
Yeniyapar	169	171	192	198	225	250	229	255	272	272	257	167	80	52	34
Yeşilvadi	361	355	378	418	463	467	482	388	460	461	428	360	285	156	119
Yukarıovacık	331	309	340	369	272	246	173	71	86	90	99	154	52	5	31
Yukarıörenbaşı	314	341	357	371	415	456	421	481	487	492	428	337	219	108	104
Yunuslar	220	213	245	255	288	307	317	306	330	299	287	219	169	69	64
Zeyneller	244	227	249	262	243	237	208	171	135	161	114	95	55	28	25
Toplam	**25328**	**25583**	**27239**	**28893**	**29119**	**29964**	**29631**	**28597**	**29055**	**29286**	**26329**	**22494**	**16158**	**11134**	**10573**

Kaynak: Genel Nüfus Sayım Sonuçları ve ADNKS verilerinden derlenmiştir.

Köylerin %98'i geçmişten günümüze nüfus kaybetmiştir. Bu kaybın en önemli nedeni köylerin sürekli göç vermesidir (Tablo 2.5). Genel bir ifade ile sahanın doğusunda yer alan köyler Karabük'e, güneyinde yer alanlar Ankara'ya, batısındakiler ise İstanbul ve İzmit başta olmak üzere il dışına göç vermiştir. Ülke genelinde 1950-1985 arasındaki 35 yılda köylerden kentlere doğru olan göçün başladığı, doruklara ulaştığı ve sonra yavaşladığı[194] günümüzde de halen devam ettiği bir göç hareketi gerçekleşmiştir.

Tablo 2.5. 1935-2011 Yılları Arasında Nüfusu Azalan Köyler ve Azalış Oranları (%).

Köyler	**1935**	**2011**	**Azalma%'si**	**Köyler**	**1935**	**2011**	**Azalma%'si**
Afşartarakçı	275	84	69	Kapaklı	307	136	56
Ağızörengüney	299	49	84	Karacadağ	257	94	63
Ahmetler	318	249	22	Karacadağdemirciler	382	149	61
Akbaş	193	60	69	Kayıkiraz	226	63	72
Akçabey	237	97	59	Kayısopran	180	59	67
Akçaşehir	200	69	65	Kazanlar	300	58	81
Aktaş	214	69	68	Koçumlar	309	248	20
Aktaşkurtlar	420	154	63	Kösreli	333	36	89
Asmaca	453	99	78	Külef	239	76	68
Aşağıovacık	620	72	88	Kürkçüler	338	148	56
Aşağıörenbaşı	181	72	60	Macarlar	295	94	68
Bahçedere	295	68	77	Mankallar	222	133	40
Balcılar	252	67	73	Mircekiraz	309	81	74
Beşkonak	272	91	67	Mukamlar	214	67	69
Birinciavşar	196	44	78	Muratfakılar	339	92	73
Bünüş	190	45	76	Mürdükler	157	41	74
Çağış	208	109	48	Nuhören	374	222	41
Çalaman	198	52	74	Ortaca	376	175	53
Çalışlar	280	71	75	Örencik	254	61	76
Çayören	384	260	32	Salur	642	215	67
Çayörengüney	269*	133	51	Samat	691	540	22
Çoğullu	568	166	71	Sarıoğlu	183	53	71
Çukurca	352	82	77	Sipahiler	167	67	60
Dağkara	247	95	62	Sofular	302	269	11
Danişmentler	159	46	71	Sungurlar	190	77	59
Davutbeyli	181	63	65	Süllertoklar	303	48	84
Demircisopran	360	131	64	Tatlar	248	75	70
Demirler	426	61	86	Ulaşlar	309	74	76
Dikmen	180	104	42	Ümitköy	235	44	81
Dursunfakı	208	66	68	Yağdaş	324	81	75

[194] Bahattin Akşit, "İçgöçlerin Nesnel ve Öznel Toplumsal Tarihi Üzerine Gözlemler" *Köy Tarafından Bakış, Türkiye'de İç Göç Konferansı,* 6-8 Haziran, Bolu/Gerede, 1997, s. 23.

Tablo 2.5. Devam

Elören	292	87	70	Yakaboy	269	56	79
Enseliler	201	49	76	Yakakaya	375	159	58
Ertuğrulköy	274	110	60	Yazıkara	194	141	27
Eymir	284	35	88	Yazıköy	417	153	63
Geçitler	226	95	58	Yelkenler	249	131	47
Güneydemirciler	421	360	14	Yenecik	197	40	80
Hacılar	234	46	80	Yeniyapar	169	34	80
Halaçlar	213	83	61	Yeşilvadi	361	119	67
Hasanlar	159	31	81	Yukarıovacık	331	31	91
Havullu	510	215	58	Yukarıörenbaşı	314	104	67
İkinciavşar	224	56	75	Yunuslar	220	64	71
İmamlar	246	81	67	Zeyneller	244	25	90
İnköy	236	76	68	-	-	-	-

Kaynak: Genel Nüfus Sayım Sonuçları ve ADNKS verilerinden derlenmiştir.

Araştırma sahasında nüfusu azalan köylerden 2'sinin %90 ve üzeri oranında nüfusu azalmıştır. Bunlardan Yukarıovacık köyü nüfusu 331'den 31'e düşmüş ve azalma oranı %91 olarak gerçekleşmiştir. Yukarıovacık köyü, ilçe merkezine 40 km Ankara Çamlıdere İlçesi'ne ise 22 km uzaklıkta yer almaktadır. Köy halkının büyük kısmı Ankara'da ikamet etmektedir. Arazi çalışmaları esnasında kış aylarında sadece 2 hanenin kaldığı belirtilmiştir. İlk adrese dayalı nüfus sayımının yapıldığı 2007 yılında köy nüfusu ise 5 kişidir. Sahanın güneyinde bulunan diğer köyler gibi hayvancılık faaliyetlerinin azalması ve tarım arazilerinin kısıtlı olması, kış aylarında fiziki şartlardan kaynaklanan mahrumiyet nedeni ile en yakınında bulunan Ankara'ya göç vermiştir. Zeyneller köyünün ise %90 oranında nüfusu azalmış ve 1935'de 244 olan nüfus, 2011'de 25 kişiye düşmüştür (Tablo 2.5).

İlçede 11 köyün nüfusu % 80 ve üzerinde azalmıştır. Bunlar Ağızörengüney (84), Aşağıovacık (88), Demirler (86), Eymir (88), Hacılar (80), Hasanlar ve Kazanlar (81), Kösreli (89), Süllertoklar (84), Ümitköy (81), Yenecik ve Yeniyapar (81) köyleridir. İlçe merkezinden 37 km uzaklıkta olan Aşağovacık köyü de diğer köyler gibi ekonomik ve fiziki şartlar nedeni ile nüfusunun büyük kısmı Ankara'ya göç etmiştir. Gerede'nin orman köylerinde yaşayanlar orman işleri ile uğraştıkları için göç ettikleri yerlerde mobilya, marangozluk gibi iş alanlarında istihdam edilmişlerdir. Aşağıovacık köyünden göçenler de Ankara'da mobilya sektöründe yer almış ve emekli olanların bir kısmı kışı Ankara'da yazı ise köy ve yaylarında geçirmektedirler.

Nüfusu %86 oranında azalan Demirler köyü, fiziki şartların elverişsiz olduğu, oldukça engebeli bir arazide yer alması, kışın uzun ve olumsuz etkileri, tarıma elverişli alanların sınırlı oluşu gibi nedenler köy halkını göçe zorlamış ve Ankara'ya göç veren köyler arasında yerini almıştır. Hacılar köyü yurtdışına fazla göç veren köylerden olup, köy sakinlerinin çoğunu yurt dışından emekli olanlar oluşturmaktadır. Vadi köyü olduğu için tarım arazileri kısıtlı, var olanlar ise parçalanmış küçülmüş bu nedenle tarımla uğraşanların sayısı da azdır. Kazanlar, Yenecik gibi diğer vadi köyleri de aynı nedenlerle göç vermişlerdir. Kösreli köyünün ise nüfusunun azalmasındaki en önemli faktör köy statüsü kazanan Kavacık'ın, Kösreli'den ayrılmış olmasıdır. 1950 yılında 362 olan nüfusu 1955'te 241'e düşmüştür. Aynı dönemde Kavacık köyünün 1955 yılı nüfusu ise 144 kişi olarak belirtilmiştir (Tablo 2.6).

Tablo 2.6. Farklı Zamanlarda Köy Statüsü Kazanan Köylerin Nüfusu ve Azalış Oranları (%).

Köyler	**1955**	**2011**	**Azalma %'si**	**Köyler**	**1997**	**2011**	**Azalma %'si**
Karapazar	216	171	21	Aydınlar	197	143	27
Kavacık	144	45	69	Sapanlıurgancılar	100	71	29
Kalaç (1970)	116	63	46	-			

Kaynak: Genel Nüfus Sayım Sonuçları ve ADNKS verilerinden derlenmiştir.

İlçede 24 köyün nüfusu %70 ve üzerinde azalma göstermiştir. Araştırma sahasının diğer köyleri de benzer nedenlerle çevre illere göç vermiştir. Bu köyler tabloda gösterilmiştir (Tablo 2.5). Daha önceden belirtildiği gibi, bazı köylerin mahallelerinin ayrılarak yeni bir köy oluşturması sonucu nüfusları azalmıştır. Örneğin nüfusu 352'den 82'ye düşen Çukurca köyünün % 77 oranında nüfus kaybetmesinin nedeni, 1965 yılından sonra nüfusu artarak köy statüsü kazanan Kalaç köyünün ayrılmasıdır. 1965 yılında 474 nüfusu olan Çukurca köyü 1970 yılında 337 kişiye düşmüştür. Aynı yılda Kalaç köyü 116 kişilik nüfusu ile Çukurca köyünün azalan nüfusu ile yaklaşık aynı değerleri gösterir. Çukurca köyü de geçen süre içerisinde nüfus kaybeden köyler arasında yerini almıştır. İlçenin doğusunda yer alan Asmaca (78), Elören (70), Enseliler (76) köyleri ise Karabük'e göç veren köylerin başında gelmektedirler. Karabük Demir Çelik Fabrikası'nın açılmasından sonra ilçenin doğusunda yer alan köylerin nüfusunun önemli bir kısmı Karabük'e kaymıştır. Sahanın batısında yer alan köylerden Ahmetler köyünün 1935 yılında 318 olan nüfusu 1990 yılında 470 kişiye ulaşmış ise de 1997 yılı sayım döneminde 225 e düşerek yarıya yakın

nüfus kaybetmiştir. Bunun nedeni ise aynı dönemde köyün mahallesi durumundaki (Akçakilise) Akçakese'nin Aydınlar ismi ile köy statüsü kazanarak Ahmetler'den ayrılmasıdır. 1997 yılında Aydınlar köyünün nüfusu 197 kişidir. Sapanlıurgancılar köyü ise Kürkçüler köyünden ayrılarak, Sapanlı ve Urgancı adıyla iki mahallenin birleştirilmesi ile oluşmuştur. 1990 yılında Kürkçüler köyünün 360 olan nüfusu, 1997 yılında 152 kişiye düşmüştür. Aynı yıl Sapanlıurgancılar köyü nüfusu ise 100 kişidir (Tablo 2.6). Kürkçüler köyü ise mahallesinin yeni bir köy olarak kendinden ayırılması ve ilçe merkezi ve çevre illere göç vermesi ile geçmişten günümüze nüfusunun yaklaşık yarısını kaybetmiştir.

Araştırma sahasının periyodik sayım dönemlerinde sadece 2 köyün (Göynükören, Ibrıcak) nüfusunda artış yaşanmıştır. Bu artışı da şu şekilde açıklamak doğru olur. 1935 yılında 516 kişi olan Göynükören köyünün nüfusu 2011 yılında 823'e çıkmıştır. Bu süreç içerisinde artmış gibi görünen nüfus esasında azalmıştır. Çünkü 1935 yılından itibaren artmaya başlayan nüfus 1985 yılına gelindiğinde en fazla artışla 1132 kişiye çıkmıştır. Bir sonraki sayım dönemi olan 1990 yılında ise nüfus 886 kişiye düşmüş daha sonraki dönemlerde de azalmaya devam etmiştir. 1935 ile 2011 yılı nüfusları karşılaştırıldığında (159) %59 oranında bir artış gerçekleşmiştir. İlçenin nüfus açısından en kalabalık köyü olan Göynükören'in bu denli nüfusa sahip olmasında, geniş tarım alanlarının varlığı, ilköğretim okulunun olması, ulaşım kolaylığı gibi faktörler nüfusu köyde tutmada etkili olsa da yine de bir miktar nüfusun azaldığı söylenebilir. Çünkü genç nesil, eğitimini sürdürebilmek ve farklı iş alanlarına yönelebilmek için köyden ayrılarak bu imkanı yakalayabilecekleri özellikle büyük şehirleri tercih etmektedirler.

Nüfusu artan köylerden bir diğeri olan Ibrıcak'ın nüfusu 309 'dan (1927), 472'ye (2011) çıkmıştır. Nüfus artışının %65 oranında gerçekleştiği bu periyodda artış ve azalışlar şeklinde hareketlilik de süregelmiştir. Nüfusun en fazla arttığı dönem 1980'de 560 kişiye çıkmış, sonraki dönemlerde ise azalmalar devam etmiştir. Ibrıcak köyü Bolu-Gerede D-100 karayolunun hemen yakınında yer alan bir köydür. İlçe merkezine 6 km mesafede olması, ulaşım kolaylığı ve ilköğretim okulunun mevcudiyeti, geçmişten günümüze kadar belli bir nüfus kitlesini burada tutmuştur.

Köylerdeki nüfus hareketliliğinde eğitim amaçlı yer değiştirmelerin de etkisi bulunmaktadır. Çünkü köylerin %89'u (82 köy) taşımalı eğitime tabidir. Bu durum,

ilkokul dönemi için çevre köylerden idare edilmiş olsa bile sonraki eğitim süreçlerinde özellikle ilçe merkezine uzak köylerden göç etme zorunluluğunu doğurmuştur.

2.1.3. Şehir Nüfusu

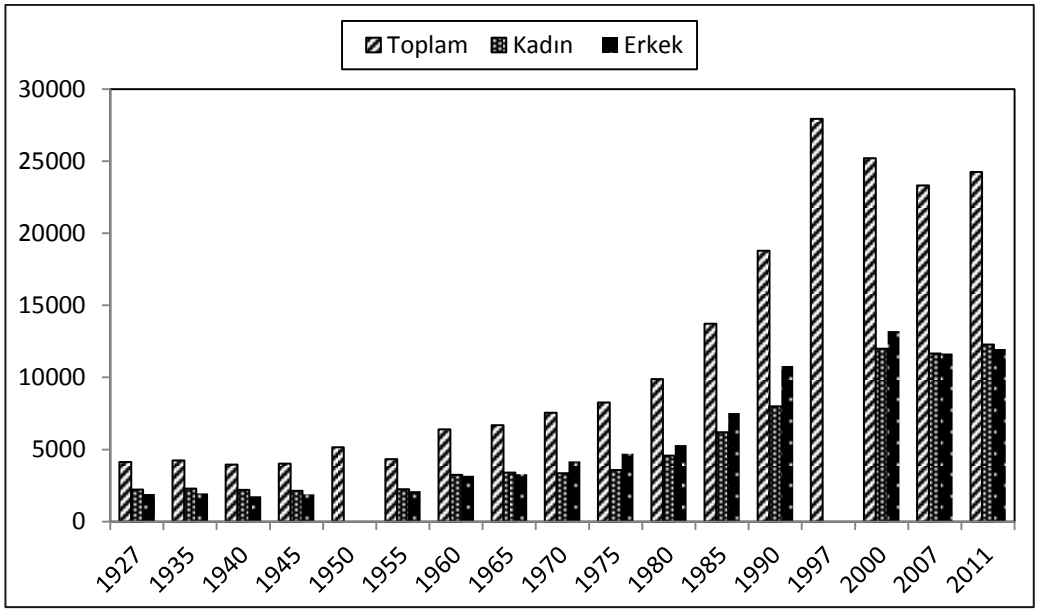
Gerede İlçesi'nin kırsal alanında yaşanan nüfus hareketliliğine ilçe merkezi de kayıtsız kalmamıştır. Başta yönetim fonksiyonuna sahip olması, ayrıca hizmet ve sanayi fonksiyonun gelişmesine paralel olarak nüfusu da zaman içerisinde artmıştır. 1927 yılında 4123 kişiden oluşan kasaba nüfusu günümüze doğru artarak 2011 yılında 24 245 kişiye ulaşmış ve çeşitli fonksiyonları bünyesinde barındırması ile şehir niteliği kazanmıştır (Tablo 2.7).

1935 yılında 4244 kişiden oluşan nüfus, yıllık -1,4 oranında azalarak 1940 yılında 3960'a gerilemiştir. Bu azalmada savaşın dolaylı yönden etkileri açıktır. Çünkü bir sonraki dönemde erkek nüfusunun artmasında seferberlik halinin kalkması etkili olmuştur. Yıllık % 1,4 artış oranı ile 1945'te erkek nüfus 1889'a çıkmıştır. Oysa kadın nüfus %-0,8 yıllık azalma oranı ile 2123'e düşmüştür (Tablo 2.7). 1944 depremi de nüfusun gelişiminde etkili olmuş ve bununla birlikte köylere doğru bir göç hareketi başlamıştır. Bu dönemdeki kırsal nüfustaki artışlar da bunu desteklemektedir.

Tablo 2.7. 1927-2011 Yılları Arasında Gerede İlçe Merkezi Nüfusunun Gelişimi (%).

Sayım Yıllar	Erkek	Yıllık Artış –Azalış	Kadın	Yıllık Artış – Azalış	Toplam	Yıllık Artış – Azalış Oranı
1927	1910	-	2213	-	4123	-
1935	1952	0,27	2292	0,4	4244	0,3
1940	1758	-2,0	2202	-0,8	3960	-1,4
1945	1889	1,4	2123	-0,8	4012	0,2
1950	-	-	-	-	5155*	5,6
1955	2100	1,1	2231	0,5	4331	-3,2
1960	3164	10,6	3234	9,0	6398	9,5
1965	3291	0,8	3386	1,0	6677	0,8
1970	4182	5,4	3354	-0,2	7536	2,6
1975	4697	2,4	3562	1,2	8259	1,9
1980	5310	2,6	4575	5,6	9885	3,9
1985	7530	8,4	6182	7,0	13 712	7,7
1990	10 797	8,6	7983	5,8	18 780	7,4
1997	-	-	-	-	27 935	7,0
2000	13 206	2,2	11 982	5,0	25 188	-3,3
2007	11 651	1,7	11 659	0,4	23 310	1,0
2008	11 226	-4,0	11 407	-2,0	22 633	-3,0
2009	11 902	6,0	11 906	4,3	23 808	5,1
2010	11 931	0,2	12 211	-2,5	24 142	1,4
2011	11 968	0,3	12 277	0,5	24 245	0,4
*İl ve İlçelerin Nüfus Düzeltmeleri (1935-1965) 4155 olarak gösterilen nüfus 5155 olarak düzeltilmiştir.						

Kaynak: Genel Nüfus Sayım Sonuçları ve ADNKS verilerinden derlenmiştir.



Şekil 2.4. 1927-2011 Yılları Arasındaki İlçe Merkezi Nüfusunun Gelişimi.

Sayım süreci boyunca ilk yüksek artışın gerçekleştiği 1950 yılı sayım döneminde, yıllık %5,6 artış oranı sergilemiştir. Sonraki periyodik sayım dönemlerinde de nüfus artışı devam etmiş ve 1985 yılında yıllık %7,7 artış oranı ile 13712'ye ulaşan nüfus, bir sonraki dönemde (1990) yıllık %7 oranındaki artışlarla 18780'e ulaşmıştır. 1997 yılı ise 27935 nüfusu ile tüm sayım yılları içinde nüfusun en fazla olduğu yıl olarak dikkat çeker. Bu periyodik süreçte nüfus artışındaki en önemli etken ilçe merkezinin kırsal kesimden sürekli göç almasıdır. Özellikle 1970 yılından itibaren 2000 yılı dahil erkek nüfusun kadın nüfustan fazla olduğu görülür (Tablo 2.7, Şekil 2.4). Cinsiyet yapısındaki bu farklılık erkek nüfusun kamu veya sanayi sektörü gibi farklı iş alanlarında iş bulmak ümidi ile ilçe merkezine yönelmesinden kaynaklanmaktadır.

Gerçekten ilçe merkezinin sosyo-ekonomik yapısındaki çeşitlilik her zaman cazibe merkezi olmasında etkili olmuştur. Buna karşın köylerde artan nüfusun geçim sıkıntısı ile karşılaşması zorunlu olarak göçe yol açmıştır.

Nüfus sayım periyodunda ilk zamanlar kırsal nüfusun fazla, ilçe merkezi nüfusun az olması, köylerde yaşayan halkın kendi kendine yetebildiğini göstermektedir. Hayvancılıkla birlikte yaylacılık faaliyetlerinin sürdürülmesi, orman alanlarından yararlanma, geçimini sağlayacak oranda tarımsal faaliyetler halkı bulunduğu sahada tutmaya yeterli iken, geçen sürede ormanların fazla tahribatı dolayısı ile yasakların getirilmesi, hayvancılığın önem kaybetmesi ve buna bağlı yaylacılık faaliyetlerini bazı

köylerin terk etmesi, devam edenlerin ise yaylalara çıkma amacının değişmesi ve veraset yolu ile tarım alanlarının küçülmesi ile rantabl olmaktan çıkması, yaşam standartlarını yükseltme isteği kırsal ve kentsel nüfustaki değişimlerin etkenleri olmuştur.

Nüfusun zirve yaptığı 1997 (27935 kişi) yılından sonra %-3,3 yıllık azalış oranı ile 2000 yılında 25188'e düşmüştür (Tablo 2.7). Önceki dönemde ilçede yüksek okulun açılması ile bir miktar öğrenci ve kamu sektöründeki değişimler nüfus artışında etkili olsa da nüfusun 1990'da 18780'den yedi yılda 9000 bin civarında artışla 27935'e ulaşması nüfusun abartılı gösterildiğinin aşikâr kanıtıdır. Ülkemizde geçmiş dönemlerde yaşanan nüfusun olduğundan fazla gösterilme olayı özellikle yönetim merkezi konumundaki il ve ilçe merkezlerinin bütçeden daha fazla pay almak istemesi nedeni ile açıklanabilir.

Daha gerçekçi sonuçları yansıtan adrese dayalı nüfus tespitlerinin yapıldığı 2007 yılı nüfusu ve sonraki sayım dönemlerinde istikrarlı bir gelişim süreci gözlenmektedir. Bu süreçteki nüfustaki artış ve azalışlarda memur, asker, öğrenci nüfusundaki hareketlilik rol oynamakla birlikte göç olayı da nisbeten devam etmektedir. 2008 yılından sonra artış ve azalışlarla birlikte, 2011 yılında ilçe merkezi nüfusu 24245 kişi olarak tespit edilmiştir (Tablo 2.7).

Nüfus sayım periyodunda nüfusun cins yapısı oldukça dikkat çekicidir. 1970 yılına kadar kadın nüfus, erkek nüfustan fazladır. 1970 yılı dahil ve sonrasında ise erkek nüfusun toplam nüfustaki payı daha fazla olmuştur. Adrese dayalı nüfus sayımlarının yapıldığı 2007 yılından 2009 yılı dahil kadın ve erkek nüfus arasındaki fark neredeyse ortadan kalkmış ve bir denge oluşmuştur. Son iki yılda ise yine kadın nüfusun arttığı görülür (Tablo 2.7). Bu durum ise daha önce de belirtildiği gibi, öncelikle ilçe merkezinden erkek nüfus yurt içi ve yurt dışına göç etmiş, sonraki dönemde ise ilçe merkezi kırsal alandan erkek nüfusu çekmiştir. 2007 yılı ile birlikte ise dengeye ulaşan süreç son yıllarda kadınların lehinde gelişmiştir.

2.1.4. Nüfus Hareketleri

Nüfus gerek miktar, gerekse yapı itibariyle sürekli bir değişime tabidir. Mevcuda yeni fertler ilave olması veya mevcuda dahil olanlardan bazılarının eksilmesi, hem

nüfusun miktarında hem de yapısında bazı değişikliklere yol açar. Nüfusun gerek miktarında, gerek yapısında değişikliklere yol açan olaylar, hayati olaylar" adı altında incelenir. Aynı nüfus içerisinde bir kısım fertlerin bir kategoriden diğerine transferinden ibaret olan göç, evlenme, boşanma gibi olaylara "nüfus hareketleri" denir[195]. Araştırma sahasında ki demografik yapının şekillenmesinde doğal gelişim süreciyle birlikte göçler önemli bir yere sahiptir.

2.1.4.1. Doğumlar ve Ölümler

Nüfus hareket halinde, her an ve durmadan değişen bir olaydır. Doğum, ölüm, göç gibi olaylar neticesinde dünyada yaşayan insanların sayısı her an değiştiği, azalıp çoğaldığı gibi yeryüzündeki dağılışı da durmadan değişmektedir[196].

Doğumların ölümlerden fazla olmasıyla meydana gelen değişime *doğal artış* denir[197]. Türkiye düzeyinde hem doğumların hem de ölümlerin giderek azaldığı bir gerçektir[198]. Araştırma sahasında İlçe Nüfus Müdürlüğünden edinilen bilgilere göre 2011 yılında doğum sayısı 514 kişi olarak gerçekleşirken, ölüm sayısı ise 240 kişi kadardır. Buna göre toplam doğum sayısı 15-49 yaş aralığında bulunan kadın nüfusa (8488) oranlandığında genel doğurganlık hızı ‰60,5 olarak gerçekleşmiştir (Tablo2.8).

Tablo 2.8. Gerede de Doğum, Ölüm Oranları ve Doğal Nüfus Artış Hızı (2011).

Doğum Sayısı	Doğum Oranı(‰)	Ölüm Sayısı	Ölüm Oranı(‰)	Genel Doğurganlık Hızı (‰)	Doğal Nüf. Artış Hızı(‰)
514	14,7	240	6,9	60,5	7,8

Kaynak: İlçe Nüfus Müdürlüğü.

Doğal nüfus artışının değişkenlerinden bir diğeri ise meydana gelen ölümlerdir. İlçede 2011 yılı itibari ile 240 olarak gerçekleşen ölüm sayısının genel nüfusa oranlanması sonucunda genel ölüm oranı ‰6,9 olarak gerçekleşmiş ve bu değerlendirmelere göre ilçe yıllık doğal nüfus artış hızı ‰7,8 olarak belirlenmiştir.

---

[195] Tandoğan, s, 4.
[196] Tanoğlu, *Nüfus ve Yerleşme*, s, 31
[197] Erol Tümertekin, Nazmiye Özgüç, *Beşeri Coğrafya İnsan-Kültür, Mekan*, Çantay Kitabevi, İstanbul 1998, s. 249.
[198] Yaşar Gök "Horasan İlçesinde Nüfus Hareketleri", *Doğu Coğrafya Dergisi*, Sayı: 16, Erzurum 2006, 128

Genel olarak değerlendirildiğinde ilçe de doğum oranlarının ölüm oranlarından fazla olduğu görülür. Yani ilçede nüfus doğal yollarla artmaya devam etmektedir. Ülke genelinde olduğu gibi, araştırma sahasında da sağlık alanındaki gelişmelere paralel olarak ölüm oranları düşmüştür. Aynı zamanda sosyo-ekonomik alandaki gelişmeler de destekleyici olmuştur.

2.1.4.2. Göçler

Göç bir idari sınırı geçerek oturma yerini devamlı yada uzun süreli olarak değiştirme olayını ifade etmektedir. Bu değişim kıtalararası, uluslararası, bölgelerarası, kırdan şehire yada şehirden kıra doğru herhangi bir ölçek yada yönde meydana gelebilir. İnsanların bir yerden diğerine göçleri çok önemli bir coğrafi olgudur[199].

Araştırma sahasının nüfus seyrinde hareketliliğe yol açan en önemli faktörlerden biri göç olmuştur. Büyük merkezler arasında yer alan sahanın, bu merkezlerin gölgesinde kalması ile yavaş bir gelişme seyri izlemesi, tarım ve hayvancılık gibi ekonomik faaliyetlerin artan nüfusa yetememesi, miras yoluyla tarım topraklarının parçalanarak küçülmesi ve istenen gelirin elde edilememesi, değişen ve gelişen yaşam standardını yükseltme isteği göçe yol açan başlıca nedenlerdir.

Gerede İlçesi'nde bulunan yerleşmelerin tamamında göç olayı mevcutken özellikle sahanın güney kesiminde yer alan köyler tarım alanlarının azlığı, yükselti fazlalığı, kırsal ekonomide hayvancılığın daha fazla yer tutması ve giderek gerilemesi, orman alanlarından yararlanma olanaklarının kısıtlanması[200] göçü doğuran sebepler olarak öncelik taşımaktadır. Sahanın güneyinde sınır köylerinden olan Aşağıovacık ve Yukarıovacık'ta daimi kalan 3-5 hane dışındakiler, Ankara'da ikamet etmektedirler. Kış mevsiminde azalan nüfus, yazın artmakta sayfiye amaçlı köy ve yaylara dönülmektedir.

Ülkemizde 1950'li yılların kalkınma faaliyetleri ile birlikte bölgeler arası farklılıklar daha belirgin hale gelmiş, hızlı nüfus artışı ve tarımda mekanizasyon nedeni ile iç göç ve dış göç hareketleri hızlanmıştır[201]. Araştırma sahasındaki göç olgusu erken dönemlerde başlamış, bazı dönemler yavaşlayarak, bazı dönemlerde ise hız kazanarak günümüze kadar uzanmıştır. Sahanın, ekonomik yelpazesi geniş, büyük şehirlerin

[199] Tümertekin, Özgüç, *Beşeri Coğrafya İnsan-Kültür, Mekan*, s. 307.
[200] Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*, s. 86.
[201] Yusuf Ziya Özcan "İç Göçün Tanımı ve Veriler ile İlgili Bazı Sorunlar", *Türkiye'de İç Göç Konferansı (6-8 Haziran 1997, Bolu/Gerede),* Numune Matbaacılık, İstanbul 1998, s. 78.

hinterlandında bulunması göçü teşvik eden önemli bir unsur olmuştur. Özellikle iklim, yükselti, eğim ve jeolojik yapı gibi zorlayıcı fiziki şartlar da göçün gerçekleşmesinde etkin rol oynamışlardır.

Araştırma sahasında göçler ilk olarak iş imkanı tanıyan Karabük Demir Çelik Fabrikası'nın kurulmasını takiben yakın çevreye doğru olmuştur. 1944 depremi ise göçü zorunlu hale getirmiş, ilçe dahilinde ilçe merkezinden köylere ve çevre illere göçler gerçekleşmiştir. Öyle ki aynı dönemde kırsal alanda %1,4 olarak gerçekleşen nüfus artış hızı, ilçe merkezinde %0,2 dolayında kalmıştır. 1970'li yıllarda ise yurtdışı göçlerine iştirak etmiş olan sahada, geçim kaynakları ile bu kaynakların besleyebileceği nüfus sayısı arasındaki farkın gittikçe artması[202] ve gelişen yaşam şartlarının cazibesine kayıtsız kalamaması, başta bulunduğu bölgedeki merkezler olmak üzere, sanayi ve ticaret merkezlerinin bulunduğu Marmara Bölgesine, İç Anadolu ve Ege bölgesinde başlıca merkezlere göç vermeye başlamıştır.

Sahanın göç olgusunu değerlendirirken nüfusun yöneldiği merkezlere göre şu şekilde bir tasnif yapılabilir. Gerede İlçesi'nin kuzey ve kuzeydoğusunda bulunan yerleşmeler Zonguldak ve Karabük'e, güney ve güneydoğusundaki yerleşmeler Ankara'ya, batısında yer alanlar ise İstanbul ve Kocaeli illerine göç vermiştir.

Nüfus hareketliliğinde özellikle göçün tespiti zor bir olaydır. Göçe ilişkin potansiyel veri kaynaklarının nüfus sayımları, nüfus araştırmaları, nüfus kayıtları olmasına karşın, diğer ülkelerde olduğu gibi, Türkiye'de de temel bilgiler genel nüfus sayımlarından elde edilmektedir.[203] Bu sayımlar ışığında göçün belirlenmesinde kullanılan yöntemlerden biri doğum yeri ve bu yerin dışında yaşayan nüfusun belirlenmesidir.

Araştırma sahasında, doğum yeri Gerede olan nüfusun ülke genelindeki dağılışının belirlenmesinde, 2000 yılı genel nüfus sayım sonuçlarından yararlanılmıştır. Buna göre Gerede İlçesi dışında yaşayan Gerede doğumlu nüfusun toplamı 79201'dir (Tablo 2.9). 2000 yılı ilçe toplam nüfus ise 41 391 kişidir. Dolayısı ile sahanın nüfusu, ilçe dışında yaşayan nüfusun %34,3'ünü oluşturmaktadır. Diğer bir ifadeyle ilçe dışında yaşayan nüfus % 65,7 oranında olup sahanın nüfusunun yaklaşık 2 katı kadardır.

---

[202] Sergün, s. 213.

[203] Turgay Ünalan, "Türkiye'de İç Göçe İlişkin Veri Kaynaklarının Değerlendirilmesi", *Türkiye'de İç Göç Konferansı (6-8 Haziran 1997, Bolu/Gerede),* Numune Matbaacılık, İstanbul 1998, s. 92.

Kıyaslamada 2011 ilçe toplam nüfusu (34818 kişi) dikkate alındığında %30,5 ile oranın düştüğü görülür. Bu durum 1930'lu yıllarda başlayan çeşitli sebeplere bağlı olarak bazı dönemlerde hız kazanan ve günümüzde yavaşda olsa halen devam eden göçün bir sonucudur.

Doğum yeri Gerede olan nüfusun Türkiye genelinde dağılımı incelendiğinde, eşitsiz bir dağılımın mevcut olduğu dikkati çeker. Tüm illerde olmakla birlikte, bazı iller Geredeli nüfus fazlalığında ilk sıralarda yer alırlar (Harita 2.1). Özellikle Bolu başta olmak üzere Ankara, İstanbul, Kocaeli ve Karabük nüfusun toplandığı başlıca merkezlerdir. Öyle ki bu beş ilde yaşayan Gerede doğumlu nüfus toplamı 74585 kadar olup bu iller, ilçe dışında yaşayan Geredeli nüfusun toplamının %93,3'ü gibi büyük bir değere sahiptirler. Nüfusun %6,7'si ise ülkenin diğer illerine orantısız bir şekilde dağılmış bulunmaktadır (Tablo 2.9).

Tablo 2.9. Doğum Yeri Gerede Olan Nüfusun Göç Edilen İllere Göre Dağılımı (2000)

İlin Adı	**Erkek**	**Kadın**	**Toplam**
Bolu	19 423	20 129	39 552
Ankara	10 702	11 180	21 882
İstanbul	3348	3697	7045
Kocaeli	2327	2080	4407
Karabük	833	866	1699
Zonguldak	206	255	461
Antalya	253	195	448
İzmir	225	164	389
Düzce	188	147	335
Bursa	123	131	254
Sakarya	106	111	217
Konya	109	90	199
Çankırı	115	67	182
Muğla	104	63	167
Balıkesir	89	56	145
Mersin	73	66	139
Eskişehir	68	65	133
Tekirdağ	73	34	107
Diğer İller	1457	755	2212
Genel Toplam	39 822	40 151	79 973

Kaynak: TUİK Göç İstatistiklerinden Derlenmiştir.



Harita 2.1. Doğum Yeri Gerede Olan Nüfusun Türkiye İllerine Dağılımı (2000)

Bolu İl merkezinde 39552 kişi ile Gerede doğumlu nüfusun yaklaşık %49,4'ü yaşamaktadır. Bu nüfusun küçük bir kısmını ise Bolu merkezde ikamet etmelerine rağmen, iş dolayısı ile Gerede ile sürekli irtibatı olan günübirlik gidiş ve dönüş yapanlar oluşturmaktadır. Görüldüğü üzere Gerede doğumlu nüfusun neredeyse yarısının yaşadığı Bolu il merkezi, yakınlığı ve ilçeye nazaran gelişmişlik düzeyi ile çevresinin cazibe merkezi olmasıyla ilçe nüfusunu büyük oranda kendine çekmiştir.

Sadece Bolu değil tüm ülke nüfusu için çekim merkezi konumundaki Ankara, başkent olmasının yanı sıra, sunmuş olduğu iş olanaklarına ilaveten bir de yakınlık söz konusu olunca göç kaçınılmaz olmuştur.

Genel olarak insanlar çekim gücüne sahip, değişik iş imkanları sunan ve en yakında bulunan yerlere yönelme eğilimi içerisindedirler[204]. İlçe halkıyla yapılan mülakatlarda da göç olayında Bolu dışında, Ankara ilk sırayı almıştır. İstatistik veriler de bunu doğrulamaktadır. Buna göre Gerede doğumlu nüfusun %27,4'ü (21882 kişi) Ankara'da yaşamaktadır. Özellikle 1980'lerden sonra başlıca göç merkezi Ankara olmuştur. Bilindiği gibi Ankara Siteler, mobilya sektöründe başlıca merkezlerden biridir. Bu alanda mesleklerini doğdukları yerde öğrenen bir kısım Geredeli nüfus, iş sahibi olmak için göç ettikleri Ankara'da geçen süre zarfında kendi işyerlerini kurmuşlar işçi iken işveren olmuşlardır. Zamanla ticarete de girerek esnaf olan bu kişiler mobilya ve doğramanın yan dalları olan kereste, döşeme, tekstil gibi iş kollarını seçmişlerdir. İş merkezi yakınlarındaki semtlere yerleşen Geredeli nüfus zamanla köyde

[204] E. Murat Özgür, *Türkiye Nüfus Coğrafyası*, GMC Basın-Yayın Ltd.Şti, Ankara 1998, s. 40.

kalan hısım akrabalarını da yanlarına alarak nüfuslarını arttırmışlardır. Yerleşilen semtlerin tercih edilmesinde iş alanlarına yakın olmasının yanı sıra 1970'li yıllarda buraların hazine arazisi olarak yerleşilmemiş alanlar olması da rol oynamıştır.[205] Tüm bu sebeplere ilaveten eğitim olanakları da göçün nedenleri arasında yer almıştır.

Gerede doğumlu nüfusun yoğunlaştığı illerden bir diğeri ise, ülkenin her yerinden göç alan İstanbul olmuştur. Nüfusun %8,8'i (7045 kişi) İstanbul'da yaşamaktadır. Ülkenin en büyük metropol kenti olmakla birlikte, iş imkanlarının fazla olması tercih edilmesindeki en önemli etkendir. Ayrıca İstanbul'un iş bulma amacı dışında, maddi imkanları iyi olanların sosyo-ekonomik çeşitlilik bakımdan ulaşılabilirliğin kolay olması tercih edilme nedenlerindendir. Gerede'nin büyük merkezlere (İstanbul, Ankara) yakınlığı avantajları ile birlikte dezavantajlarını da beraberinde getirmiş ve gelişme bakımından Gerede uzun yıllar bu merkezlerin gölgesinde kalmıştır. Büyük şehirlerin iş imkânlarının fazla, yaşam standartlarının yüksek olması, her zaman bir cazibe merkezi olmalarına yol açmış geçmişte olduğu gibi günümüzde de Gerede'den bu merkezlere göç devam etmektedir.

Göç eden nüfusun yoğun olarak toplandığı merkezlerden diğer ikisi Kocaeli (4407 kişi) ve Karabük (1699 kişi)'tür. Gerede doğumlu nüfusun %5,5 Kocaeli'nde %2,1 ise Karabük'te yaşamaktadır. Karabük ve Kocaeli'ne olan göçler işçi olarak giden şahısların orada yerleşmeleri şeklinde olmaktadır[206]. Nüfusun %93,3'nün bahsi geçen beş ilde toplanmasında ekonomik nedenlerle birlikte, yakınlık ve ulaşım kolaylığı ve akrabalık bağları önemli rol oynamıştır. Bu merkezlerde, sosyal dayanışmayı sağlamak ve her türlü maddi manevi yardımlarda bulunmak amacı ile hemşehri dernekleri kurulmuş ve hala faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bu vesile ile ilçe dışındaki Geredeliler arasındaki bağlar kopmamış ve süreklilik arz ederek, sonraki nesillere aktarılmaya devam edilmektedir.

Doğum yeri esasına dayanarak yapılan göç analizleri bazı dezavantajlara sahiptir. Bunlar; yer değişikliğinin ne zaman olduğunun bilinememesi, kişinin doğumu ile en son sayım tarihi arasındaki eğer varsa yer değişikliklerinin hesaba katılmaması ve kişinin doğduğu yerin her zaman daimi ikamet adresinin olmayacağı[207] şeklinde

[205] Demirci, "Köyden Kente Göç ve Gerede Örneği", s. 279.
[206] Demirci, "Köyden Kente Göç ve Gerede Örneği"s. 277.
[207] Ünalan, s. 93.

sıralanabilir. Bu ve benzer, dezavantajlar bir takım hatalı sonuçlara ulaşmamıza neden olabileceğinden, göçü tespit etmede diğer yöntem, daimi ikamet yeri ve beş/on yıl önceki ikamet yerinin tespit edilmesi yöntemidir. Sayım yapılan tarih ile önceki sayım dönemi arasındaki karşılaştırmaya yönelik olan bu yöntemde, sayım aralığına bağlı olarak önceki ikametgâh yıl aralığı değişebilmektedir. Bir önceki yönteme nazaran daha güvenilir sonuçlara ulaşmamızı sağlayan bu yöntemle Gerede İlçesi'nin 2000 yılı göç istatistikleri değerlendirmeye alınmıştır (Tablo 2.10). Bu yöntemle Gerede İlçesi'nin aldığı ve verdiği göç miktarı, göçün nedenleri ve göçe katılan nüfusun yaş ve cinsiyet yapısı gibi göçe ilişkin veriler analiz edilecektir.

Araştırma sahasının cinsiyete göre aldığı ve verdiği göç miktarları incelendiğinde; göçe katılan nüfusun 1515'i erkek ve 1143'ü kadın nüfus olmak üzere toplam da 2658 kişi Gerede İlçesi'ne göç ederken, nüfusun 1957'si erkek ve 1804'ü kadın nüfusun oluşturduğu 3761 kişi ise göç yolu ile ilçeden ayrılmıştır (Tablo 2.10). Sahadan ayrılan nüfusun, sahaya göç eden nüfustan fazla olması ve aradaki 1103 kişilik fark net göç miktarının eksi değerler göstermesine neden olmuştur. Bu durumda araştırma sahası bu verilere göre göç alan değil, göç veren bir yapı sergilemektedir.

Tablo 2.10. Gerede İlçesi'nin Cinsiyete Göre Aldığı ve Verdiği Göç Miktarları (2000).

Göç Miktarı	**Erkek**	**Kadın**	**Toplam**
Aldığı Göç Miktarı	1515	1143	2658
Verdiği Göç Miktarı	1957	1804	3761
Net Göç Miktarı	-442	-661	-1103

Kaynak: TUİK Göç İstatistiklerinden Derlenmiştir.

Son istatistik bilgiler (2009) değerlendirildiğinde ise önceki durumun aksine net göç miktarının pozitif değerler gösterdiği ve sahaya gelen nüfusun, sahadan ayrılan nüfustan fazla olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Buna göre Gerede'ye toplam 2848 kişi göç ederken, 2615 kişinin de sahadan göç yolu ile ayrılığı görülmektedir (Tablo 2.11). Dolayısı ile net göç miktarındaki 233 kişilik fark sahanın verdiği göçten daha fazla göç aldığı sonucunu vermektedir. Eğitim, asker, memur atamalarını kapsayan bu göç değişiminde bazı kurumlarda istihdamın artması ve emekli olan nüfusun memleketlerine dönmesi şeklinde bu fark açıklanabilir.

Tablo 2.11. Gerede İlçesi'nin 2009 Yılı Aldığı ve Verdiği Göç Miktarı.

Aldığı Göç	Verdiği Göç	Net Göç	Net Göç Hızı
2848	2615	233	6,74

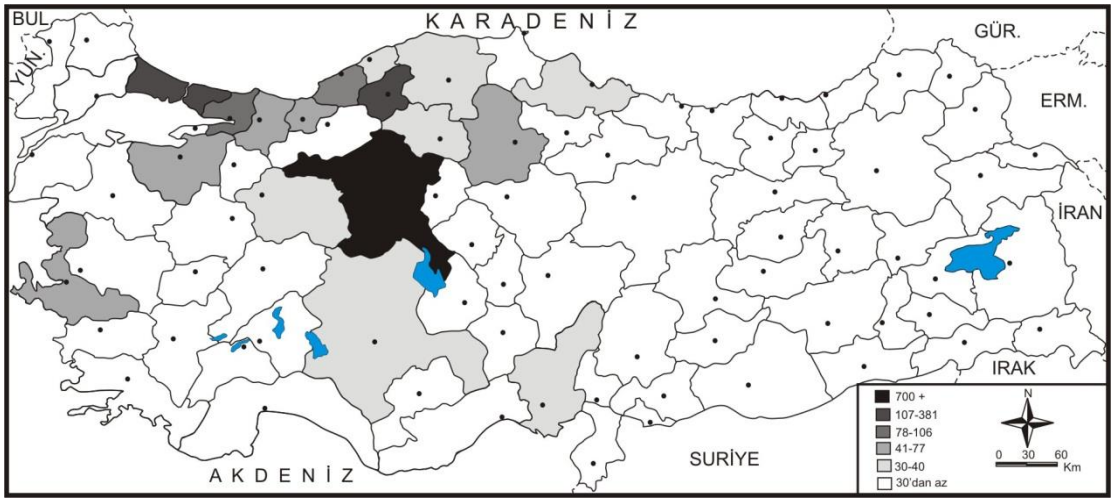
Kaynak: TUİK verilerinden derlenmiştir.

Gerede İlçesi'ne göç eden nüfusun geldikleri illere göre dağılımını incelediğimizde, ilk sırada yer alan Ankara İli ilçeye göç eden toplam nüfusun %28,6'sını oluşturmaktadır. Diğer bir ifade ile göç eden toplam nüfusun dörtte birini tek başına oluşturan Ankara, memur ve asker nüfusun yanı sıra daha önce bahsedildiği üzere özellikle 1980'lerde bu ile doğru hız kazanan göçlerde emeklilik yaşına gelenlerin memleket özlemi ve daha sakin bir hayat sürmek için köylerine dönmeleri etkili olmuştur. Ankara'yı ikinci sırada takip eden İstanbul ise, göç eden toplam nüfus içerisinde %14, 3 gibi yüksek bir paya sahiptir. Her iki il diğer illerle kıyaslandığında ilçeye göç ile gelen nüfusun neredeyse yarısını (%43) oluşturmaktadır (Tablo 2.12, Harita 2.2).

Tablo 2.12. Gerede İlçesi'ne Göç Eden Nüfusun Geldikleri İllere Göre Dağılımı(2000)

Göç Aldığı İl	Erkek	Kadın	Toplam	%'si
Ankara	376	384	760	28,6
İstanbul	216	165	381	14,3
Karabük	61	60	121	4,6
Kocaeli	63	43	106	3,9
Zonguldak	52	44	96	3,6
Düzce	40	37	77	2,9
Sakarya	42	31	73	2,7
Çorum	41	16	57	2,1
İzmir	37	20	57	2,1
Bursa	34	19	53	1,9
Adana	24	16	40	1,5
Eskişehir	31	8	39	1,5
Konya	21	17	38	1,4
Kastamonu	22	15	37	1,4
Samsun	17	18	35	1,3
Bartın	17	14	31	1,2
Çankırı	16	14	30	1,1
Diğer İller	405	222	636	23,9
Genel Toplam	1515	1143	2658	100

Kaynak: TUİK Göç İstatistiklerinden Derlenmiştir.



Harita 2.2. Gerede İlçesi'ne Göç Eden Nüfusun Geldikleri İllere Göre Dağılımı (2000)

İlçeye göç edenlerin ülke genelindeki dağılımında ön sıralarda yer alan diğer iller ise sırasıyla; Karabük (%4,6), Kocaeli (%3,9), Zonguldak (%3,6), Düzce (%2,9) ve Sakarya (%2,7) olmak üzere özellikle yakın çevreden olduğu görülür ki, bu iller bugün olduğu gibi geçmişde ilçeden ayrılan nüfusun göç ettiği illerin başında gelmektedir. Dolayısı ile bölgesel bazda geri dönüş sürecinin gerçekleştiği şeklinde bir sonuca varılabilir. Tabloda adlarının ayrı belirtilmediği diğer iller ise %23,9'luk bir orana sahip olmakla birlikte il bazında düşük nüfus değerlerine sahiptirler. Nüfusun bu kesimi ise daha çok atama, eğitim ve asker nüfustan oluşmaktadır.

Araştırma sahasına göç edenlerin yaklaşık 1,5 kat fazlasını oluşturan göç ile ayrılan nüfusun Türkiye genelinde dağılımı incelendiğinde, bazı merkezlerin yoğunluk kazandığı dikkat çekmektedir (Harita 2.3). Ülke genelinde olduğu gibi araştırma sahasında da özellikle büyük merkezler ve yakın sanayi alanları ilk çekim merkezleri olmuştur.

İlçenin etki alanında bulunduğu ve öncelikle yakın çevreden göç alan[208] Ankara %34,4'lük bir oranla ilk sırada yer alırken, bunu %15 ile İstanbul takip etmektedir. Anakara ve İstanbul'a gidenlerin ekserisi maddi durumu iyi olanlardır. Bunların hepsi de emlak veya iş sahibidirler[209]. Bu illere Kocaeli (%9,8) ve Karabük'te (%4,1) ilave edildiğinde ayrılan nüfusun %60'tan fazlasının bahsi geçen illerde toplandığı dikkati

[208] E, Murat Özgür, "Türkiye'de İç Göçlerde Ankara İlinin Yeri", *Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, Ankara Üniversitesi, 4(63-76), Ankara 1995, s. 64.
[209] Mitralyöz, s. 24.

çeker. Genel bir ifade ile yüksek yaşam standartlarına ulaşma isteği daha çok gelir seviyesi yüksek olan nüfusu İstanbul ve Ankara gibi illere yöneltirken, gelir seviyesinin yetersiz olduğu bir kısım nüfus ise iş bulma amacıyla diğer illere yönelmiştir. İl olarak değerlendirildiğinde düşük nüfus miktarının bulunduğu ve adı belirtilmeyen diğer iller ise toplamda %18,9 oranında bir nüfus almıştır (Tablo 2.13). Tüm bu değerlendirmeler ışığında nüfusun özellikle yakın çevreye doğru kaydığı görülür. Bunun nedeni ilçenin konum itibari ile Türkiye'nin başlıca metropol merkezlerine yakın olması ve ulaşım kolaylığıdır. Çünkü Gerede İlçesi Ankara'yı İstanbul'a bağlayan önemli yolların kavşağında yer almaktadır.

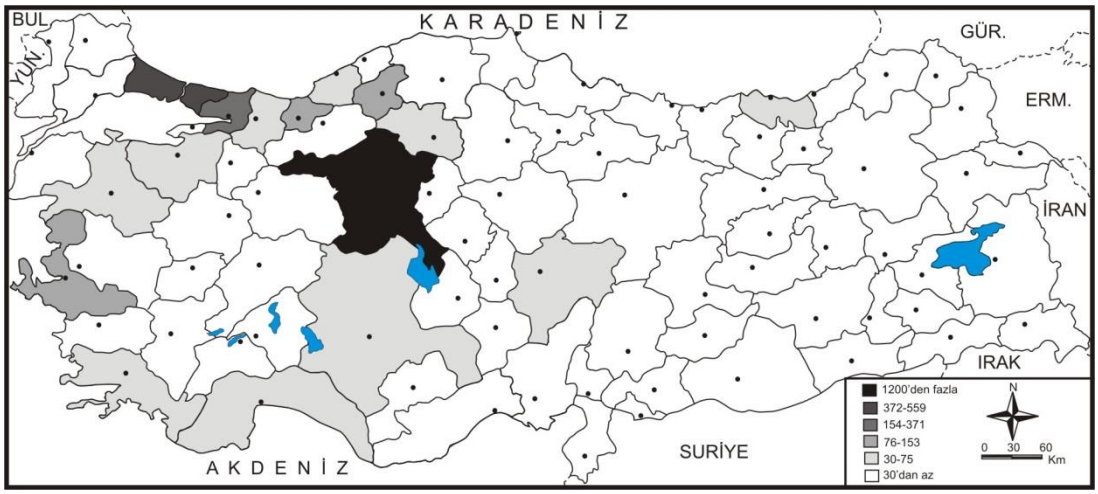
Tablo 2.13. Gerede İlçesi'nden Göç Eden Nüfusun İllere Göre Dağılımı (2000).

Göç Verdiği İl	Erkek	Kadın	Toplam	%'si
Ankara	574	721	1295	34,4
İstanbul	271	288	559	15,0
Kocaeli	193	178	371	9,8
Karabük	77	76	153	4,1
Düzce	44	40	84	2,2
İzmir	47	33	80	2,1
Antalya	49	26	75	2,0
Çankırı	51	12	63	1,7
Konya	34	25	59	1,6
Zonguldak	36	22	58	1,5
Trabzon	25	31	56	1,5
Bursa	29	22	51	1,4
Sakarya	23	25	48	1,3
Balıkesir	24	11	35	1,0
Muğla	16	15	31	0,8
Kayseri	18	12	30	0,7
Diğer İller	446	267	713	18,9
Genel Toplam	1957	1804	3761	100

Kaynak: TUİK Göç İstatistiklerinden Derlenmiştir.

Araştırma sahasından ayrılan nüfus, ülke geneline dağılmış olmakla birlikte bazı iller nüfusun toplandığı merkezler olarak öne çıkmıştır (Harita 2.3.) Özellikle istihdam olanaklarının fazla olduğu bu illere ilaveten dikkat çeken diğer iller ise Antalya gibi turizm sektörünün geliştiği yerlerdir. Göçün esas nedenini oluşturan iş arama/bulma faktörü göç nedenleri arasında önemli bir yere sahiptir. Gerçekten göçe neden olan olaylar ekonomik, sosyolojik yada psikolojik etkenler altında gerçekleşirken,

nedenlerine göre alınan ve verilen göçler arasında birtakım farklılıklar ortaya çıkmaktadır.



Harita 2.3. Gerede İlçesi'nden Göç İle Ayrılan Nüfusun Ülke Geneline Dağılımı (2000).

Araştırma sahasına göç eden toplam nüfusun (2658 kişi), %25,5'lik kısmını oluşturan eğitim amaçlı göçler ilk sırada yer almaktadır. Sahada bulunan meslek yüksekokulun varlığı eğitim amaçlı göçün yükseköğrenime yönelik olduğunu göstermektedir. İkinci sırada yer alan hanedeki fertlerden birine bağımlı göç %24'lük bir paya sahiptir. Tayin/atama ile gelenlerin oluşturduğu 310 kişi (%11,6) ile üçüncü sırada yer alan bu nüfus kitlesini resmi kurumlarda görevli olanlar oluşturmaktadır (Tablo 2.14).

Tablo 2.14. Göç Nedenlerine Göre Gerede İlçesi'nin Aldığı ve Verdiği Göç (2000).

Göç Nedenleri	Aldığı Göç			Verdiği Göç		
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
İş Arama/Bulma	253	33	286	676	130	806
Tayin/ Atama	197	113	310	243	125	368
Hanedeki Fertlerden Birine Bağımlı	234	406	640	335	703	1038
Eğitim	471	208	679	233	92	325
Evlilik	5	144	149	17	446	463
Deprem	29	22	51	127	105	232
Güvenlik	44	1	45	3	2	5
Diğer	282	216	498	323	201	524
Toplam	1515	1143	2658	1957	1804	3761

Kaynak: TUİK verilerinden derlenmiştir.

İş arama/bulma amacı taşıyan göçler dördüncü sırayı almıştır. İlçenin iki organize sanayiine sahip olması ve gerek dericilik gerekse tekstil alanı gibi çeşitli sektörlerde faaliyet göstermesi ile bir miktar nüfusu kendisine çekmiştir. Beşinci sırada yer alan evlilik nedeni ile göç eden nüfusun yaklaşık %97'sini kadın nüfus oluşturmuştur (Tablo 2.14).

Araştırma sahasından göç eden nüfusun 1038'inin nedeni hanedeki fertlerden birine bağımlı olması ile ilk sırada yer alırken, yüzdelik dilimde %27,5'lik bir paya sahiptir. %21,4 ile ikinci sırayı alan iş arama/bulma ilçedeki göçün asıl sebebini açıklamaktadır. Özellikle cinsiyete göre değerlendirildiğinde erkek nüfus yaklaşık %84 gibi yüksek bir oran sergilemektedir. Üçüncü sırada yer alan evlilik nedenli göçün oluşturduğu grupta 463 kişi yer almakta olup bunların %96'sını kadın nüfus oluşturmaktadır. Tayin/atama nedenli göç dördüncü sırada gelirken %9,7 oranında bir değer gösterir. İlçeden göç eden 325 kişilik nüfusun nedeni ise eğitimdir (Tablo 2.14.). Bu grubun yaklaşık %72'sini erkek nüfusun oluşturduğu görülür.

Gerçekte sahanın toplam nüfusunda kadın ve erkek nüfus oranı hemen hemen eşit olsa da kadın nüfus oranı (%50,6) çok az farkla öndedir. Dolayısı ile eğitimde kadınlar aleyhine bir durum ortaya çıkmaktadır. Araştırma sahasının değişmez gerçeği deprem ise 232 kişinin ilçeden ayrılmasına yol açmıştır. Bunda 1999 tarihli Gölcük ve Düzce depremlerinin etkili olduğu kanaatindeyiz. Çünkü ilçenin tarihsel sürecinde yakın geçmişte meydana gelen deprem felaketi hala hafızalarda yer almakta ve çevrede gerçekleşen herhangi bir deprem korkuya neden olmaktadır.

İlçenin aldığı ve verdiği göç olgusunda cinsiyet oranlarında erkek nüfus oranının fazla olduğu dikkat çeker. Göç yoluyla gelen nüfusun %57'si, ilçeden ayrılanların ise %52'sini erkek nüfus oluşturmaktadır (Tablo 2.15). İlçenin göç sürecinde benzer durumun görülmesi geçim şartlarının zorluğu ve temelinde fiziki koşullar ile sosyo-ekonomik faktörlerin etkili olmasıdır[210].

Göç seçici bir süreçtir. Bir topluluktan göç eden kişilerle göç etmemiş kişiler arasında bir fark bulunmaktadır. Göç eden kişilerin seçiciliği öncelikle göç olgusunun fırsatlar sağlamasının yanı sıra önemli belirsizlikler ile karşı karşıya olması ve göç

[210] Mustafa Mutluer, "Edremit Yöresinde Kırsal Yerleşmelerin Coğrafi Dağılışını ve Nüfus Büyüklüğünü Etkileyen Faktörler", *Ege Coğrafya Dergisi* Sayı: 8 İzmir 1996, s. 119.

edene bazı pahalar yüklemesi dolayısıyla ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle önce göç eden kişi bu riski almaya istekli bir kişi olmalıdır, ayrıca göç edebilmesi için göç edeceği yerde kendisinden yerine getirilmesi istenilen işlevleri görebilecek bir kapasiteye sahip olmalıdır. Genç ve iş kurma aşamasında kişiler risk almaya açıktır. Önlerinde değerlendirebilecekleri uzun bir yaşam süresi bulunmaktadır. Bu grubun göç etme olasılığı yüksek olacaktır[211].

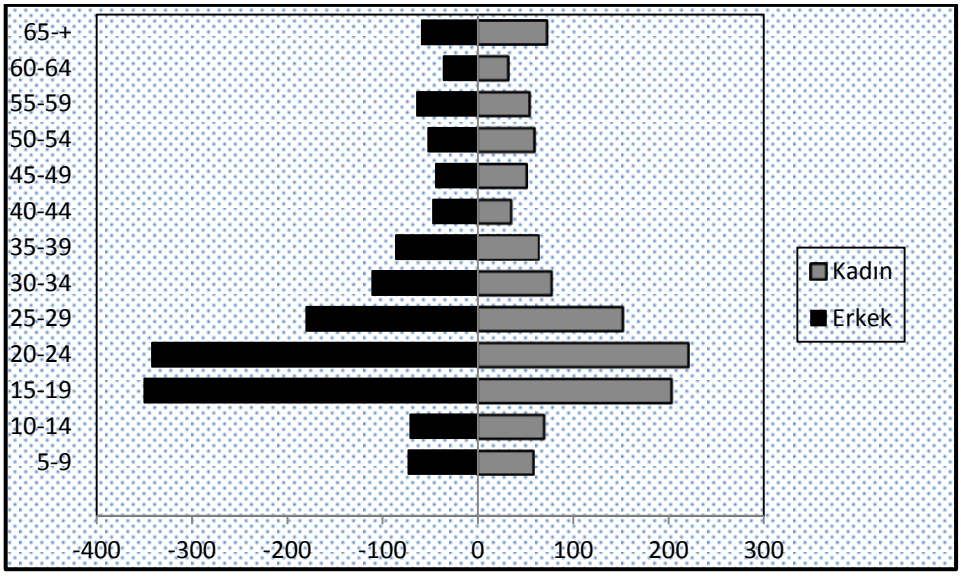
Tablo 2.15. Araştırma Sahasında Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Alınan ve Verilen Göç (2000)

Yaş Grubu	Aldığı Göç				Yaş Grubu	Verdiği Göç			
	Erkek	Kadın	Toplam	%'si		Erkek	Kadın	Toplam	%'si
5-9	73	58	131	4,9	**5-9**	139	166	305	8,1
10-14	71	69	140	5,3	**10-14**	147	132	279	7,4
15-19	350	202	552	20,8	**15-19**	293	198	491	13,1
20-24	342	220	562	21,1	**20-24**	432	447	879	23,4
25-29	180	151	331	12,5	**25-29**	319	301	620	16,5
30-34	111	77	188	7,1	**30-34**	177	138	315	8,4
35-39	86	63	149	5,6	**35-39**	125	106	231	6,2
40-44	47	35	82	3,1	**40-44**	104	77	181	4,8
45-49	44	51	95	3,6	**45-49**	75	62	137	3,6
50-54	52	59	111	4,2	**50-54**	51	32	83	2,2
55-59	64	54	118	4,4	**55-59**	33	29	62	1,6
60-64	36	32	68	2,5	**60-64**	20	33	53	1,4
65+	59	72	131	4,9	**65+**	42	83	125	3,3
Toplam	**1515**	**1143**	**2658**	**100**	**Toplam**	**1957**	**1804**	**3761**	**100**

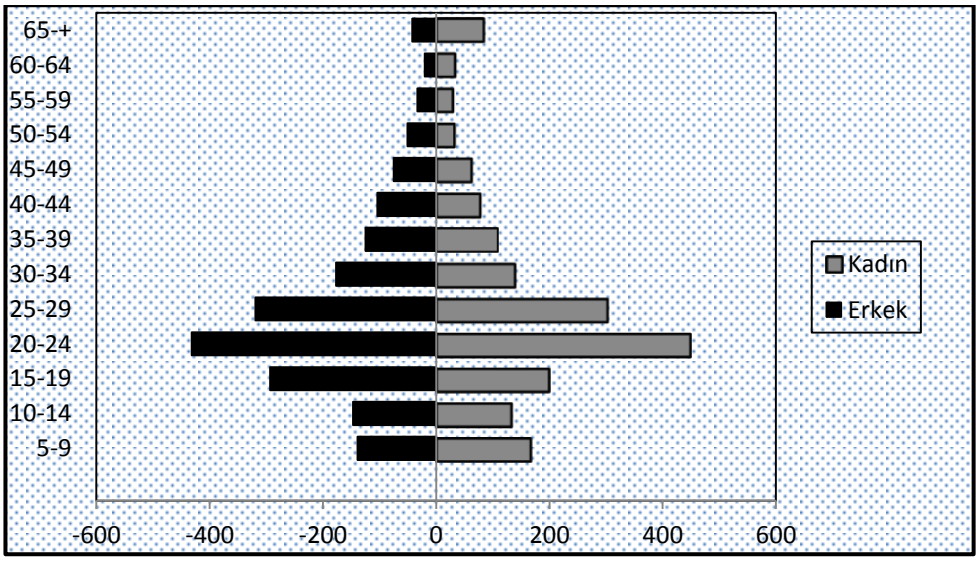
Kaynak: TUİK verilerinden derlenmiştir.

Gerçekten de sahanın göç olgusu değerlendirildiğinde gerek sahanın aldığı göç ve gerekse verdiği göçte 15-29 yaş grubundaki nüfusun toplam göçe katılan nüfusta payı oldukça fazladır (Şekil 2.5, 2.6). Gerede İlçesi'ne göç edenlerin yarıdan fazlası (%54,4) genç nüfusun oluşturduğu bu yaş grubu içerisinde bulunmaktadır (Tablo 2.15). Sahadan ayrılan nüfusun ise %53 kadarının oluşturduğu 15-29 yaş grubunda tayin/atama, iş bulma ve eğitim öncelikli sebepleri oluşturmaktadır. Dolayısı ile genç nüfus sebebi ne olursa olsun göçe daha meyillidir. 50 ve üzeri yaş grubunda ise dikkat çekici olan, verilen göçten ziyade alınan göçtür. Çünkü sahanın aldığı göçün 50 ve üzeri yaş gurubundaki nüfusu, sahadan ayrılanların yaklaşık bir buçuk katı kadardır. Bunda ise emeklilik çağındaki nüfusun memleketlerine geri dönmeleri etkili olmuştur.

[211] İlhan Tekeli, "Türkiye'de İç Göç Sorunsalı Yeniden Tanımlanma Aşamasına Geldi", *Türkiye'de İç Göç Konferansı (6-8 Haziran 1997, Bolu/Gerede),* Numune Matbaacılık, İstanbul 1998, s.15.



Şekil 2.5. Araştırma Sahasına Göç Yolu İle Gelen Nüfusun Dar Aralıklı Nüfus Piramidi (2000).



Şekil 2.6. Araştırma Sahasından Göç Yolu İle Ayrılan Nüfusun Dar Aralıklı Nüfus Piramidi (2000).

Göç olgusu içerisinde sahada şimdiye kadar bahsedilen devamlı göçler dışında mevsimlik göçler de ayrı bir yere sahiptir. Geçici göçlerin önemli kısmını çalışmak, para kazanmak için giden ve gelen işçiler oluşturmaktadır. Bunun yanısıra günümüzde bazı köyler tarafından terkedilen, bazı köylerin ise çıkış amacının değiştiği yayla göçleri teşkil etmektedir.

Çalışmaya yönelik göçler, yılın belli dönemlerinde özellikle yaz mevsiminde inşaat işleri başta olmak üzere, turizm sektöründe çalışmak amacı ile gerek yakın

çevreye ve gerekse de turistik bölgelere işin türüne göre belli bir süreliğine ayrılıp sezon bitince tekrar asıl ikamet yerine dönmek şeklinde gerçekleşmektedir. Özellikle inşaat sezonu başladığı dönemde çevre illere giden erkek nüfus duvarcı, yağlı boyacı, inşaat kalıpçılığı, soğuk demirci ve marangozluk gibi işlerde faaliyet göstermektedirler. İnşaat sezonunun bitmesi ile tekrar memleketlerine dönmektedirler. Bu göçün sahadaki toplam nüfusa etkisi özellikle bazı sayım yıllarının yaz dönemine yani belli bir nüfusun ilçeden ayrıldığı döneme denk gelmesi ile toplam nüfusta yer almamaları şeklinde olmuştur.

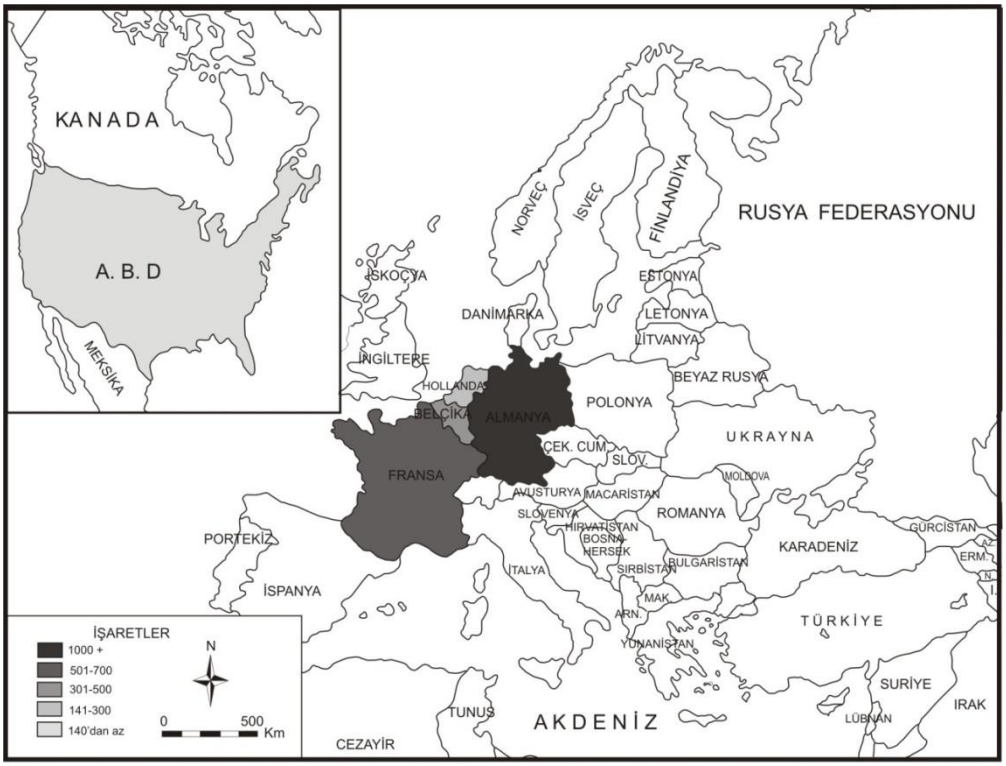
Mevsimlik göçlerin diğer bir türü olan yayla göçleri ise, Nisan sonunda başlayarak bazen Kasım ayına sarkan, hayvancılık ve sayfiye amaçlı gerçekleştirilen dönemlik göçlerdir. Yaylacılık faaliyetine katılan köyler başta olmak üzere ilçe merkezinden de nüfusun bir kısmı bu dönemlik göçe katılmaktadır.

Araştırma sahasındaki iç göçlerle birlikte özellikle 1970'li yıllarda önem kazanan dış göçler ayrı bir yere sahiptir. İşçi göçleri şeklinde gerçekleşen ve temelinde ekonomik yetersizliğin oluşturduğu bu hareketlilikte yurt dışına göçmüş olan nüfus, günümüzde emekli olup memleketlerine dönme eğilimindedirler. Saha çalışmaları sırasında elde edilen bilgilere göre uluslararası göçlerde ilk sırayı Avrupa ülkeleri almaktadır (Harita 2.4.). Göç edilen Avrupa ülkelerinden Almanya %39,3 oranındaki nüfusla ilk sırayı alırken, onu yaklaşık %25 oranında nüfusla Fransa takip etmektedir (Tablo 2.16).

Tablo 2.16. Araştırma Sahasından Yurtdışına Olan Göçlerin Dağılımı.

Göç Edilen Ülke	Göç Eden Nüfus	%'si
Almanya	1100	39,3
Fransa	693	24,8
Belçika	408	14,6
Hollanda	276	10
ABD	134	4,7
Diğer	187	6,6
Toplam	2798	100

Kaynak: Saha Araştırmaları Sırasında Yapılan Mülakatlar ve Nüfus Müdürlüğü'nden Alınan Bilgilerden Derlenmiştir.



Harita 2.4. Gerede İlçesi'nden Yurtdışına Olan Göçlerin Dağılımı.

Avrupa kıtası dışında diğer kıtalara da göç gerçekleşmiş fakat düşük oranlarda kalmıştır. Örneğin Amerika Birleşik Devletine olan göçler yaklaşık % 5 civarındadır. Bunun dışında özellikle inşaat sektöründe görev alan Gerede halkı iş imkânlarının doğduğu diğer ülkelere de göç etmiştir. Ekonomik nedenlerin en önemli faktör olduğu dış göçlerde yüksek yaşam standartları da göçü cazip hale getirmiştir. Geçmişte göç eden nüfusun belli bir kısmı emekli olup dönüş yapsa da sonraki kuşak eğitim, iş imkanları, yüksek yaşam standartları gibi çeşitli faktörlerin etkisi ile yurtdışında kalmayı tercih etmişlerdir. Tatil dönemlerinde memleketlerine gelenler köylerinde modern tarzda evler yaptırarak belli bir süreyi Gerede'de geçirmektedirler.

2.1.5. Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri

2.1.5.1. Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Yapısı

Nüfusunun cinsiyet yapısını belirleme yöntemlerinden biri olan genel cinsiyet oranı, belli bir nüfus kitlesinde 100 veya 1000 kadına isabet eden erkek sayısı şeklinde

ifade edilir[212]. Buna göre araştırma sahasının genel cinsiyet oranı hesaplandığında farklı sonuçlarla karşılaşılmaktadır. Özellikle ilçe merkezi ve köy düzeyinde genel cinsiyet oranları karşılaştırıldığında, köylerin cinsiyet oranında hiçbir zaman dengeye ulaşamadığı görülür, ilçe merkezi bunun aksine bazı dönemlerde bu dengeyi yakalamış hatta yine bir eşitsizlik yaşansa da bu durum erkek nüfusun lehine olmuştur (Tablo 2.17).

Tablo 2.17. Araştırma Sahasında Nüfusun Cinsiyet Yapısı (2011).

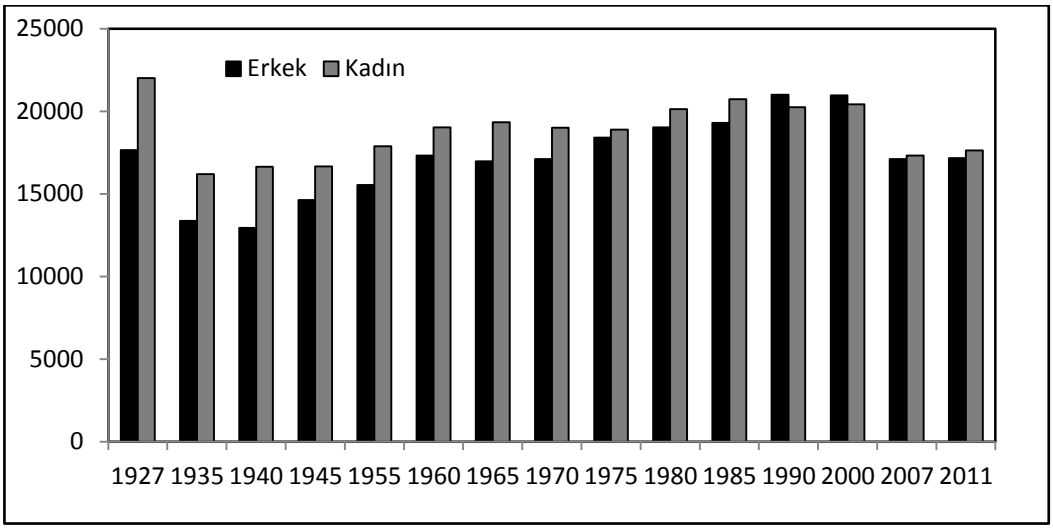
Yıllar	İlçe Merkezi			Köyler			Toplam		
	Erkek	Kadın	Cinsiyet Oranı	Erkek	Kadın	Cinsiyet Oranı	Erkek	Kadın	Cinsiyet Oranı
1927	1910	2213	86,3	15740	19807	79,4	17650	22020	80,1
1935	1952	2292	85,1	11420	13908	82,1	13372	16200	82,5
1940	1758	2202	79,8	11180	14403	77,6	12938	16650	77,7
1945	1889	2123	88,9	12740	14544	87,5	14629	16667	87,7
1955	2100	2231	94,1	13452	15667	85,8	15552	17898	86,8
1960	3164	3234	97,8	14171	15793	89,7	17335	19027	91,1
1965	3291	3386	97,1	13679	15952	85,7	16970	19338	87,7
1970	4182	3354	124,6	12931	15666	82,5	17113	19020	89,9
1975	4697	3562	131,8	13720	15335	89,4	18417	18897	97,4
1980	5310	4575	116,0	13720	15566	88,1	19030	20141	94,4
1985	7530	6182	121,8	11777	14552	80,9	19307	20734	93,1
1990	10797	7983	135,2	10215	12279	83,1	21012	20262	103,7
2000	13206	11982	110,2	7762	8441	91,9	20968	20423	102,6
2007	11651	11659	99,9	5465	5669	96,4	17116	17328	98,7
2008	11226	11407	98,4	5625	5819	96,6	16851	17226	97,8
2009	11902	11906	99,9	5320	5537	96,0	17222	17443	98,7
2010	11931	12211	97,7	5185	5352	96,8	17116	17563	97,4
2011	11968	12277	97,4	5208	5365	97,0	17176	17642	97,3

Kaynak: TUİK verilerinden yararlanılmıştır.

Yıllara göre ilçe merkezi genel cinsiyet oranına baktığımızda 1970 yılına kadar erkek nüfus aleyhine bir sonuç ortaya çıkarken, 1970 ile 2000 yılları arası erkek nüfusun lehine dönmektedir (Şekil 2.7). Çünkü bir önceki dönemde kadın nüfus fazla, erkek nüfus düşükken en az %79,8 (1940), en fazla %97,8 şeklinde gerçekleşen cinsiyet oranı 1970 yılı ile birlikte 100'ün üzerinde bir durum sergilemiştir. Bu dönemde erkek nüfus kadın nüfustan fazladır. 2007 yılında ise mevcut durum değişerek yaklaşık eşit bir

[212] Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, 156.

durum sergilese de kadın nüfus lehine olmuştur. 2011 nüfus kayıt sistemi sonucuna göre genel cinsiyet oranı %97,4'tür (Tablo 2.17).



Şekil 2.7. Araştırma Sahasının Sayım Dönemlerine Göre Cinsiyet Yapısının Gelişimi.

Köy düzeyinde genel cinsiyet oranı incelendiğinde nüfus sayım sürecinde hiçbir dönem 100'e ulaşamamıştır. En düşük olduğu 1927 yılında %79,4 ve 1940 yılında %77,6 olarak gerçekleşen cinsiyet oranındaki bu düşüşte savaş en önemli sebeptir. Çünkü ilk yıllar savaşın etkilerinin hala sürmesi, sonrasında ise yine II. Dünya Savaşı'nın ortaya çıkması cinsiyet oranının erkek nüfusun aleyhinde gelişmesine yol açmıştır. 1990 yılı da dahil bu yıla kadar yavaş bir artış seyretmişse de bazı yıllarda da düşmüş fakat %80'nin üzerinde kalmıştır. 2000 yılından itibaren %91,9'a çıkan genel cinsiyet oranı 2007 yılında %96,4'e yükselmiş ve 2011 sayım yılına kadar çok az değişmeler ile birlikte aynı oranda devam ederken son sayım döneminde %97'ye çıkmıştır. Bu durum şimdiye kadar erkek nüfus daha fazla olmak üzere sürekli göç vermiş olan köylerde emekli olup dönenler ile birlikte bir eşitlik düzeyine yaklaştığını göstermektedir.

İlçe düzeyinde genel cinsiyet oranını incelediğimizde ise 1985 dahil olmak üzere geçen dönemlerde genel cinsiyet oranı 100'ü aşamamıştır. En düşük olduğu 1940 yılı daha önce belirtildiği şekilde savaşın patlak vermesi erkek nüfusta azalmaya yol açmış, doğal olarak kadın nüfus genel toplamda daha fazla orana sahip olmuştur. Aynı yıl, Türkiye cinsiyet oranının da (92,6) en düşük olduğu döneme denk gelir. 1970 yılından itibaren ilçe merkezindeki artışa paralel olarak %90 ve üzerinde gerçekleşen cinsiyet

oranı 1990 ve 2000 yılında eşitliği yakalamış hatta erkek nüfus, kadın nüfusu geçmiştir. Bahsi geçen yıllarda genel cinsiyet oranı 103,7'ye kadar çıkmıştır. 2011 yılına kadar az miktardaki azalışlarla %97,3'te kalmıştır.

Genel cinsiyet oranında 1990 ve 2000 yılı sayımları hariç toplam nüfusta kadın oranının fazla olması aldığı nüfustan daha fazla göç verdiğini gösterir (Şekil 2.7). Çünkü göç veren yerleşmelerin nüfusunda kadın nüfus oranı fazla olurken, göç alan yerleşmelerde erkek nüfus oranında artış yaşanır ve genel cinsiyet oranı da yüksek değerler gösterir. Günümüzde iktisadi alanda kadının rolü artsa da, geçmişten bugüne aile geçimi büyük oranda erkeğin sorumluluğunda olmuştur. Bu nedenle, gerek ülke içi ve gerekse uluslararası göçlerin temel nedeninin ekonomik kaynaklı olması, erkek nüfusta daha fazla hareketliliğe yol açmıştır.

Genel olarak göç veren yapısı ile araştırma sahasında, hem ilçe merkezi hem de köyler düzeyindeki cinsiyet oranında kadın nüfustaki fazlalık bu olguyu doğrulamaktadır. Fakat göz ardı edilemeyecek olan son sayım yıllarının cinsiyet oranlarındaki eşitliğe yaklaşan değerlerin ortaya çıkmasıdır. Diğer bir ifadeyle kadın ve erkek nüfus arasındaki fark oldukça azalmıştır. Bu durumu sadece erkek nüfusun değil, tüm aile bireylerinin göçe iştirak etmesi şeklinde açıklamak mümkündür.

Sayım dönemlerinde hiçbir zaman cinsiyet oranı 100'e ulaşamamış olan köylerin cinsiyet oranları ayrıntılı incelendiğinde farklı değerleri yansıttığı görülür. 2011 ADNKS'ne göre 92 köyden 49'unun yani köylerin %53,3'nün cinsiyet oranı 100'ün altında değerler göstermektedir. Genel cinsiyet oranı en düşük olan (74,3) Aydınlar köyü kadın nüfusun en fazla olduğu köydür. Buna karşı köylerin %46, 7'sini teşkil eden kısmında erkek nüfus oranı fazladır. Özellikle cinsiyet oranı 125 olan Asmaca köyü en fazla erkek nüfusa sahip olan köydür. Sahadaki 7 köyün ise cinsiyet oranında dengeye ulaşılmış görülmektedir (Tablo 2.18). Fakat burada belirtilmesi gereken husus özellikle göçün yoğun olarak yaşandığı köylerde yaz ve kış arasındaki nüfus hareketliliğidir. Çünkü kış mevsiminde bazı köylerde nüfus oldukça azalmakta yazın ise artmaktadır.

Tablo 2.18. Araştırma Sahasında Köylerin Cinsiyet Yapısı (2011 ADNKS).

Yerleşme Adı	Erkek	Kadın	Fark	Cinsiyet	Yerleşme Adı	Erkek	Kadın	Fark	Cinsiyet
Afşartarakçı	39	45	6	86,6	Kalaç	31	32	1	96,8
Ağızörengüney	25	24	1	104,1	Kapaklı	67	69	2	97,1
Ahmetler	117	132	15	88,6	Karacadağ	41	53	12	77,3
Akbaş	31	29	2	106,8	Karacadağdemirciler	69	80	11	86,2
Akçabey	42	55	13	76,3	Karapazar	87	84	3	103,5
Akçaşehir	36	33	3	109,0	Kavacık	24	21	3	114,2
Aktaş	35	34	1	102,9	Kayıkiraz	32	31	1	103,2
Aktaşkurtlar	68	86	18	79	Kayısopran	30	29	1	103,4
Asmaca	55	44	11	125,0	Kazanlar	26	32	6	81,2
Aşağıovacık	36	36	-	100,0	Koçumlar	123	125	2	98,4
Aşağıörenbaşı	35	37	2	94,5	Kösreli	18	18	-	100,0
Aydınlar	61	82	21	74,3	Külef	40	36	4	111,1
Bahçedere	34	34	-	100,0	Kürkçüler	72	76	4	94,7
Balcılar	32	35	3	91,4	Macarlar	47	47	-	100,0
Beşkonak	44	47	3	93,6	Mangallar	66	67	1	98,5
Birinciafşar	24	20	4	120	Mircekiraz	41	40	1	102,5
Bünüş	21	24	3	87,5	Mukamlar	33	34	1	97
Çağış	53	56	3	94,6	Muratfakılar	46	46	-	100,0
Çalaman	28	24	4	116,6	Mürdükler	19	22	3	86,3
Çalışlar	35	36	1	97,2	Nuhören	103	119	16	86,5
Çayören	136	124	12	109,6	Ortaca	82	93	11	88,1
Çayörengüney	68	65	3	104,6	Örencik	29	32	3	90,6
Çoğullu	77	89	12	86,5	Salur	107	108	1	99
Çukurca	39	43	4	90,6	Samat	260	280	20	92,8
Dağkara	46	49	3	93,8	Sapanlurgancılar	37	34	3	108,8
Danişmentler	25	21	4	119,0	Sarıoğlu	24	29	5	82,7
Davutbeyli	27	36	9	75	Sipahiler	35	32	3	109,3
Demircisopran	68	63	5	107,9	Sofular	139	130	9	106,9
Demirler	28	33	5	84,8	Sungurlar	36	41	5	87,8
Dikmen	58	46	12	126,0	Süllertoklar	26	22	4	118,1
Dursunfakı	29	37	8	78,3	Tatlar	37	38	1	97,3
Elören	41	46	5	89,1	Ulaşlar	39	35	4	111,4
Enseliler	24	25	1	96	Ümit	23	21	2	109,5
Ertuğrulköy	58	52	6	111,5	Yağdaş	33	48	15	68,7
Eymür	17	18	1	94,4	Yakaboy	26	30	4	86,6
Geçitler	43	52	9	82,6	Yakakaya	80	79	1	101,2
Göynükören	416	407	9	102,2	Yazıkara	73	68	5	107,3
Güneydemirciler	178	182	4	97,8	Yazıköy	75	78	3	96,1
Hacılar	23	23	-	100,0	Yelkenler	62	69	7	89,8
Halaçlar	42	41	1	102,4	Yenecik	19	21	2	90,4
Hasanlar	16	15	1	106,6	Yeniyapar	17	17	-	100,0
Havullu	109	106	3	102,8	Yeşilvadi	59	60	1	98,3
Ibrıcak	238	234	4	101,7	Yukarıovacık	16	15	1	106,6
İkinciafşar	27	29	2	93,1	Yukarıörenbaşı	54	50	4	108,0
İmamlar	42	39	3	107,6	Yunuslar	30	34	3	88,2
İnköy	35	41	6	85,3	Zeyneller	14	11	3	127,2

Kaynak: TUİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Sosyal ve ekonomik yönden önem taşıyan nüfusun cinsiyet yapısı ile birlikte nüfusun yaş yapısı da, demografik, askeri, siyasi, sosyal ve iktisadi bakımlardan büyük önem taşımaktadır[213]. Araştırma sahası nüfusunun yaş gruplarına göre dağılımı

[213] Tandoğan, s.115.

incelendiğinde ilk grubu oluşturan 0,4 yaşı kapsayan nüfustan itibaren dördüncü yaş grubuna kadar sürekli bir artışın olduğu dikkat çeker. Fakat yüzdelik dilimde en büyük pay %9,0 ile 15-19 yaş grubuna aittir. 0-19 yaş gurubu %29,2 oranı ile toplam nüfusta en kalabalık grubu oluşturur. Öyleyse ilçenin nüfusunun büyük bölümünü öğrenim çağındaki genç nüfus oluşturmaktadır. Bu yaş grubundan itibaren düşme eğilimine giren bir süreç gerçekleşmektedir. Diğer yaş grupları içerisinde ise 20-24 yaş %7,9'luk payı ile ikinci en büyük değeri göstermektedir. Evlilik, çalışma hayatına atılma gibi süreçlerin gerçekleştiği 25-29 yaş nüfusu %7,0'lık bir oranla 30-34 yaş grubunda biraz artsa da diğer yaş gruplarında azalmaktadır (Tablo 2.19). 65 ve üzeri yaş grubunda kadın nüfusun erkek nüfustan fazla olması yaşam süresinin kadınlarda uzun olduğunu göstermektedir.

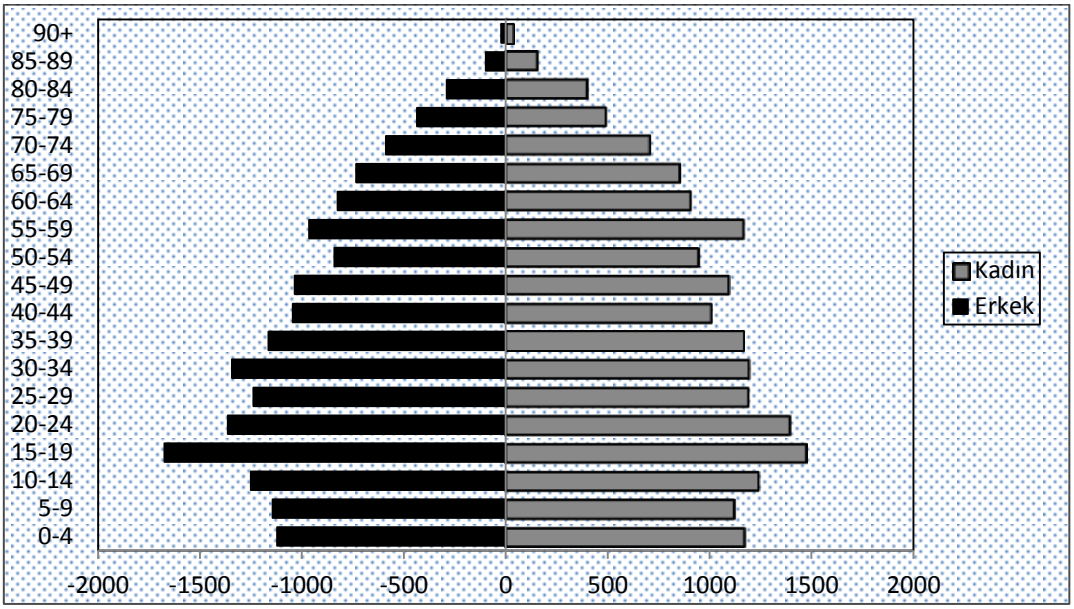
Tablo 2.19. Gerede İlçesi Nüfusunun Dar Aralıklı Gruplandırmaya Göre Dağılımı (2011)

Yaş Grubu	Erkek	%'si	Kadın	%'si	Toplam	%'si
0-4	1122	3,2	1167	3,4	2289	6,6
5-9	1144	3,3	1116	3,2	2260	6,5
10-14	1251	3,6	1235	3,5	2486	7,1
15-19	1674	4,8	1470	4,2	3144	9,0
20-24	1364	3,9	1388	4,0	2752	7,9
25-29	1238	3,6	1185	3,4	2423	7,0
30-34	1343	3,9	1189	3,4	2532	7,3
35-39	1164	3,4	1161	3,3	2325	6,7
40-44	1045	3,0	1005	2,9	2050	5,9
45-49	1035	2,9	1090	3,1	2125	6,0
50-54	841	2,4	942	2,7	1783	5,1
55-59	965	2,8	1161	3,3	2126	6,1
60-64	824	2,4	902	2,6	1726	5,0
65-69	733	2,1	850	2,4	1583	4,5
70-74	587	1,7	704	2,0	1291	3,7
75-79	435	1,3	490	1,4	925	2,7
80-84	290	0,8	398	1,1	688	1,9
85-89	98	0,3	155	0,4	253	0,7
90+	23	0,1	34	0,2	57	0,3
Toplam	17 176	49,5	17 642	50,5	34 818	100

Kaynak: TUİK verilerinden derlenmiştir.

Sahanın demografik özelliklerini yansıtan nüfus yaş grubuna göre oluşturulan nüfus piramidi de nüfustaki hareketliliği ortaya koyması bakımından önemlidir. Saha için hazırlanan nüfus piramidinde tabanda daralma mevcutken, orta kısımlarda

genişlemekte ve tekrar üste doğru daralmaktadır (Şekil 2.8). Bu durum, sahada doğum oranının düşük ve çocuk nüfusta nisbeten bir gerilemeyi, buna karşı genç nüfusta büyük bir artışı, ileriki yaşlara ulaşmış olan nüfusta ise azalmanın olduğunu gösterir. Burada genç nüfustaki yığılmayı sadece ilçenin bu yaş gurubuna gelmiş kendi nüfusu ile ilişkilendirmek doğru olmaz. Aynı yaş grubunda aldığı göçte bu grubun kalabalık olmasına yol açmıştır. Özellikle 15-19 ve 20-24 yaş grubu araştırma sahasının aldığı göçler de ilk sırayı almaktadırlar. Bunun ise en önemli nedenleri eğitim, iş bulma ve tayin atama gibi faktörlerin sonucunda ilçenin göç almasıdır.



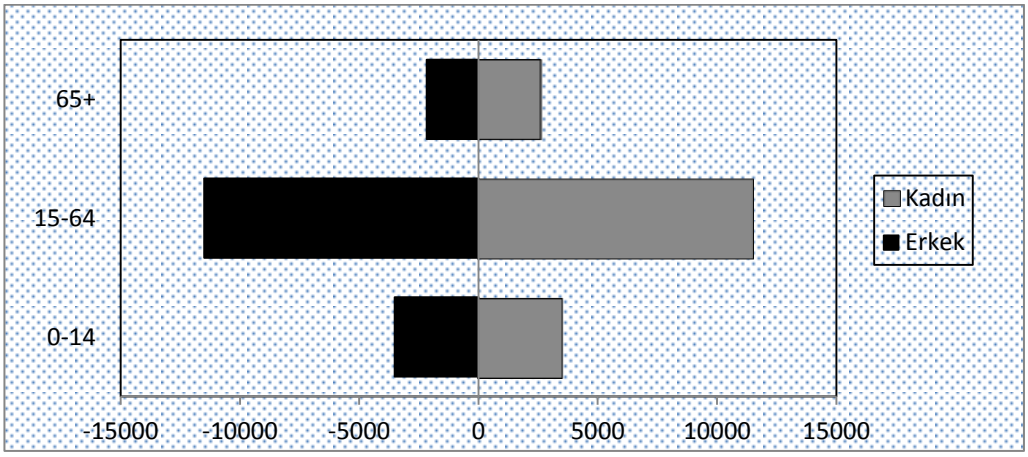
Şekil 2.8. Gerede İlçesi Nüfusunun Dar Aralıklı Nüfus Piramidi (2011)

İlçe nüfusunun geniş aralıklı gruplandırmaya göre dağılımını incelediğimizde nüfusun yoğunlaştığı grup faal nüfusu oluşturan 15-64 yaş grubudur. % 66 oranı ile bu grup toplam nüfusun 22 986'sını barındırmaktadır. Nüfus fazlalığı bakımından ikinci sırada 0-14 yaş grubu (%20,2) yer almaktadır, bunların toplam nüfusu ise 7035 kişidir. 65 ve üzeri yaş grubu ise % 13,8 oranı ile üçüncü sırada yer alır (Şekil 2.9). İlk iki yaş grubunda kadın ve erkek nüfusta eşitlik yaşanırken 65 ve üzerinde ise kadın nüfusun fazla olduğu görülür (Tablo 2.20).

Tablo 2.20. Gerede İlçesi Nüfusunun Geniş Aralıklı Gruplandırmaya Göre Dağılım (2011).

Yaş Grubu	Erkek	%'si	Kadın	%'si	Toplam	%'si
0-14	3517	10,1	3518	10,1	7035	20,2
15-64	11 493	33,0	11 493	33,0	22 986	66,0
65+	2166	6,3	2631	7,5	4797	13,8
Toplam	17 176	49,5	17 642	50,5	34 818	100

Kaynak: TUİK verilerinden derlenmiştir.



Şekil 2.9. Gerede İlçesi Nüfusunun Geniş Aralıklı Nüfus Piramidi (2011).

Sahanın nüfusunun geniş aralıklı gruplandırmaya göre dağılımını Bolu ili ve Türkiye nüfusu ile karşılaştırdığımızda; 0-14 yaş grubunda Gerede, Türkiye (%25,3) ortalamasından düşük, Bolu'dan ise (%19,4) yüksek değerler göstermiştir. İlçe nüfusunda ülke geneline göre doğum oranlarının azaldığı ve dolayısı ile nüfus dağılımında bu azalmaya paralel olarak bu yaş grubundaki nüfusta azalmanın gerçekleştiği söylenebilir. 15-64 yaş grubunda ise sahanın nüfusu, Türkiye (%67,4) ve il (%68,7) genelinden düşük oranda değerler göstermiştir. Bu ise faal nüfusu oluşturan bu grubun başta il merkezi olmak üzere öncelikle yakın çevreye ve diğer illere olan göçün bir sonucunu yansıtmaktadır. 65 ve üzeri grupta ise ilçenin değerleri hem ülke hem de il genelinden yüksek oranda gerçekleşmiştir. Bu yaş grubunda Türkiye ortalaması %7,3 ve Bolu ili %11,9 oranında bir değer sergilerken, ilçenin %13,8 ile Bolu ili otalamasına nisbeten yakın, Türkiye ortalamasından ise %6,5 oranında fazla bir değer göstermiştir. Bu durumu emeklilik çağındaki nüfusun memleketlerine geri döndüğü şeklinde yorumlamak doğru olur. Nihayetinde sahadaki bazı köylerde sadece emekli (Hacılar köyü) nüfusun yaşaması da bu olguyu destekler niteliktedir.

Henüz üretim faaliyetine dahil olmadığı varsayılan 0-14 yaş grubu ile 65 ve üzeri yaşlardaki nüfusun toplamına, 15-64 yaş grubundaki nüfusun üretimine ortak olduğu için *bağımlı nüfus* denilmektedir[214]. Bağımlılık oranı ise 0-14 ve 65+ toplam nüfusun, 15-64 nüfus toplamına bölünüp 100 ile çarpılması[215] şeklinde formüle edilmektedir. İlçenin bağımlı nüfus oranı %51,47'dir. Aynı yıl (2011) Türkiye bağımlılık oranı 48,41 iken, Bolu ili ise 45,61 şeklinde gerçekleşmiştir. Bu değerlendirmeler göstermektedir ki ilçe bağımlılık oranı Türkiye ve Bolu ili bağımlılık oranından fazla olup bu artışta 65 ve üzeri nüfus etkili olmuştur. Fakat belirtilmesi gereken bir durum ise faal nüfusun içerisinde çeşitli nedenlerle henüz üretime dahil olmayan belli bir nüfus kitlesi bulunmakla birlikte, 0- 14 yaş gurubunda ise çalışma hayatına erken atılan belli bir nüfusun yer almasıdır.

2.1.5.2. Aile Büyüklüğü (Hane Halkı)

Türkiye de ortalama olarak bir hane halkı içerisinde 4-5 kişi yaşamaktadır. Çoğunlukla aile bağı ile kenetlenmiş olan hane halkın da bu miktar coğrafi bölgelere ve illere göre değişiklik göstermektedir[216]. Araştırma sahasında aile büyüklüğünün tespitinde İlçe Özel İdaresi tarafından 2012 yılında yaptırılan konut tespit çalışmalarında aktif olan haneler dikkate alınmış olup, TÜİK'in adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verilerinden yararlanılmıştır.

Devlet Planlama Teşkilatı (2003)[217] tarafından yaptırılan çalışmaya göre, ortalama hane halkı büyüklüğü Türkiye'de 4,50, Karadeniz Bölgesinde 4,87 ve Bolu ilinde 4,23 kadardır. Araştırma sahasında ortalama hane halkı büyüklüğü, 3,2 olup ülke ve il ortalamalarından düşük değerler gösterir (Tablo 2.21). Bunun en önemli nedeni ise göç yolu ile sürekli nüfus kaybetmesidir.

Araştırma sahasında 27 (%29) yerleşmenin ortalama hane halkı büyüklüğü, ilçe ortalamasından fazladır. Ahmetler, Aktaş, Nuhören köylerinin hane halkı büyüklüğü 5'ten büyüktür. Bu yerleşmeler genellikle nüfusu fazla olan yerleşmelerdir.

---

[214] Tandoğan, s. 119.
[215] Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, s. 159
[216] Ali Özçağlar, Rüya Kasarcı, "Türkiye'de Hanehalkı Sayılarının Coğrafi Dağılışı ve Kır Kesimi Hanehalkı sayısının Eknomik Faaliyete Göre Ayrımı", *Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, Ankara Üniversitesi, Sayı: 5, Ankara 1996, s.1.
[217] Devlet Planlama Teşkilatı, *İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması,* 2003, 175

Tablo 2.21. Araştırma Sahası Nüfusu, Hane Sayısı ve Aile Büyüklüğü.

Yerleşme Adı	Hane	Nüfusu	Aile Büy.	Yerleşme Adı	Hane	Nüfusu	Aile Büy.
Afşartarakçı	30	84	2,8	Kapaklı	48	136	2,8
Ağızörengüney	17	49	2,8	Karacadağ	28	94	3,3
Ahmetler	46	249	5,4	Karacadağdemirciler	49	149	3,0
Akbaş	20	60	3,0	Karapazar	76	171	2,2
Akçabey	31	97	3,1	Kavacık	13	54	4,1
Akçaşehir	35	69	2,0	Kayıkiraz	32	63	2,0
Aktaş	13	69	5,3	Kayısopran	18	59	3,2
Aktaşkurtlar	53	154	2,9	Kazanlar	20	58	3,0
Asmaca	39	99	2,5	Koçumlar	80	248	3,1
Aşağıovacık	16	72	4,5	Kösreli	9	36	4,0
Aşağıörenbaşı	35	72	2,0	Külef	24	76	3,1
Aydınlar	32	143	4,4	Kürkçüler	41	148	3,6
Bahçedere	24	68	2,8	Macarlar	37	94	2,5
Balcılar	22	67	3,0	Mankallar	36	133	3,7
Beşkonak	41	91	2,2	Mircekiraz	24	81	3,3
Birinciavşar	20	44	2,2	Mukamlar	20	67	3,3
Bünüş	31	45	1,4	Muratfakılar	76	92	1,2
Çağış	28	109	3,8	Mürdükler	16	41	2,5
Çalaman	36	52	1,4	Nuhören	41	222	5,4
Çalışlar	38	71	1,8	Ortaca	64	175	2,7
Çayören	64	260	4,0	Örencik	23	61	2,6
Çayörengüney	30	133	4,4	Salur	69	215	3,1
Çoğullu	70	166	2,3	Samat	136	540	4,0
Çukurca	21	82	3,9	Sapanlıurgancılar	21	71	3,3
Dağkara	34	95	2,8	Sarıoğlu	23	53	2,3
Danişmentler	32	46	1,4	Sipahiler	14	67	4,7
Davutbeyli	38	63	1,6	Sofular	61	269	4,4
Demircisopran	40	131	3,2	Sungurlar	21	77	3,6
Demirler	26	61	2,3	Süllertoklar	19	48	2,5
Dikmen	37	104	2,8	Tatlar	24	75	3,1
Dursunfakı	25	66	2,6	Ulaşlar	37	74	2,0
Elören	28	87	3,1	Ümit	34	44	1,3
Enseliler	29	49	1,6	Yağdaş	31	81	2,6
Ertuğrulköy	32	110	3,4	Yakaboy	26	56	2,1
Eymir	16	35	2,1	Yakakaya	50	159	3,1
Geçitler	37	95	2,5	Yazıkara	43	141	3,2
Göynükören	185	823	4,4	Yazıköy	43	153	3,5
Güneydemirciler	74	360	4,8	Yelkenler	39	131	3,3
Hacılar	25	46	1,8	Yenecik	13	40	3,0
Halaçlar	21	83	4,0	Yeniyapar	15	34	2,2
Hasanlar	28	31	1,1	Yeşilvadi	39	119	3,0
Havullu	66	215	3,2	Yukarıovacık	19	31	1,6
Ibrıcak	104	472	4,5	Yukarıörenbaşı	46	104	2,2
İkinciavşar	17	56	3,3	Yunuslar	36	64	1,7
İmamlar	33	81	2,4	Zeyneller	16	25	1,5
İnköy	24	76	3,1	İlçe Merkezi	7266	24245	3,3
Kalaç	15	63	4,2	Toplam	10674	34818	3,2

Kaynak: İlçe Özel İdare ve Gerede Belediyesi, Tuik'ten Alınan Bilgilerden Derlenmiştir.

Yerleşmelerin % 71'inde ise hane halkı büyüklüğü ilçe ortalamasından düşüktür. Bu durumun en önemli nedeni kırsaldan kente göçtür. Köylerin büyük çoğunluğunda, farklı işlere yönelmiş olan genç nüfus göç etmiş ve geride toprağını bırakmak istemeyen yaşlı nüfus kalmıştır. Ayrıca bu nüfusun bir kısmı da kış dönemini ilçe merkezi veya ilçe dışına göç etmiş ailelerinin yanında geçirmektedir. Dolayısı ile ilçede köy yerleşmelerinde ortalama hane halkı büyüklüğü düşüktür.

İlçe merkezi ise yönetim fonksiyonu ile birlikte, kırsal yaşama oranla iş, eğitim, ulaşım gibi sosyal ve ekonomik yaşamdaki imkânlar ile kırsal nüfusun çekim merkezi olmuştur. Fakat ortalama hane halkı büyüklüğünün 3,3 gibi düşük bir değer göstermesi aile yapısının değiştiğinin önemli bir göstergesidir. Bu değişim meskenlerin planında da kendini hissettirmektedir. Önceki ataerkil yaşamın sonucu oluşturulmuş meskenlerin yerini artık çekirdek ailenin barınabileceği evler almaktadır. Bu durum hane halkının küçüldüğünün en önemli kanıtıdır. Oysa iki veya üç katlı inşa edilen eski meskenlerin hemen her bir odası bir aileyi barındıracak şekilde tanzim edilmiştir. Araştırma sahasında bulunan huzurevi de aile yapısının değişikliğine bir örnek teşkil etmektedir.

2.1.5.3. Nüfusun Eğitim ve Kültür Özellikleri

Gelişmişlik düzeyi ile eğitim arasında anlamlı ilişki vardır. Diğer bir ifade ile bir ülkenin gelişmişlik ölçüsünü tayin etmek için o ülkedeki eğitim durumuna bakmak yeterlidir[218]. Araştırma sahasında geçim kaynaklarının sınırlı olması, öncelikli tarım ve hayvancılığa dayanan ekonomik faaliyetlerin eski önemini kaybetmesi ve artan nüfus baskısı gibi nedenler sahanın göç vermesine yol açmıştır. Aynı zamanda ekonomik faaliyet kollarının sınırlı olması, gelişen ve sürekli değişen bir dünyada eğitime verilen önemin artmasını ve genç nüfusun eğitime yönelmesini sağlamıştır. Böylece her herhangi bir yükseköğretim kurumundan mezun olan nüfus, gerek kamu kurum ve kuruluşlarında ve gerekse özel sektörde daha iyi konumlarda iş bulma imkânına sahip olmaktadırlar.

Eğitimin ilk aşaması olan ana sınıfı veya okul öncesi eğitimle başlayan süreç yükseköğretim kurumu ile tamamlanmakta ve isteğe bağlı olarak lisansüstü

[218] Faruk Bayraktar, "Cumhuriyet Döneminde Gerede'de Eğitim", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),* Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 171.

programlarla devam etmektedir. Bu kapsamda araştırma sahasında bulunan eğitim kurumları değerlendirildiğinde, okul öncesi eğitim veren ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumları şeklinde incelenmeye çalışılacaktır.

Nüfusun eğitim durumu deyimi ile öncelikle okur-yazar olan ve olmayan nüfus anlaşılmaktadır. [219] Araştırma sahasında 2011 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre 6 yaş ve üzeri nüfusun %91,6'sını okuma yazma bilen nüfus oluşturmaktadır. Nüfusun %6,5 kadarını ise okuma yazma bilmeyenler ve %1,9 oranında ise eğitim durumu bilinmeyen bir grup bulunmaktadır. Aynı yıl Türkiye okuma-yazma bilenlerin oranı %92,3 ve Bolu ili ise %93, 4 olup, ilçe okuma yazma oranı Türkiye ve il okuma yazma oranından daha düşüktür. İlçe merkezi ve köyler arasında bir kıyaslama yapıldığında, okuma yazma bilmeyenlerin oranı köylerde yaşayan nüfusun oranından daha düşük, okuma yazma bilenlerin oranı ise daha yüksek değerler göstermektedir. Tabi burada nüfus toplamındaki eşitsizlikte yani ilçe merkezi nüfusunun köy nüfusundan daha fazla olması özellikle okuma yazma bilenlerin oranındaki artışı etkilemektedir. Çünkü 6 yaş ve üzeri toplam nüfusun (32062 kişi) %68,7'si ilçe merkezinde, %31,3'ü ise köylerde yaşamaktadır. Bununla birlikte, eğitim kurumlarının ilçe merkezinde toplanması, ilköğretimin zorunlu olması, okuma-yazma bilmeyenler için ilçe merkezinde kurslar düzenlenmesi gibi pek çok faktör toplam nüfus içerisinde okuma yazma oranını arttırmıştır. Gerede İlçesi'nde 2011 yılı itibari ile 6 ve daha yukarı yaştaki 16251 kadından 14228'i okuma-yazma bilmekte olup, kadın nüfusun okuma yazma oranı %87,5'tir. Erkek nüfusun ise 15811'inden 15142'si okuma yazma bilmekte bu oran %95,7 gibi bir değer göstermektedir (Tablo 2.22).

Tablo 2.22. Gerede İlçesi'nde Altı Yaş ve Üzeri Nüfusun Cinsiyete Göre Okuma Yazma Durumu.

İlçe merkezi					**Köyler**				
Okuma-Yazma Durumu	**Erkek**	**Kadın**	**Toplam**	**%'si**	**Okuma-Yazma Durumu**	**Erkek**	**Kadın**	**Toplam**	**%'si**
Okuma Yazma Bilmeyen	75	580	655	2,0	Okuma Yazma Bilmeyen	291	1148	1439	4,5
Okuma Yazma Bilen	10704	10458	21162	66	Okuma Yazma Bilen	4438	3770	8208	25,6
Bilinmeyen	119	103	222	0,7	Bilinmeyen	184	192	376	1,2
Toplam	10898	11141	22039	68,7	Toplam	4913	5110	10023	31,3
Genel Toplam								32 062	100

Kaynak: TUİK, ADNKS (2011).

[219] Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, s. 163.

Günümüzde eğitime büyük önem verilmesi ve ilköğretim çağındaki çocuk nüfusun zorunlu eğitime tabi tutulması ve baba mesleğini sürdürmek isteyenlerin dahi, yani iş imkânı bulunmasına rağmen herhangi bir yükseköğretim kurumunu bitirmek istemesi, kız ve erkek nüfus arasındaki eşitsizliğin azalması ve ailelerin çocuklarını okutma konusunda daha bilinçli olmaları ve özelikle kız çocuklarının okula gönderilmesi konusunda izlenen politikalar, yaş grupları ve kadın-erkek nüfusu arasındaki farklılıkları giderek azaltmıştır. 2011 yılı Gerede İlçesi'nin 6 yaş ve üzeri cinsiyet ve yaş grubuna göre okuma yazma durumu incelendiğinde, gerçekten de özellikle nüfusun yaşı küçüldükçe okuma yazma bilmeyenlerin sayısı azalmakta ve bilinmeyenler dışında ilköğretim çağı olan 6-13 yaş grubu ile ortaöğretim çağındaki 14-17 yaş gurubunda tamamen ortadan kalkmaktadır (Tablo 2.23).

Tablo 2.23. Gerede İlçesi'nde Nüfusun Cinsiyete ve Yaş Grubuna Göre Okuma-Yazma Durumu (6 Yaş ve Üzeri- 2011).

Yaş Grubu	Cinsiyet	Okuma-Yazma Bilmeyen	Okuma-Yazma Bilen	Bilinmeyen	Toplam	%'si
6-13	Erkek	-	1891	3	1894	99,8
	Kadın	-	1872	1	1873	
14-17	Erkek	-	1162	-	1162	100
	Kadın	-	1037	-	1037	
18-21	Erkek	2	1299	11	1312	99,0
	Kadın	3	1283	9	1295	
22-24	Erkek	2	811	11	824	97,9
	Kadın	2	765	18	785	
25-29	Erkek	1	1191	45	1237	97,2
	Kadın	4	1163	17	1184	
30-34	Erkek	6	1310	27	1343	97,7
	Kadın	11	1166	12	1189	
35-39	Erkek	-	1151	13	1164	98,6
	Kadın	9	1140	10	1159	
40-44	Erkek	3	1034	7	1044	98,3
	Kadın	18	981	5	1004	
45-49	Erkek	16	1013	6	1035	96,8
	Kadın	38	1045	7	1090	
50-54	Erkek	3	824	14	841	95,4
	Kadın	53	877	12	942	
55-59	Erkek	17	919	29	965	87,9
	Kadın	171	950	40	1161	
60-64	Erkek	22	778	24	824	82,2
	Kadın	223	641	37	901	
65+	Erkek	294	1759	113	2166	63,9
	Kadın	1196	1308	127	2631	
Toplam		2094	29 370	598	32 062	91,6

Kaynak: TUİK, ADNKS (2011).

Yükseköğretim dönemini kapsayan 18-21 yaş grubundan itibaren ise okuma-yazma bilmeyenlerin sayısı kadın ve erkek nüfus arasında yaklaşık aynı değerler ile başladığı ve sonraki yaş gruplarında kadınların aleyhine geliştiği ve aradaki farkın giderek arttığı görülmektedir. 40-44 yaş grubunda okuma-yazma bilmeyen nüfusun kadınlarda 18 kişi, erkeklerde 3 kişi ile 15 kişilik olan fark, 65 ve üzeri yaş gurubunda 902 kişiye çıkmaktadır (Tablo 2.23). Okuma yazma bilmeyenler içerisinde kadın nüfusun daha fazla olması, toplam nüfus içerisinde kadınların oranının fazla olmasından kaynaklanmakla birlikte, ülkemizde geçmiş dönemlerde kadınların okutulmasına sıcak bakılmaması ve sahanın sosyal yapısı itibari ile kapalı bir toplum özelliği sergilemesi dolayısı ile geleneksel inanışların etkin olmasından kaynaklanmıştır. Erkek nüfusta ise okuma yazma bilmeyenlerin sayısının düşük olması askerlik döneminde eğitim verilmesi ile ilgilidir.

Oransal olarak karşılaştırıldığında 55 ve üzeri yaş grubu oluşturan nüfus hariç, yaş gruplarına göre okuma-yazma oranı, ilçe okuma-yazma oranının (%91,6) üstünde değerler göstermektedir. Özellikle ilköğretim (%99,8), ortaöğretim (%100) ve yükseköğretim (%99) düzeyindeki yaş grubu nüfusu % 99 ve üzerinde bir değere sahiptir. En düşük değerler ise 65 ve üzeri yaş grubunda (%63,9) görülmektedir. Bunda ise Cumhuriyetin ilk yıllarında okuma yazma oranının çok düşük olması ve ülke genelinde yaygınlaşmamış olması etkilidir[220].

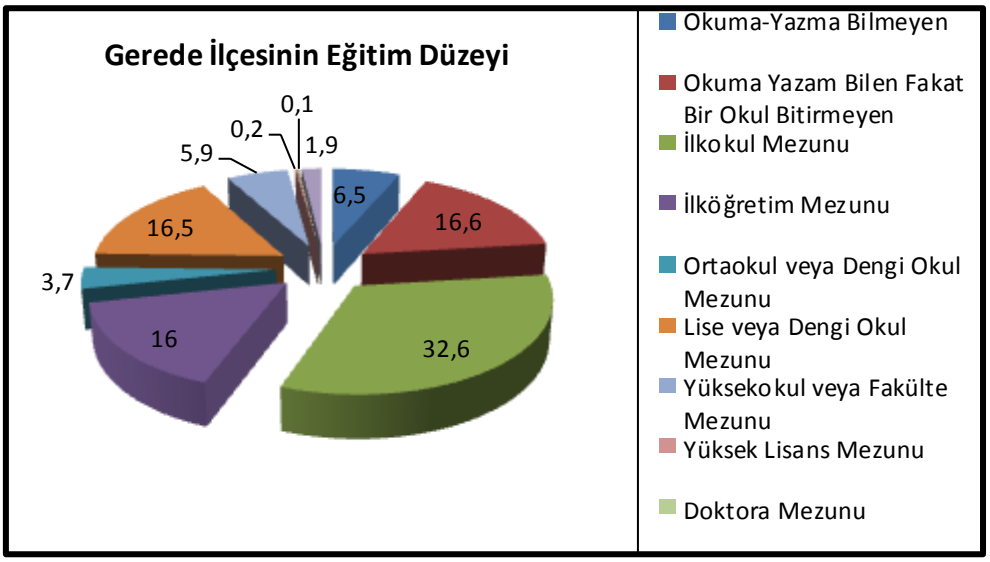
Araştırma sahasında 6 yaş ve üzeri nüfusun eğitim düzeyi incelendiğinde; ilk sırayı %32,6 ile ilkokul mezunu olanlar oluşturmaktadır. Bilindiği gibi ülkemizde nüfusun bir kısmında, özellikle kız çocuklarının ilkokulu bitirdikten sonra eğitime devam ettirilmemesi, erkek çocukların ise erken yaşta herhangi bir işe yerleştirilmesi yaygın bir durumdur. Buna rağmen araştırma sahasında eğitimin ilk aşaması olan ilkokula önem verildiği oransal değerlerde görülmektedir. Bu nedenle ilkokul mezunu olanların oranı yüksek değerler gösterirken, ortaokul mezunları ise sadece %3,7 oranında kalmıştır (Tablo 2.24, Şekil 2.10).

[220] Saliha Koday , "Gümüşhane İlinin Eğitim Coğrafyası", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(5), Erzurum 2005,s. 49.

Tablo 2.24. Gerede İlçesi'nde Altı Yaş ve Üzeri Nüfusun Cinsiyete Göre Eğitim Düzeyi ve Oranları (2011).

Bitirilen Eğitim Düzeyi	Erkek	Kadın	Toplam	%'i
Okuma-Yazma Bilmeyen	366	1728	2094	6,5
Okuma-Yazma Bilen Fakat Bir Okul Bitirmeyen	2461	2856	5317	16,6
İlkokul Mezunu	4460	5990	10 450	32,6
İlköğretim Mezunu	2627	2524	5151	16,0
Ortaokul veya Dengi Okul Mezunu	862	315	1177	3,7
Lise veya Dengi Okul Mezunu	3396	1904	5300	16,5
Yüksekokul veya Fakülte Mezunu	1270	606	1876	5,9
Yüksek Lisans Mezunu	53	26	79	0,2
Doktora Mezunu	13	7	20	0,1
Bilinmeyen	303	295	598	1,9
Toplam	15 811	16 251	32 062	32062

Kaynak: TUİK, ADNKS (2011).



Şekil 2.10. Gerede İlçesi'nin Eğitim Düzeyi Oransal Dağılımı (%).

Oransal olarak ikinci sırada yer alan okuma-yazma bilen fakat bir okul bitirmeyenlerin oranı %16,6 olup, aynı zamanda ilçenin okuma yazma oranını da arttırmıştır. Bu artışta, okuma-yazmaya yönelik her yaş grubunu kapsayan kurslar ve erkek nüfusun askerlik döneminde almış olduğu eğitimin büyük katkısı vardır. %16,5 oranı ile üçüncü sırada lise veya dengi okul mezunu olan nüfus yer almaktadır. 4+4+4 olan zorunlu eğitim sisteminin uygulamaya konulması ve ilköğretim çağındaki nüfusun da kalabalık olması ile ileriki yıllarda lise mezunlarının sayısının artacağı söylenebilir. Dördüncü sırada bulunan ilköğretim mezunu nüfus %16,0'lık bir paya sahiptir. Tablo 2.24'de görüldüğü üzere 6-13 yaş grubunda bulunan nüfusun, diğer gruplardaki nüfustan daha fazla olması ve 1998 yılı ile birlikte uygulanan 8 yıllık zorunlu eğitim

sistemi oransal değeri yükseltmiş, kadın ve erkek arasındaki fark da oldukça azaltmıştır. Yüksekokul veya fakülte mezunu %5,9 olarak düşük bir değer gösterirken lisansüstü programları bitirenler yüzdelik dilimde en az paya sahip olanlardır (Tablo 2.24, Şekil 2.10).

Araştırma sahasında eğitim kurumlarının ilk kademeden itibaren yükseköğretim düzeyine kadar çıktığı daha önceden belirtilmişti. Sahada, tüm ilköğretim okullarında okulöncesi eğitim verilmekle birlikte, okul öncesi eğitime yönelik Zübeyde Hanım Anaokulu bulunmakta, aynı zamanda 3-5 yaş grubuna da kreş eğitimi verilmektedir. Toplam öğrenci sayısı 91[221] kişidir.

Gerede İlçesi'nde 7'si müstakil, 2'si ise birleştirilmiş sınıflı 9 ilköğretim okulu bulunmaktadır. Göynükören ve Çoşkun Arda İlköğretim Okullarında eğitim-öğretim birleştirilmiş sınıflarda sürdürülmektedir. Bunda öğrenci ve öğretmen sayısının yetersiz olması büyük rol oynamaktadır. İlköğretim öğrenci sayısı toplam 4140 kişi, görev yapan öğretmen sayısı ise 179'dur. Buna göre 23 öğrenciye bir öğretmen düşmektedir.

Tablo 2.25. Gerede İlçesi'nde İlköğretim Kurumları ve Faaliyet Durumu (2012).

Okulun Adı	Öğretmen Sayısı	Derslik Sayısı	Öğrenci Sayısı		
			Erkek	Kız	Toplam
S. Mithat Dayıoğlu İlköğretim Okulu	41	32	380	396	776
Mustafa & Halil Çevikoğlu İlköğretim Okulu	27	18	222	214	436
Halil Nom İlköğretim Okulu	26	33	433	421	854
Mehmet & Zeliha Güzelce İlköğretim Okulu	33	27	445	392	837
100. Yıl İlköğretim Okulu	20	19	235	332	567
Yenimahalle İlköğretim Okulu	20	20	245	221	466
Samat İlköğretim Okulu	7	8	52	60	112
Göynükören Köyü İlköğretim Okulu	3	6	30	33	63
Ibrıcak Coşkun Arda İlköğretim Okulu	2	3	16	13	29
Toplam	179	166	2058	2082	4140

Kaynak: İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü.

İlköğretim okulları içerisinde en fazla öğrencisi olan okul Halil Nom İlköğretim Okulu olup, derslik (33) ve öğretmen sayısı (26) bakımından S. Mithat Dayıoğlu İlköğretim Okulundan sonra gelmektedir. Adı geçen ilköğretim okulunun ise 41 öğretmen ile 32 derslik ve 776 öğrencisi bulunmaktadır (Tablo 2.25).

[221] Zübeyda Hanım Anaokulu: Erişim Tarihi: 20.04.2012, http://geredeanaokulu.meb.k12.tr.

İlköğretim okulu bulunan 3 köyün (Samat, Göynükören, Ibrıcak) dışındaki köylerde eğitim taşımalı olarak sürdürülmektedir. Mitralyöz[222] tarafından ilçe ile ilgili yapılan bir çalışmada, 90 köyün 73'ünde okulun var olduğu gösterilmiştir. Günümüzde köy sayısı 92'ye çıkan Gerede'nin iki (Aydınlar ve Sapanlıurgancılar) köyü önceden belirtildiği gibi aynı yıllarda mahalle konumundadır. Bu nedenle mahallesi oldukları köylerde okulun var olduğu gösterilmiştir. Aynı yıllarda nüfusun %80'ni köylerde yaşamaktaydı. Bugün ise bu oran %30'lara kadar gerilemiştir. Köylerde nüfusun azalmasına bağlı olarak öğrenci sayısının da düşmesi ile pek çok okul aktifliğini yitirmiş ve geriye boş harabe binaları kalmıştır (Fotoğraf 2.1). Günümüzde sadece 3 köy okulu eğitim-öğretime devam etmektedir. Dolayısı ile köylerin sadece %3,2'sinde aktifliğini sürdüren ilköğretim okulu bulunmaktadır.



Fotoğraf 2.1. Günümüzde Aktivitesini Kaybetmiş İlköğretim Okulu'ndan Bir Görünüm (Ortaca Köyü).

[222] Mitralyöz, ss. 112-114.



Fotoğraf 2.2. Mehmet & Zeliha Güzelce İlköğretim Okulu'ndan Bir Görünüm.

Taşımalı eğitime tabi öğrencisi olan köylerle beraber 2011 yılında muhtarlık seçimi ile mahalle statüsü kazanan Bahçelievler mahallesinin de ilçe merkezine 3 km uzaklıkta olması ve yoğun bir trafiğin olduğu D-100 karayolunun mevcudiyeti, buradaki öğrencilerin de taşınmasını zorunlu kılmıştır. Ayrıca ilçe merkezinden 45 km uzaklıkta bulunan Demirler köyünde 4 öğrenci de ilçe sınırları dışında daha yakın mesafede bulunan Kızılcahamam Perihan Erdoğan İlköğretim okuluna taşınmaktadır. 2011-2012 yılında toplam taşınan öğrenci sayısı 713'tür (Tablo 2.26.).

İnceleme sahasında 9 ortaöğretim okulu olup tamamı ilçe merkezinde yer alır. 2012 yılı toplam öğrenci sayısı 2086 kişidir. Anadolu Teknik ve Endüstri Lisesi 317 öğrenci ve 24 öğretmeni ile ilk sırada yer almaktadır. En fazla dersliğe sahip okul ise Gerede Lisesidir. İlköğretim okullarında okuyan öğrencilerin yarıdan biraz fazlasını (%50,3) kız öğrenciler oluşturmakta, erkek öğrencilerin oranı ise %49,7'de kalmaktadır. Sahanın 34818 kişi olan nüfusunda 32062 kişi 6 yaş ve üzeri nüfusu oluşturmaktadır. Dolayısı ile 2756 kişi 0-5 yaş grubundadır. Yani henüz zorunlu eğitime başlamamış olan bir nüfus söz konusudur.

Tablo 2.26. Taşımalı Eğitime Tabi Köyler ve Taşındıkları İlköğretim Okulları (2011-2012).

Okulun Adı	Taşınan Köyler	Taşınan Öğrenci Sayısı		
		K	E	T
Samat İlköğretim Okulu	Hacılar, Tatlar, Mircekiraz, Dursunfakı, Geçitler, Sapanlıurgancılar, Kürkçüler, Karapazar, Salur, Havullu	39	38	77
100. Yıl İlköğretim Okulu	Gerede Merkez Bahçelievler Mahallesi	37	40	77
Mustafa & Halil Çelikoğlu İlköğretim Okulu	Ibrıcak, Göynükören	36	41	77
Seyit Mithat Dayıoğlu İlköğretim Okulu	Akbaş, Külef, Çalaman, Mukamlar,Zeyneller, Avşartarakçı, Yunuslar,Bahçedere, Ulaşlar, Ahmetler, Akçabey, Örencik, Akçaşehir, Çalışlar, Ertuğrul, Elören, Asmaca, Sarıoğlu, Enseliler, Aktaşkurtlar, Davutbeyli, Aşağıörenbaşı, Yukarıörenbaşı, İmamlar, Aydınlar, Yakakaya, Çağış, Çayören, Çayörengüney, Dikmen, Sungurlar, Yağdaş, Sofular, Nuhören, Mangallar, Karacadağdemirciler, Karacadağ, Kapaklı, Koçumlar, Ümitköy, Yazıköy, Balcılar, Sipahiler, Yazıkara, Yelkenler, Güneydemirciler, Yeniyapar, Çoğullu, Halaçlar, Yeşilvadi, Kavacık, Kösreli, Eymür, Kalaç, Çukurca, Demircisopran, Kayısopran, Beşkonak, Ortaca, Hasanlar, Yakaboy, Dağkara, Aktaş, Kazanlar, Mürdükler, Danişmentler, İnköy, Kayıkiraz, Sülertoklar	237	241	478
Perihan Erdoğan (Kızılcahamam) İlköğretim Okulu	Demirler	2	2	4

Kaynak: İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü.

Sahada nüfusun kadınların lehine olması ve özellikle zorunlu eğitim, ilköğretimde kız öğrenci sayısını artırmış ve önemli bir nüfus hareketliliği olmadığı taktirde ve eğitim sistemindeki istikrar devam ederse, sonraki yıllarda da artacağı söylenebilir. Buna karşın ortaöğretim okullarında tersi bir durum görülmektedir. Toplam 2056 olan öğrenci sayısının yarıdan fazlasını (%52,1) erkek öğrenciler ve %47,9'unu ise kız öğrenciler oluşturmaktadır. Genel olarak ortaöğretim çağını oluşturan 14-17 yaş grubunda toplam 2199 kişinin olması ve ortaöğretim öğrenci sayısının ise 2056 kişiden oluşması dolayısı ile 143 kişinin eğitimine devam etmediği sonucu ortaya çıkmaktadır. Aynı yaş grubu nüfusta erkek nüfusun fazla olması da ortaöğretimde erkeklerin lehine bir sonuç ortaya çıkarmıştır. Anadolu Teknik ve Endüstri Lisesi'ndeki

317 öğrencinin tamamının erkek olması da bu sonucu etkilemiştir (Tablo 2.27). Fakat 4+4+4 zorunlu eğitim sisteminin ortaöğretimde de kız öğrenci sayısını artıracağı söylenebilir. Ortaöğretim çağı nüfusu 2199 kişi olup, kayıtlı öğrenci sayısı 2056'dır. Dolayısı ile bu gruptaki okullaşma oranı % 93,4 'dür.

Tablo 2.27. Gerede İlçesi'nde Ortaöğretim Kurumları ve Faaliyet Durumu (2012).

Okulun Adı	Öğretmen Sayısı	Derslik Sayısı	Öğrenci Sayısı		
			Erkek	Kız	Toplam
Gerede Lisesi	19	16	107	200	307
Hacı Sadık Öztosun Anadolu Lisesi	14	13	87	104	191
Anadolu Öğretmen Lisesi	12	16	137	106	243
Anadolu Teknik ve Endüstri M.L.	24	10	317	0	317
İHL ve Anadolu İHL	19	16	120	195	315
Kız Teknik, Anadolu Meslek ve M.L	23	17	44	261	305
Ticaret Meslek Lisesi	3	5	53	5	58
Sağlık Meslek Lisesi	12	8	53	111	164
Otelcilik ve Turizm Lisesi	6	7	153	3	156
Toplam	132	108	1071	985	2056

Kaynak: İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü.



Fotoğraf 2.3. İbrahim M. Koçbeyoğlu Sağlık Meslek Lisesi.

Araştırma sahasında biri 2 ve diğeri 4 yıllık eğitim veren iki yükseköğretim kurumu bulunmaktadır. Abant İzzet Baysal Üniversitesine bağlı Gerede Meslek

Yüksekokulu 1992 yılında kurulmuştur (Fotoğraf 2.4). Meslek Yüksekokulu bünyesinde ilk açılan bölümler, Teknik Programlar Bölümü Motor Programı ve İktisadi ve İdari Programlar Bölümünün Muhasebe programı olup, 1993-1994 öğretim yılında bu programlara öğrenci alınarak eğitim-öğretime başlamıştır. Bugün Gerede Meslek Yüksekokulunda 9 alanda eğitim programları bulunmakta ve örgün öğretimi bulunan Ayakkabı Tasarım ve Üretimi, Kimya Teknolojisi ve Tekstil Teknolojisi Programlarının yeni öğretim yılında ikinci öğretimleri açılarak öğrenci alınacaktır. Meslek Yüksekokuluna kayıtlı toplam 1586 öğrenci olup bunun %64,2'ini kız öğrenciler %35,8'ini erkek öğrenciler oluşturmaktadır (Tablo 2.28).

Tablo 2.28. AİBÜ Gerede Meslek Yüksekokulu Bünyesindeki Programlar ve Öğrenci Sayıları (2012)

Açılan Program	**Öğrenci Sayısı**		
	Kız	**Erkek**	**Toplam**
Ayakkabı Tasarım ve Üretimi	39	34	73
Bilgisayar Programcılığı	65	66	131
Bilgisayar Programcılığı (İ.Ö.)	110	27	137
Deri Teknolojisi	61	21	82
Deri Teknolojisi (İ.Ö.)	17	12	29
İşletme Yönetimi	68	54	122
İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	82	43	125
Kimya Teknolojisi	48	78	126
Makine-Resim Konstrüksiyon	122	26	148
Makine-Resim Konstrüksiyon (İ.Ö.)	64	16	80
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	60	64	124
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (İ.Ö.)	17	25	42
Otomotiv Teknolojisi	138	3	141
Otomotiv Teknolojisi (İ.Ö.)	111	-	111
Tekstil Teknolojisi	16	99	115
Toplam	1018	568	1586

Kaynak: AİBÜ Gerede Meslek Yüksek Okulu Öğrenci İşleri Bürosu.

Gerede'de uzun yıllar gündemde olan dört yıllık yüksekokul açılmasına dair çalışmalar 2011 yılında sonuç vermiş ve Gerede'de Uygulamalı Bilimler Yüksekokulunun açılması Yüksek Öğretim Kurumu tarafından onaylanmıştır. 2012-2013 eğitim öğretim yılında Gerede Meslek Yüksekokulu binasında, Bankacılık ve Finans, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümleri açılarak, Bankacılık ve Finans Bölümüne 50 örgün ve 50 ikinci öğretim ek kontenjanı verilmiştir. Dört yıllık eğitim programının faaliyete geçirilmesi ile Gerede'nin öğrenci nüfusunun artacağı ve başta

yakın çevresi olmak üzere açılan ve açılacak olan bölümler ile eğitim açısından yakın çevrenin çekim merkezi olacağı söylenebilir.



Fotoğraf 2.4. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Gerede Meslek Yüksekokulu.

Günümüzde rağbet gören her iki bölümün açılması Gerede için bir avantajdır. Uygulamalı Bilimler Yüksekokulunun lojistik alanında eğitim veren sayılı üniversiteler arasına girmesi ile bu alan ve mesleklere ilgisi olan belli bir nüfusun seçebileceği alternatifler arasında yerini almıştır.

Meslek yüksekokulu öğrencilerinin kalabileceği, Yüksek Öğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumuna bağlı ilk kez Mart 1996 tarihinde öğrenci kabulüne başlayan ve şahıstan kiralanan kız ve erkek bloğu olarak iki ayrı binada hizmet verilmiştir. Toplam 340 öğrenci (200 erkek, 140 kız öğrenci) kapasitesine sahip olan yurtların 1996-1997 öğretim yılında doluluk oranı %50,3'tür. 2009-2010 öğretim yılında hizmete açılan yeni binaya taşınılarak, 280 kız ve 320 erkek öğrenci olmak üzere toplam kapasite 600 kişiye çıkartılmıştır. 2011-2012 yılı itibari ile 315 erkek ve 279 kız öğrencinin kaldığı[223] yurtların doluluk oranı, öğrenci sayısının artışına bağlı olarak, yurt kapasitesinin de artırılması, sunulan hizmetlere ilave olarak fiyat bakımından özel yurtlardan daha uygun olması gibi nedenlerle, zaman içerisinde artarak %99'a ulaşmıştır. Mevcut programlara

[223] Öğrenci Durumu: Erişim Tarihi: 25.04.2012, http://www.yurtkurgerede.gov.tr.

ilaveten 3 bölümün gece programının açılacak olması da öğrenci sayısını artıracaktır. Ancak bu durum kalacak yer sorununu ortaya çıkaracaktır. Bunun dışında araştırma sahasında toplam 198 öğrenci kapasiteli 3 Özel Yükseköğretim Kız yurdu bulunmaktadır (Tablo 2.29).

Tablo 2.29. Gerede İlçesi'nde Pansiyonlu Okullar ve Öğrenci Yurtlarının Öğrenci Kapasiteleri ve Doluluk Oranları (%) (2011-2012).

Pansiyonlu Okullar	Öğrenci Kapasitesi	Öğrenci Sayısı			Doluluk Oranı (%)
		Kız	Erkek	Toplam	
Anadolu Öğretmen Lisesi	102	-	102	102	100
Anadolu Teknik ve Endüstri M.L	120	60	60	120	100
İHL ve Anadolu İHL	120	-	120	120	100
Otelcilik ve Turizm Lisesi	78	-	78		100
Akçabey Ortaöğretim Kız Öğrenci	42	14	-		33
Özel Kardeş Ortaöğretim Erkek	80	-	40	40	50
Özel Fatih Ortaöğretim Erkek Ö. Y.	68	-	35	35	51
Özel Esentepe Yükseköğretim Kız	50	50	-	50	100
Özel Ünay Yükseköğretim Kız Ö. Y.	68	65	-		95,5
Özel Albayrak Yükseköğretim Kız	80	69	-		86

Kaynak: İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü.

İlçede Anadolu Öğretmen Lisesi, Anadolu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, İHL ve Anadolu İHL ve Otelcilik ve Turizm Lisesi olmak üzere pansiyonlu 4 ortaöğretim kurumu bulunmaktadır. Pansiyonların toplam öğrenci kapasitesi 420 kişi olup doluluk oranı % 100'dür. Biri kız ve diğer ikisi erkek olmak üzere 3 ortaöğretim öğrenci yurdu bulunmakta ve doluluk oranları incelendiğinde erkek öğrenci yurtlarında % 50 civarında iken kız öğrenci yurdunda bu oranın %33 civarında olduğu görülür (Tablo 2.29).

Eğitim hayat boyu devam eden bir olgu olup, toplumun bütün fertlerine verilmesi gerekir. Halk eğitimi diğer bir deyişle yaygın eğitim, Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinden beri verilmektedir. Cumhuriyet döneminde örgün eğitim ile birlikte halk eğitimi de yeniden ele alınmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında Halk Evi olarak faaliyete başlayan eğitim kurumu, 1965 yılında "Gerede Halk Eğitim Merkezi" adını almış, günümüzde ise Gerede Halk Eğitim Merkezi ve Akşam Sanat Okulu adı ile faaliyetini sürdürmektedir[224].

[224] Bayraktar, s. 177.

Meslek edindirme amacı gütmesinin yanı sıra bilgi, görgü ve beceri kazandıran Halk Eğitim Kurumu bünyesinde, el becerilerine yönelik kurslar başta olmak üzere; Bilgisayar Kullanımı, Bilgisayar Destekli Muhasebe, Boyama-Çini İşlemeciliği, Dekoratif Ahşap Süsleme, Çeyiz Ürünleri Hazırlama ve Giyim, Arı Yetiştiriciliği, Ebru, Deri Çiçek Yapma, öğrenciler için üniversiteye hazırlık kursları ve çeşitli spor dallarında (kayak, kick-box, badminton gibi.,) açılan kurslardan oluşmaktadır. 2011-2012 yılı itibari ile açılan kurs sayısı 225 olup, toplam kursiyer sayısı ise 5150 kişidir (Tablo 2.30). Katılımcılar arasında kadın kursiyerler % 59 oranı ile erkek kursiyerlerden fazladır. Bunda özellikle dikiş-nakış, boyama, çeyiz hazırlama gibi daha çok kadınlara hitap eden kursların çoğunlukta olması etkilidir.

Tablo 2.30. Halk Eğitimi ve ASO Müdürlüğü Bünyesinde Açılan Kurs ve Kursiyer Sayıları (2011-2012).

Yaygın Eğitim Kurumu	Açılan Kurs Sayısı	Kursiyer Sayısı		
		Kadın	Erkek	Toplam
Halk Eğitimi ve ASO Müdürlüğü	225	3052	2098	5150

Kaynak: Halk Eğitimi ve ASO Müdürlüğü.

Tablo 2.31. Mesleki Eğitim Merkezi'nde Açılan Kurslar ve Kursiyer Sayıları (2010-2011).

Kursun Türü	Kursun Sayısı	Kursiyer Sayısı		
		Kadın	Erkek	Toplam
Usta Öğretici Kursu	2	-	36	36
Ustalık Eğitimi Kursu	1	-	36	36
Kaynakçılık Kursu	3	2	34	36
Isıtma ve Doğalgaz İç Tesisat	1	-	16	16
Argon Doğalgaz Çelik Boru Tesisat	1	-	16	16
Deri Halı Üretimi	1	14	-	14
Toplam	9	16	138	154

Kaynak: Mesleki Eğitim Merkezi.

Mesleki Eğitim Merkezi bünyesinde ise, usta öğretici, ustalık eğitimi, kaynakçılık, ısıtma ve doğalgaz iç tesisat, deri halı üretimi, argon doğalgaz çelik boru kaynakçılığı kursları açılmış olup toplam kursiyer sayısı 154'tür. Açılan kursun türüne bağlı olarak kursa katılan kursiyerlerin yaklaşık %90'nı erkek kursiyerlerden oluşmaktadır (Tablo 2.31). Kaynakçılık kursu dahilinde "argon kaynakçılığı istihdam projesi" ile toplam kalite yönetimi Türkiye 3.'sü olmuştur.



Fotoğraf 2.5. Gerede Mesleki Eğitim Merkezi.

Bir toplumun folklörü o toplumun; geçmişini, karakterini, yaşayış, anlayışı ve alışkanlıklarını yansıtması bakımından büyük önem taşır. Toplumların dünya görüşü hakkında sağlam bilgi veren o toplumların gelenek ve görenekleridir. Bunlar halk kültürünü kuşaktan kuşağa iletirler[225].

Araştırma sahasında yaşayan nüfusun kültürel yapısı incelendiğinde, farklı bölgelerin özelliklerini taşımakla birlikte, kendi içinde yöreye özgü bazı özellikleri barındırdığı görülür. Sahanın Karadeniz Bölgesinde yer almasına karşın, İç Anadolu Bölgesi sınırında bulunması, kültürel özelliklerinde çeşitliliğe yol açmıştır. Sahaya özgü kültürel zenginliği şenliklerde, düğünlerde, yemeklerde, sohbet ve toplantılarda ve oyunlarında olduğu gibi, hayata dair pek çok alanda görmek mümkündür. Yörede kullanılan şive de günümüzde değişikliğe uğramış olmakla birlikte, farklılıklar bulunmaktadır. Evliya Çelebi seyahatnamesinde Gerede ve çevresinden bahsederken *" Ne kadar eski ve söz bilir adam olsa insan bunların sözlerini anlayamaz. Bu diyarın halkına mahsus bir lehçedir*[226]" diyerek saha ve çevresinde kullanılan kelime ve anlamlarından örnekler vermiştir. Bunlardan bazıları: Hayada-avlu, fakı-hoca, söykenek-yastık, üçbastı-saçayak, tahırlık-hamam gibi.

[225] Mitralyöz, s. 55.
[226] Atsız, *Evliya Çelebi Seyahatnamesinden Seçmeler,* ss. 214-217.



Fotoğraf 2.6. Kışlık Yakacak Olarak Kullanılan "Gıcıma" Denilen Kozalakların Taşınırken Bir Görüntüsü.

Mitralyöz[227] tarafından yapılan çalışmada ise sahada kullanılan çeşitli kelimelere ve anlamlarına yer verilmiştir. Bunlardan bazıları ise: Hanay-sofa, köçü-avlu, coruk-hindi, gıcıma-kozalak gibi kelimeler olup hala kullanılmaktadır. Örneğin Evliya Çelebinin bahsettiği "fakı" yani "hoca" kelimesine Dursunfakı ve Muratfakılar gibi bazı köy yerleşmelerin adında rastlanılmaktadır. Ormanlardan yakacak olarak toplanan kozalaklara "gıcıma-gicime" denilmektedir (Fotoğraf 2.6).

Öğrenilen bir davranış olan *kültür,* kültürel normlar yoluyla nesilden nesile aktarılır. Kültür dinamiktir; her nesil miras olarak devraldığı kültürü değişime uğratır ve ona yeni öğeler ekler[228]. Sahanın kültürel yapısında yıllardır sürdürülen ve yeni nesillere aktarılan şenlik ve panayır şeklinde birtakım organizasyonlar yapılmaktadır. Araştırma sahası nüfusunun %70'i ilçe merkezinde %30'u köylerde yaşamaktadır. Köyler göç yolu ile büyük oranda nüfus kaybetmiş ve pek çok köy de kışın oldukça tenhalaşmaktadır. Yaz mevsiminde ise köylerin nüfusu artmakta, köyle ekonomik olarak bağlantısını sürdürenlerin yanı sıra, rekreasyon amaçlı nüfusun toplandığı alanlar olarak önem kazanmaktadır. Nüfusun toplanmasında eğlenceleri de barındıran çeşitli organizasyonların yapılması etkili olmaktadır.

[227] Mitralyöz, s.77.
[228] Tümertekin, Özgüç, s. 106.

Son yıllarda giderek artan sayıda köylerin katılımı ile yeni nesilleri tanıştırmak, kaynaştırmak, örf ve adetleri sürdürmek ve aktarmak için her köy kendi bünyesinde günler düzenlemektedir. Bunlardan *Ferfene* daha çok kış mevsiminde düzenlenen, uzun kış gecelerini eğlenceli kılmak için, köy gençlerinin katılımı ile haftada bir defa, köy dışında bulunan köylüler ve çevreden gelen misafirlerin, ilçedeki amir ve memurların misafir olarak katılımı ile yılda bir gece gerçekleştirilen ve sadece erkeklerin katıldığı bir eğlence programıdır. *Ferfene* esnasında uygulanan oyunların şekilleri köyler arasında farklılıklar göstermekle birlikte genelde ana tema eğlenceli bir gece geçirmektir. Oyunlar; bilgi, beceri yarışmaları, cezalı oyunlar, maharetlerin sergilenmesi şeklinde gruplandırılabilir. Maharet ve beceri oyunları kişiler ya da gruplar arasında iğneye ip saplama, yoğurt yeme yarışmaları şeklinde olabilmektedir. Müzik kabiliyeti olanlar, enstrüman (saz, keman, darbuka, tef) çalabilenler de ferfenede kendilerine özel bir yer bulurlar. Bazı köylerde kulaktan kulağa dolaşan mani ve türküler, taşlamalarla mahalli şair ve aşıklar ferfeneye renk katar[229].

Belirli oyunlar dışında kişilerin kendi ürettikleri oyunlar da oynanmaktadır. Oyun sonunda yenilen kişi veya kişilere ceza verilir. Bunlar da oyunun bir parçası olarak eğlenceli şekilde yapılmaktadır. Örneğin ceza alan kişiye şakayla karışık dayak uygulanır ve ceza alan kişiler genelde oyuna yeni katılmış olanlardır. Bu tür eğlenceler ve özellikle yılda bir kez düzenlenecek olan programlar köylerin web sayfalarından veya sosyal paylaşım sitelerinden duyurulmakta ve saha dışında yaşayanların da katılımının sağlanabileceği uygun bir zaman belirlenmektedir.

Ferfenenin masrafları ferfeneye katılanlarca veya "Köy delikanlı parası"ndan karşılanır. Bu iş için köyde gençlerin seçtiği tecrübeli bir kişi "delikanlı başı" olarak görev alır. Bu kişi ikramla ilgili tüm işleri yönetir. Ferfenede uygulanan en güzel adetlerden birisi ferfenenin başında ve sonunda herkesin birbiriyle kucaklaşması ve büyüklerin ellerinin öpülmesi ve helallik dilemesidir. Bu adet, köy içinde meydana gelen tüm kırgınlıkların unutulmasını sağlamakta ve kardeşlik duygularını tazelemektedir. [230]

---

[229] Kazım Ünlüol, *Ferfene*, Erişim Tarihi: 13-04-2012http//www.gerede.net.

[230] Mehmet Caner, "Gerede ve Yöresinde Gelenek ve Görenekler", *Geçmişten Günümüze GEREDE Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),* Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 218.

Köylerde yapılan toplantılara benzer ilçe merkezinde de birkaç yüzyıllık tarihi olan eğlence ve sohbet toplantıları, kaynaşma, yeni nesile gelenek ve görenekleri öğretmek ve uzun kış gecelerinde iyi vakit geçirmek amacı ile yapılıyordu. Günümüzde sohbet toplantıları eski önemini yitirmiş, eğlenceler yapılmamakta ve katılımcı sayısı ise oldukça azalmıştır[231]. Bu gelenekler genellikle köylerde varlığını sürdürmekte, şehir ve kasabalarda ise unutulmaya yüz tutmuştur. Aynı gelenek ve görenek ile yetişmiş insanlar da göç ettikleri yerlerde bu adetleri terk etmektedirler. Yeni nesil artık aile veya arkadaşları ile geçireceği zamanı bilgisayar veya televizyonla tüketmektedir. Bu ise başta aile olmak üzere toplum arasındaki iletişimi azaltmaktadır.

Gerede'de sohbet ve ferfene toplantıları dışında, sahadan ayrılanları yılda bir kez de olsa bir araya toplayabilmek ve yeni kuşağın tanışmasını sağlamak, iletişimi arttırmak gelenek ve görenekleri sürdürebilmek amacı ile son yıllarda sayısı giderek artan köy dernekleri tarafından, yaz aylarında köy veya yayla şenlikleri düzenlenmektedir. Bu şenlikler dışardan gelecek olanlarında katılabileceği bir zamanda ve genellikle Temmuz ayı içerisinde bir gün süren piknikler şeklinde olmaktadır (Tablo 2.32).

Tablo 2.32. 2011 Yılında İlçede Düzenlenen Yayla Şenliklerinden ve Organizasyonlardan Bazıları.

Düzenleyen	**Şenliğin Adı**	**Düzenlendiği Tarih**
Kösreli Köyü Sos. Day.ve Yard. D.	22. Gerede Kösreliler Yayla Ş.	Temmuz Ayı İlk Haftası
Elören Köyü Sos. Day.ve Yard. D.	10. Yayla Şenliği	Temmuz Ayı İkinci Haftası
Samat Köyü Sos. Day.ve Yard. D.	9. Samat Yayla Şenliği	Temmuz Ayı İkinci Haftası
Mircekiraz Köyü Sos. Day.ve Yard.	3. Yayla Şenliği	Temmuz Ayı İlk Haftası
Hasanlar Köyü Sos. Day.ve Yard.	Köy Şenliği	Temmuz Ayı İlk Haftası
Çoğullu Köyü Sos. Day.ve Yard. D.	Geleneksel Yayla Şenliği	Temmuz Ayı
Yakakaya Köyü Sos. Day.ve Yard.	1.Yayla Şenliği	Temmuz Ayı İkinci Haftası
Davutbeyli Köyü Sos. Day.ve Yard.	Yayla Şenliği	Temmuz Ayı İkinci Haftası
Gerede Platformu	Ramazandede Şenlikleri Esentepe	Temmuz Ayı İkinci Haftası

Kaynak: Arazi Çalışmaları esnasında derlenmiştir.

İlçe de, tarihi oldukça eskiye dayanan ve gelenekselleşmiş olan büyük organizasyonlara da ev sahipliği yapmaktadır. Bunlardan *Gerede Hayvan ve Emtia Panayırı*, her yıl Eylül ayının üçüncü haftasının son üç günü (Cuma, Cumartesi ve Pazar) ve iki hafta sonrası Eylül ayının sonu ve Ekim ayı ilk haftasında yapılmaktadır. Yüzyıllardır devam eden bu gelenek ticari nitelik taşımakla birlikte insanların tanıştığı

[231] Kazım Ünlüol, Sohbet, http//www.gerede.net (13-04-2012)

kaynaştığı bir özelliği de içinde barındırmaktadır. Aynı zamanda panayır adına özgün eğlenceler de düzenlenmektedir (Fotoğraf 2.7).



Fotoğraf 2.7. Panayırdan Bir Görünüm (http://www.gerede.bel.tr).

1334 tarihli (1916) tarihli salnamede panayır hakkında şu bilgilere yer verilimiştir; "*Her sene iki defa Eylül ayı içinde 15 gün ara (fasıla) ile " mahya" namı verilen pazar kurulur. Geçen sene mahyasında 12 000 tiftik keçisi ile koyun olmak üzere dahası manda, at, öküz, kısrak, eşek vs. bulunmak üzere 14 000 hayvan alım-satımı vukua gelmiştir. Binaen aleyh müteşebbis olan Geredelilerde ticaret fikri oldukça gelişmiş, kadın erkek müşterek çalışma ve refaha ermek emeli kökleşmiştir".* Rumi 1341 Miladi 1925 tarihli Bolu Vilayeti Salnamesinde "*Kasabanın şark cihetinde ve kasabaya on dakika mesafede çemenzar ve etrafında söğüt ağacından ve müteaddit mahallerinde su menbaları mevcut ve Kaynaklar namıyla maruf olan, rûh-efzâ bir mevkide her sene Eylül ve Teşrin-i evvel ayları içinde onbeş gün fasıla ile iki defa "mahya" namı verilen panayır kurulur. Bu pazarda memleketlerden tüccar ve sâire vürud ederek bir çok davar, sığır,at, kısrak, ester ve mahsûlât-ı dâhiliye teşhir oldukça alım satım temin edilir*[232].

[232] Birgören, s. 387.

Mahya Arapça kökenli bir kelime olup canlı hayvan ve ticari eşyaların satıldığı yer anlamına gelmektedir[233]. Aynı zamanda hayat ve canlılığı ifade eder. Bu büyük pazarda geçmişte olduğu gibi, bugünde bulunduğu sahaya hareketlilik kazandırmakta ve canlılık getirmektedir. Emtia kelimesi de Arapça bir kelime olup metâun kelimesinin çoğuludur ve mal, eşya anlamına gelmektedir[234]. Ticarete konu olan tüm mal ve ürünlerdir. Gerede Panayırının ne zamandan beri kurulduğu hakkında tam bir bilgi olmamakla birlikte, veriler ışığında 16. yüzyıldan beri var olduğu görülmektedir. Başbakanlık Devlet arşivlerinde Osmanlıca kaynaklarda panayırın, Gerede, Dörtivan ve Çağa (Yeniçağa) Kazalarının ortasında ve yılda bir kez ve bir gün yapıldığından bahsedilmiştir. Osmanlıcada *Tarla Mahiyesi* denilen panayır, Gerede Yeni Mahalle Kaynarlar Mevkiinde kurulmaktaydı. 1863 yılına kadar yılda bir gün düzenlenen Gerede Panayırı esnafın isteği üzerine resmi olarak üç güne çıkarılmıştır. Yöre sakinlerinin Eylül ayını bulan hasat işlemlerini tamamladıktan sonra elindeki ürünü satmak ve kışlık alışverişini yapmak amacıyla büyük panayır kurulurdu[235].

Günümüzde de önemini koruyan ve Eylül ayı olmak üzere iki kez düzenlenen panayırda, canlı hayvan-alım satımı ile beraberinde, panayırın ilk günü daha çok yiyecek türü ürünler alınırken, cumartesi ve pazar günü daha çok giyim üzerine alışveriş yapılır[236].

Gerede'nin ekonomisine canlılık katan, kültürünü ve geleneğini yansıtan panayır, hayvan alım-satımı ile beraberinde yöresel ürünlerin tanıtıldığı ve tadıldığı, kışlık alışverişin yapıldığı geçmişten bugüne süregelmiş sosyo-ekonomik bir faaliyet olarak dikkat çekmektedir. Kızarmış kaz ve şakşak helvası panayırın vazgeçilmezlerindendir. "Mahya" kelimesi yöresel dile "Mayha" olarak yerleşmiş ve kurulduğu yerdeki topoğrafik unsurlara da ismini vermiştir. Örneğin; Eskimahya Tepe (1201 m) gibi.. Panayıra, hayvan alımı ve satımı için ülkenin hemen her bölgesinden katılım gerçekleşmektedir. Dolayısı ile bu büyük pazar sadece kurulduğu yörede değil ülke çapında önem taşımaktadır.

---

[233] Selami Bakırcı, Sadi Çögenli, *Arapça-Türkçe Alfabetik Sözlük*, Erzurum 2011, s. 535.
[234] Bakırcı, Çögenli, s. 69.
[235] Hüdayi Çoşkun, *Bolu Yöresi Panayırları*, Erişim Tarihi: 01.03.2012, www.gerede.web.tr.
[236] Özdemir İnce "Gerede Panayırı", *Geçmişten Günümüze GEREDE Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),* Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 245.

Büyük panayır dışında sahada iki köyde daha küçük çaplı panayır düzenlenmektedir. Bunlardan ilki büyük panayırdan bir hafta sonra Cuma gününe denk gelen Macarlar Köyünde, diğeri ise Oğlak panayırı adı ile bir sonraki Cuma gününe yani büyük panayırdan iki hafta sonra bir gün süreli olarak Demircisopran köyünde düzenlenmektedir. Her iki panayırda da büyük panayırda olduğu gibi canlı hayvan, yiyecek, giyecek ve çeşitli eşyalar satılmaktadır. Yörede hakim olan hayvancılık faaliyetleri kültürel özelliklere aksederek saha için önemli ve gelenekselleşmiş panayırların alım satım yerleri olarak dikkat çekmektedir.

Araştırma sahasında düzenlenen ikinci önemli organizasyon, Esentepe Yağlı Güreşleridir. Esentepe Yağlı Güreşleri, Kırkpınar'dan sonra ülkemizdeki en büyük güreş organizasyonudur[237]. Gelenekselleşmiş olan yağlı güreş müsabakalarının 68. si 2012 yılında yapılmıştır. Her yıl yapılan, Temmuz veya Ağustos ayına denk gelen bu organizasyon sürekli esintiye sahip Esentepe'de yapıldığı için sıcaklıklar yarışları etkilememektedir. Bu nedenle, Gerede spora dayalı turizmin geliştirilebileceği önemli bir potansiyele sahiptir. Fakat teşvik ve yatırımların yapılması zorunludur. Bu organizasyon yine ulusal nitelikte olup, ülkenin önde gelen güreşçileri ve güreşe meraklı önemli bir kitlenin katılımı ile gerçekleşmektedir.

Sahanın kültürel özelliklerini yansıtan etkinliklerden biri de Gerede düğünleridir. Çarşamba veya Cumartesi günleri erkek evinde *saç koyma veya saç kapama-düğün ekmeği* adeti ile düğün resmen başlamış olarak kabul edilir ve altı gün devam eder. Bu süre içerisinde hem kız evinde hem de erkek evinde çeşitli gelenekler uygulanmaktadır. Saç koyma gününden bir gün sonra genellikle Perşembe günü erkek evi kız evine *çeyiz almaya* gider. Çeyiz alma tamamlandıktan sonra, Perşembe veya Cumartesi günü *yavuklu gitme* olarak bilinen gelenek uygulanır. Erkek evinde hazırlanan helva, çörek ekmeği ve para konulan bir bohça kız evine götürülür. Gelinin baba evinde geçireceği son gece ise kına gecesi düzenlenmektedir. Kız evinde eğlence devam ederken, erkek evinde de *Horata* yani oğlan kınası yapılır. Pazar veya Perşembe gününe denk getirilen *gelin alma* ile düğün sonlanır. Köylerde sürdürülen bu gelenekler ilçe merkezinde biraz

[237] Gerede Tanıtım ve Turizm Rehberi, *Gerede Belediyesi*, Yücel Ofset Turizm Matbaacılık, Ankara 2006, s. 62.

değişmektedir. Gelin hamamı, hamam kınası, güveyi hamamı gibi çeşitli gelenekler uygulanmaktadır[238].

Gerede oyunlarına gelince "Gerede Havası" denilen ezgi eşliğinde figürleri çeşitlidir. Başta çiftetelli gelir. Birde Mahur Zeybek vardır. Yalnız erkeklerce iki kişi tarafından oynanır. "Gerede Zeybeği" ise yörenin aslına uygun kalabilen oyunudur. Meşhur Gerede sohbetlerinde gençler tarafından kaşıkla oynanmaktadır[239].

Sahanın tarım ve hayvancılığa dayanan ekonomik yapısı doğal olarak yemek kültürüne de yansımıştır. Yetiştirilen ürünler arasında tahıl ürünlerinin, özellikle buğdayın ilk sırada olması hamur işlerine önem verilmesini sağlamıştır. Patatesli ekmek, kül kömeci, bazlamaç, cizleme, kedi batmaz gibi hamur işlerine ilaveten, et haşlama, kızarmış kaz, tirit gibi et yemekleri ve palize, yalamuk[240] gibi tatlılar Gerede mutfağının başlıca tatlarıdır (Fotoğraf 2.8).



Fotoğraf 2.8. Köy Fırınından ve Pişirilen Patatesli Ekmeklerden Bir Görünüm.

[238] Caner, ss. 192-197.
[239] Abdullah Demirci, "Gerede Halk Müziği ve Oyunları Üzerine", *Gerede Kültür Kalkınma ve Dayanışma Vakfı Bülteni* (8) Gerede 2003, s. 4.
[240] Esra Elik, "Gerede Mutfağının Dünü Bugünü", *Geçmişten Günümüze GEREDE Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),* Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, ss. 239-241.

Ayrıca doğal ortamda yetişen ve farklı isimler ile anılan mantarlar da çeşitli şekillerde tüketilmektedir. Bunlardan ilkbaharda Tellice, sonrasında Temmuz ayında Kanlıca, ve bazı yıllarda yaz yağmuru sonrasında çıkan Sarıkız mantarları haşlama, kavurma veya hamur içine ilave edilerek tüketilirler.

Gerede ormanlarında yetişen yemeklik mantarlar, bahsedilenlere ilaveten yaz ortalarında ortaya çıkan Akkayışkan, yazın ve sonbaharda yetişen İçikızıl (köy mantarı), genellikle Mayıs ayının ilk haftasından sonra ortaya çıkan ve sonbahar yağışlarında da görülen Ayıcan, daha çok Haziran ayında görülen Gökgöbek, Koyuncul, yaz başında çayırlık bölgelerde yetişen Cincile ve Kokulu Cincile mantarlarıdır. Ayrıca tanınmayan veya yeni yeni tanınan bazı yemeklik mantarla da bulunmaktadır. Bunlar ise genellikle sonbaharda gür ormanlarda ortaya çıkan Geyik mantarı, Temmuz ayında yağış sonrası ormanlarda yetişen çiğ yenen mantar, Mayıs ve Haziran aylarında bazı söğüt ağaçlarının gövdesinde yetişen Söğüt mantarı, sonbaharda yetişen Ağaç Tellicesi ve bazı ağaç köklerinde yetişen Kök mantarı, yaz ortalarında görülen Fesleğen mantarı ve Yeryaran mantarı, Pempe, Sütlü mantar gibi isimlerle anılan türlerdir. Söğütlü mantarının baş ağrısı dahil vücuttaki ağrıları giderdiği ve zindelik verdiği bilinmektedir.[241].

Araştırma sahasının doğal bitki örtüsünün zenginliği tıbbi bilimlerle ilgilenen araştırmacıların da dikkatini çekmiştir. Bunlardan biri olan Geredeli İshak Bin Murat 14. Yüzyılda yaşamıştır. Arkot Dağında yapmış olduğu araştırmaları sonucunda bulduğu çeşitli bitkilerden ilaçlar yapmış, bu ilaçları hastalarında denemiş ve Edviye-i Müfrede adlı eserinde yer vermiştir[242]. Bu eser, kaynak eser mahiyetinde ilaç formüllerini içeren ve kolaylıkla taşınabilir bir formda yazılmıştır[243] Sahada yetişen bazı bitkiler tıbbı ilaçların formülünde yer alırken, bazıları ise kendisi ilaç olmaktadır. Bunlardan papatya çiçeği, sinirsek yaprağı, ayva yaprağı, çam kökü, kekik, ceviz yaprağı kaynatılıp içilmesi veya yaraya sarılması sureti ile bazı hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır[244].

---

[241] Yusuf Özcan, "Gerede'de Yetişen Mantar Türleri", *Gerede Kültür Kalkınma ve Dayanışma Vakfı Bülteni* (8) Gerede 2003, ss. 29-30.
[242] Mitralyöz, s. 51.
[243] İbrahim Geyik, Geredeli İshak Bin Murat, *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),* Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 111.
[244] Mitralyöz, s. 82.

Kültürel unsurların bir diğer yansıması ise meskenler üzerinde görülmektedir. Fiziki coğrafya şartları altında şekillenen meskenler, planları ile sosyal ve ekonomik yapıyı aksettirmektedir. Sahada orman alanlarının fazlalığı meskenlerde ahşabın her alanda yoğun olarak kullanılmasını sağlamıştır. Meskenin taşıyıcı yapı sistemini oluşturan ahşap karkas, neme karşı çürümeyi engelleyecek taş zemin üzerinde yükseltilmiştir. Ahşap karkas yapı çapraz direklerle dayanıklılığı artırılırken boşlukları kiremit ve kerpiçle doldurulmuştur. Bazı meskenler içerden ve dışardan çamur ile sıvanırken, bazıları da ahşabın kendisi ile kapatılmıştır. Sahada yerleşim alanları için güney cepheler seçilirken, iklim özellikleri pencerelerin yönü ve boyutlarında etkili olmuştur. Soğuğa karşı bir önlem olarak pencereler güney cephelere konulmuştur.

Kültürel unsurların bileşkesi olan meskenler, sahanın iklim özelliklerine bağlı olarak kış mevsiminde gerek ulaşılabilirlik ve gerekse dış tehlikelere karşı korunabilirlik nedeni ile eklentiler özellikle hayvancılığın etkin olduğu sahada önemli bir eklenti olan ahırlar evin zemin katını işgal etmiştir. Ahırla birlikte samanlık, koruluk gibi diğer eklentiler evlere bitişik dışarıya karşı ahşap çitlerle çevrili avlu duvarlarının kullanım alanlarını gizlemesi ile kapalı bir yapı hakimdir. Genellikle iki katlı inşa edilen meskenlerin asıl yaşam alanı üst kat olup hanay adı verilen geniş bir hol ve bu hole açılan odalar mutfak ve diğer kullanım alanları üst katta bulunmaktadır.

Gelişen toplum yapısı ile yeni istihdam alanlarına yönelme, alım gücünün artması, inşaat malzemelerinin çeşitlenmesi, yol sistemlerinin gelişmesi gibi faktörlerle geleneksel kırsal meskenlerin yerini modern mimari almaya başlamıştır. İlçe dışına göçler nedeni ile geride kalan boş meskenler zamanla harabe görünümü almıştır. Memleketlerine dönüş yapanlar veya yaz dönemini köy veya yaylalarında geçirenler ise eski evlerde yaşamak yerine edindikleri bilgi ve deneyimleri modern meskenlerine yansıtmışlardır. Böylece şehir yaşantısının göstergelerinden biri olan standart mimari ve herhangi bir ekonomik kaygı olmadan inşa edilen meskenler kırsal alanlarda çoğalmaya başlamıştır.

2.1.5.4. Nüfusun Sağlık Durumu

Araştırma sahasında sağlık hizmetleri, Gerede Devlet Hastanesi, 11 Aile Hekimliği, 1 Toplum Sağlığı Merkezi ve 3 Aile Sağlığı Merkezi tarafından yürütülmektedir. Ayrıca evde sağlık hizmetleri çalışmaları da başlamış olup, 1 doktor, 1

hemşire, 1 sağlık memuru ve 1 şoför ile sürekli yatarak tedavi görmesi gereken, yürüyemeyen, yatağa bağımlı hastalara aile ortamında hizmet sunulmaya başlanmıştır.

Gerede devlet hastanesi ilçe merkezinde Seviller mahallesinde 2500 m²'lik idari bina ve 7470 m²'lik ek bina olmak üzere toplamda 9970 m² kapalı ve 24148 m²'lik açık alan üzerine kurulmuştur (Fotoğraf 2.9). 1961 yılında sağlık merkezi olarak hizmete açılmış ve 1966 yılında yapılan ilaveler ile yataklı tedavi kurumu olarak hizmete devam etmiştir. 2002 yılında başlanan ek bina inşaatı ise 2006 yılında bitirilerek 2007 yılında faaliyete geçirilmiştir. 2008 yılında Diyaliz birimi tamamlanmış ve aynı yıl bir laboratuvar ve diş ünitesi ilave edilmiştir. Hastane bünyesinde, genel cerrahi, dahiliye, kadın doğum, çocuk hastalıkları, ortopedi ve travmatoloji, anestezi, üroloji, radyoloji, psikiyatri, nöroloji, ve göz branşlarında 17 uzman doktor, 3 pratisyen doktor ve 4 diş hekimi, 36 hemşire, 10 ebe olmak üzere 95 kadrolu personel görev yapmaktadır. Hizmet alımları ile temizlik, veri hazırlama ve otomasyon, özel güvenlik ve yemek alımı işlerinde ise 81 işçi çalışmaktadır. Hizmet kalitesini arttırma çabasında olan hastanenin web sitesinden ve merkezi hastane randevu sisteminden randevu alınabilmekte ve laboratuvar sonuçlarına ulaşılabilmektedir.[245]



Fotoğraf 2.9. Gerede Devlet Hastanesi.

[245] Hastanemizin Hizmet Durumu: Erişim Tarihi: 02.05.2012, http://www.geredeдh.gov.tr.

Devlet hastanesi dışında sahada sağlık hizmetleri 1 Toplum Sağlığı Merkezi ve 3 Aile Sağlığı Merkezi tarafından yürütülmektedir. Sağlık Grup Başkanlığı, Toplum Sağlığı Merkezi ve Aile Sağlığı Merkezlerinde 18 doktor, 2 hemşire, 5 ebe, 4 sağlık memuru, 11 Aile sağlığı elemanı 12 Acil Tıp Teknisyeni olmak üzere 52 personel görev yapmaktadır[246]. Sağlık hizmetlerinin kapsadığı alan sadece ilçe ile sınırlı olmayıp, çevre ilçelerin de çekim merkezi durumundadır. Dörtdivan, Yeniçağa ve Mengen gibi komşu ilçeler Gerede Devlet Hastanesinin sağlık hizmetlerinden yararlanmaktadırlar. Sağlık alanında en önemli problemi uzman doktor eksiği oluşturmaktadır.

Bilindiği üzere bir kısım hastalıklar doğal ortam koşullarından kaynaklanıp, insanlar üzerinde olumsuz etkiler yapmaktadır.[247] Araştırma sahasının yükseltisi fazla, kışları sert ve soğuktur. Bu nedenle bazı rahatsızlıkların yaşanma olasılığı fazladır. Yüksek yerlerde kalp rahatsızlıkları baş gösterebilmektedir. Tabi bu durum tüketilen gıdaların niteliği ile de yakından ilgilidir. Sahada hayvansal ve hamurlu gıdaların tüketiminin fazla olması hazımsızlık problemine davetiye çıkartmaktadır. Ülkemizde son yıllarda sık rastlanan Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi rahatsızlığı ise araştırma sahasında zaman zaman can kaybına yol açmıştır. Bu hastalığın en önemli nedeni inceleme sahasında sürdürülen hayvancılık faaliyetidir. Yine ormanlarda doğal olarak yetişen mantarların bilinçsizce tüketimi bazen zehirlenmelere ve cilt hastalıklarına yol açabilmektedir.

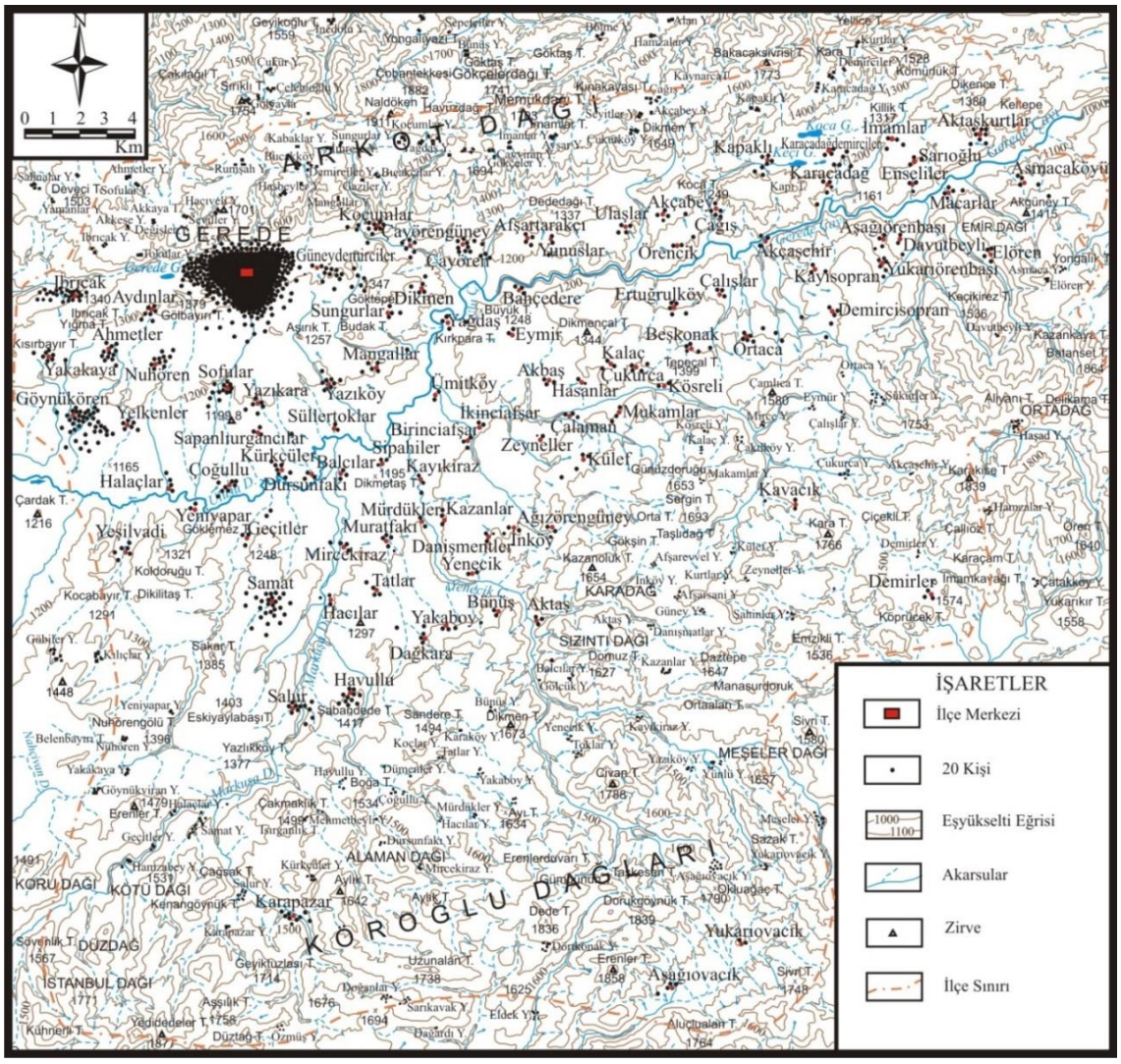
2.1.6. Nüfusun Dağılışı ve Yoğunluğu

Yeryüzünde insanların dağılışı, bir yerden diğerine olan nüfus farklılıkları, o sahanın coğrafi özellikleri ve üzerinde yaşayan insanların yaşam tarzları hakkında önemli ipuçları verir[248]. Araştırma sahası nüfusu 2011 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre, toplam 34818 kişi olup nüfusun yaklaşık %70'i ilçe merkezinde, %30'u ise köylerde yaşamaktadır. Bu durum sahanın genelinde nüfusun eşitsiz bir şekilde dağıldığının göstergesidir. Sahada nüfusun dağılışında birinci derecede fiziki çevre faktörlerinin etkisi olmakla birlikte, beşeri çevre faktörlerinin de dağılışı etkilediği görülür.

---

[246] Gerede İlçesi 2012 Yılı 1. Dönem Brifing Raporu, s. 17.
[247] Semra Günay Ergün, İlknur Saraç, "Sağlık Coğrafyasında CBS'nin Kullanımı Samsun Sağlık Ocakları Örneği", *4. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri (13-16 Eylül 2006),* Fatih Üniversitesi, İstanbul, s. 2 Erişim Tarihi:08.05.2012, http://dis.fatih.edu.tr.
[248] Zerrin Karakuzulu, *Sakarya İlindeki Kasaba Yerleşmeleri,* Değişim Yayınları, Sakarya 2010, s. 45.

İlçe merkezi yönetim fonksiyonu ile birlikte, sağlık, eğitim, gibi hizmet fonksiyonlarını da bünyesinde barındırması ve ekonomik faaliyet kollarındaki çeşitlilik ile kırsal nüfusu kendine çekmiştir. Köyler ise temelinde ekonomik faktörlerin etkili olduğu sebepler dolayısı ile geçmişten bu güne sürekli olarak göç yolu ile nüfus kaybetmiştir. Özellikle sahanın nüfus gelişiminde 1990 ve 1997 yılı nüfus sayımları, nüfusun köylerden merkeze aktığının en etkin göstergelerindendir. 1990 yılında köy toplam nüfusu 22494 iken, ilçe merkezi nüfusu 18780 kişidir. 1997 yılında ise köy nüfusu 16158'e gerilerken, ilçe merkezi nüfusunun 27935'e çıktığı görülür. Tabi bu göç olayı sadece ilçe merkezi ile sınırlı olmayıp, göç bahsinde de değinildiği üzere ilçe dışına da olmuştur.



Harita 2.5. Araştırma Sahasında Nüfusun Dağılış Haritası (2011).

Sahada nüfus dağılışını etkileyen en önemli fiziki çevre faktörleri yükselti, yeryüzü şekilleri ve bitki örtüsüdür. Araştırma sahasında kuzeye ve güneye gidildikçe yükseltiye bağlı olarak nüfus azalmaktadır. Kuzey ve güneye gidildikçe yükseltinin artması sonucu sıcaklık değerlerinin düşmesi ve orman örtüsünün yoğunlaşması, sahada yaşanan ağır kış şartlarının zaman zaman ulaşımı engellemesi yerleşmeyi sınırlandırmış ve bu alanlar nüfusun tenhalaştığı yerleri oluşturmuştur. Sahanın kuzey ve güneyindeki dağlık alanlarda, yazın yaylacılık faaliyetlerine bağlı olarak nüfus toplanmaktadır. Diğer taraftan, ekilebilir arazilerin varlığı, ulaşımın rahatlıkla sağlanabilmesi, iklimin yüksek yerlere nazaran daha elverişli olması ve bunun tarımsal faaliyetleri etkilemesi nedeniyle nüfus daha çok vadi tabanlarında özellikle Ulusu Çayı vadi tabanı boyunca toplanmıştır (Harita 2.5).

Araştırma sahasını güneybatı-kuzeydoğu istikametinde kateden Ulusu (Gerede Çayı) Çayı bir hat olarak düşünüldüğünde nüfusun yaklaşık %86,6'sının Ulusu Çayı'nın kuzeyinde, %13,4'sının ise bu hattın güneyinde yaşadığı görülür. Bu durum nüfusun büyük kısmının toplandığı ilçe merkezinin ve yine sahanın en fazla nüfuslanmış olan köylerinden Göynükören ve Ibrıcak köylerinin akarsuyun kuzeyinde yer almasından kaynaklanmaktadır. Merkeze yakın olan köylerin ulaşım kolaylığı sayesinde çeşitli hizmetlerden faydalanmaları, nüfuslarını nisbeten korumalarını sağlamıştır.

Herhangi bir yerde nüfus yoğunluğu denilince o yerde yaşayan nüfus miktarının, o yerin alanına bölünmesiyle elde edilen değer akla gelmektedir. Başka bir ifadeyle bir yerde birim alana düşen insan sayısına, o yerin nüfus yoğunluğu denir[249]. 2011 yılı Türkiye geneli aritmetik nüfus yoğunluğu yaklaşık 97 kişi/ km² iken, Bolu il geneli 33 kişi/ km²'dir. İl geneli nüfus yoğunluğu ülke geneli ile karşılaştırıldığında oldukça düşük olduğu görülür. Aynı şekilde Gerede İlçesi nüfus yoğunluğu km²'ye 28 kişi ile Türkiye ortalamasından oldukça düşük olup, il ortalamasının da biraz altındadır.

Metropol şehirlerin ortasında yer alan Gerede İlçesi, nüfusunun önemli bir kısmını ulaşımın sağlamış olduğu kolaylık ve iş olanaklarının fazla olduğu büyük kentlere göç vermiştir. Ayrıca saha genelinde yerleşmeye uygun olmayan alanların da (orman vs.) dahil edilmesi, nüfus yoğunluğunun düşük çıkmasında etkili olmuştur. Nüfus yoğunluğu bakımında ilin diğer ilçeleri ile karşılaştırıldığında Gerede İlçesi'nin,

[249] Zeki Koday, *Hopa İlçesinin Coğrafyası*, s. 193.

Merkez İlçe ve Yeniçağa'dan sonra ikinci sırada yer aldığı görülür. Merkez ilçe, il nüfusunun %60,5'ini barındırması ile Türkiye nüfus yoğunluğunu aşmıştır. İlçeler arasında en düşük yüzölçüme sahip Yeniçağa'nın, yüzölçümüne oranla nüfusunun fazla olması, nüfus yoğunluğunu artırmış, il ortalamasını geçmiştir. Diğer ilçelerin ise nüfus yoğunluğu il ortalamasının altında değerler gösterirken, il ortalamasına en fazla yaklaşan ilçe Gerede olmuştur (Tablo 2.33).

Tablo 2.33. Bolu İlinde İlçelere Göre Nüfus Miktarları ve Yoğunlukları (2011).

	İlçeler	Yüzölçümleri (km²)*	Nüfus	Aritmetik N. Y.
1	Merkez İlçe	1524	167 343	110
2	Mudurnu	1351	20 528	15,1
3	Göynük	1505	15 935	10,5
4	Gerede	1255*	34 818	28,0
5	Mengen	828	14 091	17,0
6	Seben	687	5874	8,5
7	Dörtdivan	384	6808	18,0
8	Kıbrıscık	653	3484	5,3
9	Yeniçağa	128	7625	59,5
Toplam		8315	276 506	33,2

Kaynak: TUİK, ADNKS (2011) *Sahanın Yüzölçümü 1255 km² (göller hariç) olarak hesaplanmıştır.

Araştırma sahasının yıllara göre aritmetik nüfus yoğunlukları incelendiğinde, ilçe yüzölçümü ile orantısız olan nüfus yoğunluğu, nüfusun artışına paralel olarak artış göstermiştir (Şekil 2.11). Nüfusun tarihsel gelişimi sürecine paralel nüfus yoğunluğu gelişiminde de genel olarak 1997 yılına kadar sürekli bir artış gözlenirken, 2000 yılından itibaren düşmektedir. Bu süreç içerisinde art arda iki veya üç yıl boyunca durağan bir seyir izlediği de gözlenir.

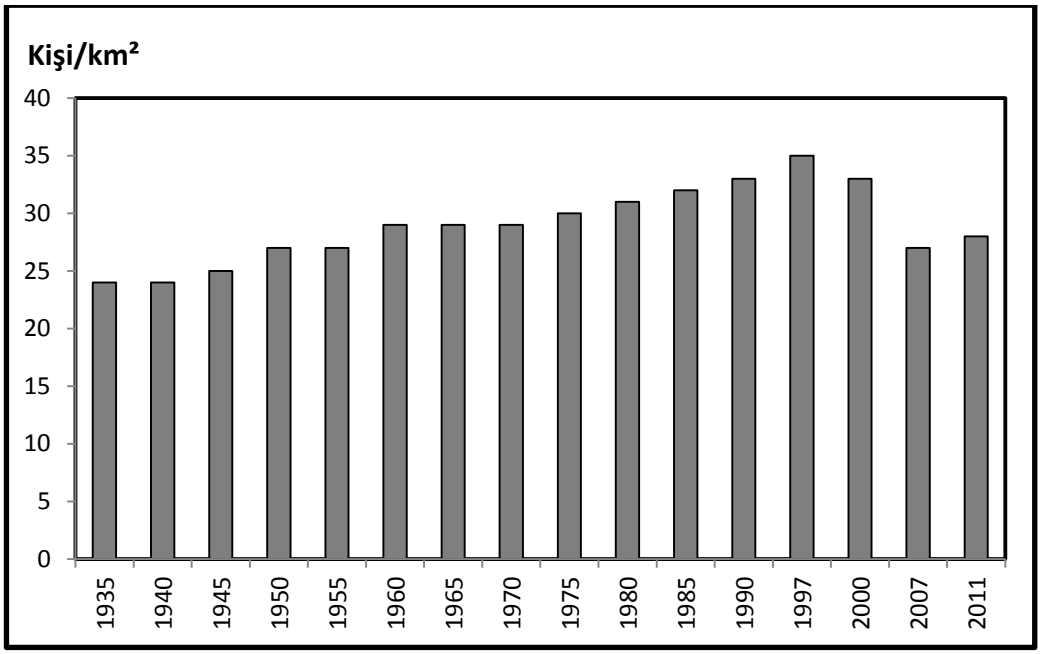
Tablo 2.34. Araştırma Sahasının Sayım Yıllarına Göre Aritmetik Nüfus Yoğunluğu.

Yıllar	Nüfusu	Aritmetik N. Y.	Yıllar	Nüfusu	Aritmetik N. Y.
1935	29 572	24	1985	40 041	32
1940	29 543	24	1990	41 274	33
1945	31 296	25	1997	44 093	35
1950	34 048	27	2000	41 391	33
1955	33 450	27	2007	34 444	27
1960	36 362	29	2008	34 077	27
1965	36 308	29	2009	34 665	28
1970	36 133	29	2010	34 679	28
1975	37 314	30	2011	34 818	28
1980	39 171	31	-		

Kaynak: TUİK verilerinden yararlanarak hazırlanmıştır.

Sahanın aritmetik nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu yıl km²'ye 35 kişinin düştüğü 1997 yılıdır. En düşük olduğu yıllar ise Cumhuriyetin ilk yıllarına denk gelmektedir. 1935 ve 1940 yıllarında 24 kişi/km² olarak gerçekleşen nüfus yoğunluğu 1991 yılından sonra düşme eğilimine girse de son yıllarda 28 kişi/km² olarak durağan bir seyir izlemektedir (Tablo 2.34).

Düşük nüfus yoğunluğu sürekli göç veren saha için olağandır. Orman alanlarının fazla yer kapladığı buna karşı ekilebilir arazilerin oldukça düşük olduğu araştırma sahasında, ekonomik faaliyet kollarının da sınırlı olması nüfus yoğunluğunun düşük olmasının başlıca nedenleridir.



Şekil 2.11. Araştırma Sahasının Sayım Yıllarına Göre Aritmetik Nüfus Yoğunluğunun Seyri.

Gerede İlçesi'ndeki kırsal yerleşmelerde, geçmişten günümüze zaman zaman nüfus artışı olmasına rağmen, genel olarak nüfus kaybı olmuştur. Bu yüzden kırsal yerleşmelerde nüfustaki dengesiz dağılım dikkat çekmektedir. Örneğin sürekli göç yolu ile nüfus kaybetmiş olan Zeyneller köyü nüfusu 25 kişi iken, Göynükören köyü nüfusu 823 kişidir. Fiziki coğrafya faktörlerinin öncelikli rol oynaması bu dağılımın başlıca sebebidir.

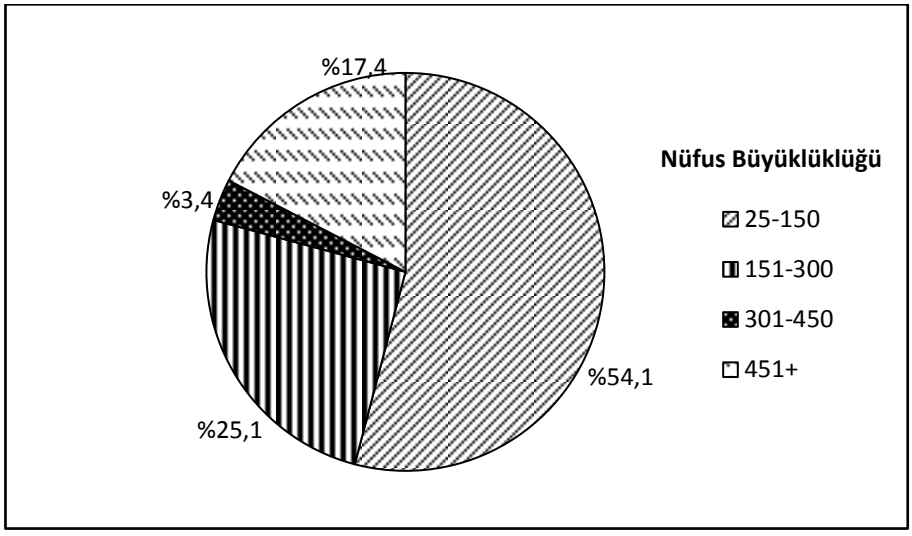
Köy yerleşmeleri nüfus büyüklüklerine göre incelendiğinde, 25-150 arasında nüfus büyüklüğüne sahip 75 köy bulunmakta ve bu köyler kırsal nüfusun yarıdan

fazlasını yani %54,1'ini barındırmaktadır. Bu durum nüfus büyüklüğü fazla olmasa da yerleşmelerin yaklaşık %82'sinin bu grupta yer almasından kaynaklanmaktadır. Nüfus büyüklüğü 151-300 arasında değişen 13 köy bulunmakta ve bu köyler kırsal nüfusun %25,1'ni barındırmaktadır. Toplam nüfusu 360 olan tek bir köy (Güneydemirciler köyü) olup, %3,4 oranında nüfusa sahiptir. İlçede Göynükören (823 kişi), Ibrıcak (472 kişi), ve Samat (540 kişi) olmak üzere sadece 3 köyün nüfusu ise 450'nin üzerindedir.

Tablo 2.35. Gerede'de Köy Yerleşmelerin Nüfus Büyüklüklerine Göre Gruplandırılması.

Nüfus Büyük.(kişi)	Yerleşeme Sayısı	%'si	Toplam Nüfusu	%'si
25-150	75	81,5	5722	54,1
151-300	13	14,1	2656	25,1
301-450	1	1,1	360	3,4
451+	3	3,3	1835	17,4
Toplam	92	100	10573	100

Kaynak: ADNKS verilerinden yararlanılmıştır.



Şekil 2.12. Gerede'de Kırsal Yerleşmelerin Nüfus Büyüklüklerine Göre Gruplandırılması.

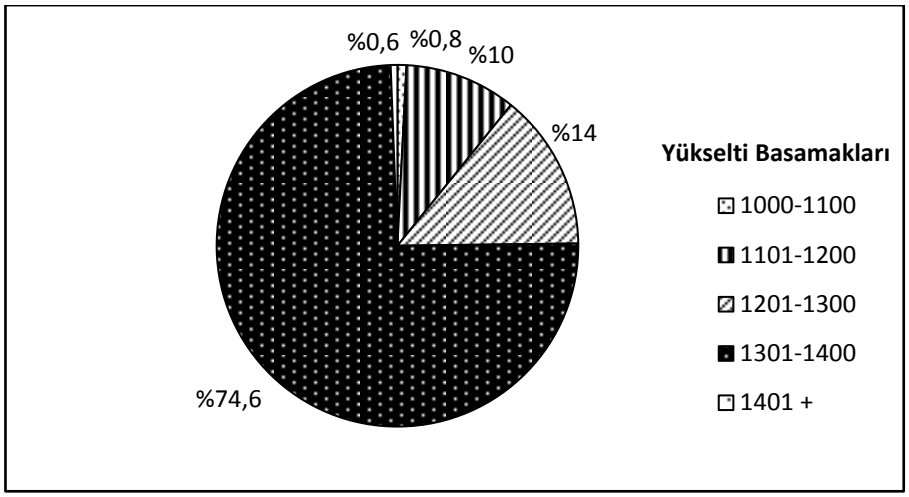
İlçe nüfusunun yaklaşık %30'nun yaşadığı köylerin ortalama nüfus büyüklüğü 115 olup, bu köylerin %71'nin (65 köy) nüfusu ortalamanın altındadır. Nüfus büyüklüğü ortalamanın üstünde olan 27 köy bulunmaktadır.

Araştırma sahasında nüfusun yükselti basamaklarına göre dağılımı incelendiğinde, 1000 ile 1500 metreler arasında eşitsiz bir şekilde dağılmış olduğu görülür. Bu dağılımda yerleşme sayıları ile nüfusları arasındaki eşitsizlik, bazı

yerleşmelerde nüfusun yığılmasından kaynaklanmaktadır. Yükselti arttıkça genel olarak yerleşmelerin sayısı azalırken, nüfus 1000 metreden 1400 metreye kadar sürekli artmaktadır. 2011 yılı verilerine göre sahanın nüfusunun büyük kısmı yani %74,6'sı 1301-1400 metre yükselti kuşağında toplanmıştır. Yerleşmelerin ise sadece %15'i (14 yerleşme) bu yükselti basamağında bulunur. Bu durum ilçe nüfusunun %70'ini barındıran Gerede şehrinin bu yükselti kuşağında bulunmasından kaynaklamaktadır.

Tablo 2.36. Gerede İlçesi'nde Nüfusun Yükselti Basamaklarına Göre Dağılımı (2011).

Yükselti Basamağı	Yerleşme Sayısı	%'si	Nüfusu	%'si
1000-1100	4	4,3	275	0,8
1101-1200	32	34,4	3478	10,0
1201-1300	39	42,0	4876	14,0
1301-1400	14	15,0	25980	74,6
1401 +	4	4,3	209	0,6
Toplam	93	100	34818	100



Şekil 2.13. Gerede İlçesi'nde Nüfusun Yükselti Basamaklarına Göre Dağılımı (2011).

Yerleşme sayısı (%42) en fazla olan 1201-1300 metre yükselti kuşağı ise %14 oranında nüfus barındırması ile sahanın ikinci kalabalık kuşağını oluşturur. Üçüncü sırada ise 32 yerleşmenin bulunduğu ve %10 oranında nüfusun yaşadığı 1101- 1200 metre yükselti kuşağı yer alır. Sahanın en alt ve en üst yükselti kuşakları olan 1000-1100 metreler arası ve 1400 metre ve üzerinde ise sadece %1,4 oranında nüfus yaşamaktadır (Tablo 2.36, Şekil 2.13). 1400 metrenin üstünde zor yaşam şartları düşük nüfuslanmaya yol açmıştır. Orta kuşağın bu denli nüfuslanmasında ise daha önce

bahsedildiği gibi, yaşamı kolaylaştıran iklimin elverişliliği, ulaşım kolaylığı, arazinin tarıma elverişli olması gibi faktörler önemli rol oynamıştır.

Nüfus yoğunluğu hesaplama yöntemlerinden biri olan aritmetik nüfus yoğunluğunun yerleşmeye uygun olmayan sahaları da nüfuslanmış göstermesi gibi bazı sakıncaları bulunmaktadır. Sahanın her yeri yerleşmeye uygun olmayıp, nüfusun elverişli şartlar dahilinde yoğunlaştığı yerlerin yanı sıra, bazı yerlerin az nüfusa sahip olduğu ve uygun olmayan yerlerin de nüfuslanmamış olduğu görülür. Aritmetik nüfus yoğunluğunda ortaya çıkan bu sakıncalı durumu bir ölçüde giderebilen diğer bir nüfus yoğunluğu kavramı toplam nüfusun ekili-dikili alanlara bölünmesi ile elde edilen *fizyolojik nüfus yoğunluğu*dur. Bu nüfus yoğunluğu tarım alanlarının üzerindeki yükü, beslemek zorunda olduğu nüfus miktarını göstermesi bakımından önem taşımaktadır[250].

Fizyolojik nüfus yoğunluğunda ise tüm nüfusun tarımla uğraşıyor şeklinde gösterilmesi yanıltıcı olabilmektedir. Dolayısı ile bu tür sakıncaları ortadan kaldırmak amacıyla tarımla geçimini sağlayan nüfusun ekili-dikili alanlara bölünmesi ile elde edilen *tarımsal nüfus yoğunluğu* nüfus ve toprak arasındaki ilişkiye dair daha isabetli sonuçlar vermektedir[251]. Araştırma sahasında aritmetik nüfus yoğunluğu km²'ye 28 kişi iken fizyolojik nüfus yoğunluğu 676 kişi/km² ve tarımsal nüfus yoğunluğu ise 205 kişi/km² olup, aritmetik nüfus yoğunluğundan oldukça yüksektir. Fizyolojik nüfus yoğunluğunun bu denli yüksek oluşunda tarım dışı sektörde çalışan nüfusun fazla ve dahil olması etkili iken, tarımsal nüfus yoğunluğunda ise gerek iklim şartları ve gerekse topoğrafik faktörlerin nedeni ile hayvancılık faaliyetlerinin öncelik taşıması ve tarım yapılan arazilerin kısıtlı olması nüfus yoğunluklarının yüksek çıkmasına yol açmıştır.

Tablo 2.37. Gerede'de Köy Yerleşmelerinin Aritmetik ve Tarımsal Nüfus Yoğunlukları (Kişi/ km²)

Köyler	Nüfusu	Alanı	Aritmetik Nüf.	Tarım Alanı (km²)	Tarımsal Nüf.
Afşartarakçı	84	8,237	10	4,6	18
Ağızörengüney	49	13,1	4	4,05	12
Ahmetler*	392	7,2	54	6,273	40
Akbaş	60	2,929	20	2,889	21
Akçabey	97	3,0	32	2,55	38
Akçaşehir	69	5,39	13	4,497	15
Aktaş	69	15,032	5	2,744	25
Aktaşkurtlar	154	12,7	12	7,38	21

[250] Tandoğan, s. 66.
[251] Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, s. 208.

Tablo 2.37. Devam

Asmaca	99	14,06	7	3,56	28
Aşağıovacık	72	14,76	5	3,327	22
Aşağıörenbaşı	72	0,997	72	0,907	79
Bahçedere	68	5,4	13	4,567	15
Balcılar	67	3,152	21	2,352	28
Beşkonak	91	7,088	13	4,8	19
Birinciavşar	44	3,863	11	3,357	13
Bünüş	45	7,885	6	2,478	18
Çağış	109	3,51	31	2,677	41
Çalaman	52	2,852	18	2,662	20
Çalışlar	71	3,11	23	1,535	46
Çayören	260	8,937	29	4,222	62
Çayörengüney	133	6,762	20	3,26	41
Çoğullu	166	10,929	15	7,389	11
Çukurca	82	3,92	21	1,725	48
Dağkara	95	9,775	10	5,37	18
Danişmentler	46	3,222	14	1,753	26
Davutbeyli	63	7,93	8	3,337	19
Demircisopran	131	7,8	17	5,92	22
Demirler	61	29,475	2	5,12	12
Dikmen	104	3	35	2,933	35
Dursunfakı	66	3,079	21	2,930	23
Elören	87	14,31	6	4,57	19
Enseliler	49	2,44	20	2,2	22
Ertuğrulköy	110	8,3	13	0,972	113
Eymir	35	7,287	5	6,746	5
Geçitler	95	5,5	17	4,427	21
Göynükören	823	6,5	127	5,993	137
Güneydemirciler	360	9,012	40	8,563	42
Hacılar	46	3,94	12	3,062	15
Halaçlar	83	5,7	15	2,28	36
Hasanlar	31	2,157	14	1,907	16
Havullu	215	12,318	17	3,151	68
Ibrıcak	472	10	47	6,143	77
İkinciavşar	56	1,184	47	4,57	12
İmamlar	81	3,55	23	3,2	25
İnköy	76	12,175	6	3,516	22
Kalaç	63	2,45	26	1,95	32
Kapaklı	136	12,55	11	2,24	60
Karacadağ	94	8,85	11	3,66	26
Karacadağdemircil	149	16,4	9	5,885	25
Karapazar	171	36,83	5	1,516	113
Kavacık	45	11,782	4	3,125	14
Kayıkiraz	63	3,328	19	3,028	21
Kayısopran	59	4,15	14	3,34	18

Tablo 2.37. Devam

Kazanlar	58	4,156	14	3,8	15
Koçumlar	248	18,875	13	3,678	67
Kösreli	36	7,688	5	5,334	7
Külef	76	7,644	10	5,494	14
Kürkçüler*	219	5,41	40	5,236	42
Macarlar	94	3,83	25	2,900	32
Mankallar	133	3,862	34	3,700	36
Mircekiraz	81	4,84	17	4,123	20
Mukamlar	67	6,135	11	3,595	19
Muratfakılar	92	6,42	14	5,251	18
Mürdükler	41	2,518	16	2,079	20
Nuhören	222	6,516	34	6	37
Ortaca	175	8,154	21	2,263	77
Örencik	61	5,39	11	4,9	12
Salur	215	29,9	7	3,573	60
Samat	540	24,037	22	11,233	48
Sarıoğlu	53	3,65	15	3,234	16
Sipahiler	67	2,186	31	2,131	31
Sofular	269	8	34	5,330	50
Sungurlar	77	4,812	16	3,839	20
Süllertoklar	48	4,0	12	3,59	13
Tatlar	75	4,793	16	4,085	18
Ulaşlar	74	7,79	9	6,049	12
Ümitköy	44	3,709	12	3,644	12
Yağdaş	81	5,3	15	5	16
Yakaboy	56	8,219	7	2,585	22
Yakakaya	159	6,8	23	5,604	28
Yazıkara	141	3,62	39	3,5	40
Yazıköy	153	11,2	14	7,951	19
Yelkenler	131	4	33	3,812	34
Yenecik	40	9,819	4	3,316	12
Yeniyapar	34	12,375	3	8,375	4
Yeşilvadi	119	22,742	5	8,157	15
Yukarıovacık	31	19,74	2	2,560	12
Yukarıörenbaşı	104	10,2	10	4,934	21
Yunuslar	64	4,74	14	2,251	28
Zeyneller	25	2,899	7	3,424	7

Kaynak: ADNKS (2011), APK Daire Başkanlığı, İlçe Tarım Müdürlüğü verilerinden yararlanılmıştır. (*Aydınlar ve Sapanlıurgancılar köyleri bağlı oldukları köyden ayrılmalarına rağmen henüz sınır tespiti yapılmadığından ayrıldıkları köylerle birlikte hesaplanmıştır.).

Aritmetik nüfus yoğunluğu köy yerleşmeleri bazında incelendiğinde, en yüksek nüfus yoğunluğuna sahip köylerin genellikle sahanın en kalabalık nüfusa sahip köyler olduğu görülür. Nüfus yoğunluğu 100 (kişi/km²)'ün üstünde olduğu tek bir yerleşme

bulunmaktadır. Göynükören köyünde km²'ye 127 kişi düşerken, sahanın köy yerleşmeleri arasında en fazla nüfus (823 kişi) barındıran yerleşmesi durumundadır. Göynükören köyünü sırası ile Aşağıörenbaşı (72 kişi/km²), Ahmetler (54 kişi/km²), Ibrıcak (47 kişi/km²), İkinciavşar (47 kişi/km²), Güneydemirciler (40 kişi/km²), Kürkçüler (40 kişi/km²) takip etmektedir (Tablo 2.37). Bu köyler içerisinde özellikle Aşağıörenbaşı ve İkinciavşar köylerinin yüzölçümlerinin oldukça düşük buna karşın nüfuslarının fazla olması aritmetik nüfus yoğunluğunu yüksek çıkartmıştır.

Araştırma sahasında en düşük aritmetik nüfus yoğunluğuna sahip köyler ise km²'ye 2 kişinin düştüğü Demirler ve Aşağıovacık köyleri olmuştur. Bu köylerin ortak özelliği Ankara sınırında bulunmaları ve nüfuslarının büyük kısmının Ankara'ya göç etmiş olmasıdır. Bununla birlikte, yüzölçümleri en geniş köyler arasında yer almaktadırlar. Dolayısı ile yüzölçümün büyük olmasına karşı, nüfusunun az olması nüfus yoğunluğunun bir hayli düşük çıkmasına yol açmıştır. Bu köyleri ise Yeniyapar (3 kişi/ km²), Ağızörengüney (4 kişi/km²), Yenecik (4 kişi/km²) köyleri takip etmektedir. Diğer köylerde ise, nüfus yoğunluğu 5 ile 39 kişi/km² arasında değişmektedir (Tablo 2.37). Düşük nüfus yoğunluğuna sahip köylerin genellikle yüzölçümlerinin geniş ve nüfuslarının az olduğu görülür.

Köy yerleşmelerinin tarımsal nüfus yoğunlukları incelendiğinde aritmetik nüfus yoğunluğuna oranla daha fazla olduğu görülür. Bu durum tarım alanlarının kısıtlı olmasının bir sonucudur. Özellikle yükselti ve engebenin arttığı sahalarda yer alan yerleşmelerde oldukça sınırlı olan tarım alanları, mevcut nüfusun ihtiyaçlarını karşılamaktan uzaktır. Bu nedenle, tarımsal nüfus yoğunlukları incelendiğinde yüksek değerlerle karşılaşılır. Sahanın tarımsal nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu köy aritmetik nüfus yoğunluğunda olduğu gibi Göynükören (137 kişi/ km²) köyüdür. Bunda en önemli etken yüzölçümüne oranla fazla nüfus barındırmasıdır. Ertuğrul ve Karapazar köyleri de nüfus yoğunluğu 100'ün üstünde olan köyler olup, 113 kişi/ km²'dir. Tarımsal nüfus yoğunluğu en düşük köyler arasında ilk sırada Yeniyapar köyü yer alırken (4 kişi/ km²), ikinci olarak Eymir köyü (5 kişi/ km²) gelir. Nüfus yoğunluğunun düşük olduğu bu yerleşmelerde nüfusu 30'un biraz üstündedir. Sonuç olarak sahada nüfusun dağılışındaki eşitsizlik nüfus yoğunluğunu da etkileyerek yerleşmeler arasında büyük farklılıkların ortaya çıkmasına yol açmıştır.

2.2. YERLEŞME

Yerleşme en geniş anlamda, dünyanın her yerinde bulunan en ilkel ev kümelerinden, en yüce yapılara kadar, bütün binaların tamamı olarak tanımlanabilir. Bu şekilde yerleşme, bir anlamda, dünya yüzeyi üzerinde insan eli ile yapılmış bütün yapay şekillerin toplamı olur. Yerleşme insanların tesis etmiş oldukları "Dünya İmparatorluğunun" simgesi olarak kabul edilebilir[252]. Dünya üzerine insanlık tarihi boyunca yer edinme ve iktidar mücadelesi süregelmiş ve buna bağlı olarak bazı toplumlar ortadan kalkarken bazıları daha geniş bir alana yayılmıştır. Her toplumun kendine özgü kültürel ve inanç değerleri çerçevesinde, yerleşme şekilleri de özellik kazanmıştır. Gerçekten de yerleşme coğrafyası araştırma objesi insanın mekani ilişkiler içinde yeryüzündeki tesisleri olan kültürel coğrafyanın bir parçasıdır[253].

2.2.1. Yerleşmenin Tarihi Gelişimi

Gerede'nin yerleşme tarihi kesin bilinmemekle birlikte, oldukça eski bir geçmişe sahiptir. Arkeolojik bulgular ışığında Gerede'de yerleşme tarihinin Eski Tunç çağına kadar uzandığı bilinmektedir. Ümit köyü çevresinde M.Ö 3000 - M.Ö 2000 (Eski Tunç ve Orta Tunç Çağı) dönemine ait yerleşme kalıntıları tespit edilmiştir[254]. M.Ö. 3. asırda Paphlagonia'nın bir kenti olarak geçen Gerede'nin ilk adı büyük bir ihtimalle Cressa idi. Cressa daha sonraları Bithynia kolonisi olduğunda Krateia adını almıştır[255]. Tarihi süreçte Gerede, Paphlagonia, Bithynia, Pontus, Roma ve Roma imparatorluğunun ikiye ayrılması ile Bizans hakimiyetine girmiş ve Selçuklu ve Osmanlı İmparatorlukları Gerede'de hüküm sürmüştür. Bu süreçte Gerede konumu itibari ile her dönemde önemli rol oynamıştır. Çünkü Gerede bugün olduğu gibi geçmişte de doğu-batı ve kuzey-güney arasında ulaşımın sağlandığı kavşak noktalardan biri olmuştur. Tarihi ipek yolu güzergâhında olmasının yanı sıra, Bithynia yönetimi sırasında şehrin güzel imar edilmesi ile birlikte yollarının yapımına ayrı bir önem verilmiştir.

---

[252] Nejdet Tunçdilek, *Türkiye'de Yerleşmenin Evrimi*, İstanbul Üniversitesi Yay, No: 3367, Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yay. No: 4, İstanbul 1986, s. 8.

[253] Bedriye Tolun Denker, *Yerleşme Coğrafyası-Kır Yerleşmeleri*, İstanbul Üniversitesi Yay. No:2275, Coğrafya Enst. Yay. No:93, Edebiyat Fak. Matbaası, İstanbul 1977, s. 3.

[254] Bolu İl Yıllığı, 1998, s. 115.

[255] Vedat İdil, Eskiçağda Gerede (Krateia) ve Keçi Kalesi, *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),* Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 106.

Paphlagonia ismi öncelikle M.Ö. 7. yüzyıl veya daha eski çağlarda yaşadığı kabul olunan Yunan şairi Homeros tarafından kullanılmıştır. Ona göre Paphlagonia adlı bir kavim buraya gelerek yerleşmiş bunun için yaşadıkları bölgeye bu isim verilmiştir. Bu kavmin nereden geldiği tam bilinmemekle birlikte bazı araştırmacılara göre batıdan, bazıları ise Mısırdan geldiklerini ileri sürmektedir[256]. Gerede "Kratya-Krateia" Paflagoni bölgesi içerisinde bulunuyordu. O zaman bölgenin sınırları doğuda Kızılırmak ile şimdiki Sinop Vilayeti beri tarafta kalmak üzere Trabzon Vilayeti, batıda Filyos ve Bolu Çayları, güneyde Ankara ve kuzeyde Karadeniz ile çevrilmişti. Merkezi "Amastri" denilen Amastra kasabası idi. Krateia (Gerede) milattan 1500 sene evvel Eti İmparatorluğu hakimiyetinde bulunuyordu. Orta Anadolu'da yaşayan Etiler M.Ö. 14. yüzyılda bütün Paphlagonia'yı işgal etmişler ve burada bir asırdan fazla yaşamışlardır[257]. Bu büyük imparatorluğun meşhur İmparatorlarından "Merselin" M.Ö 1330 yılında vefat etmiş ve yerine iki oğlu sırası ile imparator olmuşlardır. Büyük oğlu Movattala'nın imparatorluğu sırasında kardeşi Hatosil Karadeniz vilayetlerini ve bu arada Krateia (Gerede) havalisini idare etmiştir. Eti imparatoru Mersel'in Krateia'da bir hayli müddet kaldığı ve bu süre içerisinde şehirler ve kaleler inşa ettiği anlaşılmaktadır. Bugün müstakil bir ilçe olan Dörtdivan'ın Yağbaşlar köyü sınırları içerisinde bulunan Mürseller mahallesinde Etiler dönemine ait kale kalıntıları tespit edilmiştir[258].

Eti imparatorluğunun müteakip onlarla beraber veyahut onlardan sonra Ön Asya'dan gelmiş ve Etilerin himayesi altında Küçük Asya'nın muhtelif yerlerine yayılmış olan kabileler, yerlerinde müstakil birer devlet haline gelmişlerdir. Bu kabileler "Ferikyalılar, Bitinyalılar, Lidyalılar, Paflognyalılar, Moşherler, Kumketler'dir. Bu kavimler Anadolu'nun en eski sakinleri olan Etilerin üzerine gelmişler ve onların imparatorluğunun tüm sosyal teşkilatlarına inhilal etmişlerdir. Bunların hepsine Trak kavmi denmiştir[259]. Orta Asya'dan geldikleri sanılan ve Trakya'da yaşayan Trak Feriklerde İstanbul Boğazından geçerek Anadolu'ya yayıldılar. Bunların bir kolu olan

---

[256] Ahmet Gökoğlu, *Paphlagonia (Kastamonu, Sinop, Çakırı, Safranbolu, Bartın, Gerede, Mudurnu, İskilip, Bafra, Alaçam ve civarı)*, Gayrimenkul Eski Eserleri ve Arkeolojisi, Cilt:1, Doğrusöz Matbaası, Kastamonu 1952, s. 9.
[257] Gökoğlu, s. 12.
[258] Ünlü, s. 21.
[259] Ünlü, s. 26. (Ömer Cevahircioğlu tarafından ilave bilgi olarak belirtilmiştir.)

Bebris ve Bitiniumlarda Bitinya'ya yerleştiler. Bitinya'ya bu ismin o kavme atfen verilmiş olması gerekir[260].

Eski zamanlarda Bolu, "Bitinya Krallığı idaresinde olduğu halde, Krateia Paphlagonia Bölgesi dahilinde daha doğrusu Bitini'nin doğu sınırında başlı başına yaşamakta idi. Dolayısı ile Gerede ve Bolu iki ayrı hükümdarlığın sınırlarında bulunuyordu. Bitinya hükümdarlarından III. Nikomedes'in oğlu Filmon, Romalıların yardımı sayesinde Paphlagonia kıtasının büyük kısmını zapt etmiş, fakat milattan 63 sene evvel vefatıyla Bitinya ve Paphlagonia kıtaları tamamıyla Romalıların idaresine geçmiştir. Doğu Roma imparatorlarından II. veya Küçük Theodoius zamanında Bitinya kıtası, Doğu Bitinya (veya Honorias) ve Batı Bitinya isimleri ile ikiye ayrılmış, Bolu Doğu Bitinya'nın merkezi olmuştur[261]. Bugün Batı Karadeniz'e tekabül eden ve Sakarya Nehri ile Filyos Çayı arasında M.Ö. I. Nikomedes tarafından kurulan Bithynia Devleti, bölgenin önemli bir gücü haline gelmişti. I. Nikodemes'in ölümünden sonra yerine geçen oğlu Ziaelas (M.Ö. 260-228), ülkesini doğu istikametinde geliştirmiş ve bugünkü Gerede'yi ele geçirmiştir. O tarihten itibaren Krateia olarak anılan Gerede, Bithynia Devletinin en önemli kentinden biri olup Paphlagonia Devleti sınırına yakın şark ticaret yolu üzerinde bir serhat sınır şehri idi. Krateia stratejik önemi dolayısı ile müstahkem bir kale haline getirilmesine rağmen zaman zaman Paphlagonların, zaman zaman da Bithynlerin diğer komşuları Galatların saldırılarına maruz kalıyordu[262].

Günümüzde Gerede yerleşmesinin kuzeyinde Arkot Dağında bulunan Keçi Kalesinin (Fotoğraf 2.10) bir dönem Paflagonyalıların idare merkezi durumunda olduğu Ünlü tarafından belirtilmiştir. Bu kanıya varılmasının en önemli nedeni ise, Paflagonya lisanından kalan "Ğanğara" kelimesinin "keçi" anlamına gelmesidir. Eserde Keçi kalesi ile ilgili "*hudut ve vaziyetine nazaran burasının 800-900 hane kadar olduğuna bakılırsa idare merkezi olduğu anlaşılır. Ğanğara'nın Çankırı olduğunu bazı müellifler beyan etmişlerse de Kratya-Gerede Kalesinin eskiden beri "Keçi Kalesi" namı ile anılması buranın bir dönem Paflagonyalıların idare merkezi olduğundan hiç şüphe yoktur. Fakat*

[260] Mitralyöz, s. 25.
[261] Birgören, s. 383.
[262] İrfan Aycan, Geçmişten Günümüze Tarih Boyunca Gerede, *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu* (20-21 Kasım 1999), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 11.

gerçek olan bir şey varsa oda Paflagonya hükümdarlarının kıtanın vaziyeti icabına göre sabit bir idare merkezi olmayıp icabı hale göre değiştiğidir"[263].



Fotoğraf 2.10. Keçi Kalesinden Bir Görünüm (Keçi Kalesinin Uydu Görüntüsü (http://maps.google.com, Erişim Tarihi: 11.06.2012).

Keçi kalesinin ismi hakkında yaygın olan rivayete göre, düşman saldırısına karşı şehir halkı mal ve hayvanları ile kaleye sığınır. Etrafa hakim büyük bir tepe üzerine yapılmış olan kale halk tarafından uzun süre istilacı düşmana karşı savunulur. Düşman topoğrafik faktörler ve halkın direnişi sonucu kaleyi almada muvaffak olamamış kale etrafında yerleşmiş ve gündüzleri saldırıya geçmektedir. Zamanla kale içindeki halkın yiyecek sıkıntısı başlar ve bunun üzerine bir gece kaledeki bütün keçilerin boynuzlarına mumları takıp yakarak kale dışına salıverip hayvanları düşman karargâhına sürerler. Karanlıkta ellerinde ateşlerle çok büyük bir ordunun üzerlerine geldiğini sanan düşman ordusu dağılıp kaçarlar. Böylece Gerede halkı istiladan kurtulur ve kalenin ismi de Keçi Kalesi olarak kalır[264]. Yukarıda bahsedilen kaynaklarda da stratejik konumu nedeni ile Gerede'nin çevre krallıklar arasında sürekli mücadelelere sahne olmasına yol açmıştır.

M.Ö. 104 tarihinde Pontus kralı Mithridates ile Bithynia kralı Paphlagonia'yı aralarında paylaşıyorlar, bu suretle Paphlagonia'nın güney tarafları Bitinyalılarda, kuzeyi Pontusların hakimiyetinde kalmıştır[265]. Bithynia Krallığının VI. Kralı olan III. Nikomedes (M.Ö. 120-92) zamanında Krateia ve halkı, iktidar mücadelesi ve Roma ile

[263] Ünlü, s. 28.
[264] Gerede Tanıtım ve Turizm Rehberi, *Gerede Belediyesi,* Yücel Ofset Turizm Matbaacılık, Ankara 2006, s. 44.
[265] Gökoğlu, s. 13.

Pontus krallığının ayrı ayrı şahısları desteklemeleri, neticesinde uzun süre istikrar sorunu yaşamıştır. Neticede M.Ö. 89'da Roma ile Pontus krallığı arasındaki savaşta, Pontus Kralı Mithridates bütün Bithynia topraklarını işgal etmiştir. Krateia dahil bütün krallık topraklarını boşaltmıştır. Bithynia kralı Roma'ya sığınmak zorunda kalmıştır. III. Nikomedes'ten sonra onun yerine geçen IV. Nikomedes (M.Ö. 94-74) devletini Roma'ya bırakmıştır. Bu fırsatı kaçırmak istemeyen Roma Bithynia'yı Pontusların işgalinden kurtarmak için harekete geçmiş ve M.Ö. 71-70 yıllarında bugünki Karadeniz Ereğli'sini ele geçiren Romalılar, buradan bütün Bithynia'yı egemenlikleri altına almışlardır. Roma devrinde Bithynia'yı yöneten hanedanlar arasında Flavius hanedanı Krateia'ya ayrı bir önem vermiş ve şehri güzel imar etmişlerdir[266]. Bu hanedanlık döneminde, Bithynia eyaleti boyunca Sinop'a kadar giden ve oradan da eyaletin iç kısımlarına açılan ana yolu (Roma yolu) düzeltilmiş kısmen de yeniden yaptırılmış ve Karadeniz kıyısı boyunca (Sinop'tan Trabzon'a kadar) doğuya gitmek için önemli askeri ikmal yolları yapılmış ve eski yollarda düzeltilmiştir. Böylece eyaletteki yol bağlantılarının iyileştirilmesi, eyalette yeni bir merkezin oluşturulması eski Krateia'nın hanedana atfen Flaviopolis adı ile yeniden kurulmasına yol açmıştır. Buradan geçen başka bir yol ise Ankara'ya giden ve oradan da doğuya devam eden yoldur. Böylece, büyük bir olasılıkla M.S. 1. yüzyılın sonlarına doğru Krateia Romalılardan kent olma yetkisini almış olmalıdır. Ancak kent sikkeleri üzerinde Krateia-Flaviopolis ibaresi M.S. II. yüzyılın ortalarında görülmeye başlanmıştır[267]. Gerede'nin tarihi ile ilgili çalışmalarda Flaviopolis isminin bir dönemi yansıttığı sonraları yine saha için Krateia isminin kullanıldığı görülmektedir.

Romanın Bithynia'ya önem vermesi daha çok Pontus ile yapılan harplerden ileri gelmiştir. Çünkü Pontusa giden yollar İzmit, İznik, Bolu ve Gerede'den geçmekte idi. Bölge üç asır kadar Romaya bağlı yaşadıktan sonra imparator büyük Theodoslus, ülkesini iki oğlu arasında taksim etti.[268]. Roma Devrinin sonlarına doğru imparator I. Theodoslus (imp: 378-395) 384 veya 385'de Paphlagonia ve Bithynia eyaletlerinden bazı şehirleri alarak bunlara oğlu Honorius'un adını verip Honorias eyaletini kurmuştur. Bolu ve çevresi işte bu yeni eyaletin sınırları içerisinde kalmıştır. 535 yılına doğru Hierokles bu eyaletin şehirlerini önem sırasına göre Claudipolis (Bolu), Prusias

[266] Aycan, s. 12.
[267] İdil, s. 106.
[268] Firuzan Kınal, "İlk Çağlarda Bolu", *Çele Dergisi*, Bolu 1963, s. 13.

(Üsküb=Konuralp), Herakleia (Ereğli), Tieion (Filyos), **Krateia (Gerede)**, ve Hadrianopolis (Viranşehir) olarak sıralar. Bunlardan Claudipolis (Bolu) merkez durumundadır. IV. ve V. yüzyılların kilise listelerinde bu şehirlerin adları, metropolitleri ve protokoldeki yerleri öğrenilmektedir. Bolu'da Hristiyan devri ile ilgili önemli bir iz bulunmayışına karşılık Krateia yani Gerede'de VI. yüzyılın ilk yarısında buranın Metropolitinin kardeşi olan İoannes adında bir yüksek devlet memuru, anne ve babasının mezarı üzerinde büyük bir manastır kurdurmuştur. Kilise tarihinde önemli bir yeri bulunan bu manastırın tam yeri bilinmemektedir[269].

Roma İmparatorluğunun M.S. 395 yılında ikiye ayrılmasından sonra Krateia'nın bağlı olduğu Bithynia, Doğu Roma yani Bizans İmparatorluğu sınırlarında dahilinde kalmıştır. Çeşitli hanedanlar tarafından yönetilen Krateia yine bu dönemde önemini koruyan şehirlerdendi. Gerek Roma ve gerekse Bizans İmparatorluğu esnasında Bithynia'da Hristiyanlık egemen kılınmaya çalışılmış, özellikle Bizans döneminde daha başarılı olunmuştur. Buna bağlı olarak bir piskoposluk merkezi haline gelen Krateia İstanbul Patrikhanesine bağlanmıştır[270]. Bu durum Krateia'nın idari ve siyasi önemi ile beraber bir de ruhani imtiyaza haiz olduğunun göstergesidir ki, bu sebeple Hristiyanlığın ruhani merkezi Krateia'da papaz yetiştirilmesi için kiliseler kurulmuştur[271].

Gerede'de Roma dönemine ait eserler dikkat çekmektedir. Özellikle Hristiyanlığın simgesi olan kilise kalıntıları bulunmaktadır. Eski ismi ile Akçakese mahallesi, Ahmetler köyünden ayrılarak 1990 yılından sonra Aydınlar köyü adı ile köy statüsü kazanmıştır. Burada bulunan Akkilise harabesinin[272] varlığından dolayı muhtemelen yerleşmenin eski adı Akkilise idi. Anadolu topraklarının Müslüman Türklerin eline geçmesi ile bu değişim pek çok alanda olduğu gibi yerleşme adlarına da sirayet etmiştir. Bu nedenle ki Akkilise adının Akkese'ye dönüştüğünü tahmin etmekteyiz. Yine ilçe merkezinde Kitirler Mahallesinde bulunan Kiliseli Tüccar Hanı'nın Bizanslılardan kalan yapılardan biri olduğu düşünülmektedir[273] (Fotoğraf

[269] Semavi Eyice, "Tarihte Bolu", *Türkiye Turing ve Otomobil Bülteni*, 47/326(Mayıs-Haziran), Ayrı Basım 1975, s. 2.
[270] Aycan, s. 12.
[271] Ünlü, s. 31.
[272] Ünlü, s. 31.
[273] Ünlüol,s.253

2.11). Kiliseli Tüccar Hanının arka kubbesinde (doğu cephesinde) Hristiyanlığın simgesi olan haç işareti, ön kubbesinde ise Maşaallah yazısı bulunmaktadır.



Fotoğraf 2.11. Kiliseli Tüccar Hanı'ndan Bir Görünüm.

Bizans'a karşı kazanılan 1071 Malazgirt Savaşı ile Türklere bütün Anadolu yolları açılmıştır. Bu meydan muharebesi, Türkmenlerin Anadolu'yu baştanbaşa almalarını, bu topraklarda yerleşmelerini ve büyük devletler kurmalarını sağlamıştır. Bizans İmparatoru Romen Diyojen'in esir olduğu İstanbul'da duyulunca, imparatorluğu düşürülmüş ve yerine Mihail getirilmiştir. Böylece Alparslan, Romen Diojen ile yapmış olduğu elli senelik antlaşmayı bozmuştur. Malazgirt Muharebesinde bulunmuş olan Türkmen Beylerinin her birine Anadolu'nun birer parçasını yurtluk olarak ayırmıştır[274].

Bizanslılar ve Türk orduları arasında devam eden mücadeleler sonucunda 1176 yılında Bizans ve Selçuklu Türkleri arasında savaş patlak vermiş ve Bizans ordusu ağır bir yenilgi almıştır. Bu galibiyetten bir yıl sonra Selçuklu Sultanı Kılıç Arslan bugünkü Bolu'yu kuşatmıştır. Ancak Bizans ordusunun takviye kuvvetlerle Bolu'ya gelmesi Selçukluların Krateia'ya çekilmelerine sebep olmuştur. Buradan Krateia'nın daha önceden fethedildiği sonucu çıkmakta fakat kesin tarihi bilinememektedir. Kılış Arslan

[274] Konrapa, s. 88.

ülkeyi oğulları arasında paylaştırırken Krateia bölgesini oğlu Ankara Meliki Muîneddin Mes'ud'a vermiştir. I. Alaadin Keykubad döneminde (1219-1237) Anadolu Selçuklu Devletini oluşturan 21 eyaletten biri idi. Moğolların Anadolu'yu istilaları sırasında Selçuklular Anadolu'nun kuzeybatısına doğru kaymak durumunda kalmışlar ve bu süreçte Gerede ve Bolu yollarını kullanmışlardır[275]. Selçuklu devleti resmen yıkıldıktan sonra Türkmen bölgeleri Moğolların eline geçmiştir. Sinop, Bolu ve Gerede gibi yerler Moğollara vergi veren bir uç beyliği niteliğinde idi. Böylece Moğolların hakimiyetini tanımışlardı[276]. Anadolu Selçuklu devletinin yıkılmasından sonra Moğolların Anadolu'da kurdukları yönetim çok geçmeden tesirini yitirmiş, özellikle XIV. asrın ilk yarısında bölgede müstakil küçük beylikler ortaya çıkmıştır. Bolu çevresinde ortaya çıkan en önemli beyliklerden biri de Gerede Beyliğidir[277].

Bahsedilen dönemde Gerede'nin sosyo-ekonomik ve siyasi yapısı hakkında bilgi veren en önemli eserlerden biri İbn Battuta'nın Seyahatnamesidir. 1330'lu yıllarda Gerede'ye gelen seyyah beldenin hakimi olan Gerede Sultanı Şah(in) Bek (Bey)[278] ile görüştüğünden bahsetmiştir. Buradan Gerede'nin müstakil bir beylik olduğu sonucuna varılabilir. Yine El-Ömeri de *"Gerede Sultanlığı.....Gerede memleketidir ki Şah'ın ilidir"* şeklinde belirtmiştir[279]

Gerede 1354 tarihinde Bursa'dan hareket ederek doğuya doğru fetihlerde bulunan Orhan Gazinin oğlu Süleyman Paşa veya onun komutanlarından Konur Alp tarafından Osmanlı Beyliği'ne katılmıştır[280]. 1071 Malazgirt Zaferinden sonra Anadolu'nun Türkleşmesi sırasında Orta Asya ve Kafkasya'dan gelen Türk Boylarından Oğuzların Anadolu'nun içlerine doğru ilerlemesi ve yerleşmeleri esnasında, geldikleri ve geçtikleri yerlere anayurtlarındakine benzer isimler takmışlar ve kurdukları köylere de kabile, boy adları vermişlerdir[281]. Gerede de pek çok köy yerleşmesinin adı bu izleri taşımaktadır. Konu ileride ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır.

---

[275] Aycan, s. 12-13.
[276] Enver Konukçu, *1967 İl Yıllığı*, Bolu Valiliği, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul 1968, s. 165.
[277] Aycan, s. 13.
[278] İbn Battuta Seyahatnamesi I, s. 438.
[279] Enver Konukçu, "Osmanlı Döneminde Gerede'de Yetişen Devlet Adamları", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999)*, Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 63.
[280] Aycan, s. 13.
[281] Şerafettin Doğan, "Gerede Köy Adlarında Türk Boylarının İzleri", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),* Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 27.

Gerede'nin Osmanlılarca ele geçirildiği dönem, Anadolu'da ortaya çıkmış olan pek çok beyliğin birbirine karşı üstünlük savaşı verdikleri, birbirlerine nüfuzlarını kabul ettirmeye çalıştıkları bir dönemdir. Gerede ve civarı, Osmanlılarla döneminin en önemli beyliklerinden olan Candaroğulları arasındaki nüfuz mücadelesine sahne olmuş yerlerdendir. Yıldırım Beyazid'in 1402 yılında Ankara Savaşı'nda Timur'a yenilmesi sonucu Osmanlının durumu sarsılmıştır. Timur ve askerleri Mudurnu ve Göynük gibi yerleşim merkezlerini ele geçirmişlerdir. Bu sıkıntılı dönemden faydalanmak isteyen Candaroğulları da Bolu ve civarını kendi yönetimlerine katmak istemişlerdir. Yıldırım Beyazid'in şehzadeleri arasındaki kardeş mücadeleleri esnasında, yani 11 yıl süren fetret döneminde Gerede ve Bolu heyecanlı günler yaşamıştır. 1421 yılında Osmanlı yönetimini ele alan Çelebi Mehmet Gerede'ye gelerek Candaroğulları meselesine el atmıştır. Gerede ve Eskiçağa arasındaki vadide yapılan savaştan sonra Osmanlılar üstünlüklerini perçinleyerek, bir kısım Candaroğulları topraklarını Osmanlı Devletine katmışlardır. 1461 yılında Fatih Sultan Mehmet, Candaroğulları Beyliğinin tümünü Osmanlı Devletine katmıştır. Candaroğulları, Anadolu ve Balkanlardaki Osmanlı eyaletlerinde yönetici olarak görev yapmışlardır. Bolu ve Gerede yöresi yaklaşık bir asır boyunca bazen Osmanlı'nın elinde, bazende Osmanlı'nın himayesindeki Candaroğulları'nın elinde idare edilmiştir. 1566-1568 yıllarına ait Gerede ve köylerindeki vakıflarla ilgili belgelerde hem Osmanlı hem de Candaroğulları'nın izleri görülmektedir.[282]

Yıldırım Beyazid zamanında başta Göynük, Mudurnu, Bolu ve Gerede olmak üzere birçok yere Sultan Beyazid'in emri ile cami, hamam, medrese ve hayır eserleri yapılmış olup, bunlara dair kayıtlara vakıf defterlerinde rastlanmaktadır[283]. İlçe merkezinde 1399'da Sultan Yıldırım Beyazid tarafından yaptırılan Yıldırım Beyazid Camii bulunmaktadır (Fotoğraf 2.12). Bu cami pek çok yapı gibi 1944 depreminde yıkılmış ve yeniden inşa edilmiştir.

Aynı dönem eserlerinden olan Yıldırım Beyazid Hamamı da, Yıldırım Beyazid'in Ankara Savaşı sırasında Gerede'den geçerken dericilikle uğraşan esnafı

[282] Aycan, s. 14.
[283] Enver Konukçu, "Köroğlu'nun Yaşadığı Asırda Bolu'nun Siyasi Durumu (16. ve 18. Yüzyıllar)", Köroğlu Semineri Bildirileri, Başbakanlık Basımevi, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Milli Folklor Araştırma Dairesi Yay. 1983, s. 54.

görüp buraya bir köprü ve hamam yaptırmasıyla[284] dönemin eserleri arasında yerini almıştır. Yıldırım Beyazid tarafından yaptırılan bu hamam hakkında Cevahircioğlu sadeleştirdiği eserde bir dipnotla "Aşağı Hamam" olarak bilinen hamamın 1950-1960 seneleri arasında yıktırıldığını ve yerinin ise şimdiki Ziraat Bankası doğusundaki boşluğu teşkil ettiğini belirtmiştir. Hamamın şu an var olmadığına dair diğer bir bilgi ise Ünlüol tarafından verilmiş ve " Yıldırım Beyazid Camii batısında şu anda bulunan iş hanının yerinde eskiden hamamın bulunduğu ve Aşağı Hamamın şu anda mevcut olmadığını belirtmiştir[285].



Fotoğraf 2.12. Yıldırım Beyazid Camii'nden Bir Görünüm.

Osmanlı döneminde Gerede ile ilgili düzenli bilgilere XV. yüzyılda başlatılan nüfus ve arazi ile ilgili kayıtlardan ulaşılmaktadır. 1530 yılına ait 438 numaralı Muhasebe-i Vilayeti Anadolu defterinde Bolu'ya bağlı Gerede'den bahsetmektedir[286].

1640'lı yıllarda Gerede'yi ziyaret eden Osmanlı Dönemi seyyahlarından Evliya Çelebi (1611-1682) Gerede'nin söz konusu tarihlerdeki sosyo-ekonomik ve siyasi durumu ile ilgili şu bilgilere yer vermiştir; "*Gerede Bolu Sancağı toprağında*

[284] Kazım Ünlüol, "Gerede'de Tarihi Turistik Mekânlar ve Mesire Yerleri", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),* Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 253.
[285] Ünlüol, s. 253.
[286] Aycan, s. 15.

Subaşılıktır. 150 akçelik bir kazadır. Yeniçeri Serdarı vardır. Şehri geniş bir ova içerisinde olup 1000 tane tahta ve kiremit örtülü eski tarz evi, dokuz mahalle on camisi vardır. Çarşı içindeki cami güzeldir. Üç tekke, bir hamam, üç han, ikiyüz dükkan, yedi kahvehanesi vardır. Esnafın çoğunluğunu bıçakçı ve debbağlar teşkil eder. Suyu ve havası güzel yayla yeridir. Soğuğu çoktur. Halkı gayet sağlam yapılı, gözüpek Türk tayfasıdır"[287].

Bolu, 1692 yılına kadar Sancak Beyliği şeklinde idare edilmiştir. Bu yılda yapılan bir düzenleme ile Sancak Beyliğinden Voyvodalığa dönüştürülmüş ve böylece Bolu'nun statüsü düşürülmüştür[288]. Gerede ise Bolu Voyvodalığa bağlı bir subaşılık haline getirilmiştir. Mülki idare sistemindeki 1812 yılında yapılan bir değişiklik ile Bolu-Safranbolu (birleşik) mutasarrıflığı kurulmuştur. Bu mutasarrıflığın 19 kazasından biri Gerede'dir. 52 yıllık bu idare tarzından sonra 1864'te Vilayet Nizamnamesi yürürlüğe girerek daha önceki yapılanmaya son verilmiş ve vilayet, sancak, kaza, köy idari birimleri oluşturulmuştur. 1892 Kastamonu Salnamesi'nde Gerede, Kastamonu Vilayeti'ne bağlı bir sancak olan Bolu'ya bağlı bir kazadır.[289] 1800'lü yıllarda Gerede ile ilgili çeşitli bilgilere bazı seyyahların eserlerinde rastlanılmaktadır. Bunlardan; J. Morier adlı seyyah 1808'de Gerede civarında çok verimli ve ekili bir ova görür. Gerede halkının Türk olduğundan ve çok az Hristiyanın varlığından bahsetmiştir. 19 Ekim 1810 yılında İstanbul'dan İran'a elçi olarak gönderilen Yasincizade Seyyid Abdülvahhab Efendinin yanında bulunan Bozoklu Osman Şakir Efendi bir ruzname tutmuştur. Burada, Mudurnu, Bolu ve Gerede'nin tasvirini yapmıştır[290].

1908-1923 arası müstakil mutasarrıflık devrini yaşayan Bolu II. Meşrutiyet'in ilanı ile birlikte bağlı bulunduğu Kastamonu Vilayeti'nden ayrılmıştır[291]. 1916 yılına kadar Gerede ile ilgili bilgilere Kastamonu Vilayeti Salnameleri'nde rastlanırken, bu yıldan itibaren Müstakil Bolu Sancağı Salnameleri'nden ulaşılmaktadır.

Milli mücadele döneminde Gerede ve çevresinde siyasal anlamda oldukça hareketli ve sıkıntılı günler yaşanmıştır. Çıkan isyanlar halkıda zor duruma sokmuştur. Ali Fuat Paşanın bölgeye yolladığı aracıların Abaza başlarıyla yaptığı görüşmeler

---

[287] Nihat Atsız, *Evliya Çelebi Seyahatnamesinden Seçmeler II*, s. 213.
[288] Ahmet Boztaş, *Islahat Dönemi Bolu Tarihi (1868-1869) (937 No'lu Şer'iye Sicili Defterine Göre)*, (YayımlanmamışYüksek Lisans Tezi), Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu 2006, s. 43.
[289] Aycan, s. 15.
[290] Eyice, s. 6.
[291] Boztaş, s. 44.

olumlu sonuç vermiş ve Düzce isyanının bastırılması[292] ile Bolu ve Gerede kendiliğinden teslim olmak mecburiyetinde kalmıştır. Bolu'ya gelen Rafet Paşa Gerede'ye haber göndererek "silahlı mukabele edecek olurlarsa Gerede'yi yakar yıkarım" demiştir. Gerede'den bir heyet Bolu'ya giderek Gerede'nin mukabelede bulunmayacağını belirtmiş bu sırada bazı isyancılar kaçmıştır. Rafet Paşa ve beraberindekiler Gerede'ye gelirken halk paşayı kasaba dışında karşılamıştır. Askerleri ile birlikte Gerede'de emniyeti sağlayan Rafet Paşa, isyancıları bastırmıştır. Bundan sonra Gerede halkı Milli Mücadele'ye destek vererek, kurası gelen ve askere çağrılan her Geredeli milli cephelerde düşmana karşı savaşmıştır[293].

1923 yılı Cumhuriyetin ilanı ile birlikte Gerede Bolu'ya bağlı bir ilçe olmuştur. Bu mülki idare sistemi içerisinde Gerede'nin bugünkü sınırlarından daha geniş bir alana sahip olduğu görülür. Öyle ki Cumhuriyet döneminin ilk yıllarında Gerede kaza merkezi olmak üzere Mengen, Yeniçağa ve Dörtdivan ilçeleri Gerede'nin nahiyeleri durumunda idi. 1948 yılında Mengen ve 1990 yılında ise Yeniçağa ve Dörtdivan müstakil birer ilçe statüsü kazanmışlardır.

2.2.2. Yerleşme Adları

Bir yerin coğrafi, tarihi ve genel karakterini tanıma ve tanıtmada yer adlarının önemi büyüktür[294]. İnsanların yaşadıkları mekânları adlandırırken bazı özelliklerden etkilendikleri dikkat çeker. Bu etkilenme doğal çevrenin bir niteliğinden olabileceği gibi sosyal bir sebepten de kaynaklanabilir. Bunun yanı sıra insanlar bulundukları, yaşadıkları mekândaki yer adlarını zaman içerisinde değişikliklere de uğratmıştır. Bu değiştirme doğal ve kendiliğinden bir süreç şeklinde olduğu için genellikle eskiye ait bir takım izleri de bünyesinde barındırır. Bu özelliği sayesinde de bulunduğu mekânın tarih ve coğrafyası ile ilgili önemli ipuçları durumundadırlar[295].

---

[292] Süreyya Şehidoğlu, *Milli Mücadele'de Adapazarı-Bolu, Düzce-Hendek ve Yöresi Ayaklanmaları*, Bilgi Basımevi, Ankara 1970, s. 103.
[293] Mitralyöz, s. 36.
[294] Cemal Arif Alagöz, "Türkiye'de Yer Adları Üzerine Bazı Düşünceler", *Türkiye Yer Adları Bildirileri Sempozyumu (11-13 Eylül 1984),* Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Araştırma Dairesi, Yay. No:60, Seminer-Kongre Bildirileri Dizisi No:17, Ankara 1984, s. 11.
[295] Harun Tuncel, "Türkiye'de İsmi Değiştirilen Köyler" *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2) 2000, s. 26.

Türklerin yer adlarına verdikleri özellikleri Bolu yer adlarında bulmak ve görmek fazlasıyla mümkündür[296]. Erken dönemlerde yerleşmeye açılan Gerede'de yerleşme adlarında, burada hüküm süren uygarlıkların büyük etkisi olmuştur. Gerede'nin pek çok köyünün ismi ile tarihte bilinen Türk boylarının isimleri arasında aynı ya da benzer isimler bulunmaktadır. Bunun sebebi, 1071 Malazgirt Zaferinden sonra Anadolu'nun Türkleşmesi sırasında Orta Asya ve Kafkasya'dan gelen Türk Boylarından Oğuzların Anadolu içlerine doğru ilerleyip, uygun yerlere oba oba yerleşmiş olmalarıdır[297]. Tarihi unsurların yanı sıra Gerede de yerleşme adlarında doğal ve beşeri coğrafyanın izlerini fazlasıyla görmek mümkündür.

Yerleşmenin tarihi gelişiminde bahsedildiği üzere, Paflagonya sınırları dahilinde ilk ismi Cressa olan Gerede, Bitinya yönetimine geçtiğinde Krateia ismini almıştır. Roma İmparatorluğunun Bitinya topraklarını ele geçirmesi ile birlikte yönetimdeki hanedanlığın ismine (Flavius) atfen Flaviopolis adı verilmiştir. Sonraları ise yine Krateia ismi kullanılmıştır. Mitralyöz, Gerede kelimesi'nin aslı öz Türkçe'de Ge-re-ede olup "Gerede" kelimesinin Gereede'nin hafifletilmiş olduğunu ve halkın "Gerede" şeklinde telaffuz ettiğini belirtmiştir. "Gere" Eski ve Orta Asya Türkçesinde "savaşçı, kavgacı, muharib" manasında olup, "ede" kelimesi ise "büyük kardeş" demektir. "Gere" ve "ede" kelimelerinin birleşmesi ile "Gerede" ortaya çıkmıştır[298].

Gerede 'nin adının kaynağı ile ilgili diğer bir araştırma ise, Eski Anadolu dillerinden Luwi dilinde "doruk, tepe" anlamına gelen Kra-da/ Doruk-lu kelimesinden türediğinden[299] bahsetmektedir. Gerçekte Gerede'nin çevresine oranla yükseltisinin fazla olması bir nevi bu görüşü destekler nitelikte olmakla birlikte, Mitralyöz[300] de Evliya Çelebinin seyahatnamesinde Gerede halkı için söylediği "diri, iri yapılı, gözüpek Türk halkı" ibaresinin görüşünü desteklediğini belirtmiştir. Gerede kelimesinin, muhtemelen Kratya (Krateia) kelimesin söylemindeki değişiklikler ve dile daha yumuşak gelen Gerede'ye dönüşmesi ile ortaya çıktığı söylenebilir.

---

[296] Mecdi Emiroğlu, "Bolu Yöresi Yer Adları", *Türkiye Yer Adları Bildirileri Sempozyumu (11-13 Eylül 1984)*, Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Araştırma Dairesi, Yay. No:60, Seminer-Kongre Bildirileri Dizisi No:17, Ankara 1984, s. 181.
[297] Doğan, s. 25.
[298] Mitralyöz, s. 313.
[299] Bilge Umar, *Türkiye'deki Tarihsel Adlar*, (2. Baskı), İnkılap Kitabevi, İstanbul 1993, s. 477.
[300] Mitralyöz, s. 314.

Gerede'nin köy isimlerine gelince tarihi ve coğrafi faktörlerin etkileri oldukça barizdir. Yer isimlerinde Oğuz boylarına ait kabile ve boy adlarını Gerede köy adlarında görmek mümkündür. Kayı, Avşar (Afşar), Eymür, Salur, Tatlar, Kösreli, Dikmen, Halaçlar, Karacadağ gibi... Sahada Avşar (Afşar) adında üç köy yerleşmesi, Kayı ile başlayan iki köy yerleşmesi bulunmaktadır Yine bazı yerleşme adlarının Türkistan'da karşılıkları görülmektedir. Bunlardan Gerede'de mevcut olanlar; Kalaç (Buhara), Çukur (Andijan) Karaca, Macarlar (Majar, Semerkand), Demirci-ler (Temirci-kabile adı), yerleşmeleridir[301]. Oğuzlar dışında Gerede'ye yerleşen diğer bir ailede Danişmentlilerdir. Her ne kadar Danişmentliler doğuda hüküm sürmüşlerse de, Miladi 1178 yılında Anadolu Selçukluların siyasi hakimiyetine girdikten sonra, Danişmendli ailelerinden bir çoğunun, Balıkesir, Kütahya Afyon dolaylarına yerleştikleri, tapu tahrir defterleri ve vakıf kayıtlarından öğrenilmektedir[302]. Gerede de Danişmentler adında bir köy bulunmaktadır.

Tarihi unsurlarla birlikte köylerin isimleri, köyün fiziki coğrafya koşulları, beşeri ve ekonomik coğrafya özelliklerini de yansıtmaktadır[303]Türk boy ve kabilelerinden ismini alan köylerin yanı sıra fiziki coğrafya özelliklerinin de yerleşme isimlerine yansıdığı görülür. Bu yansıma yerleşmenin kurulduğu yeri ve yönü hakkında bilgi vermektedir. Örneğin topoğrafik faktörlerin özelliklerinden Dağkara, Aşağıovacık, Yukarıovacık, Yeşilvadi, Geçitler, Yazıköy, Yakaboy Aşağıörenbaşı, Yukarıörenbaşı, Tepe (mahalle) gibi isimler yer alırken, bakı faktörünün etkili olduğu, eski adı Güney köy olan Ağızörengüney, Güneydemirciler gibi köy isimleri bulunmaktadır. Ayrıca eğim değerlerinin arttığı yerlerde aşağı ve yukarı şeklinde yerleşmelerin adlandırıldığı görülür. Yukarıda belirtilen köylere ilaveten Balcılar ve Bünüş köylerinin Aşağı mahalleleri, Karacadağdemirciler köyünün Aşağıgil, Ortaca köyünün Yukarı mahallesi örnek verilebilir (Tablo 2.38).

Filyos Çayı Havzasında bulunan sahada adını hidrografik ve fitolojik özelliklerden alan yerleşmeleri de görmek mümkündür. Tüm canlılar içi hayat kaynağı olan su ve suyun geçtiği yerler insanların ve bu bağlamda yerleşmelerin toplandığı alanlar olarak dikkat çekmektedir. Dolayısı ile bazı yerleşmelerin isimlerinde

[301] Doğan, ss. 27-29
[302] Şahin, s.19.
[303] Saliha Koday, "Trakya'da Köy Adlarında Coğrafyanın Etkisi", *Geçmişte, Günümüzde ve Gelecekte Trakya, 28. Coğrafya Meslek Haftası (10-12 Haziran 1998) Bildiriler*, Edirne 2000, s. 223.

hidrografik unsurlar etkili olmuştur. Bu özellikleri yansıtan yerleşmelere, Çayören, Bahçedere köyleri ile Asmaca, Mircekiraz köyleri örnek gösterilebilir.

Tablo 2.38. Gerede'de Köy Adlarında Etkili olan Faktörler.

Adını Fiziki Coğrafya Özelliklerin Alan Yerleşmeler		**Adını Beşeri Coğrafya Özelliklerin Alan Yerleşmeler**	
Adını Topoğrafik ve Bakı Özelliklerinden Alanlar		**Adını Türk Boy, Kabile ve Geldikleri Yerlerden Alanlar**	
Ağızörengüney	Yazıkara	Afşartarakçı	Danişmentler
Aşağıörenbaşı	Yazıköy	Birinciafşar	Tatlar
Aşağıovacık	Yakaboy	İkinciafşar	Kösreli
Güneydemirciler	Yakakaya	Kayıkiraz	Dikmen
Dağkara	Yukarıörenbaşı	Kayısopran	Halaçlar
Geçitler	Yukarıovacık	Salur	Demirler
İnköy,	Yeşilvadi,	Eymir	Karacadağ
Güney (Mah.)	Çukur (Mah.)	Kalaç	Karacadağdemirciler
Adını Litolojik Özelliklerden Alanlar		Çukurca, Kazanlar	Macarlar
Aktaş	Aktaşkurtlar	**Adını Soy, Cemaat, Şahıs İsimlerinden Alanlar**	
Kayabaşı (Mah.)		Ahmetler	İmamlar
Adını Hidroğrafik Özeliklerden Alanlar		Davutbeyli	Muratfakılar
Bahçedere	Çayörengüney	Dursunfakı	Sapanlıurgancılar
Çayören	Dereköy (Mah.)	Muratfakı	Sarıoğlu
Üçpınar (Mah.)	Gölcük (Mah.)	Ertuğrul	Sofular
Adını Bitkilerden Alanlar		Hacılar	Yunuslar
Asmaca	Mircekiraz	Hasanlar	Zeyneller
Kabaklar (Mah.)		**Adını Tarihi Yerleşmelerden Alanlar**	
Adını Hayvan İsimlerinden Alanlar		Elören	Nuhören
Koçlar (Mah.)	Katırcıoğlu (Mah.)	Göynükören	Örencik
Kurtlar (Mah.)	Bozkuş (Mah.)	**Adını Meslek Grupları ve Ekonomik Faal. Alan.**	
		Bıçakçılar (Mah.)	Koçumlar
		Kapcıevi (Mah.)	Mandıra (Mah.)

Gerede'de soy, cemaat, önemli şahsiyetlere büyük önem verilmiş ve isimlerinin yerleşmelere verilmesi yaygın olarak görülmektedir. Dini öğelerin yerleşme isimlerine yansıması ayrıca dikkat çekicidir. Evliya Çelebi Seyahatnamesinde Gerede halkı için "halkı çoğunlukla softa ve talebedir" şeklinde bahsetmiştir. "Softa" daha doğrusu "sühta" medresede dini bilgileri öğrenen öğrencilere verilen addır[304]. Özellikle dini değerleri öğretenlere verilen önem yerleşme isimlerine yansımıştır. Hacılar, İmamlar, Sofular 1970'de Bahçedere ismini alan İmanlar, gibi köyler ile hoca anlamında

[304] Atsız, s. 213.

kullanılan fakı isimli Muratfakı, Dursunfakı adlarında iki köy bulunmaktadır (Tablo 2.38).

Sahada ören adlı yerleşmelerin varlığı, buranın eski bir yerleşim yeri olduğunu göstermekle birlikte ören takısının ilk kullanımı "veren" şeklinde olup halk arasında da hala eski isimleri ile kullanılmaktadır. Örneğin Örencik köyünün eski adı Verencik olup, Nuhören köyü ise Nuhveren olarak ifade edilmektedir. İçişleri Bakanlığı tarafından yapılan değişiklikle "veren" ile biten yerleşme adları "ören" şeklinde değiştirilmiştir. Bazı köylerin ismi ise tamamen değiştirilmiştir. Eski adı Mircesopran olan köyün ismi Beşkonak, İmanların adı Bahçedere, Soğukoluk'un adı ise Yeşilvadi olarak değiştirilmiştir. "Sopran" veya "zopran" , "(zopranlı) kıran-döken" ve "uzun, iriyarı, gürbüz" anlamına gelmekte[305] ve sahada biri değiştirilmiş olan iki köyün isminde yer almaktadır.

Hayvancılığın önemli bir ekonomik faaliyet olduğu Gerede de, yerleşme isimleri de bu durumdan etkilenmiştir. Çukurca köyünün Mandıra mahallesi buna örnek teşkil eder. Yine Koçumlar köyünün adı, hayvanları sabana koşmakta kullanılan koşum takımlarını ürettikleri ve bu nedenle Koşumlar olan ismin zamanla dile Koçumlar şeklinde yerleştiği görülür. Çağış köyünün Kapçıevi mahallesi, ise adını burada üretilen çanak-çömlekçilikten, Örencik köyünün Baltacılar mahallesi de yörede hakim olan ormancılık faaliyetlerinden ismini almıştır. Balcılar köyü de ismini gezgin arıcıların eskiden gelip yerleşmesinden ve sürdürülen faaliyetten almış ve ilk ismi Afşar olan Afşartarakçı köyü ise tarakçı kelimesini köyde yaygın bir meslek olan tarakçılıktan almıştır. Dolayısı ile geçmişte hakim olan ekonomik faaliyetlerin, bulunduğu yöreye ismini verdiği ve bugün terkedilse dahi hala ismini koruduğu görülür.

2.2.3. Yerleşme Şekilleri

Yerleşme olayı çok geniş bir anlam taşımaktadır. İlkel insanların doğal olarak buldukları veya yaptıkları barınaklardan, göçebe kavimlerin çadırları, yarı göçebelerin yılın belli bir döneminde kullandıkları ve çeşitli isimlerle anılan ova, yayla ve dağ eğreti yerleşmeleri; nihayet münferit mesken çiftlik, köy, kasaba, şehir, geçici veya devamlı, toplu veya dağınık, küçük yada büyük bütün yerleşme tesisleri, münferit ev ve ev

[305] Yılmaz Kurt, XVI Yüzyılda Gerede Kazasında Kişi ve Yer Adları, *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999)*, Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 39.

toplulukları yerleşme kavramı içerisine girebilir[306]. Diğer bir ifadeyle, barınmak ya da belirli bir faaliyeti sürdürmek amacı ile bir saha üzerine inşa edilmiş bir veya birden fazla sayıda meskenden (konuttan) oluşan kümeye "yerleşme" denir. Bir yerleşim kümesi "yerleşim alanı" (yerleşilen saha) ile bu saha üzerinde insanlar tarafından değişik amaçlara yönelik olarak inşa edilmiş "meskenler" den oluşmaktadır[307]

Yerleşmeler, çeşitli faktörler göz önünde bulundurularak sınıflandırılabilir. Bu faktörler içerisinde fonksiyon özellikleri ve nüfus kriterleri öncelikli rol oynamaktadır. Fonksiyon özelliklerine göre yerleşmeler, sürekli ve dönemlik yerleşmeler şeklinde iki grupta toplanmaktadır. Bu ayrımda ise ekonomik faaliyetler belirleyici rol oynamaktadır. Sosyolojik ortam bakımından ülkemiz insanları yaşadıkları yerlere göre kır ve kent şeklinde genel bir ayrım yapmaktadır. Burada vurgulanan kent kavramı içerisinde hem kasabalar hem de şehirler yer almaktadır.[308] Şehir ve kasaba yerleşmeleri yılın tamamında oturulan sürekli yerleşmelerdir. Kırsal yerleşmeler ise sürekli kullanılan köy yerleşmeleri ile köy yerleşmelerinin ekonomik açıdan tamamlayıcısı olan dönemlik (geçici) yerleşmeleri içine alan tarımsal ekonomik faaliyet bölgeleridir.[309]

Kırsal yerleşmeler içerisinde sürekli yerleşmeleri oluşturan köylerin kuruluş yerleri dikkate alındığında, üzerlerinde bulundukları jeomorfolojik birimlere göre, ova, plato, dağ eteği düzlüğü, yamaç, vadi içi, birikinti konisi, fay basamağı düzlüğü, taraça yerleşmeleri vs. şeklinde sınıflandırabilmektedir[310].

Şekil ve tip itibariyle yerleşmeler iki ayrı kavram olsa da birbirleri yerlerine kullanılabilmektedir[311]. Bir yerleşmenin yukarıdan kuş bakışı dış görünüşü şekil özelliklerini vermektedir. Yerleşmenin şekil özellikleri, yerleşmenin ana unsuru olan konutların arazi üzerindeki dağılım düzeni ile ilgilidir[312]. Çeşitli fiziki ve beşeri çevre faktörlerinin etkisiyle gerçekleşen bu dağılım sonucunda yerleşmeler toplu, gevşek veya dağınık bir form gösterebilmektedirler.

Araştırma sahasında devamlı yerleşmeleri oluşturan, 1 şehir yerleşmesi ve 92 köy bulunmaktadır. Dönemlik yerleşmeleri ise yaylalardan ibaret olup 1/100 000 ve

[306] Tanoğlu, s. 211.
[307] Özçağlar, *Türkiye'de Belediye Örgütlü Yerleşmeler,* ss. 1-8.
[308] Özçağlar, *Türkiye'de Belediye Örgütlü Yerleşmeler,* ss. 1-8.
[309] Doğanay, s. 245.
[310] Özçağlar, *Türkiye'de Belediye Örgütlü Yerleşmeler,* s. 3.
[311] Zeki Koday, Hopa İlçesinin Coğrafyası, s. 118.
[312] Özçağlar, *Türkiye'de Belediye Örgütlü Yerleşmeler,* s. 4.

1/25 000 ölçekli topoğrafya haritasında 107 yayla yerleşmesi tespit edilmiştir. Bu yayla yerleşmeleri çoğunlukla ait olduğu köyün ismini taşırken bazıları da köyün mahallesinin ismini almıştır.

2.2.3.1. Köy Yerleşmeleri

Türkiye'nin idari bölünüş sistematiği içinde tabanı oluşturan köy, belirli bir idari sınırı bulunan ve bu sınırlar içerisinde yer alan sürekli ve dönemlik kır yerleşmeleri ile ekonomik faaliyet sahalarından oluşan, muhtar ve ihtiyar heyetleri tarafından yönetilen en küçük idari alanlardır. Köy için belirtilen nüfus sınırı 2004 yılına kadar (18.03.1924 tarih ve 442 sayılı Köy Kanunu ile 03.04.1930 tarih ve 1580 sayılı eski Belediye Kanunu) 2000 olarak kabul edilirken, 24 Aralık 2004 tarihinde yürürlüğe giren 5272 sayılı yeni Belediye kanununun 4. maddesi gereği 5000 ve üzerinde nüfus barındıran yerleşmeler de belediye kurulabilecektir hükmü getirilmiştir[313]. Buna göre nüfusu 5000'e kadar olan yerleşmeler köy olarak nitelendirilmektedir. Fakat şunu da belirtmek gerekir ki; bir yere köy, kasaba, şehir diyebilmek için nüfus kriteri tek başına yeterli bir kriter değildir[314] .

Ülkemizde köy yerleşmesi ile köy idari alanları aynı şeyi ifade ediyormuş gibi algılanmaktadır. Oysa bir köy idari alanı içerisinde birden fazla yerleşme bulunabilmektedir. Türkiye'deki köy idari alanlarının bünyelerinde yer alan kırsal yerleşim ünitelerinin nicelik ve niteliklerine göre tek yerleşmeli, mahalleli ve çok yerleşmeli olarak üç grupta toplamak mümkündür[315]. Nitekim araştırma sahasında bulunan köylerin %46,7'si (43 köy) tek yerleşmeli iken %53,3'si (49 köy) mahalleli köylerden oluşmaktadır.

Araştırma sahasında 2012 yılı itibari ile 92 köy bulunmaktadır. Sahada yerleşmenin tarihi gelişim sürecinde köylerin sayısı zaman içerisinde değişmiştir. 1990 yılına kadar Yeniçağa ve Dörtdivan Gerede'nin nahiyeleri durumunda iken toplam köy sayısı 137, Gerede merkez bucağının ise 90 köyü bulunmaktaydı. 1997 yılında ise

---

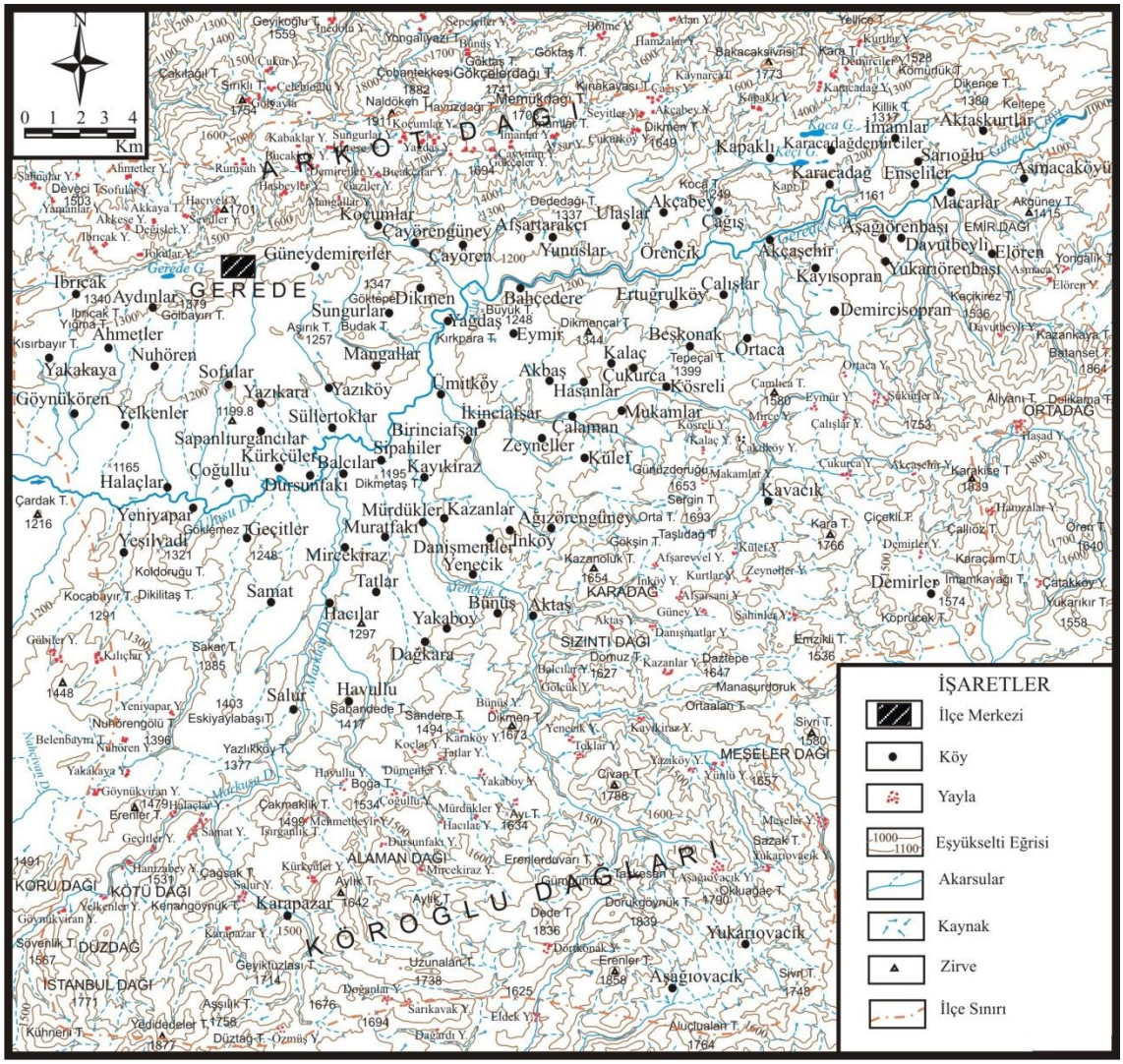
[313] Ali Özçağlar, "Türkiye de Mülki İdari Bölümlerinin İdari Coğrafya Analizi", *Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi, Coğrafi Bilimler Dergisi*, 3 (1), Ankara 2005, 6.

[314] Zeki Koday, ve Erhan, K., "*Erzurum İlinin İdari Coğrafya Analizi*", *Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* 8 (41), Erzurum 2008, s. 241.

[315] Özçağlar, "Türkiye de Mülki İdari Bölümlerinin İdari Coğrafya Analizi", s. 6

Gerede'nin iki ayrı köyün mahallelerinin ayrılıp müstakil bir köy olmaları neticesinde köy sayısı 92'ye çıkmıştır.

Gerede İlçesi'nde köyler çoğunlukla Ulusu (Gerede) Çayı ve Markuşa Çayı Vadisi boyunca uzanmakta ve özellikle Ulusu Çayı güneybatı-kuzeydoğu yönünde uzanan bir hat şeklinde düşünüldüğünde köylerin %59,8'i bu hattın güneyinde, %40,2'si ise kuzeyinde yer almaktadır (Harita 2.6).



Harita 2.6. Araştırma Sahasında Yerleşmelerin Dağılış Haritası

Yerleşmeleri sahip oldukları özelliklere göre çeşitli şekillerde incelemek mümkündür. Herhangi bir yerleşme kurulduğu ortamın coğrafi yapısına göre; dağ, vadi, ova, yamaç, fay basamağı yerleşmesi şeklinde sınıflandırılabilir. Araştırma sahasının morfolojik özeliklerinde var olan farklılıklar, yerleşmelerin kuruluş yerleri üzerinde

etkisini göstererek vadi içleri, yamaçlar, aşınım düzlüğü, birikinti konisi gibi çeşitli jeomorfolojik birimler üzerinde yer almalarında etkili olmuştur.

Araştırma sahasının genel yapısı daha önce bahsedildiği gibi kuzey ve güneyinde uzanan dağlar ve orta kısmı ana akarsu ve kolları tarafından parçalanmış düz, düze yakın hafif dalgalı bir yapı sunmaktadır. Ayrıca ana akarsuyun sahanın hemen hemen ortasından geçmesi ve çevresindeki verimli tarım arazileri ve sulanabilme kolaylığı gibi etmenler yerleşmelerin sahanın orta kısmında ve akarsu boylarında toplanmasına yol açmıştır. Dolayısı ile inceleme alanında yerleşmelerin kurulduğu yerler dikkate alındığında topoğrafik ve hidrografik faktörlerin öncelik taşıdığı görülmektedir.

Genel itibari ile değerlendirildiğinde, sahadaki köy yerleşmeleri düz ve düze yakın alanlarda kurulan köyler ve eğimli yüzeylerde kurulan köyler olarak iki grupta incelenebilir. Araştırma sahasında düz ve düze yakın alanların ulaşım kolaylığı, tarım arazilerinin varlığı ve rahat işlenebilirliği, sıcaklık şartlarının yüksek alanlara göre daha elverişli olması gibi etmenler neticesinde köylerin %62'si bu alanlarda yer alırken, %38'i[316] yamaçların oluşturduğu eğimli alanlarda kurulmuştur. Düz ve düze yakın alanlarda yer alan yerleşmelerinde büyük kısmı sahada geniş yer kaplayan aşınım yüzeyi üzerinde bulunmaktadır. Göynükören, Yelkenler, Yazıkara, Eymir, Akbaş, Hasanlar, Muratfakı, Mircekiraz köyleri aşınım düzlüğü üzerinde yer alan köylerden bazılarıdır. Macarlar, Enseliler, Davutbeyli, Ağızörengüney, Salur, gibi bazı köyler ise vadi tabanı düzlüklerinde kurulmuşlardır (Fotoğraf 2.13). Vadi tabanı düzlüklerinde kurulan yerleşmelerin önemli sorunlarından biri yağışların arttığı dönemlerde zaman zaman meydana gelen taşkınların akarsular çevresinde yer alan köy yerleşmelerine ve tarımsal arazilere zarar vermesidir. 2008 yılında Salur köyü, kenarında kurulduğu Markuşa Çayında meydana gelen taşkınlar nedeniyle zarar görmüştür.

[316] 1997 Bolu Köy Envanteri, Devlet İstatistik Enstitüsü, s. 5.



Fotoğraf 2.13. Aşınım Düzlüğü Üzerinde Kurulan Göynükören ve Vadi Yerleşmelerinden Biri Olan Salur Köyünden Bir Görünüm.

Araştırma sahasında yer alan birikinti konileri ulaşımın kolay ve tarımsal potansiyelin yüksek olması nedeniyle yerleşme kuruluş alanı olarak tercih edilmiştir. Karapazar köyü kurulduğu sahada, yerleşmeye en uygun alan oluşturan birikinti konisi üzerinde gelişmiştir (Fotoğraf 2.14).



Fotoğraf 2.14. Birikinti Konisi Üzerinde Yer Alan Karapazar Köyünden Bir Görünüm.

İnceleme alanında eğimli araziler, tarım alanlarının kısıtlı ve ulaşımın zor olması, bazı hizmetlerin götürülmesinde yaşanan sıkıntılar nedeni ile kuruluş yeri olarak

fazla tercih edilmemiştir. Eğimli alanlarda bulunan köyler, yamaçlarda kurulmuş olup Koçumlar ve Aktaş köyleri bunlara örnek teşkil etmektedir (Fotoğraf 2.15).



Fotoğraf 2.15. Eğimli Alanlarda Kurulan Aktaş ve Koçumlar Köyünden Bir Görünüm.

Yükselti faktörü de köylerin kuruluş yerlerinin belirlenmesinde etkili olmaktadır. Türkiye coğrafyasında yükseltinin yeri oldukça önemlidir, çünkü başta iklim olmak üzere bütün coğrafi olaylar, her çeşit hayat ve iktisadi faaliyet her şeyden önce irtifanın tesiri altındadır. Bu bağlamda nüfusun, şehir kasaba ve köylerin dağılışını geniş ölçüde yükselti belirlemiştir. Türkiye esas itibari ile yüksek yaylalardan ibaret bir memleket olarak, yarısından fazlası 1000 metrenin, dörtte biri 1500 m'nin üzerinde bulunmaktadır[317]. Araştırma sahasında yerleşmelerin dağılışında önemli bir yere sahip olan yükselti faktörü, yerleşmelerin 1000 ile 1400 metreler arasında toplanmasını sağlamıştır. Sahada yer alan köylerin yükseltileri mahalleleriyle birlikte 1/ 100 000, 1/25 000 ölçekli topoğrafya haritalarından ve Google Earth'den yararlanılarak, meskenlerin kurulduğu en düşük ve en fazla yükselti değerleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

Köy yerleşmelerinin yükseltileri sahanın doğusuna doğru azalmakta, kuzey ve güneye gidildikçe artmaktadır. Doğuya doğru yerleşmelerin yaşama ve tarıma daha elverişli olan vadi tabanlarına çekilmesi yükseltilerinin düşük, kuzey ve güneye doğru yüksek düzlüklerin ve dağlık alanların varlığı ise burada bulunan yerleşmelerin yükseltinin fazla olmasında etkili olmuştur. Yerleşmelerin yükselti değerleri incelendiğinde, en düşük doğuda 1040 metrede kurulan Macarlar köyü ve en yüksek

[317] Ali Tanoğlu, "Türkiye'nin İrtifa Kuşakları" *Türk Coğrafya Dergisi*, 1947, Sayı: 9-10, ss. 39-48.

1518 metrede yer alan Yukarıovacık köyü olup, aradaki yükselti farkının 478 metre olduğu görülür (Tablo 2.39).

Tablo 2.39. Gerede'de Yer Alan Köy Yerleşmelerinin Kurulduğu Yükselti Değerleri ve Yükselti Farkı (m).

Köyler	Yükselti Aralığı (m)	Yükselti Farkı	Köyler	Yükselti Aralığı (m)	Yükselti Farkı
Afşartarakçı	1237 - 1282	45	Kalaç	1327 - 1343	16
Ağızörengüney	1310 - 1340	30	Kapaklı	1212 - 1228	16
Ahmetler	1245 - 1270	25	Karacadağ	1101 - 1250	149
Akbaş	1250 - 1280	30	Karacadağdemirciler	1210 - 1279	69
Akçabey	1200 - 1290	90	Karapazar	1375 - 1400	30
Akçaşehir	1066 - 1085	19	Kavacık	1435 - 1456	21
Aktaş	1250 - 1415	165	Kayıkiraz	1168 - 1189	21
Aktaşkurtlar	1210 - 1277	67	Kayısopran	1338 - 1405	67
Asmaca	1205 - 1395	190	Kazanlar	1200 - 1220	20
Aşağıovacık	1455 - 1494	39	Koçumlar	1153 - 1395	142
Aşağıörenbaşı	1144 - 1173	29	Kösreli	1274 - 1320	46
Aydınlar	1282 - 1300	23	Külef	1360 - 1386	26
Bahçedere	1118 - 1136	18	Kürkçüler	1163 - 1172	9
Balcılar	1150 - 1161	11	Macarlar	1040 - 1076	36
Beşkonak	1288 - 1340	52	Mankallar	1169 - 1207	38
Birinciavşar	1195 - 1200	5	Mircekiraz	1166 - 1180	14
Bünüş	1315 - 1370	55	Mukamlar	1300 - 1340	40
Çağış	1081 - 1150	69	Muratfakılar	1195 - 1235	40
Çalaman	1321 - 1340	19	Mürdükler	1183 - 1205	22
Çalışlar	1168 - 1193	25	Nuhören	1224 - 1240	16
Çayören	1275 - 1300	30	Ortaca	1279 - 1343	64
Çayörengüney	1220 - 1300	85	Örencik	1130 - 1159	29
Çoğullu	1153 - 1167	14	Salur	1201 - 1263	62
Çukurca	1285 - 1320	35	Samat	1220 - 1240	20
Dağkara	1279 - 1300	26	Sapanlıurgancılar	1175 - 1189	14
Danişmentler	1285 - 1300	18	Sarıoğlu	1205 - 1227	22
Davutbeyli	1057 - 1100	49	Sipahiler	1153 - 1174	21
Demircisopran	1145 - 1400	255	Sofular	1200 - 1213	13
Demirler	1445 - 1470	25	Sungurlar	1250 - 1270	20
Dikmen	1261 - 1282	21	Süllertoklar	1165 - 1176	11
Dursunfakı	1154 - 1160	6	Tatlar	1232 - 1247	15
Elören	1288 - 1353	65	Ulaşlar	1216 - 1279	63
Enseliler	1042 - 1060	18	Ümit	1150 - 1160	10
Ertuğrulköy	1195- 1217	22	Yağdaş	1150 - 1175	25
Eymir	1243 - 1265	22	Yakaboy	1300 - 1320	20
Geçitler	1160 - 1180	20	Yakakaya	1227 - 1270	43

Tablo 2.39. Devam

Göynükören	1170 - 1185	15	Yazıkara	1198 - 1208	10
Güneydemircilerr	1273 - 1362	89	Yazıköy	1161 - 1195	34
Hacılar	1175 - 1193	18	Yelkenler	1177 - 1185	10
Halaçlar	1160 - 1169	9	Yenecik	1216 - 1235	19
Hasanlar	1264 - 1284	20	Yeniyapar	1165 - 1183	18
Havullu	1290 - 1340	50	Yeşilvadi	1162 - 1180	18
Ibrıcak	1147 – 1240	93	Yukarıovacık	1493 - 1518	25
İkinciavşar	1185 - 1200	15	Yukarıörenbaşı	1268 - 1315	47
İmamlar	1213 - 1255	42	Yunuslar	1200 - 1295	95
İnköy	1287 - 1308	21	Zeyneller	1241 - 1276	35

Kaynak: 1/ 100 000, 1/25 000 Ölçekli Topoğrafya Haritaları ve Google Earth'den Yararlanılmıştır.

Yerleşmelerin %69,6'sı (64 yerleşme) 1100 – 1300 metre yükselti kuşağında toplanmıştır. Nüfusun ise %76,6'sı (8101 kişi) bu yükselti kuşağında yaşamaktadır. Gerek yerleşmelerin ve gerekse nüfusun bu kuşakta toplanmasındaki en önemli faktörleri, yerleşmeye uygun düzlüklerin varlığı ve tarımsal potansiyelin yüksek oluşu ve kolay ulaşım imkânları oluşturmaktadır. Bu yükselti kuşağının altında ve üzerinde ise tarım alanlarında azalma ve yükseltiye bağlı olarak vejetasyon süresinin kısalması, daha az yerleşme ve nüfuslanmaya yol açmış dolayısı ile yerleşmelerin %30,4'ü ve nüfusun %23,4'ü (2472 kişi) ise 1100 metrenin altında ve 1300 metrenin üzerindeki yükselti kuşağında yaşamaktadır. Yine yükselti arttıkça orman alanlarının geniş yer kaplaması, yaşam şartlarının zorlaşması daha yüksek yerlerin ancak belli dönemlerde nüfuslanmasına imkân tanımıştır.

Gerede de yer alan köylerden 49'unun mahalleli köylerden oluşması ve bazı mahalleler arasında mesafenin oldukça fazla olması ve eğim değerlerindeki farklılıklar, meskenler arasında yükselti farkını arttırmıştır.

Meskenler arasında en fazla yükselti farkının görüldüğü Demircisopran köyü Şükürler mahallesinde meskenler yaklaşık 1145 metrede başlarken, Merkez mahallede 1400 metreye kadar çıkmaktadır. Yine Aktaş köyü Merkez mahallede, meskenler en düşük 1250 metre yükseltide yer alırken, Gölcük mahallesinde 1400 metreye çıkmaktadır. Sahada yükselti farkının fazla olduğu Asmaca, Karacadağ, Koçumlar köylerinde de aynı durum görülmektedir. Araştırma sahasında en yüksekte kurulmuş olan köy ise Yukarıovacık köyü olup, yaklaşık 1500 metrede yer almaktadır (Fotoğraf 2.16).



Fotoğraf 2.16. En Yüksekte Kurulan Yukarıovacık Köyü'nden Bir Görünüm.

Yükseltisi fazla olan Aşağıovacık ve Demirler köyleri de 1400 – 1500 metre yükselti değerleri arasında kurulmuş köylerdir. İlçe merkezine 40-45 km mesafede olan bu üç köyün ortak özelliği, Ankara ile sınırı olan köyler olup idari işler dışında diğer işlerini Ankara Kızılcahamam ve Çamlıdere de sürdürmeleridir. Öyleki Demirler köyü ilköğretim öğrencileri taşımalı eğitimle Kızılcahamam'a gitmektedirler. Yükseltilerinin fazla olması tarımın sınırlı ölçüde yapılması özellikle kışın zor yaşam şartları nüfuslarının büyük kısmının Ankara'ya göç etmesine neden olmuştur.

Yerleşmelerin ana unsuru olan konutların arazi üzerindeki dağılım düzeni relief (yerşekilleri, eğim, yükselti, toprak), su, iklim, doğal bitki örtüsü, araziden faydalanma, ulaşım durumu ile ilişkilidir. Bu faktörlerin tümü veya birkaçının etkisiyle konutların arazi üzerindeki dağılım düzeniyle ilgili olarak ortaya çıkan dokusal biçim "yerleşmelerin dokusal şekil" özelliğini yansıtmaktadır[318]. Genel olarak, tarım alanlarının geniş ve devamlılık gösterdiği kesimlerde köyler toplu iken, yükselti ve eğim artışına bağlı olarak tarım alanlarının küçüldüğü ve parçalandığı kesimlerde yerleşme dokusu gevşemektedir[319].

[318] Ali Özçağlar, *Türkiye'de Belediye Örgütlü Yerleşmeler*" s. 4.
[319] Ünal Özdemir, *Sosyal ve Ekonomik Yönden Az Gelişmiş Bir İlçe Eskipazar*, Aktif Yayınlar, Araştırma Proje No:2005 /116, Erzurum 2006, 112.

Gerçekten de sahanın batısında geniş düzlüklerin bulunması ve buna bağlı olarak genişleyen tarım arazileri, tarım arazilerine ulaşımın kolay olması ve güvenlik nedeni ile bir arada yaşama isteği yerleşmeyi oluşturan meskenlerin toplanmasını sağlamıştır. Aynı zamanda ekonomik faaliyetlerin bir sonucu olarak ortaya çıkan eklentiler de genellikle iki katlı olan evlerin altında ya da bitişiğinde yer almaktadır. Eklentilerin yakın olmasında zorlu kış şartlarının payı büyüktür. Özellikle hayvancılığın önemli bir ekonomik faaliyet olduğu sahada kış aylarında hayvanların bakımının rahat yapılabilmesi için meskenlerin altı veya yanı, ihtiyaç dahilinde eklentilere ayrılmıştır. Sahanın köyleri genellikle dağınık mahallelerde toplu dokulu yerleşmeler şeklinde bir forma sahiptir.

Araştırma sahasının doğusunda ise eğim değerlerindeki artış ve dalgalı bir arazi yapısı nisbeten gevşek bir yapılanmaya yol açmıştır. Gevşek dokulu yerleşmeler vadi yamaçlarında, tepelik alanlarda gelişmiştir. Bu çerçevede değerlendirildiğinde köylerin yaklaşık %74'ü toplu dokulu yerleşme özelliği göstermektedir. Engebenin ve yükseltinin arttığı alanlarda bulunan bazı köyler ise meskenler arasındaki mesafelerin artması dolayısı ile gevşek yani ara bir form göstermektedir. Aşağıovacık, Demircisopran, Ibrıcak, Karacadağ, Macarlar Kösreli ve Yukarıovacık köyleri bu sınıfa dahil edilebilir. Adı geçen köyler dahil nisbeten dağınık bir form gösteren köylerin oranı yaklaşık % 23 civarındadır. Sahada dağınık forma sahip yerleşmelerin oranı oldukça düşük olup (% 3), bunlara Ağızörengüney, Beşkonak, Çayörengüney ve Davutbeyli köyleri örnek teşkil etmektedir. Beşkonak, Davutbeyli köylerinde konutlar küme küme çevresine dağılmış bir yapı sunar.

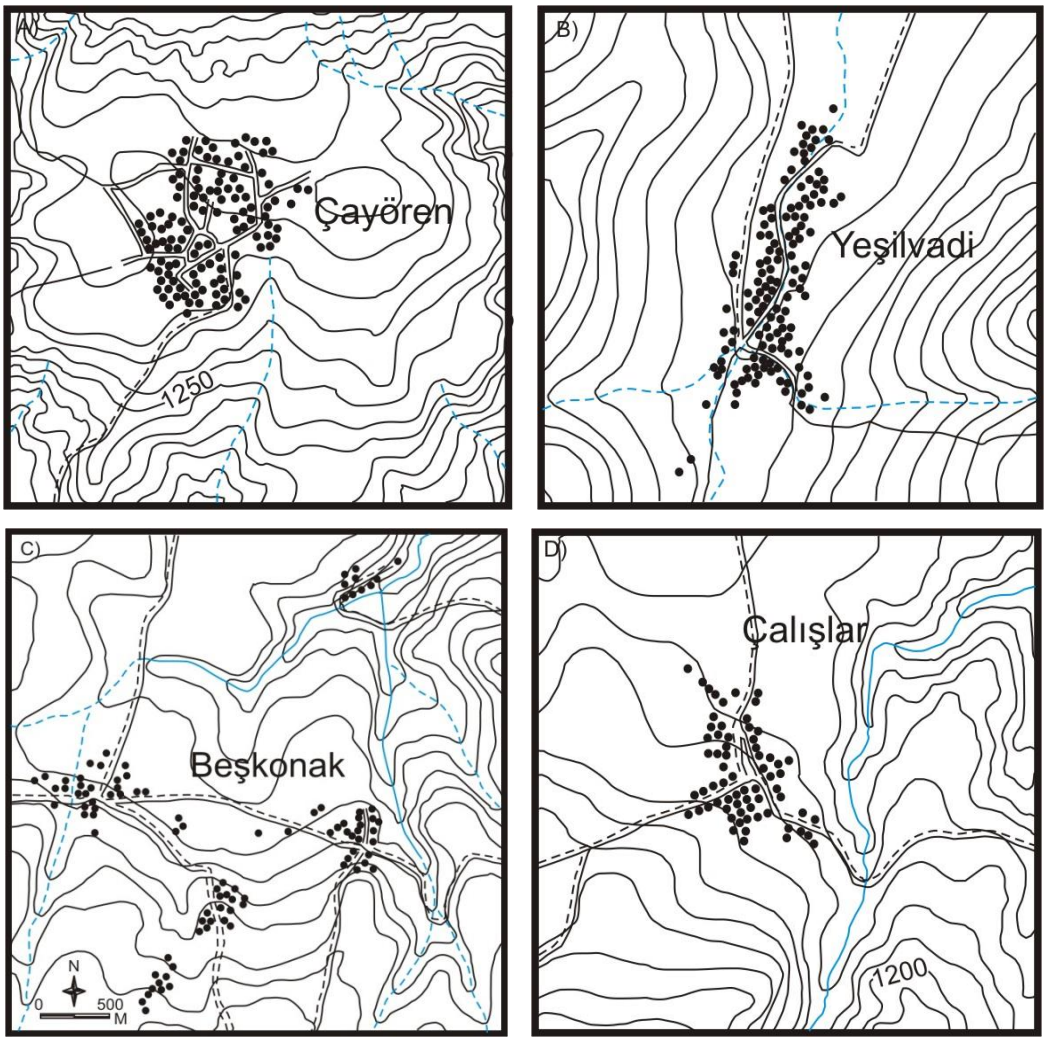
Yerleşmelerin dokusal veya plansal şekil özellikleri sonuçta dış görünüm olarak geometrik biçimlerini tayin etmektedir[320]. Yerleşemelerin şekilleri her hangi bir plan dahilinde olmayıp tamamen coğrafi faktörlerin etkisiyle dairesel, çizgisel, elips, üçgen vs. görünümler kazanabilmektedirler. Çalışma sahasında yer alan köyler de çoğunlukla dairesel şekilli olmakla birlikte, vadi boylarında çizgisel özellik kazanmışlardır (Harita2.7).

Araştırma sahasının orta kısmına denk gelen geniş düzlükler yerleşme ve tarıma en uygun yerleri oluşturması bakımında yerleşmelerin büyük kısmı buralarda

[320] Ali Özçağlar, *İdari Coğrafya*, (I. Baskı), Ümit Ofset Matbaacılık, Ankara 2011, s. 39.

toplanmıştır. Düz ve düze yakın alanlarda yerleşmelerin genellikle toplu dokulu bir form göstermesinin bir sonucu olarak dairesel şekil kazanmışlardır. Çayören, Demirler, Dursunfakı, İkinciavşar, Samat, Kazanlar, Ortaca, Tatlar Yeniyapar, Yelkenler, Zeyneller köyleri dairesel şekle sahip köylerden bazılarıdır.

Sahada yer alan köylerden bazıları ise akarsu veya yol kenarında gelişerek çizgisel bir şekil kazanmışlardır. Kösreli, Halaçlar, Enseliler, İmamlar, Yeşilvadi köyleri çizgisel şekilli köyler arasında yer almaktadırlar. Sahada görülen diğer bir yerleşme şeklide küme köylerdir. Birkaç konutun bir arada bulunarak küme şeklinde arazi üzerine dağıldığı ve mahalleler arasında belli bir mesafenin olduğu küme köyleri, genellikle mahalleli köylerde yaygın olup, bu yerleşme şeklinin en tipik örneğini Beşkonak köyü oluşturmaktadır (Harita 2.7).



Harita 2.7. Yeryüzü Şekilleri İle Köy Planları Arasındaki İlişki.

Araştırma sahasındaki köyleri, yüzölçümü büyüklüklerine göre de sınıflandırmak mümkündür. Sahanın köylerinin yüzölçümü büyüklükleri incelendiğinde eşitsiz bir dağılımla birlikte büyük farkların olduğu dikkat çekmektedir. Yüzölçümleri en büyük 36830 dekar (Karapazar), ile en küçük 997 dekar (Aşağıörenbaşı) arasında değişmekte ve aradaki fark 35 000 dekarı aşmaktadır (Tablo 2.40). Ortalama yüzölçümü büyüklüğü 8139 dekar olan sahada, köylerin %74,6 gibi bir oranla büyük çoğunluğunun arazisinin orta büyüklükte olduğu söylenebilir.

Tablo 2.40. Araştırma Sahasında Yer Alan Köylerin Yüzölçümü Büyüklükleri (da).

Köyün Adı	**Yüzölçümü (da)**	**Köyün Adı**	**Yüzölçümü (da)**	**Köyün Adı**	**Yüzölçümü (da)**
Afşartarakçı	8237	Elören	14310	Mircekiraz	4840
Ağızörengüney	13100	Enseliler	2440	Mukamlar	6135
Ahmetler	7200	Ertuğrulköy	8300	Muratfakılar	6420
Akbaş	2929	Eymir	7287	Mürdükler	2518
Akçabey	3005	Geçitler	5500	Nuhören	6516
Akçaşehir	5390	Göynükören	6500	Ortaca	8154
Aktaş	15032	Güneydemirciler	9012	Örencik	5390
Aktaşkurtlar	12700	Hacılar	3940	Salur	29900
Asmaca	14060	Halaçlar	5700	Samat	24037
Aşağıovacık	14760	Hasanlar	2157	Sarıoğlu	3650
Aşağıörenbaşı	997	Havullu	12318	Sipahiler	2186
Bahçedere	5400	Ibrıcak	10000	Sofular	8000
Balcılar	3152	İkinciavşar	1184	Sungurlar	4812
Beşkonak	7088	İmamlar	3550	Süllertoklar	4050
Birinciavşar	3863	İnköy	12175	Tatlar	4793
Bünüş	7885	Kalaç	2450	Ulaşlar	7790
Çağış	3510	Kapaklı	12550	Ümit	3709
Çalaman	2852	Karacadağ	8850	Yağdaş	5300
Çalışlar	3110	Karacadağdemirciler	16400	Yakaboy	8219
Çayören	8937	Karapazar	36830	Yakakaya	6800
Çayörengüney	6762	Kavacık	11782	Yazıkara	3620
Çoğullu	10929	Kayıkiraz	3328	Yazıköy	11200
Çukurca	3920	Kayısopran	4150	Yelkenler	4000
Dağkara	9775	Kazanlar	4156	Yenecik	9819
Danişmentler	3222	Koçumlar	18875	Yeniyapar	12375
Davutbeyli	7930	Kösreli	7688	Yeşilvadi	22742
Demircisopran	7800	Külef	7644	Yukarıovacık	19740
Demirler	29475	Kürkçüler	5410	Yukarıörenbaşı	10200
Dikmen	3000	Macarlar	3830	Yunuslar	4740
Dursunfakı	3079	Mankallar	3862	Zeyneller	2899

Kaynak: Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü APK Daire Başkanlığı ve İlçe Tarım Müdürlüğü verilerinden derlenmiştir.

Yüzölçümü büyüklüklerine göre köyleri sınıflandırdığımızda, en fazla köy sayısı (35 köy) % 39 oranı ile 1001-5000 dekar aralığında yer almaktadır. Bu sırayı % 35,6 oranında köy sayısı ile 5001 ile 10000 dekar aralığında yer alan köyler takip etmektedir. Genel olarak köylerin yüzölçümleri arttıkça köy sayılarının azaldığı dikkat çekmektedir. 15001-20000 dekar aralığında 4 köy (Aktaş 69, Karacadağdemirciler149, Koçumlar 248, Yukarıovacık 31) yer alırken, 20000 dekardan fazla 5 köy (Demirler 61, Karapazar 171, Salur 215, Samat 540, Yeşilvadi 119) bulunmaktadır (Tablo 2.41). En küçük alana sahip köy ise 997 dekar ile Aşağıörenbaşı köyüdür.

Tablo 2.41. Araştırma Sahasındaki Köylerin Yüzölçümü Büyüklülerine Göre Dağılımı.

Yüzölçümü (da)	Köy Sayısı	%'si
1000'den az	1	1,1
1001-5000	35	39
5001-10000	32	35,6
10001-15000	13	14,4
15001-20000	4	4,4
20000'den fazla	5	5,5
Toplam	90*	100

*Aydınlar ve Sapanlıurgancılar Köyleri resmi olarak müstakil köy olsalar da henüz sınırları belirlenmediği için ayrıldıkları köylerin yüzölçümlerine dahil edilmiştir.

Mahalleli köylerin yaygın olduğu sahada, en fazla alana sahip olan köylerin tek yerleşmeli oldukları dikkat çeker. Bu köylerin diğer bir ortak özelliği ise genellikle sınır köyleri olmaları ve bundan dolayı arazilerinin fazla olmasıdır. Ankara ile sınırı bulunan Demirler (29475 da), Karapazar (36830 da) yüzölçümü en büyük köyler arasında yer almaktadırlar. Buna karşın çevresi diğer köylerle çevrili olan köylerin arazisi daha azdır[321]. Yüzölçümü 20000 dekardan fazla olan köylerin nüfus yoğunlukları karşılaştırıldığında Samat köyü dışındakiler, düşük nüfus yoğunluğuna sahip olup km²'ye düşen kişi sayısı 2 ile 7 arasında değişmektedir. Şu durumda köylerin yüzölçümlerinin büyük olmasının yanı sıra topraklarının niteliği de büyük önem arz etmektedir. Sahanın kuzeyi ve güneyine gidildikçe tarım alanlarının azalması, eğimin artması, orman alanlarının genişlemesi gibi faktörler faydalanılacak arazi alanını

[321] Yaşar Gök, *Horasan İlçesi'nin Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yay. No: 965, Kazım Karabekir Yay. No: 124, Araştırmalar Serisi No: 49, Erzurum 2007, s. 134.

sınırlandırmaktadır. Bu nedenle genellikle yüzölçümü fazla olan köylerin alanlarına oranla nüfus barındırmadıkları görülür.

Yüzölçümleri büyük olan köylerin yerleşim alanları arasındaki mesafede artmaktadır. Topoğrafik faktörlerin de etkili olduğu bu konuda gerek ortalama yüzölçüme sahip köyler arasında ve gerekse yeryüzü şekillerinin sadelik gösterdiği sahalarda köy yerleşmeleri arasında ulaşım oldukça kolay olmaktadır.

Köy yerleşmelerinin ayırt edici özelliklerinden biri de ormana göre konumlarıdır. Gerede toplam orman alanları 40167.1 hektar olup, bunun 13885.8 hektarı Aktaş, 12003.4 hektarı Haşat, 9256 hektarı Salur ve 5021.9 hektarı Esentepe Orman İşletme Şefliği'nin sahası içerisinde yer almaktadır. Orman alanları ilçe yüzölçümünün yaklaşık %32'sini oluşturmaktadır.

Ormanlar Orman köyleri ile bu köylerde yaşayan orman köylüsünün, ekonomik, sosyal ve kültürel yönden kalkınmalarına katkıda bulunmak ve orman- orman köylüsü ilişkilerinin olumlu yönde gelişmesini sağlamak, ormanları korumak ve üzerindeki olumsuz baskıyı azaltmak amacı ile görevlendirilmiş olan merkez ve taşra kuruluşlarının kısa adı olan Orköy uygulamalarından yararlanabilmeleri için orman köylerinin tayin ve tespitinin doğru şekilde yapılması gerekmektedir. Orköy genel mevzuatlarına göre "orman içi" ve "orman bitişiği" olarak sınıflandırılan köyler, Orman Genel Müdürlüğü Mevzuatlarına göre de (6831 Sayılı Orman Kanunu) 31. ve 32. Madde köyleri olarak tespitini yapar ve yaptırır. Orman köyünün, 31.12.2005 tarihli ve 26040 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Orman Köyleri Kalkındırma Hizmetlerine İlişkin Esas ve Usüller" Tebliğinin 4. Maddesinde, mülki sınırlar içerisinde devlet ormanı olan köyler "orman içi" ve "orman bitişiği", mülki sınırlar içerisinde devlet ormanı olmayanlar ise "orman dışı köy" şeklinde tanımlamaları yapılmıştır[322].

Araştırma sahasında ormana göre köylerin konumlarını belirlemede Orman Bölge Müdürlüğü verileri, arazi gözlemleri ve anket sonuçlarından yararlanılmıştır. Bu çerçevede köylerin ormanla ilişkileri, orman içi, orman kenarı ve orman dışı ve uzağı şeklinde sınıflandırmaya tabi tutulmuştur. Bolu ilindeki kırsal yerleşmelerin hiçbiri

[322] Oman Köyleri Kalkındırma Hizmetlerine İlişkin Esas ve Usuller: Erişim Tarihi: 09.08.2012, http://www.giresun-cevreorman.gov.tr.

ormanlardan 10 km daha uzakta bulunmamaktadır.[323] Fakat geçen süre içerisinde çeşitli nedenlerle ormanların tahribi sonucunda köylerin ormana göre konumlarında da değişmeler olmuştur. Gerede İlçesi'nde yol yapımı, izinler, maden arama/işletme gibi nedenlerle sadece 2010 yılında kaybedilen orman alanı 22 hektar ve sarıçam ve karaçam başta olmak üzere kesilen ağaç sayısı 6000 civarında olmuştur (Tablo 2.42.)[324]. Fakat sahada kaybolan orman alanlarına karşı bir taraftan ağaçlandırma çalışmaları da devam etmektedir.

Tablo 2.42. Bolu İli 2010 Yılı Kaybedilen Orman Alan Durumu.

	Kaybedilen Orman Alanının			
	Miktarı (Ha)	**Ağaç Sayısı (Bin)**	**Ağaç Türü**	**Nedeni**
Aladağ	10	3	Sarıçam, Karaçam, Göknar, Kayın	Yol Yapımı, izinler,Maden arama/işletme,Orman Kanunu 16,17,18. Madde İzinleri
Bolu	8	2		
Gerede	22	6		
Göynük	30	6		
Kıbrıscık	25	6		
Mengen	3	1		
Mudurnu	36	6		
Seben	35	7		

Kaynak: Bolu Orman Bölge Müdürlüğü (2010)- Bolu İli Çevre Durum Raporu.

Orman Bölge Müdürlüğü tarafından 42 köy orman içi ve kenarı, 18 köy ise orman dışı olarak sınıflandırılmıştır. Sonradan köy statüsü kazanan Aydınlar, Ahmetler köyü ile aynı sınıfa dahil edildiğinde, 30 köyün herhangi bir sınıflandırmaya dahil edilmediği görülür. Belirtilmeyen köyler de orman uzağı kategorisindeki köyler olarak sınıflandırılmıştır. Buna göre araştırma sahasında 18 köy orman içi, 24 köy orman kenarı, 18 köy orman dışı, 32 köy de orman uzağı olarak belirlenmiştir (Tablo 2.43).

Orman köyleri (orman içi, orman kenarı) olarak tespit edilen köylerin, sahanın kuzeyi ve güneyinde yani ormanların ortaya çıktığı alanlarda yer aldığı, orman uzağı köylerin ise sahanın orta kısımlarında toplandığı görülür. Sahanın orta kısımları ise yoğun bir şekilde yerleşme ve ziraate açılmış olması nedeniyle, yerleşmelerinin çoğunlukla burada toplanması orman uzağı köylerinin sayıca fazla olmasını açıklamaktadır. Ayrıca orman ürünlerinin mesken malzemesi, yakacak gibi çeşitli

[323] Mecdi Emiroğlu, "Türkiye Orman İçi Kırsal Yerleşmeleri ve Bolu Örneği", *Ankara Üniversitesi DTCF Coğrafya Araştırmaları Dergisi,* Sayı: 5-6,1972, s. 157.
[324] Bolu Valiliği, *Bolu İli Çevre Durum Raporu*, İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, 2010, s. 56.

nedenlerle fazlaca tahribi orman içi ve orman kenarı köylerinin azalmasına yol açmıştır. Örneğin Samat köyünün kuruluşunda çevresi ormanlarla kaplı olmasına karşı, şimdi ormanlar köyden 10 km kadar uzaklaşarak, yaylaların bulunduğu yerden başlamaktadır[325]. Sahada geçmişte ormanlar içerisinde yer alan köylerin çoğu orman tahribatı sonucu ormanların dışında kalmıştır.

Tablo 2.43. Araştırma Sahasında Köylerin Ormana Göre Konumları.

Köyün Adı	Konumu	Köyün Adı	Konumu	Köyün Adı	Konumu
Afşartarakçı	Orman kenarı	Elören	Orman içi	Mukamlar	Orman kenarı
Ağızörengüney	Orman içi	Enseliler	Orman dışı	Muratfakılar	Orman uzağı
Ahmetler	Orman kenarı	Ertuğrulköy	Orman içi	Mürdükler	Orman uzağı
Akbaş	Orman uzağı	Eymir	Orman dışı	Nuhören	Orman uzağı
Akçabey	Orman kenarı	Geçitler	Orman dışı	Ortaca	Orman içi
Akçaşehir	Orman dışı	Göynükören	Orman uzağı	Örencik	Orman dışı
Aktaş	Orman içi	Güneydemirciler	Orman kenarı	Salur	Orman içi
Aktaşkurtlar	Orman dışı	Hacılar	Orman uzağı	Samat	Orman kenarı
Asmaca	Orman içi	Halaçlar	Orman uzağı	Sapanlıurgancılar	Orman uzağı
Aşağıovacık	Orman kenarı	Hasanlar	Orman dışı	Sarıoğlu	Orman uzağı
Aşağıörenbaşı	Orman dışı	Havullu	Orman içi	Sipahiler	Orman uzağı
Aydınlar	Orman kenarı	Ibrıcak	Orman kenarı	Sofular	Orman uzağı
Bahçedere	Orman kenarı	İkinciavşar	Orman uzağı	Sungurlar	Orman uzağı
Balcılar	Orman uzağı	İmamlar	Orman uzağı	Süllertoklar	Orman uzağı
Beşkonak	Orman kenarı	İnköy	Orman kenarı	Tatlar	Orman uzağı
Birinciavşar	Orman uzağı	Kalaç	Orman dışı	Ulaşlar	Orman kenarı
Bünüş	Orman içi	Kapaklı	Orman kenarı	Ümit	Orman uzağı
Çağış	Orman kenarı	Karacadağ	Orman kenarı	Yağdaş	Orman dışı
Çalaman	Orman dışı	Karacadağdemirciler	Orman kenarı	Yakaboy	Orman içi
Çalışlar	Orman uzağı	Karapazar	Orman içi	Yakakaya	Orman uzağı
Çayören	Orman içi	Kavacık	Orman içi	Yazıkara	Orman uzağı
Çayörengüney	Orman içi	Kayıkiraz	Orman uzağı	Yazıköy	Orman uzağı
Çoğullu	Orman dışı	Kayısopran	Orman dışı	Yelkenler	Orman uzağı
Çukurca	Orman kenarı	Kazanlar	Orman uzağı	Yenecik	Orman içi
Dağkara	Orman içi	Koçumlar	Orman içi	Yeniyapar	Orman dışı
Danişmentler	Orman dışı	Kösreli	Orman kenarı	Yeşilvadi	Orman dışı
Davutbeyli	Orman kenarı	Külef	Orman kenarı	Yukarıovacık	Orman kenarı
Demircisopran	Orman kenarı	Kürkçüler	Orman uzağı	Yukarıörenbaşı	Orman dışı
Demirler	Orman içi	Macarlar	Orman dışı	Yunuslar	Orman kenarı
Dikmen	Orman uzağı	Mankallar	Orman uzağı	Zeyneller	Orman uzağı
Dursunfakı	Orman uzağı	Mircekiraz	Orman uzağı	-	-

Kaynak: Orman Bölge Genel Müdürlüğü (31 ve 32. madde), APK Daire Başkanlığı verileri ve arazi gözlemleri sonucunda belirlenmiştir.

Bolu'da orman içi yerleşmeler dağınıklıklarının yanı sıra 3-5 yerleşme (mahalle) ünitesinde meydana gelmiştir. Eğimi, yükseltisi az, tarıma elverişli ormanlık alanın

[325] İrfan Şimşek, "Samat Köyü" *Gerkav Bülteni*, Sayı:7, 2001, s. 29.

büyük bir kısmı köyler ve diğer kır yerleşmeleri tarafından yerleşik hale getirilmiştir. Eski orman içi yerleşmelerin pek çoğu orman kenarı veya orman dışı yerleşmeler haline gelmiştir[326]. Gerçekten de araştırma sahasında yer alan orman köylerinin 25'i mahalleli köylerdir. Bazı köylerin merkez mahallesi hariç beş mahallesi vardır. Karacadağdemirciler köyü araştırma sahasında en fazla mahalleye sahip olan tek köydür. Köy idari alanı içerisinde mahallelerle birlikte bir veya birden fazla yayla yerleşmesi de yer almaktadır. Asmaca, Çayören, Dağkara, Ibrıcak, İnköy, Karacadağdemirciler, Koçumlar köyleri çok yerleşmeli köylerden bazılarıdır. Gerek mahalleler ve gerekse yayla yerleşim alanları orman alanlarından kazanılan yerler olmakla birlikte yıl içerisinde periyodik olarak gerçekleşen hayvanların yaylaya çıkarılması, yakacak temini gibi faaliyetler orman alanlarındaki tahribatı tetiklemektedir.

Orman içi köylerinin ortak özelliklerinden biri yüzölçümlerinin genellikle büyük olmasıdır. Bu köyler içerisinde özellikle Karapazar, Salur ve Demirler köyleri sahanın en fazla yüzölçümüne sahip köyleridir. Yüzölçümü büyüklüklerinde orman alanlarının geniş yer kaplamasının büyük payı vardır. Örneğin Karapazar köyünün 36830 da olan yüzölçümünün 26953 dekarı orman alanı, 29900 da yüzölçüme sahip Salur'un 16702 dekarı ve Demirler köyünün 29475 dekar olan yüzölçümünün 13350 dekarını orman alanları oluşturmakta ve en fazla orman alanına sahip köyler olarak dikkat çekmektedirler.

Orman alanlarının fazla yer tutmasına karşı orman içi köylerinin diğer bir ortak yönü, tarım arazilerinin yüzölçümüne oranla oldukça az olmasıdır. Aktaş köyünün yüzölçümünün yaklaşık %18 (2744 dekar), Koçumlar köyünde ise %19 (3678 dekar)'unu tarım alanları oluşturur. En dikkat çekici olanları ise sahanın en fazla yüzölçümüne sahip köylerinden Karapazar'da tarım alanları %4 civarında ve Salur'da ise yaklaşık %12 oranında olmasıdır. Ormanların tahribi sonucu kazanılan bu tarım alanları, orman içi köylerde nisbeten düşük değerler gösterirken, orman kenarı köylerine doğru antropojen baskının daha da arttığı bir gerçektir. Orman içi köylerinin nüfusu ise toplam köy nüfusunun %20,5'ini (2173 kişi) oluşturmaktadır. Bu yerleşmelerin genellikle az nüfuslu küçük yerleşmeler niteliğinde bulunmaları doğal bir sonuçtur[327].

[326] Emiroğlu, "Türkiye Orman İçi Kırsal Yerleşmeleri ve Bolu Örneği" s. 141.
[327] Emiroğlu, "Türkiye Orman İçi Kırsal Yerleşmeleri ve Bolu Örneği" s. 147.

Nüfusun az olmasında yükselti ve eğim şartları sonucu ekonomik faaliyet türünün kısıtlı olması, vejetasyon süresinin kısa ve tarım arazilerinin azlığı önemli bir faktördür.

Orman köylerinde ekonomik faaliyet türü orman ürünleri ve işçiliğidir. Orman köylüleri ormanlardan, orman ürünleri, ihtiyaçlarını karşılama, orman işçiliği ve otlatma biçiminde yararlanmaktadırlar. Orman içi kır yerleşmelerinin toprakla ilgili tarımsal faaliyetlerinde yükselti, eğim fazlalığı, toprak sığlığı ve karasallığın kısıtlayıcı etkileri hayvancılığın önem kazanmasına yol açmıştır[328]. İlçe düzeyinde 2011 yılı küçükbaş hayvan sayısı 3472 olup, bunun 442'sini kıl keçisi ve diğer türleri oluşturmaktadır. Şemseddin Sami'nin Kâmûsu'l-A'lâm adlı eserinde "koyun ve keçi ile tiftik keçisi çok olup, hayli tiftik ile yağ ve peynir çıkar"[329] şeklinde bahsetmektedir. Geçmiş dönemlerde Gerede'nin önemli ticaret ürünlerinden biri tiftik ticaretidir. Devlet işletmeleri kurulduktan sonra şahısların ormandan istifadeleri azalmış ve orman alanında keçinin barınması yasaklanıp, keçilerin orman alanı dışına çıkartılması ile tiftik ticareti de önemini kaybetmiştir[330]. Orman tahribatını önlemek için alınan tedbirler nedeni ile keçi yetiştiriciliği de önemini kaybetmiştir.

Köy yerleşmelerinin özelliklerinden bir diğeri ise ekonomik faaliyet türleridir. Kırsal yerleşmelerde yaşamın temel unsurları, sahadan elde edilen ekonomik kaynaklara bağlıdır[331]. Araştırma sahasında temel geçim kaynakları arasında tarım, hayvancılık ve orman işçiliği öncelikli olsa da, bunlardan biri ağırlıklı olmak üzere, iki veya üçünün bir arada sürdürüldüğü köyler bulunmaktadır. Yani tarla tarımının hakim olduğu köylerde, bazı ailelerin sayıca azda olsa hayvancılıkla uğraştığı, ihtiyaçları oranında sebze meyve yetiştirdiği, hayvancılık faaliyetinin hakim olduğu köylerde ise ekip biçme faaliyetleriyle birlikte orman ürün ve işçiliğinin de yapıldığı gözlenmiştir (Tablo 2.44). Genel bir ifade ile birbirini tamamlayıcı durumundaki ekonomik faaliyet türlerinde, tarıma elverişli alanlarda, düzlüklerde ekip-dikme faaliyetleri önem kazanırken, engebenin arttığı, fiziki şartların zorlaştığı köylerde hayvancılık ön plana çıkmaktadır.

Tarımsal faaliyetlerin hayvancılığı desteklediği önemli bir gerçektir. Bu nedenle köylerin büyük çoğunluğunun öncelikli temel geçim kaynağı tarım olmuştur. Tarımsal

---

[328] Emiroğlu, "Türkiye Orman İçi Kırsal Yerleşmeleri ve Bolu Örneği" s.155.
[329] Şemsettin Sami, Kâmûsu'l-A'lâm, 5. Baskı, Kaşgar Neşriyat, Ankara 1996, s. 3843.
[330] Ferhan Kut, "1946'da Gerede", *Gerkav Bülteni*, Sayı:10, 2005, s. 12.
[331] Halil Hadimli, *Akseki İlçesi'nin Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Erzurum 2008, s. 214.

faaliyetlerin ilk sırada yer aldığı köylerin genellikle ilçenin düz ve düze yakın alanlarda kurulmuş köyler olduğu dikkat çeker. Tarım alanlarının geniş yer kapladığı bu köylerde arazi yapısı tarım aletlerinin kullanımını da kolaylaştırmaktadır. Bahçedere, Beşkonak, Birinciavşar, Çoğullu, Geçitler, Sungurlar, Süllertoklar, Tatlar, Yeniyapar, Yeşilvadi tarımın önem kazandığı köylerden bazılarıdır.

Tablo 2.44. Araştırma Sahasında Köylerin Ekonomik Faaliyet Türüne Göre Dağılımı (2011).

Köyün Adı	Ekonomik Faal.T.	Köyün Adı	Ekonomik Faal.T.	Köyün Adı	Ekonomik Faal.T.
Afşartarakçı	Hayvancılık+Tarım	Elören	Tarım+Hayvancılık	Mukamlar	Hayvancılık+Tarım
Ağızörengüney	Tarım+Hayvancılık	Enseliler	Tarım+Hayvancılık	Muratfakılar	Hayvancılık+Tarım
Ahmetler	Hayvancılık+Tarım	Ertuğrulköy	Tarım+Hayvancılık	Mürdükler	Tarım+Hayvancılık
Akbaş	Tarım+Hayvancılık	Eymir	Hayvancılık+Tarım	Nuhören	Tarım+Hayvancılık
Akçabey	Tarım+Hayvancılık	Geçitler	Tarım+Hayvancılık	Ortaca	Tarım+Hayvancılık
Akçaşehir	Tarım+Hayvancılık	Göynükören	Hayvancılık+Tarım	Örencik	Tarım+Hayvancılık
Aktaş	Hayvancılık+Tarım	Güneydemirciler	Tarım+Hayvancılık	Salur	Hayv.+Tarım+Orm.
Aktaşkurtlar	Tarım+Hayvancılık	Hacılar	Tarım+Hayvancılık	Samat	Hayv.+Tarım+Orm.
Asmaca	Tarım+Hayvancılık	Halaçlar	Hayvancılık+Tarım	Sapanlıurgancılar	Tarım+Hayvancılık
Aşağıovacık	Tarım+Hayvancılık	Hasanlar arı	Tarım+Hayvancılık	Sarıoğlu	Havvancılık+Tarım
Aşağıörenbaşı	Tarım+Hayvancılık	Havullu	Hayvancılık+Tarım	Sipahiler	Tarım+Hayvancılık
Ayınlar	Hayvancılık+Tarım	Ibrıcak	Tarım+Hayvancılık	Sofular	Hayvancılık+Tarım
Bahçedere	Tarım+Hayvancılık	İkinciavşar arı	Tarım+Hayvancılık	Sungurlar	Hayvancılık+Tarım
Balcılar	Tarım+Hayvancılık	İmamlar	Hayvancılık+Tarım	Süllertoklar	Tarım+Hayvancılık
Beşkonak	Tarım+Hayvancılık	İnköy	Tarım+Hayvancılık	Tatlar	Tarım+Hayvancılık
Birinciavşar	Tarım+Hayvancılık	Kalaç	Tarım+Hayvancılık	Ulaşlar	Tarım+Hayv.+Orm
Bünüş	Hayvancılık+Tarım	Kapaklı	Tarım+Hayvancılık	Ümit	Tarım+Hayvancılık
Çağış	Hayvancılık+Tarım	Karacadağ	Tarım+Hayvancılık	Yağdaş	Tarım+Hayvancılık
Çalaman	Tarım+Hayvancılık	Karacadağdemirciler	Tarım+Hayvancılık	Yakaboy	Hayvancılık+Tarım
Çalışlar	Tarım+Hayvancılık	Karapazar	Hayvancılık+Orm.	Yakakaya	Hayvancılık+Tarım
Çayören	Tarım+Hayvancılık	Kavacık	Tarım+Hayvancılık	Yazıkara	Tarım+Hayvancılık
Çayörengüney	Tarım+Hayvancılık	Kayıkiraz	Tarım+Hayvancılık	Yazıköy	Tarım+Hayvancılık
Çoğullu	Tarım+Hayvancılık	Kayısopran	Tarım+Hayvancılık	Yelkenler	Tarım+Hayvancılık
Çukurca	Tarım+Hayvancılık	Kazanlar	Tarım+Hayvancılık	Yenecik	Tarım+Hayvancılık
Dağkara	Hayvancılık+Tarım	Koçumlar	Tarım+Hayv.+Orm.	Yeniyapar	Tarım+Hayvancılık
Danişmentler	Hayvancılık+Tarım	Kösreli	Hayvancılık+Tarım	Yeşilvadi	Tarım+Hayvancılık
Davutbeyli	Hayvancılık+Tarım	Külef	Tarım+Hayvancılık	Yukarıovacık	Tarım+Hayvancılık
Demircisopran	Tarım+Hayvancılık	Kürkçüler	Hayvancılık+Tarım	Yukarıörenbaşı	Tarım+Hayvancılık
Demirler	Hayvancılık+Tarım	Macarlar	Hayvancılık+Tarım	Yunuslar	Tarım+Hayvancılık
Dikmen	Tarım+Hayvancılık	Mankallar	Tarım+Hayvancılık	Zeyneller	Hayvancılık+Tarım
Dursunfakı	Tarım+Hayvancılık	Mircekiraz	Tarım+Hayvancılık	-	

Kaynak: İlçe Tarım Gıda ve Hayvancılık Müdürlüğü Verileri ve Arazi Gözlemleri Sonucu Belirlenmiştir.

Tarımla birlikte tüm köylerde hayvancılık faaliyeti az da olsa sürdürülmektedir. 2012 verilerine göre büyükbaş hayvan sayısı en az olan Kayıkiraz (2) ve Yukarıovacık

(3) köyleri olup sayının düşük olmasında köy sakinlerinin çoğunun emeklilerden oluşması etkili olmuştur. Yukarıovacık köyünde ise hayvancılık faaliyetleri yeni başlamıştır. Bazı köylerde ise ticari anlamda tarımla birlikte hayvancılık faaliyetleri de büyük öneme sahiptir. Çayören, Çoğullu, Demircisopran, Ibrıcak, Koçumlar, Yeşilvadi bu köylere örnek verilebilir.

Arazi yapısının, sıcaklık şartlarının ekip-dikme faaliyetlerini sınırlandırdığı köylerde ise hayvancılık faaliyetleri önem kazanmaya başlar. Geçim ve ticari amaçlı yürütülen bu faaliyetin sürdürüldüğü köylerin, araştırma sahasının genellikle kıyı köyleri olduğu dikkat çeker. Ayrıca hayvancılıkla uğraşan köylerin çoğunluğunda yükselti ve eğim değerlerinin fazlalığından ve tarımsal faaliyetler için daha elverişsiz bir iklimin varlığından bahsedilebilir. Ahmetler, Aydınlar, Bünüş, Çağış, Dağkara, Demirler, Kösreli, Havullu, Karapazar, Salur, Samat, Yakaboy bu köylerden bazılarıdır. Bazı köylerde hayvancılığın önem kazanmasında tarımsal faaliyetleri sınırlandıran faktörlerden özellikle yaban domuzunun tarım alanlarına zarar vermesi önemli rol oynamıştır. Yakaboy ve Bünüş köylerinde tarım alanlarının bundan dolayı zarar görmesi nedeni ile ekip-biçme faaliyetleri sınırlı bir şekilde sürdürülmektedir. Yaban domuzu vurmanın yasak olması ve henüz çözüm bulunamaması ekip-dikme faaliyetlerini engellerken, hayvancılığın önem kazanmasını sağlamıştır.

Tarım ve hayvancılıkla birlikte özellikle orman köylerinde ormancılık faaliyetlerinin de ekonomik faaliyet türü olarak dahil olduğu görülür. Ormanlardan yakacak elde etmenin yanı sıra orman işçiliği diğer bir geçim kaynağı olmuştur. Karapazar, Koçumlar, Salur, Samat Ulaşlar köylerinde orman işçiliği gelir kaynakları arasında yer almıştır.

Tüm bu faaliyetlerin yanı sıra bazı köylerde farklı ekonomik faaliyetler de geleneksel faaliyetlerle birlikte sürdürülmektedir. Örneğin Ibrıcak köyünde nakliyecilik yapılmakta, Yakakaya köyünde ise aşçılık önem kazanmaktadır. Balcılar, Hacılar, Kayıkiraz, Aktaş, Danişmentler, Yenecik, Yukarıovacık, Aşağıovacık köylerinde yaşayanların büyük çoğunluğu, inşaatçılık, mobilyacılık, orman işçiliği gibi çeşitli sektörlerden emekli olanlardan oluşmaktadır. Köy sakinlerinin bazıları köye tamamen dönüş yapmışsa da bazıları ise sadece yaz aylarında köyde bulunmaktadır.

Arazi çalışmaları esnasında köylerin bir kısmında ise seracılık faaliyetlerinin de yapıldığı tespit edilmiştir. İhtiyaç dahilinde aileler, bahçe veya evlerinin yakınında oluşturdukları seralarda; domates, salatalık, biber, patlıcan, kabak, fasulye kışın ise ıspanak yetiştirmektedirler. Avşartarakçı, İmamlar, Danişmentler, Balcılar, Çukurca, Tatlar, Hacılar, Havullu, Samat, Kösreli, Kalaç, Eymir, Sungurlar, Hasanlar, Kayıkiraz, Kazanlar, İkinciavşar, Yazıköy, Dikmen, Çayörengüney ve Davutbeyli seracılığın sürdürüldüğü köylerdir (Fotoğraf 2.17). Seracılıkla uğraşan en az 2-3 hane iken Samat köyü gibi bazı köylerde 15 haneye çıkabilmektedir.



Fotoğraf 2.17. Çukurca ve Davutbeyli Köyü'nde Bahçe İçerisine Kurulmuş Seralardan Bir Görünüm.

2.2.3.2. Mahalle Yerleşmeleri

Bir köyün muhtarlık alanı içinde, sürekli olarak yaşanılan birden fazla yerleşim birimi bulunuyorsa, bu kırsal yerleşmelerin her biri idari coğrafya yönünden "mahalle" olarak isimlendirilmektedir[332]. Araştırma sahasında devamlı yerleşme şekillerinden mahalle yerleşmeleri ayrıca dikkat çekmektedir. Çünkü 92 köyden 43'ü tek yerleşmeden oluşurken, geri kalan 49 köy birkaç mahalleden oluşmaktadır. Köylerin yarıdan fazlasının (%53) mahalleli köylerden oluşması nedeniyle araştırma sahasının köylerini mahalleli köyler olarak tanımlamak mümkündür. Birden fazla sayıda devamlı yerleşmenin bulunduğu bu köylerin idari alanları ise "mahalleli köy idari alanı" şeklinde adlandırılmaktadır[333].

[332] Özçağlar, İdari Coğrafya, s. 122.
[333] Özçağlar, "Türkiye'de Mülki İdari Bölümlerinin İdari Coğrafya Analizi", s. 6.

Mahallelerin köy idari alanları içerisindeki dağılış düzenleri çeşitli faktörlere bağlıdır. Köy arazisinin topoğrafik özellikleri, hidrografik şartlar, tarım, orman, otlak alanlarının dağılımı ve bunlardan yararlanma durumu, köy sınırları içerisinde yaşayan insanların birbirleriyle olan münasebetleri, işlek yollara yakın olma isteği vb. faktörler mahalle yerleşmelerinin köy idari alanı içerisindeki dağılım düzenini etkilemektedir. Özellikle, engebeli yüzey şekillerine sahip olan dağlık sahalardaki köylerde, mahallelerin birbirinden oldukça uzak olmasına rağmen, sade bir jeomorfolojik ünite üzerinde yer tutan mahalleli köylerde, mahalleler arasındaki uzaklıklar azalmaktadır[334]. Gerçekten de sahada düzlüklerde yer alan köylerin mahalleleri arasındaki uzaklık fazla değilken, engebenin arttığı sahalarda mahalleler arası mesafenin arttığı görülür. Karacadağ köyü mahalleleri buna örnek verilebilir. Tozaklar mahallesinin Merkez mahalleye uzaklığı yaklaşık 1,5 km'dir. Birbirlerinden belli bir mesafe ile ayrılmış olan mahallelerde çoğunlukla toplu dokulu bir form hakimdir.

Tablo 2.45. Araştırma Sahasında Mahallelerin Köylere Göre Dağılımı.

Köyün Adı	Mahalle Adı	Köyün Adı	Mahalle Adı
Akçabey	Merkez Mh.	**Ibrıcak**	Merkez Mh.
	Doğancılar Mh.		Siyamlar Mh.
	Köseler Mh.		Orta Mh.
	Katırcıoğlu Mh.		Yenimahalle
Aktaş	Merkez Mh.	**Kapaklı**	Merkez Mh.
	Gölcük Mh.		Dere Mh.
Aktaşkurtlar	Aktaş Mh.	**Karacadağ**	Merkez Mh.
	Bozkuş Mh.		Dereköy Mh.
Asmaca	Merkez Mh.		Kayabaşı Mh.
	Orta Mh.		Tozaklar Mh.
	Çalca Mh.	**Karacadağdemirciler**	Merkez Mh.
Aydınlar	Merkez Mh.		Semerciler Mh.
	Battallar Mh.		Aşağıgil Mh.
Bahçedere	Memük Mh.		Avlasızgil Mh.
	Gökçeler Mh.		İmamlar Mh.
	Ekmenler Mh.		Dere Mh.
	İmanlar Mh.	**Koçumlar**	Merkez Mh.
Balcılar	Merkez Mh.		Kıncallar Mh
	Aşağı Mh.	**Külef**	Seyfe Mh.
			Demirci Mh.

[334] Özçağlar, Türkiye'de Belediye Örgütlü Yerleşmeler, s. 7.

Tablo 2.45. Devam

Beşkonak	Tataroğlu Mh.	**Macarlar**	Merkez Mh.
	Eminağa Mh.		Ecinoğlu Mh.
	Karşı Mh.		Çongallar Mh.
	Fadıllar		Macarlar Mh.
Bünüş	Merkez Mh.	**Mankallar**	Merkez Mh.
	Aşağı Mh.		İmreşe Mh.
Çağış	Çağış Mh.	**Muratfakılar**	Merkez Mh.
	Akçagil Mh.		Çengeller Mh.
	Kapçıevi Mh.	**Nuhören**	Merkez Mh
Çalaman	Merkez Mh.		Aşağı Mh.
	Yaman Mh.	**Ortaca**	Yukarı Mh.
Çayörengüney	Dere Mh.		Kadimler Mh.
	Güney Mh.		Sinanlar Mh.
Çukurca	Merkez Mh.		Akkadim Mh.
	Mandıra Mh.	**Örencik**	Merkez Mh.
Dağkara	Merkez Mh.		Baltacılar Mh.
	Yanşaba (Yenşebe)	**Sipahiler**	Merkez Mh.
Davutbeyli	Merkez Mh.		Ispahlar Mh.
	Kandak Mh.	**Sofular**	Merkez Mh.
	Bozuklar Mh.		Değişler Mh.
Demircisopran	Merkez Mh.	**Sungurlar**	Merkez Mh.
	Hacımusalar Mh.		Emirler Mh.
	Gözümler Mh.	**Süllertoklar**	Süller Mh.
	Şükürler Mh.		Toklar Mh.
Enseliler	Merkez Mh.	**Tatlar**	Merkez Mh.
	Hatipler Mh.		Koçlar Mh.
	Sedatlar Mh.	**Ulaşlar**	Merkez Mh.
Ertuğrul	Merkez Mh.		Seyitler Mh.
	Karakuz Mh.		Işıklı Mh.
	Tekfur Mh.	**Yağdaş**	Merkez Mh.
Eymir	Merkez Mh.		Kurtça Mh.
	Burgucu Mh.	**Yakakaya**	Yunuslar Mh.
Geçitler	Merkez Mh.		Evrenler Mh.
	Dümenler Mh.		Dursunlar Mh.
Göynükören	Merkez Mh.		Tepe Mh.
	Ayvatlar Mh.	**Yazıköy**	Merkez Mh.
	Çobanlar Mh.		Üçpınar Mh.
Güneydemirciler	Merkez Mh.		Afatlar Mh.
	Hacıipekler Mh.	**Yelkenler**	Merkez Mh.
	Kabaklar Mh.		Yanıklar Mh.
	Bıçakçılar Mh.	**Yeşilvadi**	Merkez Mh.
	Gaziler Mh.		Apsarı Mh.
Halaçlar	Merkez Mh.	**Yunuslar**	Merkez Mh.
	Yukarı Mh.		Çukur Mh.
	Sağlık Mh.	**Zeyneller**	Merkez Mh.
Havullu	Merkez Mh.		Kurtlar Mh.
	Mehmet Beylik Mh.		

Kaynak: İlçe Özel İdaresi (2012).

Araştırma sahasının da dahil olduğu Batı Karadeniz Bölgesinde, yer yer yükseltinin mevcudiyeti, eğimli yerlerin fazlalığı yerleşme ve tarım alanlarının bölünmesine sebep olmuştur. Kır yerleşmeleri mahallelere ayrılmak suretiyle doğal duruma uymuşlardır. Köyler, bazen birbirlerinden kilometrelerce uzakta kurulu mahallelerden meydana gelmiştir. Mahalle sayıları ekserisi 3-4 mahalleden meydana geldiği görülür[335].

Araştırma sahasında mahalle yerleşmelerinin ortaya çıkmasında fiziki çevre koşulları belirleyici olmuştur. Yerşekilleri ve bitki örtüsünün imkân tanıdığı yerleşmeye uygun alanlar ile su kaynaklarına ulaşma gibi doğal çevre faktörlerine ilaveten akrabalık ilişkilerinin de etkileri görülmektedir. Sahada köylerin mahalle sayıları merkez mahalleler hariç bir ile beş mahalle arasında değişmektedir. En fazla mahallesi bulunan köy Karacadağdemirciler köyü olup merkez mahalle dahil 6 mahalleye ayrılmıştır (Tablo 2.45). Mahalle sayılarının genellikle engebeli alanlarda kurulan köylerde fazla olduğunu söylemek yanlış olmaz.

Mahallelerin bazıları zaman içerisinde nüfusu artarak ayrı bir köy statüsü kazanmıştır. Aydınlar, Sapanlıurgancılar, Kalaç, Çukurca, Kavacık ve Karapazar köyleri mahallesi oldukları köylerden ayrılarak ayrı bir köy yerleşmesi olmuşlardır.

Tarihi kaynaklarda bahsedildiği üzere, geçmişte araştırma sahasında yaygın olan divanlardan bahsetmek yerinde olacaktır. Doğanay[336] (1994) yerleşme terimi olarak divanı, birkaç mahalle yerleşme grubunun oluşturduğu bir yerleşme şekli olarak tanımlamakta ve devamlı yerleşmeler olduğunu belirtmektedir. Özçağlar (2000) "Osmanlı döneminde bazı yörelerde (Samsun-Bolu-İstanbul üçgeni) dağınık halde bulunan köy yerleşmeleri ile irtibat kurmak ve vergi toplamada kolaylık sağlamak maksadıyla bir ünite içerisinde yer alan köy yerleşmeleri değişik sayılarda (üçerli, beşerli, onarlı) gruplanarak, divan adını taşıyan idari birimler oluşturmuştur. Fakat şunu belirtmek gerekir ki bugünkü idari sistem içerisinde divan adını taşıyan bir ünite bulunmamaktadır. Cumhuriyet döneminde çoğu divan ünitesi kendi içinde bölünerek birkaç köy muhtarlık alanının oluşumuna imkan tanımıştır" şeklinde bahsetmiştir[337].

---

[335] Emiroğlu, "Zonguldak ve Batı Karadeniz'de Nüfus Hareketleri", s. 154.
[336] Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası,* s. 301.
[337] Ali Özçağlar, *Coğrafyaya Giriş (Sistematik, Kavramlar, Yöntemler)*, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara 2000, s. 72.

Yılmaz (2002), tarafından yapılan çalışmada ise, divanı idari sistemin bir parçası olarak tanımlayan tarihçilerin ve kırsal bir yerleşme şekli olduğunu belirten coğrafyacıların çalışmalarına değinilmiştir[338]. Yazar kendi tespitinde ise divanı "bir yerleşme şeklinin ismi değil; geçmişte kullanılan, bugün kullanılmayan bir idari (mali) birim" olduğunu belirtmiş ve "Karadeniz Bölgesi'nde varolduğu iddia edilen divanlar geçen yüzyılda çeşitli olaylar sonucu iskâna açılan sahalardaki dağınık meskenleri bir idari çatı altında birleştirmek ve onlardan bu şekilde vergi almak amacından doğmuştur. Divan o günkü şartlarda tek tek meskenlerden meydana gelen coğrafi görünümün adı değil, o meskenlerin birliğinden doğan idari yapının adıdır. Bölgedeki tek tek meskenlerden meydana gelen özellik kalkmış, bunun yerini bugün mahallelerden meydana gelen bir yapı almıştır[339].

Batı Karadeniz Bölgesinde yer alan Gerede, divanların var olduğu yörelerden biridir. Divanlarla ilgili ilk bilgilere tahrir defterlerinde rastlanılmaktadır. En eskisi 1431 tarihli olan bu defterlerden 1525 tarihli olanında "divan"lardan bahsedilmektedir. Gerede yöresinde, Emir Sah Divanı, Abuk Divanı, Cemaleddin Divanı, Kayı Divanı, Çağış Divanı, Armud Su Divanı, Taceddin Divanı ve Dört Divanı (Osmanlı Arşivi, 51 No.lu Bolu Tahrir Defteri, Sf.100,109,340,341'den) [340] olarak belirtilen divanlar sayı, boy, şahıs isimleri ile adlandırılmıştır.

Divanlar hakkında başka bir bilgiye Evliya Çelebi'nin seyahatnamesinde rastlanılmaktadır. Gerede'den bahsederken, "nahiyeleri, Kızılözü, Alacaözü, Aladivan, Birdivan, İkidivan, Üçdivan, velhasıl Yedidivan'a varıncaya kadar nahiyeleri vardır, hepsi dağlarda otururlar. Bu Türkler'in, "Divan" dedikleri de Selçuklulardan Sultan Alaaddin, bir zaman Bolu Beyi iken bu dağları fethettikçe gönüllerini alıp kendisine çekmek için divan edip köş çaldırdığı yerlerdir ki hala "Divan" diye adlandırılır ve yedi tane nahiyedir[341] şeklinde dönemin idari taksimatına değinmiştir. Günümüz idari taksimatı içerisinde olmayan divanlardan geriye sadece birkaç yerleşmenin ismi kalmıştır. Bunlardan Dörtdivan Gerede'nin nahiyesiyken müstakil bir ilçe olmuştur. Ayrıca Kayı kelimesi ile başlayan iki köy ve Çağış isminde bir köy bulunmaktadır.

---

[338] Ayrıntılı bilgi için bkz; (Cevdet Yılmaz, *Kırsal Yerleşme I- Terminolojik Sorunlar*, s. 73-123)
[339] Cevdet Yılmaz, *Kırsal Yerleşme I- Terminolojik Sorunlar*, Yıldızlar Matbaacılık, (I. Basım), Samsun 2002, s. 122.
[340] Hüdai Çoşkun, "Gerede ve Çevresi Divanlarına Detaylı Bakış 1", 2012, Erişim Tarihi: 04-09-2012, http://www.geredehaber.com/yazarlar.
[341] Atsız, s. 214

2.2.3.3. Gerede Şehri

Bir yerleşmenin kırsal ya da kentsel yerleşme olarak nitelendirilmesinde coğrafyacılar çeşitli kriterleri esas almaktadır. Bu kriterler içerisinde en yaygın olanı nüfus kriteridir. Fakat Türkiye İstatistik Kurumu nüfusu dikkate almaksızın idari taksimata göre il ve ilçe merkezi konumundaki yerleşmeleri şehir kabul etmektedir. 2004 tarihinde yürürlüğe giren 5272 sayılı Belediye Kanunun 4. Maddesince belediye kurulması için nüfus sınırı 5000 olarak belirtilmiştir[342]. Böylece nüfusu 5000'e kadar olan yerleşmeler köy olarak kabul edilmektedir.

Nüfus kriteri zaman içerisinde değişken bir yapı sunarken tek başına yeterli bir kriter değildir. Nüfusla birlikte bu ayrımda, nüfus yoğunluğu, mesken yoğunluğu, fizyonomi, şehre özgü yaşam tarzı, merkezi konumu gibi kriterler de ayırt edici özellikler arasında bulunmaktadır.[343]. Darkot (1963) şehir ve kır ayrımında nüfusu 3000-10000 arasında bulunan yerleşmeleri kasaba, 10000'in üstündeki yerleşmeleri ise şehir yerleşmeleri sınıfına dahil etmiştir[344]. Benzer şekilde Tümertekin (1973) ileri sürülen nüfus miktarları arasında şehir kır ayrımında 10000 nüfusun isabetli olduğu fikrini benimsemiştir[345]. Emiroğlu (1975)[346]'da "kır ve şehir yerleşmelerini birbirinden ayırma amacı ile kullanılan ayıraçlar içerisinde en az yanılma payının bulunduğu 10000 kişilik nüfus ölçüsünün ülkemiz gerçeklerine fazlası ile uyarlı olduğu kanısını" belirtmiştir.

Belirtilen nüfus limitinin artan nüfusa ve gelişmişliğin göstergelerine paralel bazı değişiklikleri içerdiği söylenebilir. Bu nedenle, nüfus değişkenler arasında yer almaktadır. 10000 kriterinin esas kabul edildiği dönem birbirine yakın tarihleri içermektedir. Fakat belirtilen dönemden günümüze nüfus bir hayli artmış ve yaşam standartları yükselmiştir. Günümüzdeki çalışmalar değerlendirildiğinde, örneğin Özçağlar'ın (1997) çalışmalarında; belirtilen dönemdeki şartlar doğrultusunda

---

[342] Özçağlar, "Türkiye'de Mülki İdari Bölümlerinin İdari Coğrafya Analizi", s. 6.
[343] Süha Göney, *Şehir Coğrafyası*, (3. Baskı), İstanbul Üniversitesi Yay. No: 3908, Edebiyat Fak. Yay. No:2274, Coğrafya Böl. Yay. No: 91, İstanbul 1977, ss. 7-14.
[344] Besim Darkot, *Türkiye İktisadi Coğrafyası*, İstanbul Üniversitesi Yayınları İstanbul Üniversitesi Yayın No: 1001, İktisat Fakültesi Yayın No:139, İstanbul 1963, s. 59.
[345] Erol Tümertekin, *Türkiye'de Şehirleşme ve Şehirsel Fonksiyonlar*, İstanbul Üniversitesi Yayınları No:1840, Coğrafya Enstitüsü Yayınları No: 72, İstanbul 1973, s. 27.
[346] Mecdi Emiroğlu, "Türkiye Coğrafi Bölgelerine Göre Şehir Yerleşmeleri ve Şehirli Nüfus", *Ankara Üniversitesi DTCF Coğrafya Araştırmaları Dergisi,* Sayı: 7, 1975, s. 127-128

ülkemizde bir yerleşmenin şehirsel özellikler kazanmasında, genel olarak 20000 nüfus ve üzeri esas alınırken[347], bu değer bugünkü koşullar için 30000 ve üzeri olarak belirtilmiştir.[348]. Nüfus kriteri ile birlikte şehirsel fonksiyonları ağır basan 24245 nüfuslu Gerede için şehirleşme sürecine girmiş yerleşme olarak değerlendirmenin doğru olacağı kanaatindeyiz.

Şehirlerin çoğunda, yönetim, ticaret, kültür, ulaşım, sağlık ve turizm gibi hizmet fonksiyonlarının yanında, sanayi ve tarım fonksiyonlarının da önem taşıması ile şehirler, çok fonksiyonlu yerleşmeler olarak dikkat çeker ve bu fonksiyonlar çeşitli derecelerden birbirini etkileyip tamamlar[349]. Araştırma sahasında ilçe merkezi konumunda yer alan Gerede, şehir ve kırsal ayrımında değerlendirildiğinde nüfus dahil hizmet ve sanayi fonksiyonlarının belirgin olması itibariyle şehir özelliği gösterirken, tarımsal kimliği ile de kırsal yerleşmelere dönük bir karakter arz etmektedir.

Şehirler bünyesinde barındırdığı insanların hemen hemen bütün ihtiyaçlarını başka yerleşmelere muhtaç olmadan yerinde karşılayabilecek fonksiyonlara haiz olan, alt ve üst yapı bakımından fazlaca eksiği olmayan bugünkü koşullarda nüfusu 30000 veya 50000 üzerindeki belediye örgütlü yerleşmelerdir. Bugünkü koşullarda, Türkiye'de bir yerleşmenin şehirsel özellikler kazanması, genel olarak 30000 nüfusun üzerinden başlamaktadır. Bu nüfus sınırının üstündeki yerleşmelerin hepsi şehirsel özellik taşımadığı gibi, 15000-20000 arasında nüfusa sahip olduğu halde şehirsel özellik gösteren yerleşmeler de bulunmaktadır [350].

Gerede de şehirsel fonksiyonların önem kazandığı ve gelişen, şehirleşme sürecine girmiş yerleşmelerden biridir. Devlet Planlama Teşkilatı tarafından yaptırılan il ve ilçeler bazındaki gelişmişlik düzeyi ile ilgili iki farklı çalışmada 1990 yılında şehirleşme oranı %45,50[351] düzeyinde iken, 2004 yılındaki çalışmada %60,85'e[352] yükselmiştir. Geçen 14 yıllık süreçte yaklaşık %15 dolayında bir gelişme kaydedilmiştir. Bu süre zarfında Gerede'nin önemli sanayi alanlarından biri olan

[347] Özçağlar, *Türkiye'de Belediye Örgütlü Yerleşmeler*, s. 9.
[348] Özçağlar, *İdari Coğrafya*, s. 64.
[349] Hakkı Yazıcı, "Şehir Coğrafyası Açısından Bir İnceleme: Bayburt" *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 30, 1995, s. 200.
[350] Özçağlar, *İdari Coğrafya*, s. 64.
[351] Bülent Dinçer, Metin Özaslan, *Erdoğan Satılmış, İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması,* DTP Bölgesel Gelişme Ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara 1996, s. 98.
[352] Bülent Dinçer, Metin Özaslan, *İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması*, Nisan 2004, DTP Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara 2004, s. 110.

dericilikte yapılan yatırımların artması, yeni istihdam alanlarının oluşturulması, meslek yüksekokulun faaliyete geçmesi gibi çeşitli alanlardaki hareketlilik şehirleşme sürecini tetikleyen faktörler olmuştur.

Gerede, araştırma sahasının kuzey batısında yaklaşık 1300 metre yükseltide kurulmuştur. Doğusunda yer alan eski bir akarsuyun alüvyon yelpazesi ve batısında dasit, andazit, proklastik kayaçlardan oluşan bir zemin üzerinde gelişme göstermiştir. Ulusu Çayının kuzeyinde kalan yerleşme, tabiri caizse sırtını Arkot Dağı bünyesindeki Esentepe'ye (1400 m) yaslamış bir görünüm arz etmektedir.

Gerede yerleşmesinin tarihi ile ilgili kesin bilgiler olmamakla birlikte, ilk yerleşim alanının Esentepe'nin kuzeyinde bir yer olduğu bilgilerine ulaşılmaktadır. Burasının yerleşmeye elverişli vadi içi ya da güvenlik nedeni ile vadi yamacı olacağı muhtemeldir. Yakın tarihe kadar kalıntıları mevcut olan yerleşmenin, günümüzde ise kalıntılarına rastlanılmamaktadır. Gerede ile özdeşleşmiş ekonomik faaliyetlerden deri işleme atölyelerinin ilk yerinin Esentepe'nin kuzeydoğusunda bir yer olduğu[353] bilgisi yerleşmenin ilk olarak bu civarda kurulduğu fikrini destekler niteliktedir. Ünlü (1925) tarafından yapılan çalışmada, Gerede'nin Osmanlı idaresine girmeden şimdiki kurulduğu yerden önceki mevkiinde üç mahalleden (Kitirler, Seviller, Kabiller Mah.) oluştuğu belirtilmiştir[354].

Yerleşmenin tarihi gelişiminde bahsedildiği üzere, çeşitli uygarlıkların hüküm sürdüğü Gerede konumu itibari ticaret yollarının üzerinde olması ile her dönemde önemini korumuştur. Uygarlıkların simgesi olan tarihi kalıntılardan özellikle Roma, Bizans ve Osmanlı dönemine ait ve günümüze kadar ulaşabilen tarihi eserleri, ilçe merkezinde ve yakın çevresinde görmek mümkündür.

Gerede ile ilgili yazılı tarihi kaynaklar arasında özellikle Osmanlı dönemi seyyahlarının kaleme aldığı eserler dikkat çekici olup, yazıldığı tarihle ilgili yerleşme hakkında önemli bilgiler içermekte ve geçmiş hakkında fikir sahibi olmamızı sağlamaktadır.

Arap seyyahı İbni Battuta 1334 yılı kışında Mudurnu'dan geçerek Boluya uğrar. Buradan çok güzel bir şehir olarak belirttiği Gerede'ye gider ve oradan da Kastamonu

[353] Kazım Ünlüol, *Gerede Deri Sanayii*, Gerkav Bülteni, 1999, Sayı:4, s:11
[354] Ünlü, s. 318.

istikametine devam eder[355]. İbni Battuta'nın eserinde Gerede hakkında şu satırlara yer verilmiştir:

"*Ertesi sabah Keredey-i Bôlî (=Geredesi) denen yere vardık. Burası büyük bir düzlük üzerine kurulmuş şirin bir şehirdir. Caddeleri geniş, çarşıları büyüktür. Buraya civarın en soğuk beldesi diyebilirim! Şehir birbirinden ayrı semtlerden oluşuyor. Her semtte kendi başına yaşayan, ötekine karışmayan bir taife bulunuyor*" Eserin devamında dönemin yönetimine ilişkin bilgiler yer almaktadır; " *Gerede sultanı Anadolu'nun orta dereceli sultanlarından Şah Bek (Bey)'tir. Boyu bosu, davranışları ve huyu güzel ama cömert değil! Cuma namazını bu şehirde kıldık, bir zaviyede konakladık. Orada Şamlı hatip fakih Şemseddin ile tanıştık. Şemseddin yıllardır burada yaşıyor. Beldenin hakimi olan Şah Bek'in hem hatibi hem de hocası olmak vasfıyla sözünü herkese geçirmiş, geniş bir nüfusa sahiptir*[356].

Gerede hakkında ayrıntılı bilgiler içeren diğer bir tarihi kaynak ise Evliya Çelebi'nin Seyahatnamesidir. 1640'lı yıllara rastlayan ziyaretinde Evliya Çelebi, Gerede'nin sosyo-ekonomik ve siyasi yapısı hakkında bilgilere değinmiştir[357].

1734-1744 yılları arasında Türkiye ve İran'da uzun bir seyahat yapan Chevalier M. Otter Fransa'ya dönerken 1743'de Tosya'dan Bayındır üzerinden, dericiliği çok meşhur olan Gerede'ye gelir. Burada iki cami ve bir hamamın varlığından bahseder. 1814 yılında Bolu'ya gelen Macdonald Kinneir, Gerede ziyaretinde, Gerede evlerinin İsveç evleri gibi ağaç kütüklerden olduğundan bahsetmiştir[358].

Şemseddin Sami'nin Kâmûsu'l A'lâm adlı eseri ise, Gerede ile ilgili şu bilgileri içermektedir; "*Kastamonu Vilayetinin Bolu Sancağında ve Bolu'nun 55 km doğusunda, Kastamonu'nun da 160 km güneybatısında ve Soğanlı Nehrine dökülen bir çayın üzerinde bulunan kaza merkezi bir kasaba olup 4000 kadar ahalisi birkaç camii şerifeyle, mescit ve medresesi, rüştiye ve iptidaiye mektebi, tiftik, yağ ve peynire bağlı biraz ticareti vardır*[359].

---

[355] Eyice, s.3
[356] İbn-i Battuta, s. 437-438
[357] Atsız, s. 213.
[358] Eyice, s. 5.
[359] Şemseddin Sami, *Kâmûsu'l Alâm,* Kaşgar Neşriyat, Cilt:5, Ankara1996, s. 384.

Gerede'nin sosyo-ekonomik ve siyasi yapısı ile ilgili bilgiler içeren diğer kaynaklar ise salnamelerdir. Rumi 1341, Miladi 1925 tarihli Bolu Vilayeti Salnamesinde Gerede kazası hakkında ayrıntılı bilgiler yer alırken, Gerede yerleşmesi ile ilgili şu bilgiler verilmiştir;

"*Gerede kazasının nam-ı kadimi Crateia idi. Gerede lafzının Crateia'dan değiştirilmiş olduğundan şüphe yoktur. Claudiopolis namını alması sonradandı. İmparator Konstantin tarafından bir imtiyaz ve unvan olmak üzere verilmişti. Crateia kazası, bugünkü Gerede'nin mevkiin'de değildi. Belki şimdiki nehrin kuzeyinde, Ramazan Dede (şimdiki adı Esentepe'dir.) denilen maruf mesirenin arakasında idi. Burada hamam yeri, kale harabesi kalıntıları hâlâ görülmektedir". 1285 (1868/69) senesinde vücuda getirilen belediye teşkilatı, civar kazalara nazaran oldukça muntazam olup gün gün kasabanın umrânına tevessül eylemekte olduğu meşhuddur.*

Gerede bir ziraat memleketidir. Fakat usulü ziraat burada henüz iptidai bir haldedir. Âlât-ı cedide-i ziraiye mevcut değildir. Toprağı ratıp, kuvve-i intibatiyesi mükemmeldir. Hasılatıyla ihtiyacat-ı mahalli temin eder. Sanayisi yoktur. Ahalisi gayretli, ticaret fikri gelişmiştir. Gerede ve Dörtdivan'ın yağı, Mengen nahiyesinin peyniri meşhurdur. Kasabanın doğusunda ve kasabaya on dakika mesafede çemenzar (çimen, çayır) ve etrafında söğüt ağacından ve müteaddit mahallerinde su menbaları mevcut olup Kaynaklar namı ile bilinir[360].

Tarihi kaynaklardaki bilgiler dahilinde daha önce bahsedildiği üzere Gerede yerleşmesinin ilk yerinin şimdikinden farklı olduğu, fakat şimdiki yerinde ne zaman toplanmaya başladığı kesin olarak belirtilmemiştir. Yerleşmenin yapısında değişikliğe yol açan en önemli olay 1944 depremi olmuş tarihi yapılar da dahil bazı binaların tamamen yıkılmasına bazılarının ise büyük hasarlar görmesine yol açmıştır.

Özyiğit[361] (2007), in depreme dair anılarını ele aldığı eserinde, çarşı içinde çok fazla yıkıntının meydana geldiğini ve Yıldırım Beyazid'in yaptırmış olduğu camii ve hamamın yıkıldığı, belediye binasının yerle bir olduğu, dükkanlar ve taş binaların yıkıldığı, dar sokakların yıkıntılardan kapandığından bahsetmiştir. Dolayısı ile yerleşmenin gelişiminde bir kesintinin yaşandığı söylenebilir. Depremden sonra göç

[360] Birgören, ss. 383-387.
[361] Mustafa Kemal Özyiğit, Gerede'mden Esintiler, Ankara 2007, s. 68.

şeklinde nüfus hareketliliği yaşanmışsa da, kalan kasaba sakinleri yıkılan evlerinin yerine yenilerini inşa etmişler, yatay yönde gelişimi devam etmiş ve mahalle sayıları zamanla artmıştır.



Fotoğraf 2.18. 1944 Yılı Öncesi Gerede Kasabası'ndan Görünümler (Gerede Belediyesi Kültür Sanat Merkezi Arşivinden Alınmıştır.).

Mevcut Kitirler, Seviller ve Kabiller mahallelerine ilaveten dördüncü Orta mahalle ve beşincisi Demirciler mahallesi ortaya çıkmıştır. Bu mahalleler Yıldırım Beyazid tarafından Gerede'nin Osmanlı idaresine geçmesinden sonra, köy halkının kasaba merkezine nakillerinden meydana gelmiştir[362]. Yıldırım Beyazid cami, hamam, mektep gibi hayrat yaptırarak yukarılardaki dağınık mahalleleri aşağıya, bugünkü mahalline indirip bir araya toplamıştır[363]. Bahsi geçen beş mahallenin 1314 tarihli Kastamonu Salnamesi'ne göre toplam 597 hane sayısı ve 3463 kadar nüfusu bulunmaktaydı (Tablo 2.46). Kitirler ve Kabiller mahallesi yerleşmenin kuzeyinde, batıda Kitirler, doğusunda ise Kabiller mahallesi bulunmakta, Seviller mahallesi ise yine kuzeyde fakat, Kitirler mahallesinin güneyinde kalmaktadır. Kitirler ve Kabiller mahallesi Esentepe'nin yamacında gelişme göstermiş ve yerleşmenin yatay yönde gelişimi güneye kaymıştır. Orta mahalle Seviller'in doğusunda gelişme gösterirken, Demirciler mahallesi ise en geniş alana sahip olup, Orta mahallenin doğusunda kuzey-güney yönünde gelişmiştir.

1850 yılına ait sicil defterlerinde, Gerede Kazasında dört mahallenin mevcut olduğu görülür. Bunlar, Kitirler, Kabiller, Seviller ve Orta mahalleleri olup

[362] Ünlü, s. 325.
[363] Ali Rıza Ünlü'nün *Tarih Boyunca Gerede* adlı eserini sadeleştiren Hacı Ömer Cevarhircioğlu'nun sayfaların altına düşmüş olduğu küçük anektodlardan biridir. s. 325.

XIX.yüzyılın ilk yarısında sicil defterlerinde yer almaktadır[364]. Ünlü'nün[365] eserinde ise 1845 tarihinde yapılan nüfus yazımında bahsi geçen dört mahalle ile birlikte Demirciler mahallesinin (106 hane) ismi de geçmektedir (Tablo 2.46). Dolayısı ile kesin tarihi belli olmamakla birlikte XIX.yüzyılın ortalarından itibaren Demirciler mahallesinin varlığından bahsedilebilir.

Tablo 2.46. Gerede İlçe Merkezi Mahallelerinin Hane Sayıları ve Nüfusları (1896).

Merkez Mahalleleri	1896 Hane Sayısı	1896 Nüfusu
Kitirler Mahallesi	99	559
Seviller Mahallesi	131	759
Kabiller Mahallesi	75	451
Orta Mahalle	136	756
Demirciler Mahallesi	156	938
Toplam	597	3463

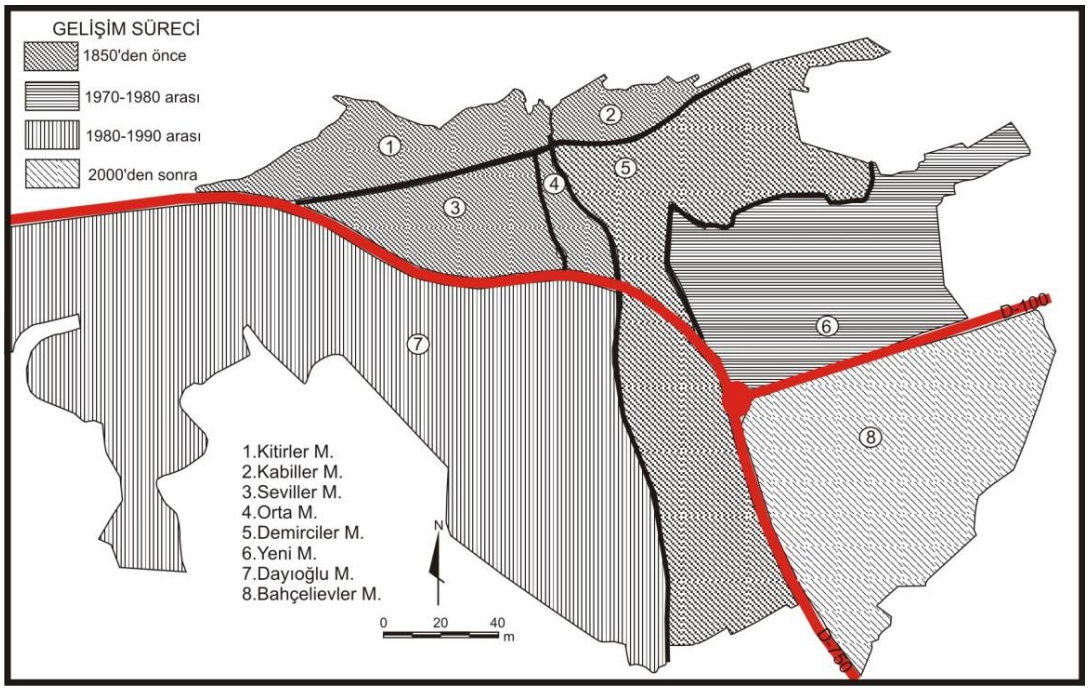
Kaynak: Ünlü, 1925:309 (1314 tarihli Kastamonu Salnamesi, s:345-347)

Yerleşmenin diğer bir mahallesi olan Yenimahalle 1975 yılında mahalle statüsü kazanmıştır. Merkezi yerleşim alanının doğusunda gelişen Yenimahalle kaçak yapıların zamanla çoğalmasıyla imara açılmıştır. Yaklaşık 15 yıldır ise daha düzgün bir yapılaşmaya sahne olmaktadır. 1985 yılında yeni bir mahalle olarak ortaya çıkan Dayıoğlu mahallesi yerleşim alanının batısında yer almakta ve ilçe merkezinin yedinci mahallesini oluşturmaktadır. Bahçelievler mahallesi ise Yenimahalle'ye bağlı iken 05/04/2010 tarih ve 2010/4/28 nolu meclis kararı ve sonrasında valilik onayı ile mahalle statüsü kazanmış ve sekizinci mahalle olarak ortaya çıkmıştır.

Bahçelievler mahallesinin ortaya çıkışında nüfus artışına paralel olarak yoğun bir yapılaşmanın olması, Yenimahalle'nin içinden iki uluslararası devlet karayolunun geçmesi nedeni ile mahallenin fiziksel bütünlüğünün sağlanamaması ve tek bir muhtarlık tarafından hizmetlerinin yürütülmesindeki sıkıntılar nedeni ile, yeni bir mahalle ve muhtarlığın oluşturulması zorunlu hale gelmiştir. Yeni mahalle bünyesinde 5393 sayılı Belediye Kanununun 9. Maddesi uyarınca Çukurca Mevkii olarak adlandırılan bölge ve yerleşim yerinde Bahçelievler Mahallesi adı ile yeni bir mahalle

[364] Yücel Özkaya," XIX. Yüzyıl Ortalarında Gerede'nin İdari ve Sosyal Durumu", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans,* Gerede 2000, 164.
[365] Ünlü, s.326.

kurulması Belediye Meclis Kararı ile alınmıştır[366]. Bahçelievler mahallesi Yenimahalle'nin güneyinde gelişimini sürdürmektedir (Harita 2.8).



Harita 2.8. Gerede Şehrinin Yatay Gelişimi.

Yerleşmenin öncelikle kuzey kısmında gelişme gösterdiği ve sonrasında ise batı, doğu ve güneye kaydığı söylenebilir. 1970'li yıllarda tekrar doğuya doğru gelişirken, 1980'lerde ise batı tarafına yönelmiştir. Fiziki coğrafya koşulları dikkate alındığında yerleşmenin daha çok güney ve doğu doğrultusunda gelişme göstereceği tahmin edilebilir. Çünkü batı kısmında hayvancılığın önemli bir ekonomik faaliyet olduğu Ahmetler ve Aydınlar köyünün meralarının varlığı şimdilik bu yönde imara açılmasını sınırlandırmaktadır. Ayrıca batı yönündeki nisbeten yüksek sahalar heyelan tehlikesi nedeniyle ağaçlandırılmıştır. Buna aynı doğrultudaki aktif fay da eklendiğinde, fiziki çevre koşullarının da batı yönünde gelişmeyi sınırlandırdığı ortaya çıkmaktadır. Doğu yönünde ise mevcut sanayi alanının varlığı bir nevi engel teşkil etse de taşınması halinde yeni boş bir alan ortaya çıkacaktır. Fakat hayvan panayırının da kurulduğu bu mevkinin, aktif fayları içerdiğinden, yeşil alan olarak değerlendirilmesi daha uygun olacaktır. Sahanın zemin özellikleri de dikkate alınarak yatay gelişimin güneye ve

[366] Nisan Ayı Meclis Kararı Özetleri, Karar Tarihi, 04.05.2010, Karar No:2010/4/30, Erişim Tarihi: 12.07.2011, http://www.gerede.bel.tr

güneybatıya kaydırılması öngörülebilir. Güneyde mevcut sanayi alanlarının ise uzun bir süreçte gelişimi doğal olarak sınırlandıracağı söylenebilir.

Kuruluş tarihi eski olan mahalleler, cadde ve sokaklar daha dar bir yapıya sahip ve geleneksel konutların çoğunlukta olduğu mahalleler olup, meskenler genellikle içi içe bir görünüm arz eder. Buna karşın güneyde yer alan ve yapılaşmanın daha yeni olduğu mahallelerde gevşek bir dokudan bahsetmek mümkündür (Fotoğraf 2.19). Aynı zamanda daha modern görünümlü binalarla birlikte site içi yerleşim alanlarından veya bahçeli villa tipi evlerin varlığından, cadde ve sokakların genişliğinden bahsedilebilir.



Fotoğraf 2.19. Gevşek Bir Yapılanmanın Hakim Olduğu Bahçelievler Mahallesinden Bir Görünüm.

Yerleşmenin dikey yönde gelişimi ise yine doğal coğrafi faktörlerin etkisinde belirli bir sınırlandırmaya tabi tutulmaktadır. Bilindiği üzere Kuzey Anadolu Fayı yerleşme alanının tam ortasından geçmekte ve büyük bir tehdit unsuru oluşturmaktadır. 1999 deprem felaketinden sonra çıkartılan yönetmeliğe göre yerleşmenin dikey gelişimine sınır getirilmiş ve bu sınırı aşan binalarda tıraşlama yöntemine gidilmiştir. Dolayısı yönetmelik öncesinde 5-6 katlı olan binaların bir veya iki katı tıraşlanarak, yerleşme dahilinde binalar en fazla 4 katlı olarak kalmıştır. Yerleşme genelinde ise binaların 2-3 katlı olduğu dikkat çeker (Fotoğraf 2.20).



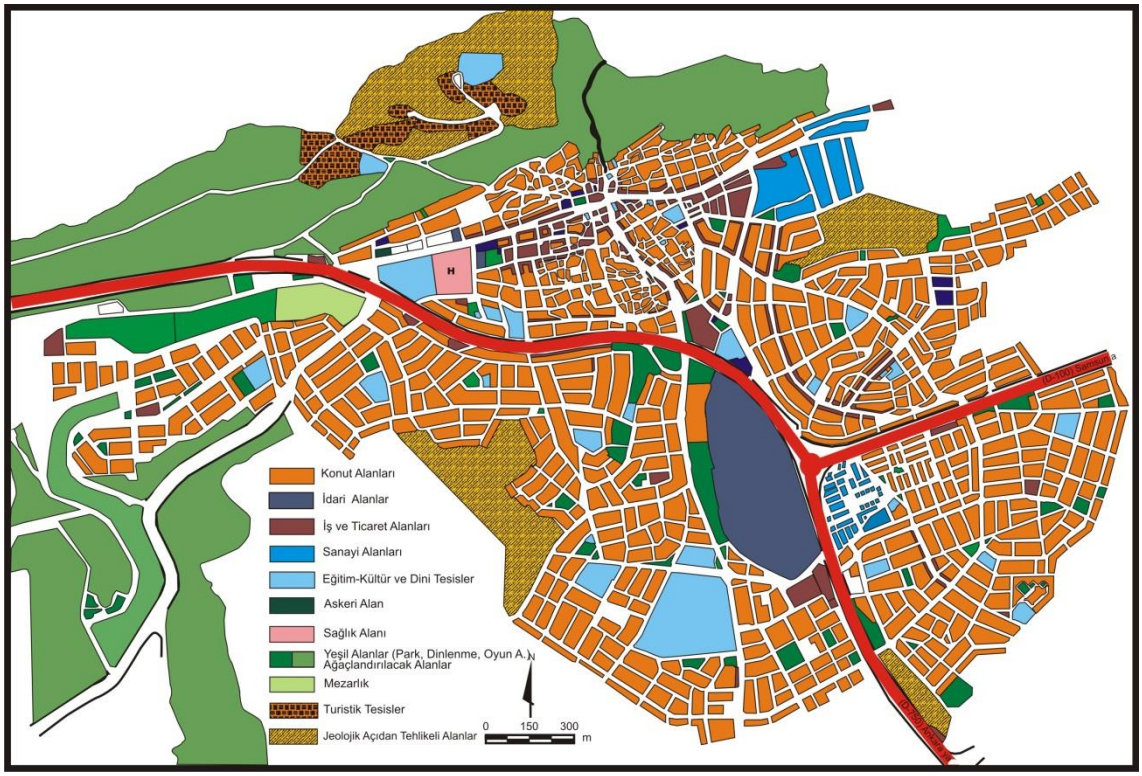
Fotoğraf 2.20. İki Katlı Binaların Yaygın Olduğu Yenimahalle'den Bir Görünüm.

2.2.3.3.1. Gerede Şehrinin Fonksiyon Alanları

Gerede konumu itibari ile tarihi ipek yolu üzerinde yer alması, doğu ve batıyı birbirine bağlayan kavşak bir konumda ve ülkemizin önemli metropollerin hemen hemen ortasında bulunması, yine başkent olması nedeni ile yönetim fonksiyonu ağır basan, istihdam alanlarının çeşitliliği ile tüm ülkenin çekim merkezi konumundaki Ankara'nın hemen kuzeyinde ve sınır komşusu olması gibi avantajlara sahip yerleşmelerden biridir. Fakat gelişim açısından büyük yerleşmelerin gölgesinde kalmış ve nüfusun bir kısmı yakınında bulunan Ankara başta olmak üzere iş imkânları sunan Bolu, Karabük gibi yerlere göç etmiştir.

Cumhuriyet döneminde yerleşmenin nüfusu dikkate alındığında 1927 yılında 4123 iken, periyodik nüfus sayım dönemlerinde 1940 ve 1955 yılı dışında 2000 yılına kadar sürekli artarak devam etmiştir. Savaş yıllarına ve ülke dışına göçün gündeme geldiği bu yıllarda doğal olarak nüfus azalmıştır. Nüfusun en fazla arttığı 1997 ve 2000 yıllarında ise abartılı gösterildiği açıktır. Gerçek değerleri yansıtan adrese dayalı nüfus sayımlarına göre, ilçe merkezinin son yıllardaki nüfusu 24000 civarındadır.

Gerede, dağınık halde bulunan mahalleleri bir araya toplayan ve şehre cami ve hamam yaptıran Yıldırım Beyazid zamanında yeni bir görünüm kazanmıştır. Ticaret yolları üzerinde olması nedeni ile kervan konaklama yerlerinden biri olan Gerede hanların çokluğu ile de dikkat çeker. XIX. yüzyıl ortalarında Gerede'de han sayısı 20'yi geçmektedir[367]. 1944 depremi var olan pek çok yapının ortadan kalkmasına yol açmış, şehrin görünümünü de büyük ölçüde değiştirmiştir.



Harita 2.9. Gerede Şehrinin Fonksiyon Alanları.

Gerede için önemli istihdam alanlarından deri sanayisi 1990'lı yıllarda atılıma geçerek modern teknolojiyle üretimini ve kalitesini arttırmıştır. Deri Organize Sanayi ve Karma Organize Sanayi Bölgesinin varlığı ve yeni teşvik sistemine dahil edilen Gerede'nin bu alanda yapılacak olan yatırımlarla birlikte nüfusunun artacağı ve gelişiminin hızlanacağı tahmin edilmektedir. Yerleşmenin gelişmeye elverişli olduğu güney kısımları uzun vadede gelişerek yakın köylerin de belediye sınırlarına dahil olacağı söylenebilir.

[367] Aycan, s. 19.

A-Oturma Alanları

Gerede ilçe merkezinde 2012 yılı itibariyle, Kitirler, Kabiller, Seviller, Orta, Demirciler, Yenimahalle, Dayıoğlu ve Bahçelievler olmak üzere 8 mahalle bulunmaktadır. Yerleşmenin ortasından geçen D-100 ve D-750 karayollarının ilçe merkezi yerleşim alanını ikiye böldüğü dikkat çeker (Harita 2.9). Buna göre Kitirler, Kabiller, Seviller, Orta, Yenimahalle ve Demirciler mahallesinin yarısı karayolunun kuzeyinde kalırken, Dayıoğlu, Bahçelievler ve Demirciler mahallesinin diğer yarısı ise karayolunun güneyinde kalmaktadır (Harita 2.8).

İlk olarak yamaçta kurulan yerleşim alanları, yeryüzü şekillerinin her hangi bir engel oluşturmadığı güneye doğru gelişme kaydetmiştir. Geleneksel konutların yoğunluk kazandığı ilk ve kuzey mahallelerde toplu dokulu bir yerleşme planı hakim iken, depreme dayanıklı geleneksel mimarinin örneklerini teşkil eden tarihi Gerede evlerini de görmek mümkündür. 1970'li yıllardan sonra ilave olan Yenimahalle, Dayıoğlu ve çok yakın bir zamanda mahalle statüsü kazanan Bahçelievler'de ise yeni tip konutlar inşa edilmiştir. Kuruluş tarihi eski olan mahallelerde konutlar neredeyse birbirine bitişik şekilde yer alırken, özellikle Bahçelievler mahallesinde gevşek bir yapılaşmanın varlığı dikkat çeker. Tabi bunda ikamete açılan alanların henüz boş olması önemli bir etkendir.

Mahallelerin yerleşme alanları diğer bir ifade ile kullanım alanları dikkate alındığında yaklaşık 235 ha alanı ile Dayıoğlu mahallesinin ilk sırada yer aldığı görülür. Bunu yaklaşık 120 ha ile Demirciler mahallesi takip ederken, üçüncü sırada ise 114,4 ha ile Bahçelievler mahallesi bulunmaktadır (Tablo 2.47). Bu mahallelerin geniş bir yerleşim alanına sahip olmasında yeryüzü şekillerinin rolünün etkisi oldukça açıktır. Batıda yer alan Dayıoğlu mahallesi ile güneyde bulunan Demirciler ve Bahçelievler mahallesinin çevresi oldukça açık ve düzdür. Bu nedenle yerleşmenin gelişimini yatay yönde engelleyecek topoğrafik bir durum söz konusu değildir. Sadece güneyde yer alan Karma Organize Sanayi Bölgesi, ileriki yıllarda yerleşmenin güneye kayması halinde bir engel teşkil edebilir. Diğer taraftan daha dar alana sahip olan Kitirler, Kabiller ve Seviller mahallelerini ise kuzeydeki yükselti sınırlandırmaktadır. Orta mahalle ise Seviller ve Demirciler mahalleleri arasına sıkışmış durumda olup, genişleme olanağı yoktur (Harita 2.8).

İlçe merkezi toplam nüfusunun % 43,4'ü, 1970'li yıllardan sonra gelişmeye başlayan Yenimahalle ve Bahçelievler mahallesinde toplanmıştır. Şehir ve kır nüfusunun gelişim sürecinde özellikle 1980 yılından sonraki periyodik sayım dönemlerinde kırsal nüfusta dikkat çekici bir azalma yaşanırken şehir nüfusundaki artış kırdan kente yaşanan göçlerin önemli bir göstergesidir. Bu süreçte ilçe merkezine göç eden nüfus gelişmeye müsait güney kesimlerde yerleşirken aynı dönemlerde yerleşim alanları mahalle statüsü kazanmıştır. Mahallelerin yüzölçümü büyüklüğüne paralel nüfusunun da fazla olduğu dikkat çeker. Eski yerleşim yerleri olan Kitirler, Kabiller ve Orta mahallelerin de ise fiziki olarak genişleme imkânları olmadığından, burada yaşayan nüfus miktarı da düşüktür. En az nüfusun yaşadığı mahalle ise, mahalle statüsünü yeni almış olan Bahçelievler'dir (Tablo 2.47). Yapılaşmanın yeni olduğu Bahçelievler mahallesi yerleşmeye ve gelişmeye açık yeni yerleşim alanlarıyla dikkat çekmektedir.

Tablo 2.47. Gerede İlçe Merkezi'nin Mahalleleri ve Kullanım Alanları (2012).

Mahalle Adı	Kullanım Alanı (ha)	Nüfusu	Konut	İnşaat
Kitirler Mah.	23,5	2134	340	9
Kabiller Mah.	16,5	1549	300	3
Seviller Mah.	37,5	4757	458	15
Orta Mah.	11	1196	229	3
Demirciler Mah.	120	3011	466	27
Yenimahalle	94	5673	745	54
Dayıoğlu Mah.	235	4861	496	58
Bahçelievler Mah.	114,4	1064	118	48
Toplam	651,9	24245	3161	217

Kaynak: Gerede Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü (2012), Tuik ADNKS 2011.

Gerede'de konut sayıları incelendiğinde, toplamda 3161 konut bulunmaktadır. Konut sayısı bakımında ilk sırayı 745 konutla Yenimahalle alır. Yenimahalle'yi ise sırası ile 496 konutla Dayıoğlu ve 466 konutla Demirciler mahallesi takip etmektedir. En az konut sayısı ise henüz yeni bir mahalle olan Bahçelievler mahallesindedir. Konut sayısının düşük olduğu Orta mahalle ise dört tarafından diğer mahallelerle sınırlandırılmış olup, en düşük kullanım alanına sahip mahalledir. Dikey yönde gelişimin sınırlandırıldığı yerleşmede, Orta mahalle gibi kuruluş tarihi eski olan diğer mahallelerde topoğrafik koşullarda dikkate alındığında konut sayısının değişmeyeceği söylenebilir. Buna karşı büyümeye açık olan yeni mahallelerde, gelişime açık olmaları

nedeni ile gerek nüfuslarında ve gerekse konut sayılarında artış yaşanacağı muhtemeldir. Mevcut inşaat sayıları da bu görüşü destekler niteliktedir. En fazla inşaata sahip olan mahalleler Dayıoğlu (58) ve Bahçelievler (48)'dir. İnşaat sayısının en az olduğu mahalleler ise Kabiller ve Orta (3) mahalleleridir (Tablo 2.47).

Bilindiği gibi Gerede depremselliğin oldukça yüksek olduğu bir bölgede yer almaktadır. İlçenin tamamı birinci derecede deprem bölgesinde bulunmakta ve dolayısı ile deprem yerleşme için en büyük doğal risklerin başında gelmektedir. Özellikle aktif Kuzey Anadolu Fayı yerleşmenin tam ortasından geçmektedir. Yine doğu kısmının alüvyal zemin üzerinde gelişmesi depreme karşı direnci azaltan faktörler arasındadır.

Şehirdeki en büyük tehlike Kuzey Anadolu Fayı doğrultusunda yani doğu-batı yönünde yapılaşmanın olmasıdır. Kuzey Anadolu Fayı boyunca şekillenmiş olan Gerede şehri, fay boyunca batıdan doğuya ana yolu üzerinde kamu binaları, okullar, hastane, belediye, kaymakamlık, ticaret merkezi, sanayi işlevleriyle bir özel mekan yapısı gösteren şehir, adeta bu faydan en fazla yararlanmak amacıyla düzenlemiş gibidir[368]. Bu nedenle imara açılacak sahalarda zeminin jeolojik özelliklerinin dikkate alınarak sıkı bir denetime tabi tutulması, mevcut yapıların depreme dayanıklılığının kontrol edilip eksiklerin giderilmesi, yeni yapılarda zemin etüdünden itibaren proje aşamasında ve kullanılacak malzemeye kadar her türlü denetimin yapılması olası bir depreme karşı alınacak önlemlerin başında gelmektedir.

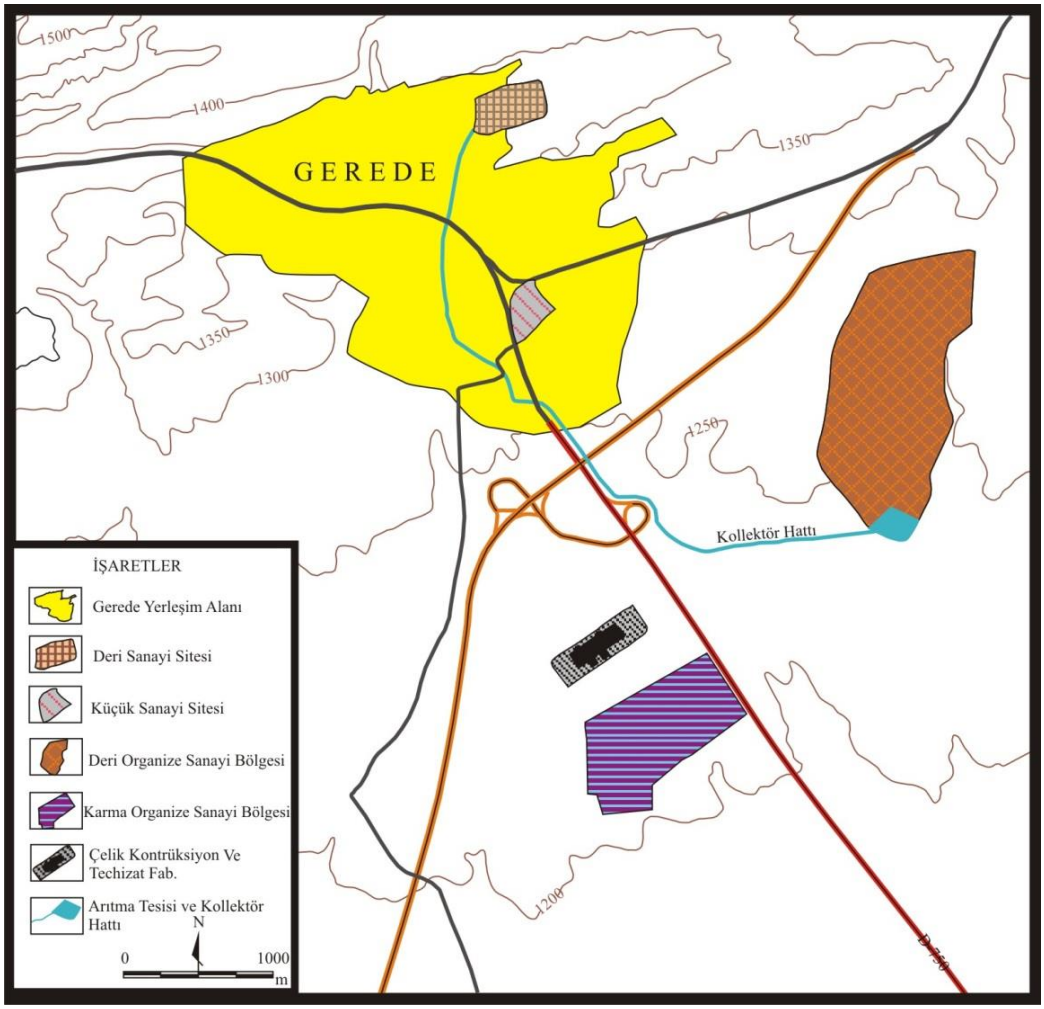
B-Sanayi Alanları

Gerede, iki organize sanayi bölgesine sahip ender ilçelerden biridir. Bunlar Deri Organize Sanayi Bölgesi ile Karma Organize Sanayi Bölgesidir. Deri Organize Sanayi Bölgesi henüz faaliyete geçmemiştir. Karma Organize Sanayi Bölgesi, Gerede yerleşmesinin güneyinde, Deri Organize Sanayi Bölgesi ise yerleşmenin güneydoğusunda bulunmaktadır. İlçedeki diğer sanayi tesisleri yerleşme ile içi içe olup tabakhanelerin bulunduğu deri sanayisi yerleşmenin kuzeydoğusunda, küçük sanayi sitesi ise güneydoğusunda yer almaktadır (Harita 2.10).

Gerede ile özdeşleşmiş olan dericilik saahadaki en eski ekonomik faaliyetlerden biridir. 1990'lı yıllara kadar durgun bir seyir izleyen bu sektörde sonraki yıllarda

[368] Murat Balamir, *Afet Politikası, Risk ve Planlama*, s. 6, Erişim Tarihi: 17.09.2012, http://www.spo.org.tr.

teknolojik yenilikler vasıtası ile hem üretim hemde kalite artmıştır. Şimdiki Kaynarlar mevkiine 1937 yılında taşınan debbağhaneler, zamanla yerleşmenin yatay yönde gelişmesi ile yerleşme içerisinde kalmıştır (Harita 2.10).



Harita 2.10. Gerede'nin Sanayi Alanlarının Dağılımı (2012).

Gerede Deri Organize Sanayi Bölgesinin kuruluş çalışmaları, 1992 yılında başlamıştır. Mevcut deri sanayi alanını organize deri sanayi alanı olarak geliştirme amacı güdülmüş olsa da, 1992-1998 yıllarında gerçekleşen atılımlar sonucunda, gelişmekte olan bu sektörün ve sanayi alanının daha geniş bir alana ve imkânlara sahip olan başka bir yere taşınması kararlaştırılmıştır. Bu gelişmelerle birlikte 1998 yılında, Gerede Organize Deri Sanayiciler Derneği kurulmuştur. Dernek, mevcut sanayi alanındaki deri imalatçılarının sağlıklı ve sistemli bir şekilde yapılmakta olan Deri Organize Sanayi Bölgesi'ne eksiksiz olarak geçişini sağlamak amacını taşımaktadır.

Deri Organize Sanayi Bölgesi, Gerede Ankara yoluna 2 km, Gerede'ye ise 4 km mesafede bulunmaktadır. İmar uygulaması sonunda oluşturulan toplam alanı 885.940 m² olan arsa niteliğindeki 141 adet parselin, 132 adeti sanayi parseli, birer adet parseli arıtma tesisi, eğitim alanı, kosgep alanı, sağlık alanı, yönetim alanı ve ikişer adet parsel ise resmi kurum ve ticaret alanına ayrılmıştır[369]

İlçe merkezinin güneydoğusundaki Karaçam mevkii Deri Organize Sanayi Bölgesi için belirlenmiş ve 1997 yılında yatırım programına alınmış ve bu alanda kamulaştırma çalışmaları yapılmıştır. Fakat henüz taşınma işlemi gerçekleştirilememiştir. Taşınma işlemine ilişkin, alt yapı ihalesi başlatılmış olup, 3 yıl süreceği tahmin edilen altyapı çalışmaları tamamlandıktan sonra taşınma sürecine geçilecektir.

Gerede Karma Organize Sanayi Bölgesi Bolu İl Özel İdaresi, Gerede Belediyesi, Gerede Ticaret ve Sanayi Odası katılımları ile 1993 yılında Sanayi ve Ticaret Bakanlığının kredi desteği ile kurulmuştur. Ankara (D-750) karayolunun batısında, Teknotes sanayi tesisinin güneyinde 100 hektar büyüklüğünde olup ayrıca 100 hektar tevsii alanına sahiptir. Sanayi parsel alanına ayrılan 549.759 m² alan, 51 adet parsele bölünmüştür. 2011 yılı itibari ile çalışan tesis sayısı 3 olup bunlar, Nova Orman Ürünleri Sanayi A. Ş., Gentuğ Tekstil Ürünleri Sanayi Tic. A. Ş., ve Gerede Tekstil Boya Sanayi Ticaret A. Ş.,'dir. Karma Organize Sanayi Bölgesinde 51 adet sanayi parselinin 3'ü Gentuğ Tekstile, 2 parseli Gerede Tekstil Boyama ve 2 parsel de Nova Orman Ürünlerine ait olmak üzere 7 parsel faaliyettedir. Tahsis edilenler dışında Ottoman Kaplama Sanayi Şirketine ait bir fabrika bulunmakta fakat henüz üretime geçmemiştir. Tahsis edilmiş inşaat halinde olan ve tahsis edilip boş olan parseller dışında 24 adet parsel yatırım beklemektedir. Bugüne kadar 5084 sayılı teşvik kanunu çerçevesinde teşvik kapsamı dışında kalan Gerede'nin, 6215 sayılı kanunla % 50 bedelsiz arsa teşviki ile atılıma geçmesi beklenmektedir.

Organize sanayi Bölgeleri dışında Gerede'de şimdiye kadar faaliyet gösteren diğer bir sanayi tesisi Teknotes Çelik Kontruksiyon, Teçhizat ve Makine İmalat Fabrikası'dır. Yaklaşık 900 dönüm arazi üzerinde kurulu olan fabrika 56000 m² üstü kapalı fabrika binaları ile 32000 m² açık imalat sahası, stok sahaları, sosyal, idari ve

[369] Gerede Deri OSB Hakkında Ayrıntılı Bilgiler, Erişim Tarihi:21.03.2012 http://www.geredederiosd.org.tr.

yardımcı tesislere sahip olup, Ankara-İstanbul otoyolunun kesişme noktasında kurulmuştur[370]. 1977 yılında kurulan fabrika, sağlamış olduğu iş imkanları ile Gerede halkı için umut olmuştur. 2003 yılında Teknotes'e ihale yoluyla satılarak özelleştirilmiştir[371]. Geniş bir üretim sahası ve istihdam alanına sahip olan fabrikanın hem ülke ekonomisine hem de Gerede'ye önemli katkıları olmuştur. Günümüzde ise ekonomik nedenlerle faaliyetini durdurmuştur.

Gerede'nin sanayi alanlarından bir diğeri, Küçük Sanayi Sitesidir. Deri fabrika alanı gibi yerleşme içerisinde kalan sanayi sitesi, Bahçelievler mahallesi içerisinde yer almaktadır. Oto bakım, onarım ve marangoz, mobilya atölyeleri ile hizmet sunmaktadır.

Mevcut sanayi alanlarından deri sanayi ve küçük sanayi sitesi yerleşmelerin içerisinde kalmakta, kentsel görünümü de olumsuz etkilemektedir. Deri sanayi alanı ilk kurulduğu dönemlerde yerleşmelerin uzağında iken geçen süre zarfında artan nüfusa ve gelişigüzel yapılaşmaya bağlı olarak şehrin içinde kalmıştır. Görsel kirliliğin yanında deriye özgü ağır kokunun yerleşme üzerine dağılması, yakın mahallelerde nefes almayı güçleştirmektedir. Deri Organize Sanayi Alanı faaliyete geçirildiğinde mevcut problemler doğal olarak ortadan kalkacaktır.

C-Eğitim ve Kültür Alanları

İlçe merkezinde 6 ilköğretim, 1 okulöncesi, 9 ortaöğretim, 1 Halk Eğitim Merkezi, 1 Mesleki Eğitim Merkezi ve 3 dershane, önlisans ve lisans eğitimi veren Meslek Yüksekokulu ve Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, 1 sürücü kursu olmak üzere 23 eğitim kurumu mevcuttur. Şehrin çeşitli yerlerine dağılmış olan eğitim kurumları özellikle Seviller mahallesi Atatürk Bulvarı boyunca yoğunluk kazanmaktadır. Gerede Lisesi, Kız Teknik ve Meslek Lisesi, Halk Eğitim Merkezi, Sağlık Meslek Lisesi, Anadolu İmam Hatip Lisesi ve sürücü kursu, Atatürk Bulvarı boyunca yer alırken, Zübeyde Hanım Anaokulu, M&Z Güzelce İlköğretim Okulu, Gerede Anadolu Lisesi Seviller mahallesinde yer alan diğer eğitim kurumlarıdır. Eğitim kurumları ile birlikte, sağlık kurumları ve ticarethanelerin bir kısmı, resmi kurumlar da dahil çeşitli kurumları bünyesinde toplayan Sevilleri mahallesi yerleşmelerin hemen hemen ortasında olup merkezi mahalle özelliği taşımaktadır.

[370]Fabrika Hakkında Bilgi, Erişim Tarihi: 05.01.2012 http://www.gerkonsan.com.
[371] T. C. Başbakanlık Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, Erişim Tarihi: 09.12.2012, http://www.oib.gov.tr/duyuru.

Eğitim kurumlarının yoğunluk kazandığı diğer bir yer ise Yenimahalledir. Yenimahalle İlköğretim ve 100. Yıl İlköğretim Okulu ile Gerede Otelcilik ve Turizm Meslek Lisesi burada yer almaktadır. Hemen hemen her mahalle kendi bünyesinde bir veya birden fazla eğitim kurumuna sahipken, yeni kurulan Bahçelievler mahallesinde eğitim kurumu henüz mevcut olmayıp yapım aşamasındadır. Bunda yeni yapılanma sürecinde bir mahalle olması önemli bir etkendir. Bu nedenle ilk ve ortaöğretimde taşımalı eğitim uygulanmaktadır. Taşımalı eğitimin diğer en önemli nedeni yaklaşık 3 km uzaklıkta olan mahallenin hemen kuzeyinde trafik yoğunluğu fazla olan D-100 karayolunun geçmesi ve her yaştaki insan için tehlike arz etmesidir. Bağlantının kolay sağlanabileceği üst geçit çalışmaları ise henüz başlamıştır (Fotoğraf 2.21).



Fotoğraf 2.21. Bahçelievler Mahallesinin Bağlantısını Kolaylaştıracak Üst Geçit Çalışmalarından Bir Görünüm (Haziran 2012).

İlçenin gelişmesinde önemli bir yere sahip olan ve yaklaşık 1500 civarında öğrencisi bulunan Gerede Meslek Yüksekokulu ve kredi yurtları Dayıoğlu mahallesinde yer almaktadır (Fotoğraf 2.22). Bilindiği üzere her hangi bir yerleşmenin gelişmesinde üniversitenin mevcudiyeti önemli etkenlerden biridir. Dünyada örnekleri olduğu gibi bazı yerleşmelerin gelişmesinde üniversiteler lokomotif bir rol üstlenmişlerdir. Üniversiteler bulundukları yerleşmeye sosyo-ekonomik yönde çeşitli katkılar

sağlamaktadır. Çeşitli kültürel faaliyetlerin gerçekleşmesinde etkin olmakla birlikte, ticari hareketliliği de artırmaktadır. Gerede Meslek Yüksekokulunun bulunduğu Dayıoğlu mahallesinin gelişmeye açık ve öncelikli yerlerden biri olacağı ve kentsel gelişimde önemli bir rol üstleneceği söylenebilir.



Fotoğraf 2.22. Gerede Yurt-Kur Binasından Bir Görünüm.

Sahip olduğu iklim koşulları ile Gerede spor kamp turizminin geliştiği yerlerden biri olarak dikkat çekmektedir. Bu nedenle spor tesislerine ayrıca önem verilmiştir. Gerede yerleşmesinin hemen kuzeyinde bulunan Esentepe mevkiinde uluslararası standartlarda 3 futbol sahası spor kamp turizmine hizmet etmektedir. Aynı zamanda salon sporlarının gerçekleştirildiği Atatürk Bulvarı üzerinde 1 futbol sahası ve 250 seyirci kapasiteli kapalı spor salonu ve Gerede Meslek Yüksekokulu çevresinde yeni faaliyete geçen kapalı spor salonu bulunmaktadır.

Gerede'de kültürel faaliyet alanlarından camilerin her mahallede yer almasına karşı, yerleşmenin ilk geliştiği mahallelerde yoğunluk kazandığı dikkat çekmektedir. Tarihi eser olarak önem taşıyan Atatürk Bulvarı ve Hacı Emin Caddesi kavşağında yer alan Yıldırım Beyazid Camii 1399 tarihinde Yıldırım Beyazid tarafından yaptırılmış olup 1944 depreminde yıkılmış ve yeniden inşa edilmiştir. Ayrıca ilçe genelinde dini ziyaretgâh mekânları çoğunlukta olmakla birlikte, şehir içerisinde Seviller mahallesinde bulunan Aşağı Tekke Cami yanında Şeyh Halil Efendi Türbesi, Kabiller mahallesinde

bulunan Yukarı Tekke (Kabiller) Cami yanında Şeyh Abdullah Efendi Türbesi, Demirciler mahallesinde Şeyh Hüseyin Efendi Cami yanında Şeyh Hüseyin Efendi Türbesi ve Esentepe Mesireliğinde bulunan ve buraya ismini veren Ramazandede Mezarı ziyaret edilen yerlerin başında gelmektedir.

D-Sağlık Alanları

Gerede'de sağlık hizmetleri 1 devlet hastanesi, 1 Toplum Sağlığı Merkezi, 3 Aile Sağlığı Merkezi ve 11 aile hekimliği tarafından yürütülmektedir. Gerede Devlet Hastanesi 75 yataklı olup, toplamda 34118 m²'lik bir alana sahiptir. Hastane bünyesinde çeşitli branşlarda 15 uzman doktor, 5 pratisyen doktor ve 3 diş hekimi dahil 95 kadrolu personel ile diğer sağlık kurumlarında 18'i doktor olmak üzere 52 personel görev yapmaktadır. Ayrıca daha iyi hizmet verebilmek için merkezi hastane randevu sistemine geçilmiştir.

Devlet hastanesinin sağlık hizmetleri ilçe ile sınırlı olmayıp Yeniçağa ve Dörtdivan gibi yakın ilçeleri de kapsamaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde 34 818 kişiden oluşan nüfusa çevre ilçelerde dahil edildiğinde mevcut personel yetersiz kalmakta ve uzman doktor ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle bazı vakalarda çevre şehirlere sevk yapılabilmektedir. Devlet Hastanesi Seviller Mahallesi Atatürk Bulvarı üzerinde ve diğer sağlık kurumları ise Seviller, Yenimahalle ve Kitirler mahallesinde yer almaktadır.

E-İş ve Ticaret Alanları

Gerede'de iş ve ticaret alanları Atatürk Bulvarı ve onun devamı niteliğinde olan Hacı Emin Efendi Caddesi, Sakarya Caddesi, Necmettin Erbakan (eski adı Çayyolu C.) ve Cumhuriyet Caddesi ve bu caddelerin çevresinde yoğunluk kazanmaktadır. Aynı zamanda bu caddeler idari binaların da mevcudiyeti ile merkezi konumda olup çeşitli kullanım fonksiyonlarına sahiptirler. İş ve ticarethanelerin özellikle Atatürk Bulvarı ve Hacı Emin Efendi caddeleri üzerinde toplanmasında, Kitirler, Kabiller, Seviller, Orta ve Demirciler mahallelerini birbirine bağlayan merkezi bir konumda yer almaları önemli rol oynamıştır. Lokantalar, bakkallar, kırtasiye, pastane, kahvehane, züccaciye, konfeksiyon vs. pek çok iş yeri bu caddeler ve çevresinde yer alan sokaklar da faaliyetini sürdürmektedir.

Gerede'de kamu ve özel işyerlerin çoğunluğu Demirciler mahallesinde bulunmaktadır. Bunda, mahalleler içerisinde kullanım alanı bakımından ikinci sırada yer alan Demirciler mahallesinin şehrin en işlek kısımlarını içerisine alarak kuzey güney yönünde dikey bir gelişim göstermesi etkili olmuştur. Ticarethanelerin en yoğun olduğu caddelerden biri olan Hacı Emin Efendi caddesi Kabiller ve Demirciler mahalleleri arasında yer almakla birlikte, tabakhaneler de burada faaliyet göstermektedirler. Bu nedenle iş yeri sayısı bakımından %38,5 oranı ile ilk sırayı Demirciler mahallesi almaktadır. İkinci sırada ise eski yerleşim alanlarından olan %16,3 oranı ile Kitirler mahallesi ve bunu %11, 9 ile Orta mahalle takip etmektedir (Tablo 2.48). Batısında Cumhuriyet Caddesi ve doğusunda Necmettin Erbakan Caddesinin sınırlandırdığı Orta mahalle, iş yeri sayısının fazla olmasını açıklamaktadır.

Tablo 2.48. Gerede'de Kamu ve Özel İşyerleri Sayısı ve Mahallelere Göre Dağılımı.

Mahalle Adı	Kamu İşyeri		Özel İşyeri		Toplam İşyeri	
	Sayısı	%'si	Sayısı	%'si	Sayısı	%'si
Bahçelievler	5	4,2	76	10,3	81	9, 5
Dayıoğlu M.	14	11,8	11	1,5	25	2,9
Demirciler	29	24,4	301	40,8	330	38,5
Kabiller M.	3	2,5	61	8,2	64	7,5
Kitirler M.	18	15,1	122	16,5	140	16,3
Orta M.	4	3,4	95	12,9	99	11,5
Seviller M.	28	23,5	53	7,2	81	9, 5
Yenimahalle	18	15,1	19	2,6	37	4,3
Toplam	119	100	738	100	857	100

Kaynak: Gerede Fen İşleri Müdürlüğü (2012).

Gerede de meslek dallarında organize olunması dikkat çekicidir. Esnaf ve zanaatkârların sayıca fazla olması, aynı tür meslek dallarının meslek birlikleri altında toplanması sağlamıştır. Bu bağlamda Ticaret ve Sanayi Odası, Esnaf ve Sanatkârlar Odası, Tabak Esnaf ve Sanatkârlar Odası, Metal Madeni İş ve Oto Tamirciler Odası, Kahveciler ve Lokantacılar Odası Başkanlığı, Şoförler ve Otomobilciler Odası Başkanlığı organize meslek birlikleridir. Bu birliklerden alınan veriler doğrultusunda Gerede'de iş kollarının dağılımı incelendiğinde kayıtlı oldukları kuruluşlar bakımından en büyük grubu Esnaf ve Sanatkârlar Odası'na kayıtlı olan 300 (%26,6) kişi ile şoförler oluşturmaktadır. Taksicilik ve servis şoförlüğünün yanı sıra nakliyecilik Gerede de önemli iş kollarından biridir. Metal Madeni İş ve Oto Tamirciler Odasına kayıtlı birbirine yakın meslek gruplarını içine alan oto tamirciliği ve döşeme, oto yıkama-

yağlama vs. gibi iş kollarını bulunduğu Küçük Sanayi Sitesi ise 203 (%18) iş yeri ile ikinci sırayı almaktadır. Üçüncü büyük grubu ise Gerede ile özdeşleşmiş olan ve şehir içinde kalan Deri sanayi sitesinde bulunan 130 atölye ve fabrika (%11,5) niteliğindeki işyerleri takip etmektedir. Gıda üzerine kurulu işyerlerinin sayısı da fazla olup, Kahveciler ve Lokantacılar Esnaf Odası verilerine göre, bakkal, lokanta, yufkacı, pastane, fırın toplamda 88 işyeri ile öncelik taşımaktadır (Tablo 2.49).

Tablo 2.49. Gerede'de İş Kollarının Dağılımı.

İş kolu	Sayısı	%'si	İş kolu	Sayısı	%'si
Konfeksiyon	13	1,2	Züccaciye	5	0,4
Kavafiye	7	0,6	Tuhafiye	8	0,7
Bakkal	65	5,8	Elektirikçi	13	1,2
Terzi	7	0,6	Kemerci-Saraciye	58	5,1
Fotoğrafçı	3	0,3	Seyyar Satıcı	40	3,4
Camcı	3	0,3	Kömür Satıcısı	3	0,3
Berber	28	2,5	Kahvehane	45	4,0
Lokanta	10	0,9	Pastane	3	0,3
Yufkacı	3	0,3	Fırın	7	0,6
Oto Tamirci vd.	203	18	İnternet Cafe	15	1,3
Eczane	10	0,9	Ulaşım	300	26,6
Derici	130	11,5	Diğer	138	12,3
Matbaa	3	0,3	**Toplam**	1127	100
Hediyelik Eşya	7	0,6			

Kaynak: Esnaf ve Sanatkarlar Odası Baş., Metal Madeni İş ve Oto Tamirciler Odası, Kahveciler ve Lokantacılar Esnaf Odası Baş. , Tabak Esnaf ve Sanatkârlar Odası, Ticaret ve Sanayi Odası, Şoförler ve Otomobilciler Odası Baş. (2011).

İlçede ticari hareketliliğin yaşandığı dönemlerden biri canlı hayvan alım satımına yönelik Hayvan ve Emtia Panayırı zamanıdır. Hayvan alım-satımı yanında gıda-giyim üzerine alışveriş yelpazesi geniş olan bu büyük pazara, başta bulunduğu bölgeyi kapsamakla birlikte diğer bölgelerden de katılımların olması dolayısı ile geniş bir etki sahası bulunmaktadır. Çeşitli eğlencelerin de düzenlendiği pazarda aynı zamanda yöre halkı da yaylada veya köyünde ürettiği ürünlerini satarak kışlık ihtiyaçlarını karşılamaktadır. İlçede yine ticari yoğunluğun yaşandığı haftalık halk pazarları ise Çarşamba ve Cumartesi günleri kurulmaktadır. Çarşamba günü Yenimahalle pazarı, Cumartesi günleri ise büyük hâl pazarı ticarette canlılığı arttırmaktadır.

2009 yılında faaliyete başlayan hal pazarının kapalı bir mekân içerisinde yer alması Gerede gibi zor iklim şartlarının yaşandığı yerleşmelerde zorunluluk arz etmektedir. İnsanların rahatlıkla alışveriş yapabilmeleri için uygun ortamların oluşturulması ekonomik hareketliliği de etkilemektedir. Bu açıdan Gerede Belediyesinin projelerinden olan kapalı pazaryeri, alışveriş merkezleri standardında ihtiyaçlara cevap verecek niteliklere sahiptir. Hal pazarı Hükümet Binasının doğusunda Sakarya Caddesi üzerinde yer almaktadır (Fotoğraf 2.23).



Fotoğraf 2.23. Kapalı Pazar Yerinden Bir Görünüm.

Gerede'nin ilçe merkezi olması dolayısı ile yönetim fonksiyonu ağır basmakta ve idari fonksiyonu bulunan binaların çoğunlukla Seviller ve Demirciler mahallesinde toplandığı dikkat çekmektedir. Seviller ve Kitirler mahallesi arasında uzanan Atatürk Bulvarı ve devamında yer alan H. Emin Efendi Caddesi idari binalar ile iş ve ticaret alanlarının yoğun olduğu kullanım fonksiyonunun çeşitlendiği önemli caddelerdendir. Hükümet binası, Devlet hastanesi, İlçe Jandarma Komutanlığı Atatürk Bulvarı boyunca yer almakta olup hükümet binası hastanenin hemen yanında Sakarya caddesinde bulunmaktadır. Belediye binası ise Demirciler mahallesi H. Emin Caddesinde, PTT şubeleri Seviller ve Demirciler mahallesinde yer almaktadır.

Gerede'de kamu kurumlarında çalışan nüfusun sayısı toplamda 1207 kişi olup en fazla çalışanı ile (408 kişi) Milli Eğitim Müdürlüğü İlk sırada yer alır. Halk Eğitim Müdürlüğü çalışanları da eklendiğinde toplamda 424 kişi bu kurum bünyesinde görev almıştır. Bu dağılışta ikinci sırada 200 çalışanı ile İlçe Müftülüğü yer almakta ve onu 147 kişiyle sağlık personeli ve 100 kişilik çalışanı ile Orman İşletme Müdürlüğü takip etmektedir (Tablo 2.50). Bahsi geçen kurumlar %71 oranı ile yüzdelik dağılımda önemli bir paya sahiptir. İlçede üç köy dışında diğer köylerin ve merkezde Bahçelievler mahallesinin taşımalı eğitime tabi olması ve okulların şehir merkezinde toplanması, mevcut yatılı kuran kurslarının ve camilerin eğitimci ve din adamı ihtiyacı, yöre ve çevresine hizmet veren devlet hastanesi ile orman işletmenin etki sahasının geniş olması ve dört şefliğe ayrılması göz önünde bulundurulduğunda bahsi geçen kurumların istihdam alanı genişlemektedir. Çalışan sayısının fazla olduğu diğer kurum ve kuruluşlar ise Belediye (73 kişi), İlçe Emniyet Müdürlüğü (54 kişi), Adliye (27 kişi) ve Özel İdare Müdürlüğü (22 kişi)'dür.

Tablo 2.50. Gerede'de Kamu Kurumlarında Çalışanların Kurumlara Göre Dağılımı.

Kamu Kurumu	Çalışan Sayısı	%'si	Kamu Kurumu	Çalışan Sayısı	%'si
Kaymakamlık	6	0,5	Kapalı Cezaevi Müd.	7	0,6
Belediye	73	6,0	Adliye	27	2,2
Gıda,Tarım Hayv.	10	0,8	Müftülük	200	16,6
Tapu Müdürlüğü	6	0,5	Sosyal Yard. ve Dyn.	4	0,3
Halk Kütüphanesi	3	0,2	Özel İdare Müdürlüğü	22	1,8
Sağlık Personeli	147	12,2	Orman İşletme	100	8,3
Huzurevi Müdürlüğü	10	0,8	PTT	14	1,2
Milli Eğitim	408	33,8	İlçe Tarım Müdürlüğü	10	0,8
Vergi Dairesi	20	1,7	Ziraat Bankası	15	1,3
Mal Müdürlüğü	12	1,0	Halk Bankası	10	0,8
İlçe Emniyet	54	4,5	Bölge Trafik Müd.	18	1,5
Nüfus Müdürlüğü	5	0,4	Halk Eğitim Müd	16	1,4
Askerlik Şubesi Başk.	5	0,4	İlçe Gençlik ve Spor	4	0,3
Seçim Kurulu Başk.	1	0,1	**Toplam**	1207	100

Kaynak: Gerede Mal Müdürlüğü verileri ile kurumlardan ve yerinde yapılan gözlemlerden derlenmiştir. (2012).

Gerede'de 1868-1869 yıllarında kurulmuş olan belediye teşkilatının kasabanın imar edilmesinde önemli katkıları olmuştur[372]. 1970'li yıllardan sonra mahalle sayılarının artması ve gelişen hizmet ve sanayi fonksiyonlarına paralel nüfusun da

[372] Birgören, s. 386.

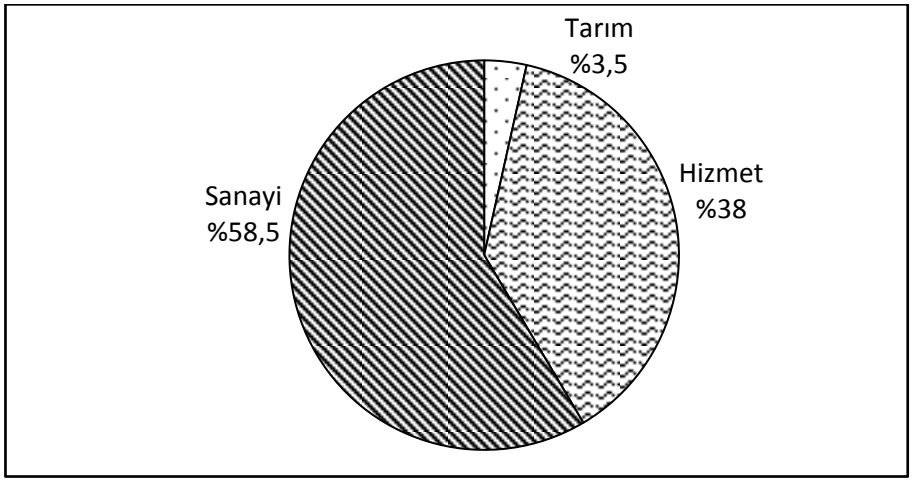
artması ilçenin değişimini de beraberinde getirmiştir. 1977 yılında kurulan Gerkonsan Çelik Kontürksiyon ve Teçhizat İmalat Fabrikası, sanayi alanında önemli adımlardan biri olmuştur. Şehrin kuruluşu kadar eski olan dericilik sektöründe ise 1990'lı yıllardan sonra atılımlar gerçekleştirilerek, şehrin sanayi fonksiyonları içerisinde önemli bir yer edinmiştir. Devam eden yıllarda 1996 Nova Orman ürünleri, 1999'da Gentuğ Tekstil gibi sanayi tesisleri faaliyete geçmiştir. Sanayisi ile birlikte Gerede'nin şehirsel fonksiyonlarını geliştirmek için çeşitli projeler üretilmiş ve bazıları hayata geçirilebilmiştir. Ülkemizde büyük kentlerde uygulanmaya başlayan kentsel dönüşüm projesi Gerede'yi de içine almış ve bu bağlamda ilk çalışmalar 2009 yılında başlamıştır. Bu proje kapsamında Gerede şehri daha modern bir görünüme kavuşacaktır.

İlçe merkezinde faal nüfusun sektörel dağılımı incelendiğinde ilk sırayı %58,5 oranına sahip olan sanayi sektörünün aldığı görülür. Faal nüfusun %38'i hizmetler ve %3,5'i de tarım sektöründe istihdam edilmektedir (Tablo 2.51, Şekil 2.14).

Tablo 2.51. Gerede İlçe Merkezi'nde Faal Nüfusun Sektörel Dağılımı (2011).

Ekonomik Faaliyet	Çalışan Nüfus	%'si
Tarım	214*	3,5
Hizmet	2302	38
Sanayi	3542	58,5
Toplam	6058	100

Kaynak:*2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, resmi kurumlardan alınan bilgiler ve sahada yapılan anket ve gözlemler sonucu elde edilmiştir.



Şekil 2.14. Gerede İlçe Merkezinde Faal Nüfusun Sektörel Dağılımı.

Şehirleşme sürecinde ilerleyen Gerede, ekonomik fonksiyonları itibariyle sanayi-hizmet şehri olarak nitelendirilebilir. Sanayi faaliyetleri içerisinde yörede gelenekselleşmiş mesleklerden biri olan dericiliğin büyük etkisi bulunmaktadır. Yeni teşvik kanunu kapsamında dericilik sektörünü desteklemesi ve düşük arsa fiyatlarının yeni yatırımları teşvik etmesi bakımından önem taşımaktadır. Sanayi sektörüne bağlı olarak hizmet sektörünün de gelişeceği Gerede'nin bulunduğu bölgede oluşturacağı istihdam alanları ile gelecekte çevresinin çekim merkezi olması muhtemeldir.

Gerede de öğrenci nüfusu giderek artmaktadır. Yaklaşık 1500 civarında olan meslek yüksekokul öğrencisine, dört yıllık fakültede yeni bölümlerin açılmasıyla yeni öğrencilerin eklenmesi bu sayıyı zamanla artıracaktır. Buna paralel sosyal aktivitelerin artması, yeni konutların inşası, yeni iş yerleri gibi değişimler şehirsel kimliğinin netleşmesinde etkili olacaktır.



Fotoğraf 2.24. Hacı Emin Caddesi'nden Bir Görünüm.

2.2.2.4. Dönemlik Yerleşmeler

Araştırma sahasında sürekli yerleşmeler ile birlikte dönemlik kullanılan yerleşmeler ayrı bir öneme sahiptir. Dönemlik yerleşmeler yayla yerleşmelerinden oluşmaktadır. Hayvancılığın asıl geçim kaynağı olduğu köylerin yaylaları ile birlikte

yayla yerleşmelerinin yakınında daha korunaklı alanlarda aynı özelliklere sahip yerleşmeler mandıra olarak adlandırılmaktadır.

Fiziki Coğrafya terimi olarak *yayla;* dağ ve ova gibi ana yeryüzü biçimini ifade etmekte ve plato terimine karşılık gelmektedir[373]. Plato (yayla) akarsularla derin bir şekilde yarılmış ve parçalanmış, çeşitli yükseltilerde yer alabilen düz veya düze yakın hafif dalgalı sahalardır[374].

Beşeri Coğrafyada ise *yayla,* dağlık bölgelerde kışın geçilmesi güç, yazın ise serin olan yüksek yerlerdeki hayvan otlatma yerleri olup, yayla yerleri ya orman sınırının daha yukarısındaki çalılık-otluk yerlerdir, ya da biraz daha aşağılarda ormanın yok edilmesi ile elde edilmiş yerlerdir[375]. Yayla ikamet alanı olmakla birlikte, özellikle yaylaya çıkan grupların ikamet süresince bir takım ekonomik faaliyetlerde bulundukları bir yer özelliği taşır[376]. Daha çok yüksek mahallerde yer alan *yayla*, tarım yapmak, hayvan otlatmak ve bunların dışında kazanç sağlayan, başka işlerle uğraşmak amacı ile gidilen, köyden ayrı, fakat köye sosyo-ekonomik bağlarla bağlı, çoğu kez köyün ortak mülkiyetinde olan geçici yerleşme yeri olarak tanımlanır. Genel bir deyişle daha ziyade hayvancılık faaliyetiyle ilgili olarak köyün ikinci bir geçim ya da ekonomik faaliyet alanıdır. Yaz aylarında çeşitli neden ve amaçlarla yaylaya çıkanlara *yaylacı* adı verilmektedir. Yayla ve hayvancılıkla ilişkili bulunan yaylacılık ise, yaz mevsiminde ve en sıcak aylarda insanların ve hayvanların yaylaya gitmelerini; orada bir süre kalmalarını ve ekonomik faaliyette bulunmalarını kapsar[377].

Gerede İlçesi'nde kırsal alanlarda hakim ekonomik faaliyet tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. İlçenin kuzey ve güneyine doğru engebeli alanların ortaya çıkması, kısıtlı olan tarım topraklarının veraset yolu ile daha da küçülmesi, yükseltinin artışına paralel yetiştirilen ürün çeşitliliğinin azalması gibi etkenler hayvancılığın önem kazanmasını sağlamıştır. Bu faaliyetin öncelikli olduğu bazı köylerde geleneksel yaylacılık faaliyetleri sürdürülmekte ve çıkış amacı ise hayvanlardan daha iyi verim

---

[373] Reşat İzbırak, *Coğrafya Terimleri Sözlüğü*, M.E.B, Öğretmen Kitapları Dizisi, Milli Eğitim Basımevi, No:157 İstanbul 1992, s. 267.
[374] Mehmet Ardos & Nilüfer Pekcan, *Jeomorfoloji Sözlüğü*, Çantay Kitabevi, (II. Baskı), İstanbul 1997, s. 178.
[375] İzbırak, s. 339-340.
[376] Nejdet Tunçdilek*, Türkiye İskan Coğrafyası (Kır İskanı)*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yay: 1283, Coğrafya Enstitüsü Yay. No:49, İstanbul 1967, s. 138.
[377] Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*, s. 17.

almak için doğal ortamdan yararlanma, yazlık besin ihtiyacını karşılama ve bölgenin en büyük hayvan alım-satım pazarı olan panayıra gerek satılacak hayvanları ve gerekse hayvansal ürünleri hazırlama, kışlık odun ihtiyacını karşılama, köylerde ekilen tarım arazilerini hayvanların zararından koruma şeklinde sıralanabilir. Özellikle Sofular, Sapanlıurgancılar gibi ova köylerinde ekili alanların hayvanlardan zarar görmemesi için yaylaya çıkışlar gerçekleşmektedir.

Yaylaların ekonomik fonksiyonları temelde hayvancılığa dayansa da, bazı yaylalar ekip dikme faaliyetlerinin de sürdürüldüğü yerler olarak dikkat çekmektedir. Araştırma sahasında yaylacılık faaliyeti kapsamında yaylaya çıkış nedenleri eskiden beri hayvancılık amaçlı olsa da, günümüzde rekreasyonel amaçlı yaylacılık önem kazanmaya başlamıştır. Ekip-dikme faaliyetleri de daha çok bu amaçla çıkan yaylacılar tarafından yapılmaktadır.

Emiroğlu (1977)[378] tarafından araştırma sahasının yaylarını da kapsayan çalışmada Gerede köylerinin %83 gibi büyük bir oranda yaylacılık faaliyetine katıldığı belirtilmiştir. Gerede köylerinde çevre koşulları ile beslenemeyecek kadar fazla sayıda hayvanın varlığı, doğal olarak yaylacılığı ortaya çıkartmıştır. Belirtilen dönemde nüfusun %78'i (1975) köylerde yaşamakta iken, günümüzde bu oran %30'lara gerilemiştir. Geçen sürede kırsal kesimin göç yolu ile büyük oranda nüfus kaybetmesi nedeniyle gerek ekip-biçme ve gerekse hayvancılık faaliyetlerinin eskiye oranla önemini yitirdiği söylenebilir. Bu nedenle geçmişte sürdürülen hayvancılığa bağlı geleneksel yaylacılığın yanı sıra sayfiye amaçlı yaylacılıkta yaygınlaşmaya başlamıştır. Özellikle ilçeden göç eden nüfusun bir kısmı yaz mevsimini dinlenme amaçlı yaylalarda geçirmektedir. Büyük kentlere göç eden ve toprağını ve hayvanını satan yöre halkının, geleneksel olarak yaylaya çıkmayı devam ettirmeleri, çevredeki yerleşim birimlerinin rekreasyon gereksinimini karşılayan yaylaları uzak mesafelere açmış ve sadece tatil amacıyla yaylaya çıkan bir nüfus ortaya çıkmıştır[379]. Örneğin Aşağıovacık yaylası sakinlerinin çoğunluğu Ankara'da ikamet eden Geredelilerden oluşmaktadır.

[378] Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık,* s.183.
[379] Suna Doğaner, *Türkiye Turizm Coğrafyası*, Çantay Kitabevi, İstanbul 2001, s. 208.



Fotoğraf 2.25. Sayfiye Amaçlı Kullanılan Aşağıovacık Yaylasından Bir Görünüm.

Gerede yaylaları ovayı kuzey ve güneyden çeviren dağlık alanın yaklaşık 1300-1500 metreleri arasındaki şeritte oldukça geniş düzlüklerde yer almaktadır. Sahayı güneybatı-kuzeydoğu istikametinde kat eden Ulusu Deresi, bir iki istisna dışında ova köylerinin yaylalarını kuzeyde ve güneyde bulunanlar şeklinde ikiye ayırmaktadır[380]. Köylerin büyük çoğunluğu Ulusu Çayının güneyinde yer almaktadır. Buna bağlı olarak bu köylerin yaylaları da güneydeki Köroğlu Dağlarının uzantıları üzerinde güneybatı-kuzeydoğu yönlü bir hat boyunca yer almakta ve burada 1/100 000 ve 1/25 000 ölçekli topoğrafya haritalarında 66 yayla yerleşmesi tespit edilmiştir. Hattın kuzeyinde ise 41 yayla yerleşmesi olup, Arkot Dağı üzerinde bulunmaktadır. Günümüzde bu yaylaların bir kısmı artık kullanılmamaktadır. İlçe Özel İdaresi tarafından yapılan bir araştırmada 110 yayla yerleşmesi belirtilmiştir. Aradaki farkın henüz konut bulunmadığı halde sadece konut temelinden oluşan yayla alanlarının dahil edilmesinden kaynaklandığı kanaatindeyiz. Örneğin tek yerleşmeli olan Çoğullu köyüne ait 1/100 000 ve 1/25 000 ölçekli haritada Aşağı Çoğullu ve Yukarı Çoğullu şeklinde iki ayrı yayla yerleşmesi gösterilirken, İlçe Özel İdaresinin araştırmasında bunlara ilaveten Yarış ve Matırlar yaylası ile birlikte dört yayla yerleşmesi kaydedilmiştir. Yarış yaylasında henüz konut

[380] Emiroğlu: *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*, s. 123.

bulunmayıp konut temelinden oluşurken, Matırlar yaylasın da ise 6 konut ve 26 konut temeli bulunmaktadır

Araştırma sahasında yaklaşık 1300 metre yükselti kuşağından başlayan yaylalar güneyde 1300-1500 metre yükselti kuşağında yoğunluk kazanırken, kuzeyde 1400-1800 metre yükselti kuşağında toplanmıştır. Bu kuşakta en yüksekte bulunan yayla, Koçumlar yaylası olup meskenler 1800 metreye kadar ulaşmıştır. Güneydeki yaylalardan Samat, Geçitler, Halaçlar gibi vadi tabanında kurulmuş olan yaylaların yükseltisi 1300 metreden biraz daha (1290 m civarı) düşüktür. Arkot Dağı yaylaları özellikle 1600-1700 metrede bulunan geniş aşınım düzlükleri[381] üzerinde yer almaktadır. Ormanların tahribi sonucu kazanılmış olan bu yayla alanları ve çevresindeki geniş çayırlar hayvancılık için önemli bir potansiyel barındırmaktadır (Fotoğraf 2.26).



Fotoğraf 2.26. Arkot Dağı Çayören Yaylasına Çıkarken.

Daimi yerleşmelerin bulunduğu yükselti kuşağından başlayan yaylalar, yaklaşık 1500 metreden sonra daimi yerleşme yükselti kuşağının üzerine çıkmaktır. Kuzeyde yer alan yayla yerleşmelerin yükseltisi güneyde yer alanlara göre daha fazladır. Sürekli ve geçiçi yerleşmeler arasında yükselti farkı en fazla 550 metre (en yüksekte bulunan 1800 metredeki Koçumlar yaylası ile, yükseltisi en düşük sürekli yerleşme olan Karacadağ

[381] Turgut, Bener, Bilgin, s. 93.

köyü 1101 m) olup, dikey ritmik yaylacılık söz konusudur. Topoğrafik özelliklere bağlı olarak yaylacılık faaliyetinde dikey ritmik hareketliliğin görülmesi, yaylaların genellikle devamlı yerleşemelerden daha yüksekte yer almasının bir sonucudur[382]. Bazı yayla yerleşmeleri ise, özellikle güneyde bulunanlar sürekli yerleşmeler ile aynı yükselti kuşağında yer almaktadır. Samat, Nuhören, Yakakaya, Salur, Göynükören, Havullu, Balcılar, Aktaş yaylaları 1300-1500 metre yükselti kuşağında bulunan yaylalardan bazılarıdır.

Geçmişte aktif olan bazı yaylalar günümüzde terkedilmiş geriye harabe görünümlü ahşap yapılar kalmıştır. Karapazar köyü yolu üzerindeki Havullu köyünün Mehmetbeylik mahallesinin yaylası olan Beylik yaylası artık kullanılmamaktadır (Fotoğraf 2.27). Bununla birlikte Akbaş, Birinciavşar Çalaman, Danişmentler, Eymir, Hasanlar, İnköy, Kalaç, Kayıkiraz, Kazanlar, Külef, Mürdükler, Zeyneller köylerinin yaylacılık faaliyetlerini devam ettirmedikleri arazi çalışmaları esnasında tespit edilmiştir.



Fotoğraf 2.27. Beylik Yaylasından Bir Görünüm.

[382] Mehmet *Zaman, Doğu Karadeniz Dağlarında Dağ ve Yayla Turizmi*, Atatürk Üniversitesi Yay: No:977, Edebiyat Fakültesi Yay: No:134, Araştırmalar Serisi No:110, Mega Ofset Matbaacılık, Erzurum 2010, s. 184.

Yaylacılığın terkedilmesinin en önemli nedenleri arasında köylerde azalan nüfusla birlikte tarım ve hayvancılığın azalması sayılabilir. Bazı yaylalarda ise faaliyete katılan hane sayısı oldukça düşüktür. Bağlı olduğu köyün ismini taşıyan yaylalara, Yukarıörenbaşı köyünden 1-2 hane, Davutbeyli köyünden 1 hane göç etmektedir.

Gerede yaylalarının bazıları; Çayören, Dikmen, Ümitköy, Aşağıovacık, Yukarıovacık gibi ait olduğu köyün yerleşme özelliğine sahip tek bir yerleşme özelliği göstermektedir. Bununla birlikte araştırma sahasında tek yerleşme özelliği gösterip ayrı yaylalara çıkan köylerde bulunmaktadır. Örneğin tek yerleşmeli olan Kösreli köyü sakinlerinin bir kısmı Kösreli yaylasına çıkarken, bir kısmı Çukurca yaylasına göç etmektedir. Bazı yaylalar ise ait olduğu köyün yerleşim düzeni gibi mahallelere ayrılmaktadır. Örneğin Koçumlar köyünün, aynı mevkide mahalle sayısı kadar yaylası bulunmaktadır. Geçitler köyünün iki ayrı mahallesi iki ayrı yaylaya çıkmaktadır.

Gerede yaylaları içerisinde en çok bilinenleri Haşat, Zopran ve Yünlü yaylalarıdır. Nüfus bakımından diğerlerine oranla daha kalabalık olan bu yaylaların özelliği ise aynı mevkide birkaç köyün veya mahallenin ortak kullandığı yaylalar olmalarıdır. Örneğin 1/25 000'lik haritada aynı mevkide yer alan Şükürler (Demircisopran köyünün bir mahallesi), Kayı ve Sopran yaylaları olarak gösterilen yaylacılık alanı genel bir tabirle Sopran yaylaları olarak ifade edilmektedir. Yünlü yaylalarında ise Yazıköy Afatlar ve Üçpınar mahalleleri dahil, Sipahiler, Süllertoklar, Kayıkiraz köylerinin yaylaları bulunmaktadır (Fotoğraf 2.28).

Haşat yaylasında; Macarlar, İmamlar, Enseliler, Elören, Sarıoğlan köyleri olmak üzere 5 köyün yaylası yer alır. Ankara-Bolu (D-750) devlet karayolunun hemen kenarında bulunan Yünlü yaylaları az sayıda kalan ahşap meskenleri ve onların etrafını saran betonarme yapılar ile ilk bakışta köy izlenimi uyandırmaktadır. Yünlü yaylalarının içinden geçildikten sonra Aşağıovacık ve Yukarıovacık yaylalarına ulaşılmaktadır. Kürkçüler ve Yazıkara köylerinin de yaylası ortaktır. Ayrıca Kürkçüler köyünün aynı mevkide mandırası bulunmakta, köylünün bir kısmı yaylada iken bir kısmı ise mandırada konaklamaktadır.



Fotoğraf 2.28. Yünlü Yaylalarından Bir Görünüm.

Araştırma sahasında yaylaların bir kısmı ise köylerle birlikte ilçe merkezinden çıkanların oluşturduğu ve şehir yaylası olarak adlandırılan yaylalardır. Arkot Dağı üzerinde bulunan bu yaylalar Gerede'den kuzeye Esentepe'ye ayrılan yoldan itibaren Seviller, Hacıveli, Rumşah (Orumşa-Orumşah), Hasbeyler ve Bucak yaylaları şeklinde sıralanabilir. Yaklaşık 1600 metre yükseklikte yer alan Seviller yaylası, ilçe merkezinden gelen Seviller mahallesi sakinlerinden oluşmaktadır. Geleneksel yaylacılığın dışında, dinlenmek amaçlı çıkanların oluşturduğu Seviller yaylası, 35 haneli tek katlı bahçeli evlerin ve hayvan sulama amaçlı yapay bir göletin bulunduğu bir yayladır. Hacıveli yaylası da ilçe merkezinden gelenlerin oluşturduğu yaklaşık 50 haneli bir yayla yerleşmesidir. Günlük gidiş-dönüşlerin yaygın olduğu bu yaylada ilçe merkezinde çalışanlar sabah ilçe merkezine gitmekte ve akşam yaylaya dönmektedir. Kışın dahi günlük gidiş ve dönüşler olmakta fakat ilçe merkezinde ikamet edilmektedir. Bu yönü ile yayla neredeyse her mevsim kullanılmaktadır. Evlerin hemen yanında bulunan bahçeler ailenin ihtiyacını karşılayacak tarzda ve bir uğraşı olarak çeşitli sebzelerin yetiştirildiği yerler olarak dikkat çeker. Bahçe tarımı yaygın olup, çoğunlukla patates ve fasulye yetiştirilmektedir. Ayrıca bir iki aile seracılık yapmakta, seralarda domates, salatalık, biber gibi ürünler yetiştirilmektedir (Fotoğraf 2.29).



Fotoğraf 2.29. Hacıveli Yaylasında Seracılık ve Bahçe Tarımından Bir Görünüm.

Şehirde oturanların yaylalarından olan Rumşah yaylası ise, şehirden gelenlerle birlikte Nuhören ve Sofular köyünden gelenlerin oluşturduğu yaklaşık 80 hanelik büyük bir yayladır. Köylerden gelenlerin yanı sıra 4-5 hanenin hayvancılıkla uğraşmasıyla diğer iki yayladan ayrılmaktadır. Bucak ve Hasbeyler yaylaları ile birlikte bu beş şehir yaylasının halkının çok büyük kısmını (yaklaşık %90) şehirden gelenler oluşturmaktadır. Günübirlik gidiş-dönüşlerin yapıldığı bu yaylalar, hafta sonunu değerlendirmek isteyenlerin de uğrak yerlerinden biridir. Bu yönüyle rekreasyonel amaçlı cazibe merkezi olmalarıyla birlikte, nüfus hafta içine oranla artmaktadır[383].

Şehir yaylalarına genellikle Haziran ayında çıkılmakta ve Eylül ayı ile birlikte yayladan dönülmekte, bazen Ekim ayına da kayabilmektedir. Bu yaylaların ortak özelliği az miktarda yapılan hayvancılık bir tarafa bırakılırsa sayfiye amaçlı yaylacılığın gerçekleştirilmesidir. Diğer yaylalardan ayrılan en önemli özelliği ise, çöplerinin belediye tarafından toplanması, mülkiyetinin hazineye ait olmasına rağmen, belediyenin imar planı dahilinde ve mücavir alanı içerisinde yer almalarıdır.

[383] Zeki Koday, "Akarca Yaylası" *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 34, İstanbul 1999, s. 496.

Doğal güzelliği, zengin bitki örtüsü ve bol oksijenli çam kokulu havası ve kolay ulaşılabilirliği ile şehir yaylaları, yaylacılık turizmi açısında zengin bir potansiyele sahiptir.



Fotoğraf 2.30. Hacıveli Yaylası ve Çöp Konteynerlerinden Bir Görünüm.

Araştırma sahasında yaylaya çıkışlar karların erimesiyle birlikte en erken Nisan ayında başlamakta ve Haziran ayı dahil devam etmektedir. Ahmetler, Aydınlar, Demircisopran, Yazıkara, Süllertoklar, Avşartarakçı köyleri Nisan ayında yaylaya çıkan köylerden bir kaçıdır. En yoğun dönem ise Mayıs ayı olup, Yelkenler, Ibrıcak, Beşkonak, Yukarıörenbaşı, Sofular, Muratfakılar, Samat, Havullu, Yakaboy ve Çayörengüney köyleri bu ayda yaylalarına göç etmektedirler. Ortalama 3 veya 5 ay yaylada kalınmakta ve yayladan iniş Yelkenler köyü yaylasında olduğu gibi Temmuz ayı ortalarında dönenler olmakla birlikte daha çok Ağustos ayında gerçekleşmektedir. Yayladan dönüş bazen, Yağdaş köyü yaylasında olduğu gibi Ekim sonunu ve Sipahiler (Yünlü yaylası) ve Avşartarakçı köyü yaylarında ise Kasım ayını bulabilmektedir. Yaylaya çıkışlar bir kerede gerçekleşmektedir. Çıkış esnasında herhangi ara bir yerleşme bulunmamaktadır. Fakat ova köylüleri hasat zamanında hasat işlemleri için köye dönmekte ve sonrasında tekrar yaylaya çıkmaktadırlar. Buna ise yörede “güzleme yaylası” denilmektedir. Makineli tarımın olmadığı dönemlerde, köylerdeki arazinin bir

kısmının nadas yapılması için çoğunlukla genç erkeklerin çift-koşu hayvanları ile köye dönerek nadas işlemini gerçekleştirmesine yörede "herke inme" denilirdi[384].

Daimi yerleşim alanından yaylalara ulaşım çok zor olmamakla birlikte sayfiye amaçlı çıkılan yaylaların yollar daha düzenlidir. Belli bir yere kadar asfalt ve sonrasında stabilize yollara sahip şehir yayları dışında diğer yayların yolları stabilize ve çoğunlukla da toprak yollardan oluşmaktadır (Fotoğraf 2.31). Yayla yolları iyileştirilmeden önce, göç etme zamanına yakın köy ihtiyar heyeti ve köyün yaşlılarının toplanarak, yayla yollarının tamiri için gençlerden oluşturdukları bir grup tarafından yolların tamiratı yapılınca, kararlaştırılan günde tüm köy halkı birlikte yaylaya göç ederdi. Son yıllarda ulaşım ağındaki gelişmeler yaylaya ulaşımı kolaylaştırmış ve eskiden binek hayvanları ile katedilen yollar, günümüzde kamyon, traktör ve özel araçlarla geçilmektedir. Küçük veya büyükbaş hayvanlar, geniş kasalı araçlarla taşınırken, yakın yaylalara ise sahibi veya bir çoban eşliğinde çıkarılmaktadır. Şehir yaylaları dışında özellikle kuzeydeki yaylalara normal standartlardaki bir araç ile çıkmak imkânsızdır.



Fotoğraf 2.31. Yayla Yollarından Bir Görünüm.

Araştırma sahasında yaylacılık faaliyetine katılan köyler ile yaylaları arasında mesafe 1,5 ile 20 km arasında değişmektedir. Fakat Kürkçüler köyü yaylası istisnai olup, 40 km uzaklıkta yer almaktadır. Orman alanları içerisinde veya yakın çevresinde bulunan köylerin yaylaları daha yakın iken ova köyleri ile yaylaları arasındaki mesafe nisbeten artmaktadır. Bu durum yayla alanlarının ormanlık sahalardan kazanılan

[384] İhsan Erdoğan, "Yaylalarımızın ve Köylerimizin Yakın Geçmişteki Durumu", *Gerkav Bülteni*, Sayı: 4, Gerede 1999, s. 21.

yerlerden oluşturulması ile ilişkilidir. Örneğin orman kenarında bulunan Kösreli köyünün yaylası yaklaşık 1,5 km mesafede iken, orman uzağında yer alan Yakakaya köyünün yaylası 23 km uzaklıkta yer almaktadır. Farklı mesafelerde bulunan yaylalara Ibrıcak yaylası (3 km), Samat (8 km),Çukurca (10 km), Balcılar (10 km) Çalaman (12 km) Sofular (15 km) örnek verilebilir.

Hayvancılığa bağlı yaylacılığın yaygın olduğu sahada, daha çok büyükbaş hayvan yetiştiriciliği yapılmaktadır. 2012 yılı itibari ile ilçede toplam büyükbaş hayvan sayısı 31566, küçükbaş hayvan sayısı 3710'dur. Geçmişte ise sahada, küçükbaş hayvancılığın önemli olduğu tarihi kaynaklarda belirtilen sayılardan anlaşılmaktadır. 1886 tarihli temettuatına göre; keçi, tiftik ve koyun olarak belirtilen toplam küçükbaş hayvan sayısının 83547 (1306 tarihli Kastamonu Vilayeti Salnamesi)'dir[385]. Fakat günümüzde küçükbaş hayvan yetiştiriciliği oldukça gerilemiştir. Yaylalarda üretilen hayvansal ürünler daha çok büyükbaş hayvanlardan elde edilmektedir. Hayvansal ürünler olan tereyağ, peynir ve torba yoğurdu ve yöreye özgü keş (Gerede panayırının önemli satış ürünlerinden biri olup, yağsız tuzlu peynir) üretimi yapılmakta ve ihtiyaç fazlası ürünler pazarlarda satışa sunulmaktadır. Hayvanların sağımı, bakımı ve hayvansal gıdaların üretimi kadınlar tarafından yapılmakta, erkekler ise hayvanların otlatılması ve bakımı ile ilgilenmektedirler.

Yaylacılık faaliyetini sürdüren köylerdeki halkın katılma oranının düşmesi yaylalarda kullanılan konut sayısının azalmasına, yayla yerleşmelerinde küçülmesine yol açmıştır[386]. Gerçekten de yaylacılığa katılanların sayısının düşmesine paralel kullanılan konutların da azalması, bakımsız harabe görünümlü konutların çoğalmasına yol açmıştır. Uzun bir kış döneminden sonra yıpranan konutların yerleşilmeden önce bakımının yapılması gerekmektedir. Dolayısı ile kullanılan konutlar yayla döneminde yenilenirken, kullanılmayanlar zamanla harabeye dönüşmektedir.

Araştırma sahasında geleneksel yayla meskenlerinin inşasında ahşap malzeme kullanılmıştır. Orman içerisinde yer alan meskenlerin yapımında doğal ortamın imkânlarından fazlasıyla faydalanıldığı görülmektedir. Bununla birlikte bazı meskenlerin alt katların yapımında taşın kullanılması, İç Anadolu Bölgesi ile sınır olan

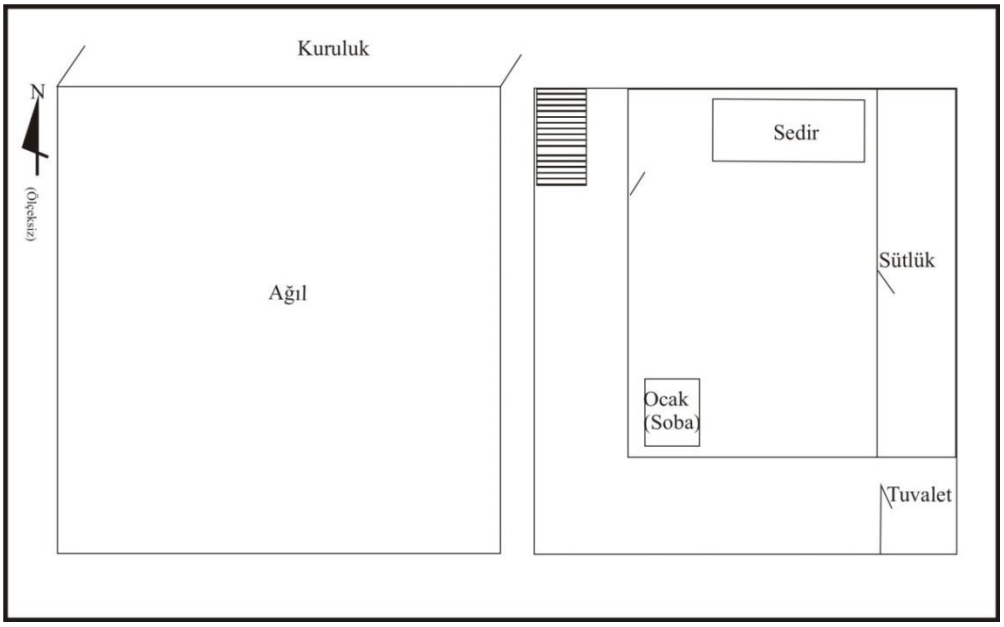
[385] Ramazan Kaşmer, "Gerede'de Dericilik ve Tarihi Seyri", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),* Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 260.
[386] Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*, s. 101.

sahanın, geçiş özelliklerinin meskenlerine yansıdığının bir göstergesidir. Yayla konutlarında ahır olarak kullanılan zemin katların duvarları çevrede taş bulunuyorsa taştan daha kalın, harçsız ve çamurla ilkel bir şekilde örülür. Aynı şekilde taşın bulunmaması veya az bulunması halinde alt katlar kabukları soyulmuş çam gövdelerinin uçları çentilip üst üste konulmaları ile yapılmaktadır. Eski yayla konutlarında çatma tomruklar ikinci katlarda da kullanılmıştır. Daha sonra yapılan yayla konutlarında bu tomrukların yontularak dört köşe kalın direkler halinde üst üste getirildiği görülmektedir[387].

Bulunduğu doğal ortamı fazlasıyla yansıtan geleneksel yayla evleri, çevreden sağlanan malzemenin biraz işlenmesi ile az masraflı, basit inşa edilmiş konutlardan oluşmaktadır. Genellikle alt katı ahır olmak üzere iki katlı veya evin bitişiği hayvan barınağı şeklinde düzenlenmiş ve ahşap bir çit ile çevrilmiş avlu içerisinde tek katlı konutlar yaygın olarak bulunmaktadır. Toprak zemin üzerine tomrukların üst üste dizilmesi ile oluşturulmuş zemin kat ile aynı şekilde inşa edilmiş üst kat tek veya iki bölmeden oluşmaktadır. Kare veya dikdörtgen planlı konutlarda, üst kata oldukça basit bir şekilde yapılmış ahşap bir merdivenle çıkılmaktadır. Bu merdiven genişçe bir tomruğun bir yüzüne aralıklı oyuklar açılmak suretiyle oluşturulmuştur. Konutun girişi üstü kapalı saçakları geniş ve iki tarafını çeviren bir balkona açılmaktadır. Balkonun bir tarafı konut girişine açılırken, diğer tarafında yine ahşap malzeme ile kapatılmış lavabo kısmı bulunmaktadır. Genellikle iki bölmeden oluşan üst katlarda sütlük adı verilen, hayvansal ürünlerin üretildiği ve saklandığı kullanım alanına göre daha dar bir bölme bulunmaktadır. Sütlükten daha geniş olan bölmenin ise bir köşesinde divan yer alırken bir köşesinde ocak bulunmaktadır (Şekil 2.15). Yükselti, nemlilik, gece gündüz farkı, yazın oturulmasına rağmen bu kattaki ocağın kullanılmasını zorunlu kılmaktadır[388].

Ahır olarak kullanılan alt katların duvarları ahşap veya taştan örülmüştür. Daha alçak olan zemin katların arka kısmı ve merdiven altları yakacak odunların istiflendiği yerler olarak dikkat çeker (Fotoğraf 2.32). Evin diğer ilave kısımları ise "salak" adı verilen koyun ağılından oluşmaktadır. Küçükbaş (koyun) hayvanların konulduğu ağılın duvarları yüksek olup, bir kısmı kapatılarak kuruluk olarak kullanılır.

[387] Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık* s. 103.
[388] Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*, s. 103.



Şekil 2.15. Yayla Evi Planına Bir Örnek (Çayören Yaylası) (Sahibi: Muharrem Allar).



Fotoğraf 2.32. Ahşap Yapılı (Çayören Y.) ve Alt Katı Taş Üstü Ahşap Konutlardan Bir Görünüm (Yünlü Y.).

Geleneksel yayla konutlarının çatıları oldukça geniş, iki yöne eğimli ahşap iskelet üzeri, tuğla veya saç ile örtülmüştür. Konutlara bitişik olan eklentilerin çatıları ise bedavra denilen tahta kiremitlerle örtülüp, rüzgara karşı dayanıklılığını artırmak için, üzerleri kalın dallarla veya yassı taşlarla kapatılmaktadır. Yayla alanlarında oldukça fazla olan yağışın etkisini azaltmak amacıyla damlar fazla eğimli (30º-35º) yapılmaktadır. Bu nedenle çatılar oldukça geniştir. Oda tavanları ile dam örtüsü arasında kalan boşluğun büyüklüğüne rağmen buralardan belirli bir yararlanma yoktur. Damlar ince ince çam gövdelerinin orta noktadan iki veya dört yöne eğimini sağlayan payandalara sıkıca yan yana dizilip, üstlerinin kiremite benzer tahta parçalarıyla

kaplanmasından oluşmaktadır. Adına Pedavra, Yonga veya Hartama denilen bu ağaç kiremitler genellikle çam tomruklarının balta ile inceltilip tahta haline getirilmesi suretiyle hazırlanır[389].

Günümüzde büyük ölçüde turizm amacıyla kullanılan yaylalardaki meskenler, günden güne geleneksel özelliklerini kaybederek modern hale getirilmektedir. Kuşkusuz ağacın ağırlıklı olarak kullanıldığı meskenlerin yıkılarak, yerine çağdaş yapı malzemeleri ile yeni meskenlerin inşa edilmesi yaylaların orijinalliğini ortadan kaldırmaktadır[390]. Araştırma sahasında yayla konutlarının yapımında, doğal şartların etkisi ile birlikte yürütülen ekonomik faaliyetler de belirleyici olmuştur. Hayvancılığın yaygın olduğu yaylalarda, hayvanlar için yapılan eklentilerin bulunduğu geleneksel yayla konutları mevcudiyetini korurken, sayfiye amaçlı çıkılan yaylaların konutları köy konutlarına hatta şehir konutlarına benzemektedir. Betonarme yapılar artmış, öyleki köylerde dahi rastlanmayan lüks konutlar giderek yaylalarda yerini almaya başlamıştır. Planları ise yaptıran kişinin zevkini yansıtmakta bir bahçe içerisinde genellikle iki katlı olarak inşa edilmişlerdir (Fotoğraf 2.33). Bu tür yaylacılar ise kendi ihtiyaçlarını karşılayacakları oranda ve bir uğraşı olması nedeniyle bahçe içerisinde bazı sebzeler yetiştirmektedirler.



Fotoğraf 2.33. Saç Örtülü, Ahşap Çitle Çevrili Bir Yayla Evi (Çayören Y) ve Tuğla Örtülü Modern Bir Konuttan Görünüm (Aşağıovacık Y.).

Araştırma sahasında yaylalar ile aynı özelliklere sahip ve hayvancılığın sürdürüldüğü yayla yerleşmeleri ile aynı mevkiler de bulunan dönemlik yerleşmeler

[389] Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık,* s. 106.
[390] Adem Başıbüyük, Hakkı Yazıcı, Mustafa Ertürk, "Eğriçimen Yaylasında (Koyulhisar-Sivas) Rekreatif Yaylacılık" *Türk Coğrafya Dergisi,* Sayı:36, İstanbul 2001, s. 40.

mandıra olarak adlandırılmaktadır. Geçmişte yaygın olan mandıra yerleşmeleri günümüzde hayvan sayısının azalmasına bağlı olarak önemini kaybetmiştir. Mandırası bulunan köyler ise Ağızöerengüney, Kürkçüler, Salur ve Samat köyleridir.

Geçmiş dönemlerde, hayvancılığa bağlı yaylacılık oldukça yaygın olup, hayvan sayısının fazla olması yaylacılığı zorunlu hale getirmiştir. Gerek hayvanları otlatmak amacı ve gerekse köylerdeki ekili-dikili arazilere zarar gelmemesi nedeni ile hemen her köy bu faaliyete katılmaktaydı. Günümüzde ise, ilçe genelinde ekonomik kökenli göçler, hayvancılığın terkedilmesine, tarım arazilerinin boş kalmasına yol açmış ve hayvancılığa bağlı yaylaya çıkışlar ise bu gelişmelere paralel olarak azalmıştır. Özellikle kolay ulaşılabilir olan yaylalar rekreatif faaliyetlere sahne olmaktadır.

Yaylalar su kaynakları bakımından oldukça zengindir. Açılan kuyulardan veya kaynakların çıktığı yerlere çeşmeler yapılmak suretiyle yaylacılar su ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar. Yaylalara elektrik verilmesi konusu 2010 yılında gündeme gelmiş ve aynı yıl öncelikli olarak şehir yaylalarından Rumşah, Hacıveli ve Seviller yaylasına elektrik hatları döşeme çalışmaları başlatılmıştır.

2.2.4. Konut Tipleri

Mesken, yerleşmelerin yapısını oluşturan en küçük elemandır. Meskenler insanların birçok ihtiyaçlarına cevap veren tesisler olup, kullanılan malzeme, şekil ve çeşitli kısımlarının düzeni bakımından çok farklı görünümler arz etmektedir. [391]

Meskenler, relief, yükselti, jeolojik yapı, litoloji, bitki örtüsü, iklim elemanları gibi fiziki çevre şartları ile onu inşa edecek kişilerin gelenek, görenek, arzu, mali imkânı ve nihayet ekonomik faaliyetlerin bir bileşkesi olarak kabul edilebilir. Dolayısı ile her şeyden evvel meskenler, çevre şartları ile insan ve faaliyetlerinin eseridir[392].

Meskenler yapı malzemesi, şekil ve çeşitli kısımlarının planı ile içinde bulundukları coğrafi koşulların etkisini taşıdıkları ve bu etkiyi aksettirdikleri oranda coğrafi bir önem taşır. Coğrafi çevreye en iyi uyan ve bulundukları çevrenin etkisini taşıyan evler daha ziyade köy ve kasaba evleridir[393].

---

[391] Tolun Denker, s. 59-60.
[392] Tunçdilek, *Türkiye İskan Coğrafyası (Kır İskanı),* s. 51
[393] Tanoğlu, *Nüfus ve Yerleşme,* s. 214

2.2.4.1. Köy Konutları

Batı Karadeniz Bölümünde bulunan araştırma sahası köy konutlarının inşasında, ahşap malzemenin yoğun olarak kullanıldığı dikkat çeker. Bu durum, orman alanları ve çevresinde yer alan köylerin yakın çevreden en kolay ve masrafsız temin edebildikleri malzemeyi kullanmalarından ileri gelmektedir.

DİE (1997) tarafından yapılan Köy Envanteri verilerine göre, araştırma sahasında bulunan 92 köyde, 5635'i konut amaçlı bina, 7436'sı konut dışı bina yani konutların eklentisi olmak üzere toplamda 13071 konut ve eklentisi bulunmaktadır. Bu konutların yarıdan fazlasını ahşap kagir binalar oluşturmaktadır. Eski konutları temsil eden ahşap kagir binalar %53,7 oranı ile ilk sırada yer alırken, yeni yapılan konutlarda ahşabın yerini almaya başlayan yığma binalar %24,7 oranı ile ikinci sırada gelmektedir. Giderek kırsal alanlarda yaygınlaşan betonarme binalar ise %9,8 oranına sahiptir (Tablo 2.52, Şekil 2.16).

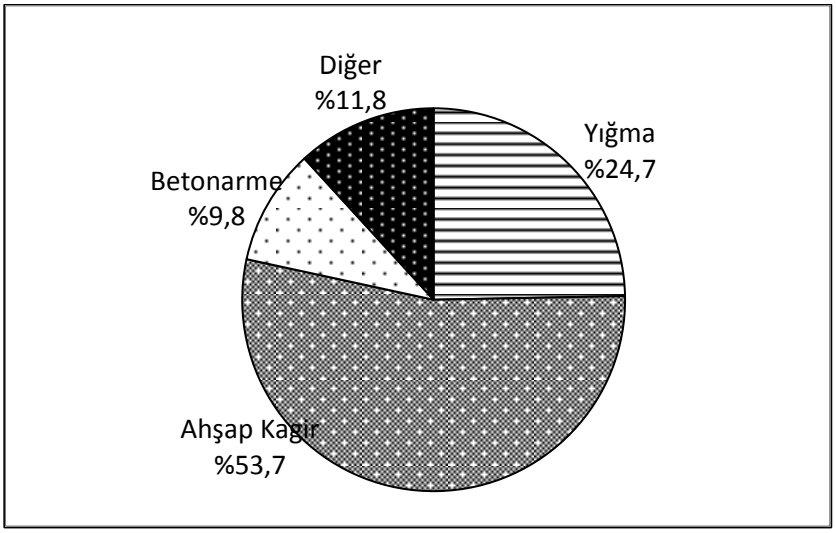
Araştırma sahasında konutların yapı malzemesinde coğrafi çevrenin imkânlarından fazlasıyla yararlanılmıştır. Yayla konutlarında olduğu gibi ahşap malzeme yalın haliyle veya ana iskelet görevi görmektedir. Yörede ahşap; taş ve tuğla karışımı "karkas"denilen konut tipi oldukça yaygındır. Köy konutlarını karakterize eden karkas, ahşap çıtalar arasına çimento veya toprak (kerpiç toprağı) harcı kullanılarak çoğunlukla tuğla veya taş duvarlar örülmek suretiyle inşa edilen evlerdir[394].

Tablo 2.52. Gerede'de Taşıyıcı Yapı Malzemesine Göre Köy Konutları.

Mesken Tarzı	Konut Sayısı	%'si
Yığma	3232	24,7
Ahşap Kagir	7016	53,7
Betonarme	1281	9,8
Diğer	1542	11,8
Toplam	13071	100

Kaynak: Bolu: Köy Envanteri (1997).

[394] Saliha Koday, *Murgul Çayı Havzasının Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yayın No:912, Fen-Edebiyat Fakültesi. Yayın No:98, Araştırma Serisi No:69, Erzurum 2000, s. 134.



Şekil 2.16. Taşıyıcı Yapı Malzemesine Göre Köy Konutlarının Dağılımı.

Konutlar yarım metre veya biraz daha fazla taş duvarların üstüne, çoğunlukla iki katlı olarak inşa edilmiştir. Karkas yapının taş zemin üzerine oturtulması, nem ve bu nedenle çürümeye karşı alınmış bir önlemdir. Binanın iskeletini oluşturan karkas yapı, dayanıklılığı artıran çapraz direklerle desteklenmiş, dikdörtgen şeklindeki ara boşluklar çoğunlukla tuğla veya kalıpla şekillendirilmiş kerpiç ile doldurulmuştur (Fotoğraf 2.34). İç ve dış yüzeyleri çamur ile sıvanmış olmakla birlikte, ahşap ile kapatılanlarda oldukça yaygın bir şekilde bulunmaktadır (Fotoğraf 2.35).



Fotoğraf 2.34. Kiremit ve Ahşabın Kullanıldığı Karkas Konutlardan Bir Görünüm.

İki katlı inşa edilen meskenlerde, katlar birbirinden ahşapla ayırılarak, gerek taban ve gerekse tavan ahşap malzeme ile kapatılmıştır. Ahşabın her alanda kullanıldığı meskenlerin katlarını birbirine bağlayan merdivenler, pencere iskeleti ve kepenk görevi gören dış kanatlar dahi ahşap malzemeden yapılmıştır. Konutların yapımında ahşabın

fazlaca kullanılmasında sahanın kuzey ve güneyden ormanlarla çevrili olmasının etkileri açıktır. Orman varlığı ile birlikte ısı ve bilhassa rutubeti iletmemesi[395] ahşabın kullanım alanını genişletmiştir.



Fotoğraf 2.35. Dış Yüzeyi Ahşap İle Kaplanan Konutlardan Bir Görünüm.

Yükselti ve karasallık nedeniyle doğal yapı ve iklimle ilişkili olarak yükselti ve eğimin arttığı yerlerde, taş yapı malzemesinin bollaşması köy ve yayla konutlarında kullanılan taş oranının artmasına neden olmakta, alt kat duvarlarının tümü taştan yapılmaktadır[396]. Özellikle konutların eklentilerinde, taş malzeme yoğunluk olarak kullanılmıştır. Eklenti duvarlarının yarısı veya tamamında taş kullanılırken, taşın bittiği yerden itibaren iki yöne eğimli çatı örtüsüne kadar üçgen bir görünüm oluşturan ahşap malzeme kullanılmaktadır (Fotoğraf 2.36). Aynı yapı şeklini, yapı malzemesini tuğla veya briketin oluşturduğu eklentilerde de görmek mümkündür.

Konutlarda kullanılan ahşap malzemenin kaynağını sahanın çeşitli yerlerinde karışık veya saf topluluklar halinde bulunan karaçam, sarıçam ve göknar ormanları

[395] Süha Göney, "Mengen Havzasındaki Köy Meskenleri", *İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, 8 (17), 1967, s. 114.
[396] Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık,* s. 100.

oluşturmaktadır. Sağlamlığından dolayı daha çok taşıyıcı olarak göknar tercih edilirken, evlerin döşeme, tavan dolap gibi iç tasarımında sarıçamdan faydalanılır[397].



Fotoğraf 2.36. Taş ve Ahşabın Bir Arada Kullanıldığı Bir Konut ve Eklentisi.

Köy yerleşmelerinde dikkat çeken bir özellik konut ve eklentilerinin bir bütün halinde kapalı bir çerçeve oluşturmalarıdır. Nispeten kapalı bir toplum karakteri sergileyen halkın yaşantısı, evlerinin yapılış tarzına da yansımıştır. Evler kendilerine bitişik veya avlu duvarının bir kısmını oluşturan eklentiler ile birlikte bir bahçe içerisine açılmaktadır. Bazı konutların bahçeleri ise insan boyunu aşacak şekilde ahşap çitlerle çevrilmiştir (Fotoğraf 2.37). Bu durum yörenin sosyo-kültürel özelliğinden kaynaklanmaktadır. Geleneksel kırsal Türk evinin temel belirleyici özelliklerinden birisi, avlu içinde kurulmuş olmasıdır. Avlu çoğunlukla evin önündedir. Geleneksel hayat tarzının gereği en önemli yaşam alanıdır. Bu mekân bazı ortak özelliklere sahip olsa da, yerel kültürel farklılıklara bağlı olarak bir yerden diğerine değişiklik gösterir. Geleneksel kırsal evlerin avlularında görülen farklılık, daha çok geçim ekonomisindeki farklılıklardan kaynaklanmaktadır[398]. Sahadaki konutların avluları sosyo-kültürel

[397] Özdemir, s. 139.
[398] Abdullah Köse, 2007, Balıkesir Çevresinde Geleneksel Kırsal Avlu Peyzajı ve Değişimi, Doğu Coğrafya Dergisi, 12 (18), 2007 , 9

özelliklerin yanı sıra ekonomik faaliyetlere göre de şekillenmiş ve ahır (dam), samanlık, koruluk gibi eklentilerin zorunluluğu ortaya çıkmıştır.



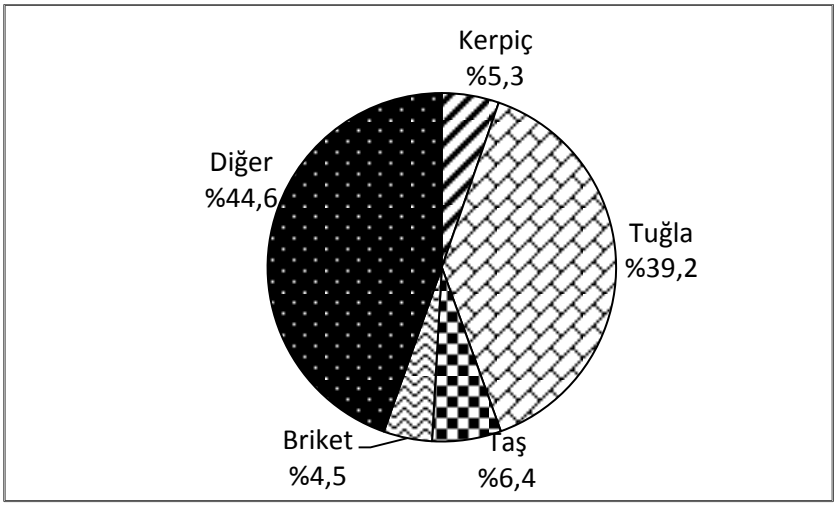
Fotoğraf 2.37. Tahta Perdelerle Örülmüş Bir Bahçe Duvarı.

Köy konutlarında yapı malzemesi olarak tuğlanın kullanıldığı sahada, gelişen ulaşım ağına paralel yapı malzemesine kolay ulaşılabilirlik, tuğlanın kullanım alanını arttırmış (%39,2), eklentilerde de yapı malzemesi olarak yerini almıştır. Taş malzemenin zemin ve duvarlarında kullanılması ile birlikte değişik oranlarda kerpiç, biriket gibi malzemelerde kullanılmıştır (Tablo 2.53, Şekil 2.17). Biriket daha çok eklentilerin yapı malzemesi olmuştur.

Tablo 2.53. Gerede'de Yapı Malzemesine Göre Köy Konutları.

Yapı Malzemesi	Konut Sayısı	%'si
Kerpiç	687	5,3
Tuğla	5127	39,2
Taş	840	6,4
Biriket	585	4,5
Diğer	5832	44,6
Toplam	13071	100

Kaynak: Bolu: Köy Envanteri (1997).



Şekil 2.17. Yapı Malzemesine Göre Köy Konutlarının Dağılımı.

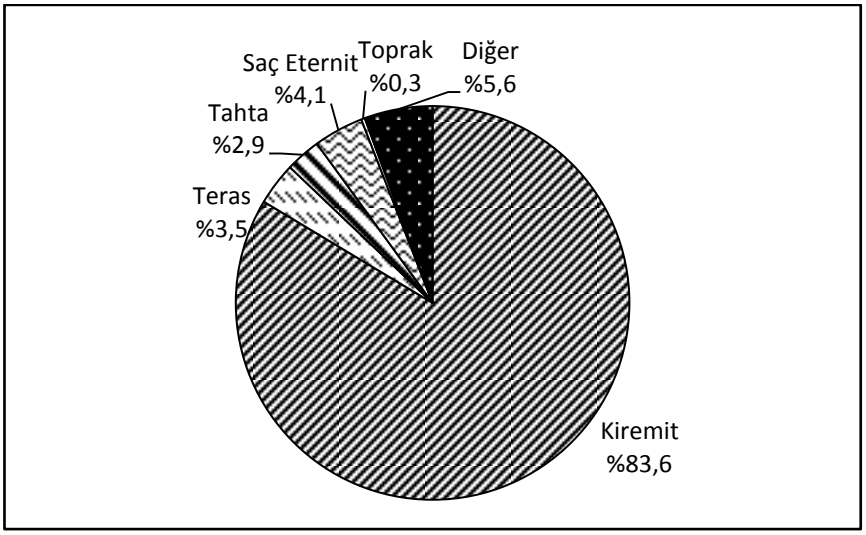
Araştırma sahasının yağış özellikleri, çatıların geniş saçaklı ve çoğunlukla iki yöne eğimli bir yapı kazanmasına yol açmıştır. Bununla birlikte dört yöne eğimli çatı yapılarına da sıkça rastlanılmaktadır. Gerçekte çatıların meyil derecesi yağmur miktarı, yağış şiddeti, kar şeklindeki yağışların fazlalığı vs. gibi iklim özellikleri ile yakından ilgilidir. Çatı eğimi üzerine etki eden diğer bir etken de kullanılan malzemenin türüdür[399]. Çatı örtü malzemesi olarak yayla meskenlerinde olduğu gibi oluklu kiremit oldukça yaygındır. Yeni yapılan konutlarda ise Marsilya kiremit kullanılmakta ve yaygınlaşmaktadır (Fotoğraf 2.38). Böylece kullanılan çatı malzemesi içerisinde kiremit %83,6 gibi büyük bir orana sahiptir. Yörenin yağış özellikleri çatı malzemesi olarak saç örtünün de kullanımına yol açmış ve kullanılan örtü malzemeleri arasında %4,1 oranında yerini almıştır (Tablo 2.54, Şekil 2.18).

Tablo 2.54. Gerede'de Çatı Malzemesine Göre Köy Konutlarının Dağılımı.

Çatı Örtü Malzemesi	Konut Sayısı	%'si
Kiremit	10922	83,6
Teras	462	3,5
Tahta	375	2,9
Saç Eternit	542	4,1
Toprak	44	0,3
Diğer	726	5,6
Toplam	13071	100

Kaynak: Bolu: Köy Envanteri (1997).

[399] Göney, "Mengen Havzasındaki Köy Meskenleri", s. 118.



Şekil 2.18. Çatı Malzemesine Göre Köy Konutlarının Dağılımı.



Fotoğraf 2.38. Marsilya ve Oluklu Kiremit Örtülü Konutlardan Bir Görünüm.

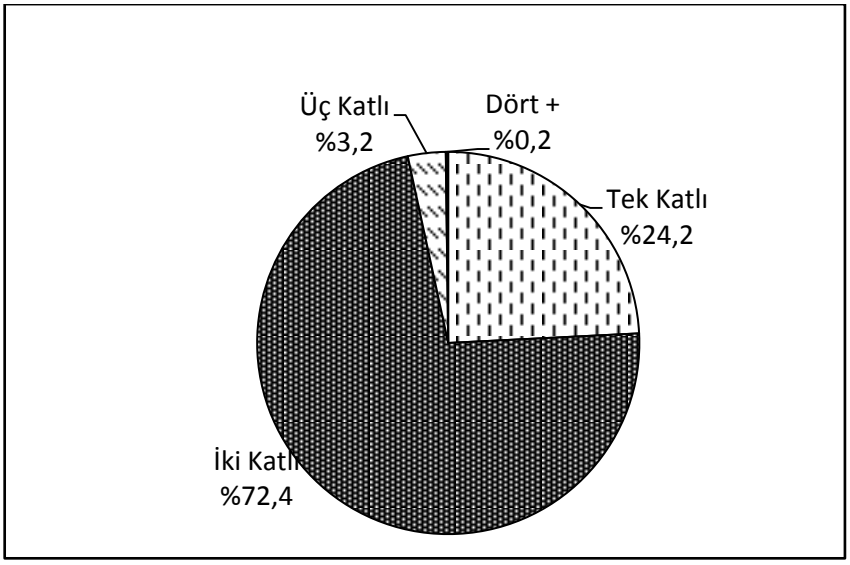
Tarım alanlarının sınırlı olduğu sahada, ekonomik faaliyetler neticesinde ortaya çıkan eklentilerinde yer işgal etmesi nedeni ile çevreden daha fazla yararlanabilmek için kat sayısı artmış ve köy meskenleri genellikle iki katlı olarak inşa edilmişlerdir. Bölgede kış mevsimi nispeten uzun ve şiddetli geçtiği ve kar örtüsü uzun süre yerde kaldığından, ahır asıl ikametgâhtan uzaklaşmamış ve meskenin alt katının bir kısmı hayvanların barınmasına, bir kısmı ise zirai aletler için ayrılmıştır.[400]. Kat sayılarına göre konut sayıları incelendiğinde iki katlı konutların % 72,4 gibi büyük bir orana sahip olduğu görülür. Yörede tek katlı konutlarda yaygın olup oranı % 24,2'dir (Tablo 2.55, Şekil 2.19).

[400] Göney, "Mengen Havzasındaki Köy Meskenleri", s. 114.

Tablo 2.55. Gerede'de Kat Sayılarına Göre Köy Konutlarının Dağılımı.

Kat Sayısı	Konut Sayısı	%'si
Tek Katlı	1364	24,2
İki Katlı	4076	72,4
Üç Katlı	182	3,2
Dört ve Üzeri	13	0,2
Toplam	5635	100

Kaynak: Bolu: Köy Envanteri (1997).



Şekil 2.19. Kat Sayılarına Göre Köy Konutlarının Dağılımı.

Genellikle iki katlı olarak inşa edilen geleneksel evlerin bazılarında zemin katın bir kısmı hayvanlara, bir kısmı ise zirai aletler için ayrılmıştır. Bu tarz konutlarda asıl kullanım alanı ikinci kat olup odalar, mutfak vs. burada yer almaktadır. İkinci katta "hanay" adı verilen bir hol bulunmaktadır. Evin diğer odaları nisbeten ferah bir mekân olan hanaya açılmaktadır. Genellikle üç odaya (misafir odası, oturma odası ve yatak odası) sahip olan ikinci katta, mutfak veya sütlük ve tuvalet bulunmaktadır. Odaların iç dizaynı çoğunlukla aynı olup, giriş kapısının tam karşısına denk gelecek şekilde şömine tarzı bir ocak, ocağın her iki yanında ahşap kapaklı gömme dolaplar yer almaktadır. Yatakların konulduğu yüklük olarak adlandırılan dolap, banyo işlevini de görmektedir. Diğer gömme dolap ise mutfak eşyaları için kullanılmaktadır. Odanın duvarlarının bir tarafında pencere ve hemen yanında sedir, diğer tarafında ise "sergü" denilen mutfak eşyalarının (tabak, tencere vs.) konulduğu raflar yer almaktadır (Fotoğraf 2.39). Evin bitişiğinde veya avlu içinde ahır, samanlık, kuruluk, kümes gibi eklentileri

bulunmaktadır. Ayrıca tarımsal üretimin öncelikli olduğu konutlarda buğday, arpa gibi ürünlerin muhafaza edildiği "hambar" olarak ifade edilen ambarlar evin içerisinde yer almaktadır.

Evin alt katının da kullanıldığı konutlarda, ahşap malzemeden yapılan ambarlar hanayın bir bölümünü oluşturur. Küçük ve üstü kavisli bir kapısı bulunur. Yine yörede gıda malzemelerinin muhafaza edildiği "hergil" denilen kiler bulunmaktadır. Evin önündeki boş alan "köçü" olarak adlandırılır. Meskenler genel olarak, ekonomik hayatta zaman içinde ortaya çıkan değişimi yansıtırlar[401]. Eskiden sınırlı sayıda bulunan traktörlere bugün hemen hemen her çiftçi aile sahip olmuştur. Dolayısı ile yeni yapılan evlerde ve eklentilerinde traktörler için üstü kapalı bir alan ilave edilmiştir. Yörede kümes hayvancılığının da yaygın olması ve her ailenin kendi ihtiyaçlarını karşılayacak kadar kaz, hindi veya tavuk gibi kanatlı hayvan beslemesi eklentiler içerisinde kümeslerin de yer almasını sağlamıştır.



Fotoğraf 2.39. Sergü ve Sedirden Bir Görünüm.

Odaların tavanları yüksek olup, pencereler güney cepheye bakmaktadır. Pencereler orta büyüklükte boyuna dikdörtgen veya kare şeklinde genellikle güneye bakan cephelerde açılmıştır. Evin kuzeye bakan kısmına soğuğa karşı bir önlem olarak genellikle pencere açılmamıştır. Açılanlar ise diğer pencere boyutlarına göre oldukça küçüktür.

[401] Sedat Avcı, "Filyos Çayı Havzasının (Karabük-Filyos Arası) Coğrafi Etüdü II. Beşeri Coğrafya Özellikleri", *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi*, Sayı:7, 1999, s. 282.

Araştırma sahasında geleneksel köy meskenlerinin inşa tarzı ve kullanılan malzeme fiziki coğrafya faktörleri altında şekillenmiştir. Yörenin sosyo-kültürel hayat tarzı konutun planını hazırlarken, sürdürülen ekonomik faaliyetler çeşitli eklentileri ortaya çıkartmıştır. Ahşap malzemenin yoğun olarak kullanıldığı eski konutların çevrelerinde, alım gücünün artması, yol sistemlerinin gelişmesi, yapı malzemesinin çeşitlenmesi ve yaygınlaşması nedeni ile yeni konutların yaygınlaştığı görülmektedir. Gerek ülke geneline ve gerekse yurtdışına göç edenlerden köy ile bağlantısını koparmayanlar, modern konutlar inşa etmektedirler. Özellikle yurt dışından gelen gurbetçilerin villa tarzındaki evleri ve apartmanları dikkat çekicidir (Fotoğraf 2.40).

Yazlıkçıların yaptırdığı konutlar, herhangi bir faktör gözetilmeksizin şahısların bilgi, görgü kazanımlarını yansıtan yapılardır. Ayrıca emekli olup memleketlerine dönüş yapan bir kısım nüfus kitlesi de köylerinde yeni yapıların çoğalmasında etkili olmuşlardır. Modern yapılar coğrafi çevreden bağımsız, dönemin yaygınlaşmış inşa malzemelerinin kullanıldığı ve hemen her bölgede rastlanabilecek planlara sahip konutlar oldukları için coğrafi manada bir anlam ifade etmemektedirler.



Fotoğraf 2.40. Modern Konutlardan Bir Görünüm (Yenecik ve Danişmentler Köyü).

2.2.4.2. Tarihi Gerede Evleri

Kültürel unsurların mimariye yansımasını daha çok eski tip evlerde görmek mümkündür. Fakat 1944 depremi kültürel mimarinin pek çok örneğini yok etmiştir. Depreme dayanan eski Gerede evlerinin ise çoğusu yıkılmış, yerlerini betonarme yapılar almış, var olanlar ise çürümeye terkedilmiş harabe görünümündedirler (Fotoğraf 2.41).

Tarihi Gerede evleri genellikle üç katlı olup, ahşap karkas sistemine sahiptir. Pencereler güneş görecek şekilde orta büyüklükte, dikdörtgen şekillidir. Tavanlar ahşap malzeme ile kaplı yer yer süslemelerle donatılmış ve ahşap oymalıdır. Giriş katı yiyeceklerin muhafaza edildiği ve kışlık yiyeceklerin saklandığı bir yer olarak kullanılmakta ve sahada yaygın olan tarımsal üretimin bir sonucu olarak tarım ürünlerinin saklandığı küçük bir oda şeklinde ahşap malzemeden yapılmış ve bir kapısı bulunan ambar yer almaktadır (Fotoğraf 2.42). Ambarın yanı sıra yine giriş katında yiyecekleri gerek yangından korumak ve gerekse muhafaza (bozulmasını engellemek) etmek için beton duvarlı ve daha serin olan bir oda mevcuttur.



Fotoğraf 2.41. Eski Gerede Evlerinden Bir Görünüm.

Girişte "taşlık" adı verilen diğer odalara göre daha küçük ve ısınması kolay olduğu için kış döneminde kullanılan bir oda bulunmaktadır. Diğer iki kata evin içinden ahşap merdivenlerle ulaşılmakta ve genellikle tüm odalar ortak kullanım alanı olan "hanay" adı verilen ve altıgen şeklinde geniş bir hole açılmaktadır. Ayrıca hanayın merdivene bakan kısmı yani merdiven boşluğunda iki-üç basamaklı ahşap merdivenle çıkılan seki şeklinde düzenlenmiş penceresi caddeyi gören ve sohbet amaçlı kullanılan yere "selamlık" denilmektedir (Fotoğraf 2.42).

Odaların her birinde ocak (şömine) ve eşyaların kaldırıldığı içe oymalı ahşap kapaklı yerden yaklaşık bir metre yükseklikte dolaplar bulunmaktadır. Evlerin üçüncü katı ise aynı plana sahip olup özel günler ve misafirler için ayrılmıştır. Bazı evlerin girişi doğrudan sokağa açılırken bazıları ise bahçeye bakmaktadır. Bahçenin bir köşesinde ekmek pişirilen fırınlar bulunmaktadır. Dış kapısı sokağa açılan evlerin bahçeleri evin arka tarafında kalmaktadır.

a) b)



c) d)

Fotoğraf 2.42. Tarihi Gerede Evlerinin İçinden Görüntüler, a) Ambar, b) Hanay, c) Selamlık, d) Şömine ve Her İki Yanında Ahşap Dolaplardan Bir Görünüm.

Kültürel turizmin bir parçası olan tarihi evlerin pek çoğu bilinçsiz bir şekilde yıkılmış veya kendi haline bırakılmış, harabe görünümü almıştır. Mevcut olanlar koruma altına alınıp aslına uygun restorasyonları yapılarak turizmin bir parçası olarak çeşitli amaçlarla değerlendirilebilir. Gerede'ye özgü eşyaların sergilendiği bir müze veya yöresel lezzetlerin sunulduğu nezih bir restorana dönüştürülerek, hem tarihi yapının korunması hem de ticari anlamda değerlendirilmesi söz konusu olabilir.

Kabiller mahallesinde Çarıkçılar Konağı tescillenmiş ve yıkılmasına yasak getirilmiştir. Diğer tarihi konakların da korunarak, mevcut yapılaşmanın içerisinde kaybolmadan gelecek nesillere aktaralıbilmesi için resmi kurumlara önemli görevler düşmektedir.

Gerede evlerinin tavan süslemelerine de ayrı özen gösterilmiş, kubbe, altıgen, kare şekilli tavan örnekleri yaygın olarak görülmektedir. Ahşap tavanlara kök boyalarla çeşitli motifler işlenirken, sade veya ahşabın işlenmesi ile farklı desenler kazandırılmıştır (Fotoğraf 2.43).



Fotoğraf 2.43. Tarihi Gerede Evleri Tavan Yapısı ve Tavan Süslemelerinden Örnekler.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

Gerede İlçesi'nde, genel olarak hakim ekonomik faaliyet tarım ve hayvancılık olsa da, bu açıdan köy ve şehir yerleşmeleri arasında önemli farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Yönetim fonksiyonu yanında, hizmet, sanayi ve ticaret fonksiyonunun gelişmiş olduğu ilçe merkezi, bu alanlarda kırsal yerleşmelerin ekonomisi dışında çeşitli istihdam olanakları nedeni ile çevresinin çekim merkezi olmuştur. Bunun en önemli göstergesi ise kırsal kesimin sürekli nüfusunun azalmasına karşı, ilçe merkezinin nüfusunun artmasıdır. Kırdan kente göç edenlerin, yeni işlerde istihdam edilmesiyle birlikte yeni iş yerlerinin de açılmasında etkili olmuşlardır. Fakat ilçe merkezine göç edenler köyleri ile bağlantılarını tamamen koparmayıp, tarımsal faaliyetleri de sürdürmeye devam etmektedirler.

İlçenin en önemli sanayi kuruluşu, neredeyse şehrin kuruluşundan beri faaliyette olan deri sanayisidir. Bu sektör önemli istihdam olanağı ile özellikle yakın köylerdeki nüfusu kendine çekmiştir. Bunun dışında yine eski sanayi tesislerinden olan Çelik Kontrüksiyon Teçhizat ve İmalat Fabrikası sahada yeni bir istihdam alanı oluşturmuştur. Bunların yanı sıra, yakın zamanlarda faaliyete geçen, Gentuğ Tekstil, Gerede Tekstil Boya ve Sanayi, Nova Orman Ürünleri Sanayi gibi sanayi tesisleri, ilçenin başlıca sanayi kuruluşlarıdır. Gerede bir sanayi şehri olma yolunda önemli adımlar atarak, iki organize sanayi bölgesine sahip ender ilçelerden biri olmuştur. Yeni teşvik kanununun yatırımcıları teşvik edecek imkânlar sunması ile sanayi sektöründe gelişmenin ve canlılığın artacağı öngörülebilir. Bahsi geçen tesisler dışında ticari hareketlilik nakliyecilik, oto tamirciliği, marangozluk, demircilik, bakırcılık gibi atölye tipi sanayi dallarında yoğunlaşmaktadır.

Merkezi konumda olan Gerede şehri ticari faaliyetleri de bünyesinde toplamıştır. İlçede ticari hareketliliği artıran en önemli organizasyonlardan biri Gerede Hayvan ve Emtia Panayırıdır. Öncelikle yakın çevresinin iştirak ettiği bu büyük pazara, özellikle hayvan ticareti için Türkiye'nin hemen her bölgesinden katılım gerçekleşmektedir. Haftalık pazarlar ticari hareketliliği canlı tutarken, memur, asker, öğrenci gibi önemli bir nüfus kitlesi de perakende ticaretin gelişmesinde etkili olmuştur. İlçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi araştırmasının yapıldığı iki ayrı çalışmanın ilkinde

(1996)[402], 858 ilçe içerisinde gelişmişlik açısından 212. sırada olan Gerede 0,308399 ekonomik gelişmişlik endeksi ile 3. derecede gelişmişlik gurubunda yer almıştır. 2004 yılında yapılan ikinci çalışmada ise önemli bir farklılık olmamakla birlikte Gerede'nin 872 ilçe arasında 211. sıraya yükseldiği ve 0,37367 gelişmişlik endeksi ile gelişmişlik gurubunun (3)[403] aynı olduğu görülür. İlin ilçeleri arasında gelişmişlik bakımından 4. (1996) sıradan 3. sıraya yükselmiştir. Bu veriler doğrultusunda geçen süre içerisinde ilçenin ekonomik yapısında çok büyük değişikliklerden bahsedilmez. Fakat eğitim, şehirleşme, sanayi, turizm gibi çeşitli alanlarda hazırlanan projeler uygulamaya geçildikçe umut verici gelişmelerin yaşanacağı söylenebilir.

Araştırma sahasının kırsal kesiminde ekonomik faaliyet tarım ve hayvancılığa dayalıdır. Doğal coğrafi şartların ekip-biçme faaliyetlerini, gerek tarım yapılacak alanı ve gerekse ürün çeşitliliğini sınırlandırmış olması nedeni ile hayvancılık geçmişten bu yana önemli bir ekonomik faaliyet olmuştur. Özellikle tarihi kaynaklarda toplam hayvan varlığı içerisinde küçükbaş hayvancılığın oldukça önemli olduğu görülür. Öyle ki 1565 yılında Osmanlı İmparatorluğu, İstanbul'da yaşanan et sıkıntısını gidermek için Bolu ve Gerede kadılığına gönderdiği hükümde acil olarak satın alınmak üzere ne kadar koyun varsa ticaretinin yapılarak İstanbul'a gönderilmesini hükmetmiştir[404]. Böyle bir hükmün Gerede'ye gönderilmesinde küçükbaş hayvanın özellikle koyun sayısının fazlalığı ile ilgili olduğu açıktır. 1918 tarihli Bolu Salnamesinde 100000' tiftik ve adi keçi ile koyun olmak üzere, 30000 kadar sığır ve mandanın varlığından bahsedilmiştir[405]. 1925 tarihli salnamede ise 36090 tiftik, 5000 adi keçi, 24700 koyun 25000 kadar kara sığır ve manda sayısı[406] yörenin ekonomisinde hayvancılığın hakim olduğunu göstermektedir. Cumhuriyet döneminde orman alanlarının korunmasına ilişkin tedbirler, özellikle tiftiği için yetiştirilen tiftik keçisinin orman alanlarından çekilmesine yol açmış, besleyecek doğal ortamın sınırlandırılmasıyla keçi yetiştiriciliği önemini kaybetmiştir. Yörede ekonomik kaynaklı göçler ise hayvancılık faaliyetinin terkedilmesine ve hayvan sayısının düşmesine neden olmuştur.

---

[402] Dinçer, Özarslan, ss. 45-71.
[403] Dinçer, Özarslan, s. 110,
[404] Ramazan Kaşmer, Gerede İle İlgili Bilinen En Eski Arşiv Belgesi, *Gerkav Bülteni*, Sayı:13, 2008, ss. 16-17.
[405] Abdullah Demirci, "1918 Tarihli Bolu Salnamesine Göre Gerede ve Geredeliler", *Gerkav Bülteni*, Sayı: 1, s. 18.
[406] Birgören, s. 387.

İlçede turizm aktiviteleri son yıllarda önem kazanmaya başlamıştır. Özellikle spor turizmine yönelik yatırımlar ve tanıtımlar dikkat çekmektedir. Yörenin iklimi spor-kamp turizmi için uygun olup, sezon öncesi çeşitli lig takımları kamp dönemini Gerede'de geçirmektedir. Kamp turizmi dışında, Gerede'nin kuzeyinde uzanan Arkot Dağı, kış turizmine açılmış olup topoğrafyanın uygun eğim değerleri neticesinde, kros kayağının ve yine bu spora yönelik kampların gerçekleştirilebileceği ender yerlerden biridir. Uluslararası Kayak Federasyonu tarafından tescillenmiş pistleri ile 2008 yılında uluslararası kayak kros yarışmalarına ev sahipliği yapmıştır. Kış ve kamp turizmi ile birlikte yayla turizmi ve buna bağlı olarak trekking güzergahlarının belirlenmesi, tarihi mekanların restore edilip tanıtımı yapılarak turizme kazandırılabilecek diğer turistik çeşitlilikler barındırmaktadır.

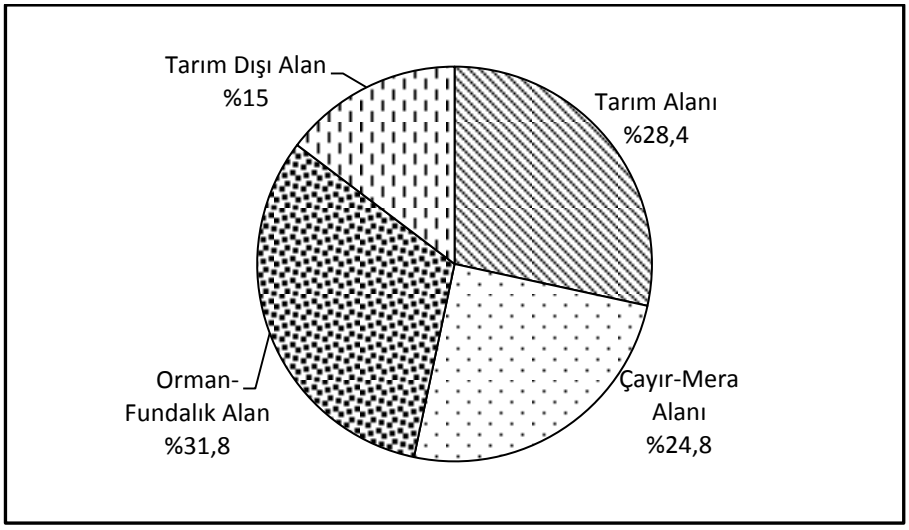
3.1. GENEL ARAZİ KULLANILIŞI

Gerede İlçesi'nin genel arazi kullanılış durumu incelendiğinde, orman alanlarının büyük bir paya sahip olduğu görülür. İlçenin kuzey ve güneyindeki dağlık sahalar üzerinde yoğunluk kazanan orman alanları 40167 hektar olup, ilçe toplam arazi varlığının yaklaşık % 32'sini oluşturmaktadır (Tablo 3.1, Harita 3.1). Bu dağlık sahaları kaplayan orman örtüsü, yayla yerleşmeleri ve ormanlık alanlardan kazanılan otlaklar ile yer yer kesintiye uğramaktadır. Araştırma sahasının doğusunda Kavacık köyü çevresi, Demircisopran köyü güney ve doğu kısımları Demirler köyü kuzeyi, orman örtüsünün yoğunluk kazandığı diğer alanlardır. Geniş orman arazisinin varlığı, orman içinde ve yakınında bulunan yerleşmeler için de gelir kaynağı olmuştur. İlçede 42 köy konumları itibariyle orman içi ve yakını köylerdir. Dolayısı ile bu yerleşmeler orman alanlarından doğrudan veya dolaylı olarak yararlanmaktadırlar.

Tablo 3.1. Gerede İlçesi'nde Genel Arazi Kullanılış Durumu.

Kullanım Şekli	**Yüzölçümü (ha)**	**%'si**
Tarım Alanı	35 706	28,4
Çayır-Mera Alanı	31 242	24,8
Orman – Fundalık Alanı	40 167	31,8
Tarım Dışı Alan	18885	15
Toplam	126000	100

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü (2011), Bolu Tarım Master Planı (2003), İlçe Orman İşletme Müdürlüğü (2011) verilerinden derlenmiştir.

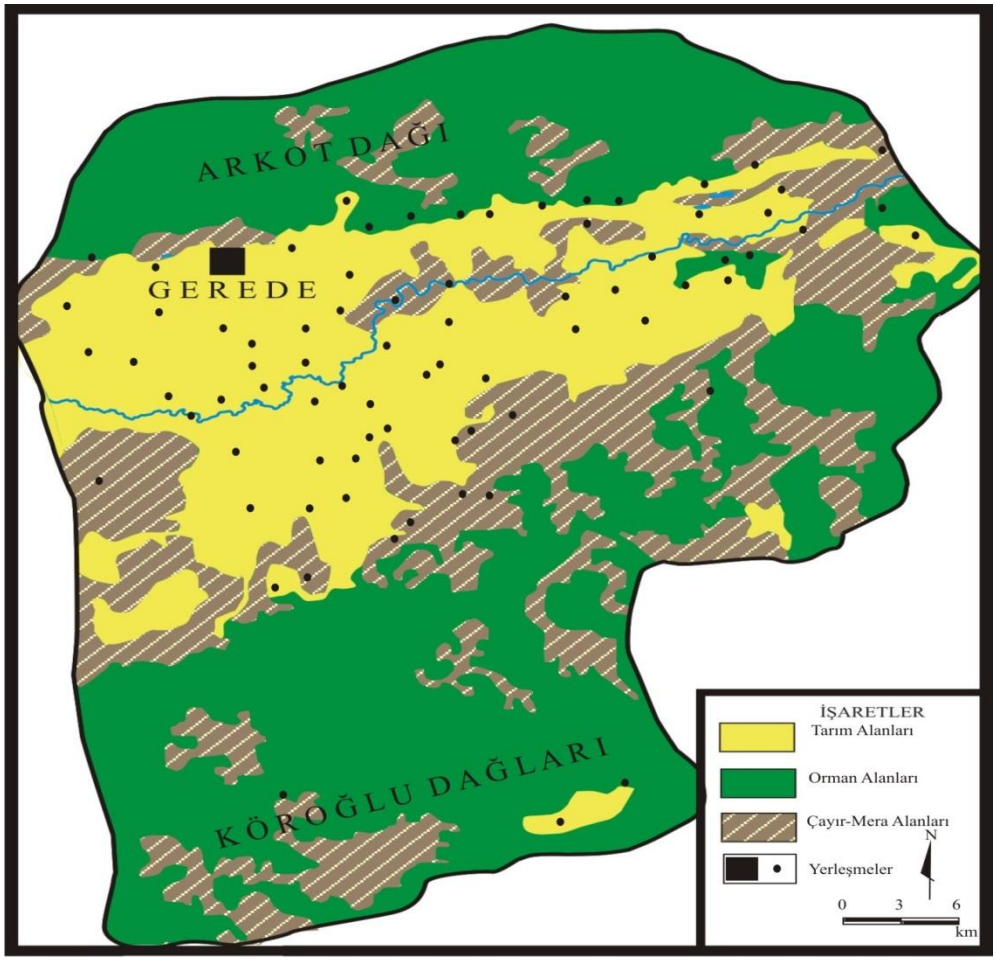


Şekil 3.1. Gerede İlçesi'nde Genel Arazi Kullanılış Durumu.

İlçe toplam arazisi içerisinde tarım alanları 35 706 hektar alanı ile % 28,4 oranında bir paya sahiptir (Şekil 3.1). Tarım arazileri çoğunlukla ilçenin düz ve düze yakın orta kısmında Gerede Çayı etrafında alüvyal sahalarda yoğunlaşmıştır. Bu araziler aynı zamanda I. sınıf ve II. sınıf tarım arazileri ile örtüşmektedir. İlçenin kuzey ve güney kısımlarına gidildikçe yükselti ve eğim değerlerinin artışına bağlı olarak tarım arazileri parçalanarak küçülmekte ve dağınık bir durum teşkil etmektedirler. Yükselti ve eğimin arttığı sahalarda tarımsal faaliyetler, yerleşmelerin çevresinde düz ve düze yakın alanlarda sürdürülmektedir.

İlçe arazisi içerisinde çayır-mera alanları da önemli bir orana sahiptir. 31 242 hektar alanı ile neredeyse tarım topraklarına yaklaşık değerler gösterir. Bu durum araştırma sahasında, hayvancılık faaliyetlerinin önemini ortaya koymaktadır. Yükseltinin arttığı, tarım alanlarının daraldığı yerleşmelerde çayır-mera alanları genişlemekte ve hayvancılık faaliyetleri önem kazanmaktadır (Harita 3.1). Genel bir ifadeyle çayır-mera alanları daha çok orman alanları ile tarım alanları arasında yayılış göstermiştir. Özellikle tarım alanlarının güneyinde yüksek aşınım düzlükleri üzerinde yoğunluk kazanmakta, kuzeyde ise ani bir yükseliş gösteren dağlık kütlenin varlığı mera alanlarının genişlemesini engellemiş, mevcut düzlükler ise tarım alanı olarak değerlendirilmiştir. Sahada 35 bin civarında büyük ve küçükbaş hayvan varlığı göz önüne alındığında, çayır-mera alanlarının önemi ortaya çıkmaktadır. Ayrıca ekstansif yöntemlerle sürdürülen hayvancılık da mera alanlarına duyulan ihtiyacı artırmaktadır. Öyle ki Gerede de turizm amaçlı Gerede Gölü çevresinde yapılacak olan otel projesi

çevre köylerin (Ahmet ve Aydınlar) mera alanlarına zarar vereceği düşüncesiyle durdurulmuştur.



Harita 3.1. Gerede İlçesi'nin Genel Arazi Kullanım Haritası (DPT-Bolu İl Gelişme Planı Tarım Sektörü 2003'den-http://www.bolu.gov.tr).

Sahada tarım dışı alanlar olarak belirtilen yerleşim alanları, akarsu yatağı, göller, kayalık, taşlık alanlar gibi ürün getirmeyen sahalar %15 civarında bir oran teşkil etmektedir. Yerleşim alanları yeryüzü şekillerinin imkân verdiği oranda gelişme gösterebilmiştir. Sahada nüfusun yaklaşık %70'inin yaşadığı Gerede şehri, ilçenin en büyük yerleşim alanını oluşturmaktadır. Kuzeydeki tepelik alan yerleşmeyi sınırlandırmış olsa da, güneyde her hangi bir topoğrafik engel bulunmadığından şehir güneye doğru gelişmiştir. Ayrıca şehrin ortasından geçen aktif fay hattı ve yüksek deprem riski dikey yönde gelişmeyi engellediği için, yerleşme alanı nüfusun artışına paralel olarak yatay yönde gelişme gösterecektir. Yine ilçenin düzlük alanları batıya

doğru genişlemekte ve buradaki köyler, hem fiziki faktörler hem de beşeri imkânlar bakımından, yüksek ve engebeli alanlarda kurulan köylere nazaran daha avantajlı olduklarından nüfuslarını muhafaza etmişler ve çevrelerine doğru genişleme imkânı bulmuşlardır.

3.2. TARIMSAL FAALİYETLER

3.2.1. Tarımsal Ürünlerin Ekiliş Alanları ve Üretimi

Dar anlamıyla tarım, bitkisel üretim etkinliklerini içerir. Geniş anlamıyla ise arazide yapılabilecek her türlü etkinliği kapsamaktadır. Ekonomide birincil etkinlikleri oluşturan esas üretim etkinlikleri, bitkisel üretimle birlikte hayvancılık ve hayvansal üretim etkinliğini de kapsamaktadır[407]. Bilindiği gibi tarımsal faaliyetler, sahanın iklim özellikleri, yükselti değerleri ve toprak yapısı ile yakından ilişkilidir. Bu faktörler altında Gerede'nin tarım arazileri elverişli sıcaklık şartlarının görüldüğü, yaklaşık 1000-1300 metre yükselti kuşağında, Gerede Çayı ve bu çaya birleşen akarsuların genişleyen vadi tabanlarındaki verimli alüvyal topraklar üzerinde yer almaktadır.

Araştırma sahasının batı kısmı, özellikle sahayı yaklaşık doğu-batı yönünde kat eden Gerede Çayı'nın çevresinden itibaren genişleyerek devam eden düzlük sahalar önemli bir topoğrafik engel olmaksızın tarım arazilerinin neredeyse kesintisiz devam ettiği alanı oluşturur (Fotoğraf 3.1). Kuzeye doğru mera alanları ile kesintiye uğrayan tarım alanları Aksu Vadisi güneyinde son bulur. Tarım alanları güneyde vadi tabanlarının genişlediği oranda yüksek sahalar arasına sokulabilmiştir. Yerleşmelerin etrafında nisbeten düzlük alanlarda gelişme göstermiştir. Sahanın tarım topraklarının birinci derecede önemli bölgesini oluşturan bu saha aynı zamanda ilçedeki I. ve II. sınıf tarım topraklarının bulunduğu alana denk gelmektedir. Burada bulunan yerleşmelerden Yakakaya, Göynükören, Ahmetler, Nuhören, Sofular, Yazıkara, Sapanlıurgancılar köylerinin arazi kullanımı bakımından tarım topraklarının payı oldukça yüksektir. Örneğin 6500 dekar yüzölçümüne sahip Göynükören köyünün 5933 dekarını yani yaklaşık %90 tarım arazisi oluşturmaktadır. Yine Nuhören köyü yüzölçümünün (6516 dekar) %92'si (6000), Yakakaya köyü yüzölçümünün (6800 dekar) ise %82'si (5604 da) tarım arazisinden oluşur.

[407] Hayati Doğanay, *Ekonomik Coğrafya 3 Ziraat Coğrafyası*, Aktif Yayınevi, İstanbul 2007, s. 35.



Fotoğraf 3.1. Tarım Alanlarından Bir Görünüm.

Tarım topraklarının yoğun olduğu diğer bir saha ise ilçenin doğusunda yine Gerede Çayı'nın çevresinde yer almaktadır. Doğuya doğru engebeli alanlar artmakta ve dolayısı ile tarım toprakları daha sık kesintiye uğramaktadır. Genel olarak 1000-1300 metre yükselti kuşağında dağılış gösteren tarım alanlarında elverişli sıcaklık şartları sayesinde vadi düzlüklerinde bahçe tarımı öne çıkmaktadır. İlçenin tarım potansiyelinin yüksek olduğu bu saha I. ve özellikle II. sınıf tarım topraklarının yoğunlaştığı diğer bir yer olarak dikkat çeker. Akçabey, Örencik, Kapaklı, Karacadağdemirciler, İmamlar, Macarlar buradaki yerleşmelerden bazılarıdır.

İlçedeki tarımsal faaliyetler büyük ölçüde geçim tarımına yöneliktir. Tahıl tarımının yanı sıra hayvancılığı destekleyecek yem bitkileri tarımı da yaygın bir şekilde yapılmaktadır. İhtiyaç fazlası üretim gerek aileler tarafından pazarlarda ve gerekse tüccarlar vasıtasıyla satılmaktadır.

İklim özellikleri, tarımsal faaliyetleri belirleyen en önemli faktör olmuştur. Yıllık sıcaklık ve yağış değerlerinin düşük olması yetiştirlen ürün yelpazesini daraltmakla birlikte, kuru tarım metodunu yaygınlaştırmıştır. Tarım arazilerinin büyük kısmı nadasa bırakılmakta böylece kaybettiği mineralleri kazanması sağlanmaktadır. Ekili alanlarda ise iklim ve toprak isteği fazla olmayan buğday, arpa gibi tahıllarla, yem bitkileri üretimi yapılmakta ve bu ürünler tarım arazilerinin %45'ini kaplamaktadır.

Araştırma sahasının batı kısmındaki geniş ve düz tarım arazileri makineli tarıma son derece uygun yerler olup tarımsal alet ve makinaların kullanımını kolaylaştırmaktadır. Tarım makinalarının yaygınlaşması, tarım arazilerinde ihtiyaç duyulan kişi sayısını azaltmakla birlikte, yörede yük ve çeki hayvan varlığında da azalmaya yol açmıştır.

Araştırma sahasında tarımda kullanılan alet ve makinelerin bazıları tablo 3.2'de gösterilmiştir. Tarımda makineleşmenin önemli göstergelerinden bir traktör sayısıdır. İlçede 2011 yılı itibariyle 1575 traktör olup, traktör başına yaklaşık 10 hektar alan düşmektedir (Tablo 3.2). Traktörün etkin kullanımı için sulu veya taban arazilerde 5 hektar alan, kıraç arazilerde 10 hektara hatta bunun da üzerine çıkabilmektedir[408]. Dolaysı ile mevcut traktör sayısı bu kriterlere göre ihtiyacı karşılayacak sayıdadır.

Tablo 3.2. Gerede İlçesi'nde Tarımsal Alet ve Makine Sayıları (2011).

Tarımsal Araç ve Gereçlerin	Sayı	Tarımsal Araç ve Gereçlerin Cinsi	Sayı
Anıza Ekim Makinesi	12	Kepçe (Tarımda Kullanılan)	150
Atomizör	123	Kimyevi Gübre Dağıtma Makinesi	25
Balya Makinesi	18	Kulaklı Traktör Pulluğu	1000
Biçer Bağlar Makinesi	12	Kültüvatör	195
Biçerdöver	4	Merdane	47
Diskli Tırmık	120	Patates Dikim Makinesi	13
Diskli Traktör Pulluğu	150	Patates Sökme Makinesi	10
Dişli Tırmık	150	Sap Döver ve Harman Makinesi	815
Hayvan Pulluğu	200	Sap Parçalama Makinesi	45
Hububat Ekim Makinesi	75	Sap Toplamalı Saman Yapma M.	20
Çapa Makinesi	100	Seyyar Süt Sağım Makinesi	110
Traktör	1575	Traktörle Çekilen Çayır Biçme Makinesi	318
Römork	950	Traktörle Çekilen Hububat Ekim Makinesi	220

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü (2011).

Sahanın düşük yağış değerleri ve sulamalı tarım alanlarının sınırlı olmasıyla birlikte tarım arazilerinin miras yoluyla parçalanarak küçük parsellere bölünmesi verim düşüklüğüne yol açmaktadır. Ortalama işletme büyüklüğü 29,2 dekar, ortalama parsel büyüklüğü ise 2,4 dekardır.

[408] Bolu İl Gelişme Planı Tarım Sektörü 2003, s. 35, Erişim Tarihi: 05.08.2012, http://www.bolu.gov.tr.

Tablo 3.3. Gerede İlçesi Arazilerinin Parsel ve İşletme Sayıları İle Büyüklükleri.

Yerleşme adı	İşlenen alan(da)	Parsel sayısı	Parsel büyük.	İşletme sayısı	İşletme büyük	Yerleşme adı	İşlenen alan(da)	Parsel sayısı	Parsel büyük.	İşletme sayısı	İşletme büyük
Afşartarakçı	553.1	311	1,7	16	34,0	Kayıkiraz	24,8	23	1,0	2	12,4
Ağızörengüney	34,7	11	3,1	2	17,3	Kayısopr.	28,4	25	1,1	1	28,4
Ahmetler	1756	749	2,3	40	43,9	Koçumlar	209,4	99	2,1	19	11,0
Akçabey	13,2	15	0,8	2	6,6	Kösreli	14,7	7	2,1	1	14,7
Akçaşehir	2375	1	2,3	1	2,3	Külef	359,3	111	3,2	5	71,8
Aktaşkurtlar	546,3	312	1,7	16	34,1	Kürkçüler	638,5	506	1,2	29	22,0
Aşağıörenbaşı	41,8	17	2,4	1	41,8	Macarlar	16,4	19	0,8	3	5,4
Aydınlar	59,4	12	4,9	1	59,4	Mangallar	99,6	104	0,9	4	24,9
Bahçedere	196,4	59	3,3	11	17,8	Mircekirz	213,6	59	3,6	5	42,7
Balcılar	44,3	15	2,9	2	22,1	Muratfakı	121,1	73	1,6	5	24,2
Beşkonak	253,8	93	2,7	8	31,7	Mürüdklr	9,4	2	4,7	1	9,4
Birinciafşar	154,8	15	10.3	1	154,8	Nuhören	2241,4	644	3,4	65	34,4
Bünüş	15,3	4	3,8	1	15,3	Ortaca	40,1	9	4,4	3	13,3
Çağış	9,7	27	0,3	1	9,7	Örencik	81,9	13	6,3	2	40,9
Çalışlar	164,2	112	1,4	7	23,4	Salur	78,5	34	2,3	4	19,6
Çayören	563,3	485	1,1	19	29,6	Samat	638,3	418	1,5	19	33,5
Çayörengüney	53,6	39	1,3	7	7,6	Sapanlıur.	14,3	13	1,1	3	4,7
Çoğullu	1167	609	1,9	48	24,3	Sarıoğlu	3,1	2	1,5	2	1,5
Çukurca	56,1	16	3,5	1	56,1	Sipahiler	1,7	1	1,7	1	1,7
Dağkara	41,1	5	8,2	1	41,1	Sofular	1123,9	197	5,7	32	35,1
Davutbeyli	22,5	26	0,8	3	7,5	Sungurlar	114,7	64	1,7	10	11,4
Demircisopran	130,9	53	2,4	3	43,6	Süllertokl.	79,8	11	7,2	4	19,9
Dikmen	16,2	10	1,6	2	8,1	Tatlar	46,7	20	2,3	2	23,3
Dursunfakı	177,5	89	1,9	10	17,7	Ulaşlar	4,8	1	4,8	1	4,8
Enseliler	26,3	11	2,3	2	13,1	Ümitköy	34,6	25	1,3	2	17,3
Ertuğrul	379	191	1,9	8	47,3	Yağdaş	14,8	11	1,3	3	4,9
Eymir	159,9	76	2,1	4	39,9	Yakaboy	28,9	12	2,4	1	28,9
Geçitler	321,6	166	1,9	8	40,2	Yakakaya	1087,8	369	2,9	41	26,5
Göynükören	1116	475	2,3	64	17,4	Yazıkara	518,9	280	1,8	14	37,0
Güneydemirciler	417,8	110	3,7	18	23,2	Yazıköy	84,7	30	2,8	8	10,5
Hacılar	17,5	3	5,8	3	5,8	Yelkenler	1268,1	386	3,2	59	21,4
Halaçlar	337,1	190	1,7	20	16,8	Yeniyapar	158,3	103	1,5	14	11,3
Havullu	391,3	302	1,2	9	43,4	Yeşilvadi	1138,4	360	3,1	42	27,1
Ibrıcak	1585	893	1,7	41	38,6	Yukarıör.	89,3	51	1,7	3	29,7
İkinciafşar	90,9	25	3,6	1	90,9	Yunuslar	35,8	40	0,8	5	7,1
İmamlar	18,7	11	1,7	2	9,3	Karacadd.	205,9	102	2,0	10	20,5
İnköy	45,2	36	1,2	1	45,2	Zeyneller	2,6	5	0,5	1	2,6
Kapaklı	78,8	72	1,0	7	10,2	İlçe Merk.	637,3	74	8,6	33	19,3
Karacadağ	208,1	171	1,2	9	23,1	Toplam	25141,3	10119	2,4	860	29,2

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü (2011).

Yerleşmelerin parsel büyüklükleri, fiziki ve beşeri coğrafi faktörler etkisiyle farklılıklar göstermektedir. Topoğrafik faktörler neticesinde özellikle engebenin arttığı

doğu kısmında tarım arazilerinin parçalı oluşu verimli bir şekilde yararlanmayı engellemektedir. İlçenin tarım topraklarının yoğunlaştığı düzlük arazilerinde yer alan köylerin ortalama parsel büyüklükleri nisbeten fazladır. Parsel büyüklüğü bakımından Birinciavşar köyü otalama 10,3 dekar ile ilk sırada gelir. Engebenin arttığı ilçenin doğu kısmındaki yerleşmelerde ise ortalama parsel büyüklüğü 1 dekarın altına düşmektedir. Macarlar 0,8 da, Davutbeyli 0,8 da, Mangallar 0,9 dekar ortalama parsel büyüklüğüne sahip yerleşmelerdir (Tablo 3.3). Bahsi geçen köylerde tahıl tarımı ile birlikte vadi tabanı düzlüklerinde küçük sebze meyve bahçeleri ortaya çıkmaktadır.

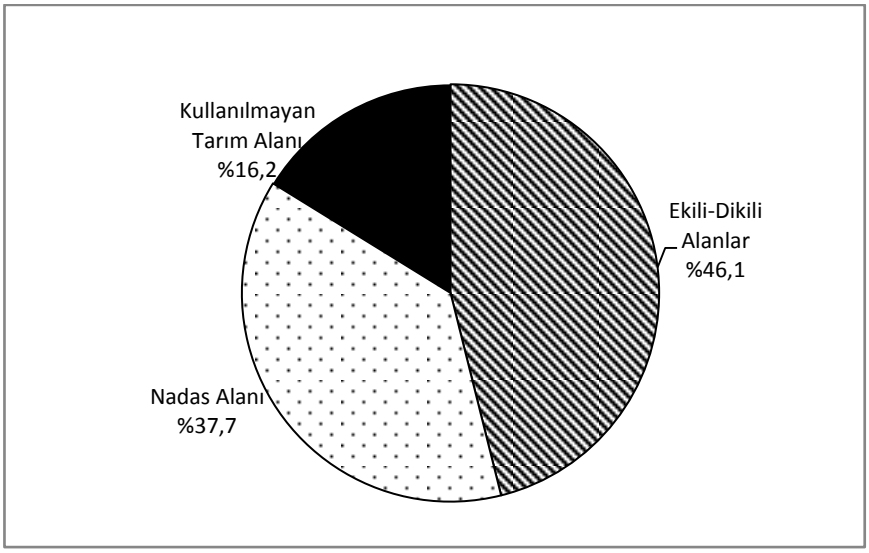
İlçede sınırlı tarım arazilerinin fazlaca parçalanmış olması üretimi olumsuz yönde etkilemekte dolayısı ile tarım alanının etkin kullanımını engellemektedir. Bu da arazi toplulaştırmasının zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır.

İlçe topraklarının yaklaşık ¼'ini oluşturan tarım topraklarının neredeyse yarısı (%45,7) tarla bitkileri üretimi için kullanılmaktadır. Sebze ve meyve üretimi için ayrılan alan oldukça sınırlı olup, tarım alanlarının sadece %0,4 kısmını oluşturmaktadır. Yörede nadas sistemi yaygın olup, toprağın kaybettiği nemi kazanabilmesi için yıllara göre değişmekle birlikte tarım arazilerinin büyük kısmı nadasa bırakılmaktadır. 2011 yılında tarım topraklarının %37,7'si nadasa bırakılmıştır. Ekime müsait olup ekilmeyen alanlar ise tarım topraklarının %16,2'ini oluşturmaktadır (Tablo 3.4, Şekil 3.2). Kırsal alanlarda yaşanan göçler, genç nüfusun yeni iş alanlarına yönelmesi, emekli olup köye yerleşenlerin ise tarım işiyle uğraşmak istememeleri, tarım arazilerinin boş kalmasına yol açmaktadır.

Tablo 3.4. Gerede İlçesi'nde Tarım Alanlarından Yararlanma Durumu (2011).

Kullanım Şekli	**Yüzölçümü (ha)**	**%'si**
Tarla Arazisi	16310	45,7
Sebze	54	0,2
Meyve	72	0,2
Nadas	13470	37,7
Ekime Müsait Olup Ekilmeyen Alan	5800	16,2
Toplam	35 706	100

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü (2011).



Şekil 3.2. Gerede İlçesi'nde Tarım Alanlarından Yararlanma Durumu (2011).

İlçede tarım topraklarında sulanan tarım alanlarının oranı oldukça düşüktür. 2003 yılında yapılan bir çalışmada Tarım İl Müdürlüğü verileri sonucunda toplam sulanabilir tarım alanlarının 2100 hektar olduğu ve bunun 1802 hektarının sulandığı belirtilmiştir. Bu alanların 1302 hektarı (%72,3) devlet tarafından inşa edilmiş olan sistemlerle, 500 hektarı ise (%27,7) halk tarafından yapılan sulama sistemleri ile sulanmaktadır. Yine aynı eserde alan çalışması olarak toplanan veriler sonucunda ilçe toplam sulanabilir tarım alanları içerisinde sadece 16 hektarın sulandığı tespit edilmiştir.[409] 2011 yılında Gıda Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre ise sulanan tarım alanı 4780 da olup, ekili-dikili alanların sadece %3'ünü oluşturmaktadır. Ekili-dikili alanların %97'si ise kuru tarım alanlarından oluşur (Tablo 3.5, Şekil 3.2.). Sulamalı tarım için genellikle akarsulardan yararlanılmaktadır. Fakat deri sanayi atıklarının akarsuları kirletmesi, tarımsal amaçlı kullanımı da olumsuz etkilemiştir. Sulama amaçlı yapılacak olan Gerede Tekke Barajı henüz proje aşamasındadır[410]. Tarım arazilerinden birim alana verimi artırabilme koşullarından biri bitkilerin su ihtiyacının karşılanmasıdır. Sulama amaçlı göletlerin yapılması sulanan tarım arazi alanını da genişleteceği gibi verimi de artıracaktır.

[409] Bolu İl Gelişme Planı Tarım Sektörü, 2003, s. 37. Erişim Tarihi: 22.12.2012, http://www.bolu.gov.tr.
[410] Bolu İli Çevre Durum Raporu, Bolu Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Bolu 2008, s. 36, Erişim Tarihi: 07.08.2012, http://bolu.ormansu.gov.tr.

Tablo 3.5. Araştırma Sahasında Sulu ve Kuru Tarım Alanlarının Durumu (da) (2011).

Ekilen-Dikili Alan	Sulanan Tarım Alanı	Kuru Tarım Alanı	Toplam (da)
Tarla Bitkileri Alanı	4000	159 100	163100
Sebze Alanı	480	61	541
Meyve Alanı	300	418	718
Toplam	4780	159 579	164 359

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü (2011).

Genellikle tahıl ekilen alanlara tarla, tarlalarda sürdürülen üretim faaliyetine yani yetiştiriciliği yapılan bitkilerin üretimine tarla tarımı denilmektedir[411]. Araştırma sahasında kuru tarım alanları çoğunlukla tahıllara ayrılmıştır. Tarım arazileri genellikle açık tarlalar şeklinde olup, sahanın batısında süreklilik göstermektedir. Düz ve düze yakın alanlardan oluşan bu tarım arazileri de tarımsal aletlerin kullanımını oldukça kolaylaştırmaktadır. Fakat soğuk iklim şartlarının ürün çeşitliliğini sınırlandırması yöre insanını daha çok buğday, arpa gibi tahılların üretimine yöneltmiştir.

Tarla bitkileri içerisinde başta buğday olmak üzere, tahıl ürünleri en fazla ekim alanına sahip türlerdir. Ekim alanı itibariyle Buğday %63,9 (104200 da) oranı ile ilk sırayı alır. Buğdayı 53000 dekar ile arpa ekim alanları takip etmektedir. Her iki tahıl türü, bulunduğu iklim şartlarına en iyi uyum sağlayan türler olup, hayvancılık faaliyetlerini de desteklemeleri ile yörenin tarımsal üretimini tanımlamaktadır. Türkiye tahıl tarımı, hemen hemen buğday tarımı ile temsil edilir. Zaten önemi, tahıl tarım arazileri içerisinde en yüksek payı buğday tarım arazilerinin alması ve toplam tahıl üretiminde, yine en büyük miktarın buğdaya ait olmasından anlaşılır[412]. Buğdayın çeşitli iklimlere adapte olabilen türlerinin bulunması, temel gıda maddelerinden biri olması ve besleyici özelliği, saplarından hayvan yemi olarak kullanılan samanın elde edilmesi gibi faktörler buğday ekim alanlarının genişlemesini sağlamıştır. İlçedeki yerleşmelerin %83'ünde buğday tarımı yapılmaktadır. Ahmetler, Çoğullu, Göynükören, Ibrıcak, Nuhören, Sofular, Yelkenler, Yeşilvadi köyleri buğday ekim alanlarının 1000 dekardan fazla olduğu köylerdir.

Kışlık buğday ekiminin yapıldığı sahada Temmuz ayı hasat zamanıdır. Tarlalardan yılda bir kez ürün alınabilmektedir. 2011 yılında 28 655 ton buğday üretimi yapılmıştır. Birim alana verim yüksek olup 275 kg/da verim gerçekleşmiştir. Aynı yıl

[411] İhsan Bulut, *Genel Tarım Bilgileri ve Tarımın Coğrafi Esasları (Ziraat Coğrafyası)*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara 2006, s. 30.
[412] Hayati Doğanay, *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, (5. Baskı), Erzurum 2011.

Türkiye buğday üretiminde ise birim alandan 269 kg/da verim elde edilmiştir. İklime uygun türlerin kullanılması ve verimliliği yüksel I. ve II. sınıf tarım alanlarında ekim yapılması birim alandaki verimi arttırmıştır.

Yükselti arttıkça sıcaklık değerlerinin düşmesi, vejetasyon süresinin kısalması, soğuğa dayanıklı ve yetişme dönemi kısa olan arpayı, yörede gerek ekiliş ve gerekse üretim miktarı bakımından buğdaydan sonra ikinci önemli tahıl ürünü yapmıştır. Özellikle yükseltinin arttığı, hayvancılık faaliyetlerinin önem kazandığı yerleşmelerde arpa tarımı önem kazanmaktadır[413]. İlçede 2011 yılında 53 000 dekar ekim alanına sahip arpanın üretim miktarı 15 900 ton olarak gerçekleşmiştir. Ahmetler, Afşartarakçı, Çoğullu, Ibrıcak, Mircekiraz arpa ekiminin yapıldığı yerleşmeler olup, bu köylerin hayvan sayıları da fazladır. Buğdayda olduğu gibi, arpada da birim alana verim yüksektir. İlçede tarla bitkileri içerisinde az miktarda da olsa nohut ekimi de yapılmaktadır.

Yumrulu bitkilerden patates kapladığı alan itibariyle tahıllardan sonra 2250 dekar alanı ile yörede buğday ve arpadan sonra en fazla yetiştirilen tarım ürünüdür. 2011 yılında dekara 3100 kg verimi ile 6975 ton patates üretimi gerçekleştirilmiştir. Karbonhidrat miktarı yüksek olan patatesin beslenmedeki yeri tahıllar kadar önemlidir. Köylerde, evlerin bahçelerinde veya köy fırınlarında pişirilen lezzetli ve besleyici patatesli ekmek yapımı sahada oldukça yaygın olup köy halkının ekmek ihtiyacını karşılamaktadır.

Gerede'de tarla bitkileri içerisinde tahıl ürünlerinden sonra yem bitkileri yetiştiriciliği hayvancılık faaliyetlerinin önem kazandığı alanlarda yaygın olup %2,3 orana sahiptir (Tablo 3.6). 2011 yılında 3452 ton kuru ot üretilmiştir. Yem olarak değerlendirilen tritikale de bu gruba dahi edilmiştir. Ekimi çok yaygın olmamakla birlikte 2011 yılında 93 ton üretim gerçekleşmiştir. Buğday ve arpa veriminin düştüğü, yüksek rakıma sahip alanlarda üretimi yapılmaktadır. Hayvancılık potansiyeli yüksek olan sahada yem bitkilerinin üretiminin artırılması, hayvancılık faaliyetlerini olumlu yönde destekleyerek meralar üzerindeki baskıyı da azaltmasıyla birlikte, yem maliyetini de düşürecektir.

---

[413] Zeki Koday "Türkiye'nin Tahıl Üretimi",*Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 35, İstanbul 2000, s. 315.

Tablo 3.6. Araştırma Sahasında Tarla Bitkileri Ekim Alanları ve Üretimi (2011).

Ürün Türü	Alanı (da)	%'si	Verim(kg/da)	Üretim (ton)
Buğday	104 200	63,9	275	28 655
Arpa	53 000	32,5	300	15 900
Patates	2250	1,3	3100	6975
Yonca	1250	0,8	2000	2500
Fiğ (Dane)	1100	0,7	320	352
Korunga	1000	0,6	600	600
Tritikale	300	0,2	310	93
Toplam	163100	100	-	55075

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü (2011).

Araştırma sahasında sebze-meyve tarımı iklim koşullarının imkân tanıdığı oranda gelişme gösterebilmiştir. 126 hektar alanda sebze-meyve tarımı yapılmaktadır. Sıcaklık şartlarının elverişli olduğu Gerede Çayı Vadisi ve bu çaya karışan kolların yer yer genişleyen vadi tabanı düzlüklerinde sürdürülmektedir. Alan ve üretim miktarı itibariyle en fazla, domates, balkabağı, marul, fasulye, salatalık yetiştirilmektedir. Bahçeler, çevre akarsulardan veya zaman zaman içme kullanma sularıyla sulanmaktadır. Toplu meyve bahçeleri içerisinde yer alan yaklaşık 100 dekar alanda sebze yetiştirilmektedir. Ticari olarak yetiştirilen domates 2011 yılında 187 ton ve balkabağı ise 200 ton üretilmiştir (Tablo 3.7).



Fotoğraf 3.2. Meyve ve Sebze Bahçesinden (Çayören K.), ve Sera İçerisinde Yetiştiren Sebzelerden Bir Görünüm (Davutbeyli K.).

Bazı yerleşmelerde domates, balkabağı, fasulye, salatalık, kabak gibi sebzeler seralarda yetiştirilmektedir. Saha genelinde çok yaygın olmamakla birlikte seracılık, sıcaklık şartlarının daha elverişli olduğu vadi yerleşmelerinde görülür. Bu yerleşmelerde

çok büyük seralara rastlanmaz. Genellikle ihtiyacı karşılayacak nitelikte evlerin bahçelerinde veya sebze-meyve bahçelerinde kurulmuştur. Sera içerisinde fasulye, domates, kabak vb. sebzeler bir arada yetiştirilir (Fotoğraf 3.2). 2011 yılında ilçede yaklaşık 680,9 ton sebze üretimi gerçekleşmiştir (Tablo 3.7).

Tablo 3.7. Araştırma Sahasında Sebze Ekim Alanları ve Üretimi (2011).

Ürün Türü	Alanı (da)	Verim (kg/da)	Üretim (Ton)
Domates	110	1700	187
Balkabağı	100	2000	200
Marul (Göbekli)	63	620	39,1
Fasulye	60	900	54
Salatalık	60	1200	72
Ispanak	45	550	24,7
Pırasa	30	1800	54
Lahana (Beyaz)	20	500	10
Marul (Kıvırcık)	28	630	17,6
Soğan	15	1000	15
Kabak (Sakız)	10	750	7,5
Toplam	541	-	680,9

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü (2011).

Sahanın iklim özellikleri genellikle soğuğa dayanıklı meyvelerin yetiştirilmesine imkân tanımıştır. Meyve veren ve vermeyenlerle birlikte 22180 meyve ağacı bulunmaktadır. Toplu meyvelik alanlarında meyve veren yaştaki ağaç sayısı 10145, henüz meyve vermeyen yaştaki ağaç sayısı ise 1305'tir. Dağınık halde bulunan ağaç sayısı meyve veren yaşta 9850, meyve vermeyen yaştaki ağaç sayısı ise 880'dir. Başta armut olmak üzere elma, ceviz, erik az sayıda ayva yetiştirilmektedir. 2011 yılında toplam meyve üretimi 837 ton civarında gerçekleşmiştir (Tablo 3.8).

Farklı iklim şartlarına uyum yeteneği yüksek olmakla birlikte ılıman iklim kuşağının, karasal iklime sahip olan kesimlerinde daha çok serin ve nemli yerlerde yetiştirilen[414] cevizi araştırma sahasında olumsuz etkileyen en önemli faktör kış soğuklarından ziyade geç ilkbahar donlarıdır. Diğer meyvelerden farklı olarak cevizler, ilkbahar sürgünlerinin ucunda meyve verirler. Geç ilkbahar donlarının bu sürgünleri vurmasıyla aynı yıl ve bir sonraki yılın meyveleri zarar görmektedir[415]. Bu nedenle ceviz

[414] Esen Durmuş, Ali Yiğit, "Türkiye'nin Meyve Üretim Yöreleri", *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (2), Elazığ 2003, s. 36, Erişim Tarihi: 26.12.2012, http://web.firat.edu.tr.
[415] Seyit Mehmet Şen, "Cevizi Ne Kadar Tanıyoruz" *Gerkav Bülteni*, Sayı:11, 2006, ss. 28-30.

bahçeleri kurulurken yer seçimi, toprak yapısı büyük önem taşımaktadır. İlçede verimli ceviz ağaçları genellikle rüzgâra korunaklı sahalarda yer almaktadır.

Tablo 3.8. Araştırma Sahasında Meyve Üretimi ve Ağaç Sayısı (2011).

Ürün Türü	Alanı (da)	Toplu Meyvelikler		Dağınık Ağaç Sayısı		Ort. Verim (kg/ağaç)	Üretim (Ton)
		Meyve Veren	Meyve Vermeyen	Meyve Veren	Meyve Vermeyen		
Armut	200	4050	700	3900	400	42	333,9
Elma(Starking)	200	500	300	2000	185	46	115
Elma (Amasya)	100	2500	95	1250	70	44	165
Elma (Golden)	82	1800	100	900	60	45	121,5
Ceviz	50	450	15	750	15	38	45,6
Erik	20	525	75	650	100	28	32,9
Ayva	16	320	20	400	50	33	23,7
Toplam	668	10145	1305	9850	880		837,6

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü (2011).

Verim artışını etkileyen faktörlerden biri de tarımda gübre kullanımıdır. Bu açıdan incelendiğinde sahada yapılan anket çalışmaları, gerek kimyasal ve gerekse çiftlik gübresi kullanımının yaygın olduğunu göstermektedir. Gerekli zamanda ve yeterli miktarda gübre kullanımı verim artışını etkilemektedir. Toprağın niteliğini yitirmemesi için kimyasal gübre kullanımında çiftçilerin bilinçlendirilmesi zorunludur.

3.2.2. Hayvancılık

Zirai faaliyet kollarından birisi de hayvan yetiştiriciliğidir[416]. Bolu genelinde olduğu gibi araştırma sahasında da hayvancılığın genel karakteri, doğal ortamın hayvancılık karakteri olabilme özelliğini taşımasından çok, daha ziyade tarıma elverişli düzlüklerin sınırlı oluşu ve tarım azlığı nedeniyle kırsal ekonomide zorunlu olarak yer almasıdır[417]. Sahanın iklim özellikleri, yükselti, topoğrafik etmenler gibi fiziki çevre koşullarının tarımsal faaliyetleri sınırlandırması ve ürün çeşitliliğini azaltması hayvancılığın önemli bir ekonomik faaliyet kolu olmasını sağlamıştır. Ayrıca ilçe topraklarının yaklaşık %24,8'ni (31242 ha) oluşturan çayır ve meraların varlığı da hayvancığı olumlu yönde desteklemiştir.

[416] Saliha Koday, *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık,* (I. Baskı), Atatürk Üniverisitesi Yay. No.949, Fen-Edebiyat Fak. Yay., No:104, Araştırmalar Serisi, No:74, Erzurum 2005, s. 3.
[417] Emiroğlu, Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık, s. 150.

İlçenin konumu itibariyle çevresinde büyük pazarların bulunması, bölgenin en önemli canlı hayvan pazarı durumundaki Hayvan ve Emtia Panayırının kurulması ve başta çevre iller olmak üzere geniş bir alanda pazarlama imkânına sahip olması hayvancılığı avantajlı kılmıştır. Sahada cumartesi günleri kurulan hayvan pazarında genellikle yerli ırklar bulunmaktadır.

Araştırma sahasında hayvancılık faaliyetleri, ülkemizde yaygın olduğu gibi geleneksel yöntemlerle yapılmaktadır. Mera hayvancılığı oldukça yaygındır (Fotoğraf 3.3). Ülke genelinde olduğu gibi, meralardan yararlanma genellikle iki şekilde olmaktadır. Birincisi, yerleşmenin hemen yakın çevresinde bulunan ve hayvanların günübirlik götürülüp getirildiği meralar ve ikicisi ise dönemlik kullanılan mera alanları ki, buralarda yayla yerleşmeleri bulunur[418]. Yöredeki yaylacılık faaliyetleri büyük ölçüde hayvancılığa bağlı olarak sürdürülmekte olup, özellikle geçmişte hayvan varlığının fazla olması yaylacılığı zorunlu kılmıştır. Ayrıca yaylaların insan sağlığına olduğu kadar hayvan sağlığına da olumlu etkiler yaptığı bilinmektedir. Hayvanların beslenme koşulları yaylalarda düzelmekte, daha geniş bir ortamda yayılan hayvanlar arasında paraziter hastalıkların bulaşma özelliği de azalmakta ve dolaylı olarak hayvan sağlığı hayvansal üretimi artırmaktadır[419]. Araştırma sahasında zaman zaman büyükbaş hayvanlarda çeşitli hastalıklar görülmektedir. En sık görülen hastalıklardan biri olan şap hastalığı nedeni ile 2010 yılında hayvan pazarı yaklaşık bir ay süreliğine kapatılmış ve ilçeye büyük ve küçükbaş hayvan giriş ve çıkışları yasaklanmıştır.

Kırsal yerleşmelerin hızla göç kaybetmesi, tarım alanlarının boş kalmasına yol açtığı gibi hayvan sayısının da azalmasına neden olmuştur. Geçmişte salnamelerde belirtildiği üzere küçükbaş hayvancılığın yaygın olduğu sahada günümüzde büyükbaş hayvancılığın önem kazandığı görülmektedir. İlçe toplam büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığı 35276 olup, bunun %89,5'inin (31566) büyükbaş ve %10,5'i'ni (3710) ise küçükbaş hayvanlar oluşturmaktadır.

Büyükbaş hayvan varlığının ilçe genelinde dağılışı incelendiğinde, 2334 hayvan sayısı ile Samat köyü ilk sırada yer alır. Onu Göynükören (2314 büyükbaş hayvan), Gerede (1753 büyükbaş hayvan), Karapazar (991 büyükbaş hayvan), Ahmetler (831 büyükbaş hayvan), Aydınlar (773 büyükbaş hayvan) takip etmektedir (Tablo 3.9). Bu

[418] Saliha Koday, *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık*, s. 18.
[419] Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*, s. 149.

yerleşmelerin ortak özelliği ticari amaçlı besi hayvancılığı yapmalarıdır. Aynı zamanda diğer yerleşmelere oranla nüfusları fazladır. Büyükbaş hayvanın en az bulunduğu köy ise 2 büyükbaş hayvanı ile Kayıkiraz ve 3 büyükbaş hayvanı ile Yukarıovacık köyleridir. Bunlar dışında Hacılar 34 baş hayvan, Birinciavşar 47 büyükbaş hayvan varlığı ile sahada büyükbaş hayvan varlığı 50'nin altında olan köylerdir (Tablo 3.9). Nüfusu önemli ölçüde kaybetmiş olan bu köylerin sakinlerini, genellikle tarım dışı işlerden emekli olan yaşlı nüfus oluşturmaktadır.



Fotoğraf 3.3. Meralarda Otlatılan Büyükbaş Hayvan Sürüsünden Bir Görünüm

Tarımsal faaliyetlerin hayvancılığı desteklemesi, ilçe genelinde büyükbaş hayvancılığa teşvik edici rol oynamıştır. Yine ilçede hayvancılığa teşvik amacıyla zaman zaman çeşitli projeler kapsamında ailelere büyük ve küçükbaş hayvan ve yem dağıtımı yapılmaktadır. Kaymakamlık ve Gerede Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı önderliğinde "gelir getirici projeler" kapsamında geri ödemeli olarak yapılan hayvan yardımları, düşük gelirli ailelere ve tarımsal faaliyetlere katkı sağlanmaktadır. İlki 2008 yılında başlatılan proje 2010 yılında uygulanan "süt sığırcılığı" projesi ile devam etmiştir. Bu proje ile 24 aileye 72 baş Holstein cinsi büyükbaş hayvan ve yem dağıtılmıştır. Böylece hayvan yardımından 60 civarında aile yararlanmış, teşvik ve destek sağlanmıştır. Teşvik projeleri 2012 yılında da yine süt verimi yüksek olan Saanen ırkı keçi ve yem dağıtılmasıyla devam etmiştir.

Halk arasında süt ırkı olarak bilinen Holstein ırkı, yıllık süt verimi 6000 litreye kadar çıkan, süt verimi yüksek bir ırktır. Büyükbaş hayvanların önemli bir kısmını yerli ırk oluşturmakta, süt verimi yüksek olan kültür ırkından Holştein ve Holştein melezi de teşviklerle artmaktadır. Montofon ve montofon melezi, simental ve simental melezi yetiştirilen diğer kültür ırklarıdır. 2011 yılı TÜİK verilerine göre araştırma sahasında 12845 ton süt elde edilmiştir. Elde edilen sütler öncelikle ailenin ihtiyacını karşılayacak şekilde değerlendirilerek, yoğurt, torba yoğurdu, tereyağı, keş ve peynire dönüştürülmekte, ihtiyaç fazlası ürünler ise pazarlarda satışa sunulmaktadır. Gerede'ye özgü ürünlerden olan keş üretimi yılda ortalama 35 tonu bulmaktadır[420].

Uzun ve sert geçen kış aylarında ahırlarda kaba yemlerle beslenen ve baharla birlikte yaylalara çıkartılmaya başlanan hayvanlar, yaz mevsimi boyunca yaylalarda otlatılmaktadır. Hayvanların meralara erken bırakılması ve uzun süre kullanılması meraların vasfını yitirmesine yol açmaktadır. Mera hayvancılığının sürdürüldüğü yörede, mera ıslah çalışmalarına önem verilmelidir. Bu amaçla meraların erken kullanımının önüne geçilmesi, dönüşümlü kullanma, mera kapasitelerinin dikkate alınması ve tüm bunların gerçekleştirilebilmesi için çiftçilerin eğitimi öncelik taşımaktadır.

Araştırma sahasında tüm yerleşmelerde büyükbaş hayvan yetiştiriciliği yapılırken, küçükbaş hayvan sadece 18 yerleşmede beslenmektedir. Küçükbaş hayvan varlığının % 94'ünü (3475 baş) koyun, % 6' sını ise (235) keçi oluşturmaktadır. Özellikle tiftik ticaretinin önemli olduğu dönemlerde başta Tiftik keçisi olmak üzere toplam keçi sayısı, koyun sayısını geçmekteydi. Cumhuriyet döneminde orman alanlarının korunmasına dair alınan kararlar dahilinde orman sınırları içerisinde keçi yetiştiriciliğinin yasaklanması doğal olarak keçi sayını düşürmüştür. Fakat hayvancılığı destekleme projeleri kapsamında keçi yetiştiriciliğinin teşvik edilmesi ile keçi sayısı da artacaktır. Koyun ise 15 köyde beslenmekte olup, Kürkçüler (560 baş), Göynükören (555 baş), Havullu (400 baş) ve Koçumlar (350 baş) köyleri, koyun sayısı fazla olan köylerdir. Yaygın olarak yetiştirilen Merinos cinsi koyun sayısı 1800 civarında olup, yerli ırktan fazladır.

[420] Bolu'ya Özgü Ürünler, Erişim Tarihi: 18.01.2013, http://www.bolu.gov.tr.

Tablo 3.9. Gerede İlçesi'nde Büyükbaş, Küçükbaş ve Yük-Çeki Hayvan ve Kovan Sayıları

Yerleşme	Büyükbaş H. S.	Küç.H. Koyun -Keçi	Yük-Çeki H. S	Kovan Sayısı	Yerleşme	Büyükbaş H. S.	Küç.H. Koyun -Keç.	Yük-Çeki H. S	Kovan Sayısı
Afşartarakçı	254	-	-	152	Kapaklı	343	-	8	
Ağızörengüney	268	0-192	-	50	Karacadağ	479	-	13	292
Ahmetler	831	-	-		Karacadağdemir.	380	-	14	
Akbaş	250	-	4		Karapazar	991	-	-	36
Akçabey	274	-	2		Kavacık	70	-	-	
Akçaşehir	174	-	4	40	Kayıkiraz	2	-	-	17
Aktaş	67	-	1		Kayısopran	117	-	-	
Aktaşkurtlar	437	115-0	-		Kazanlar	80	111-0	3	
Asmaca	259	-	-		Koçumlar	482	350-0	-	
Aşağıovacık	121	-	11	150	Kösreli	106	-	9	
Aşağıörenbaşı	171	-	-	50	Külef	326	-	2	
Aydınlar	773	-	-	100	Kürkçüler	731	560-0	5	2
Bahçedere	197	-	5	72	Macarlar	268	-	7	50
Balcılar	148	-	-		Mankallar	326	-	-	50
Beşkonak	372	-	-		Mircekiraz	165	-	-	
Birinciavşar	47	-	4		Mukamlar	169		-	
Bünüş	133	-	2		Muratfakılar	374	90-0	-	62
Çağış	454	-	7		Mürdükler	112	-	-	82
Çalaman	281	-	-		Nuhören	573	155-0	-	50
Çalışlar	217	-	-		Ortaca	521	160-0	-	128
Çayören	470	-	9		Örencik	227	-	10	25
Çayörengüney	123	0-22	-	15	Salur	527	-	-	98
Çoğullu	461	-	3	137	Samat	2334	-	9	200
Çukurca	176	-	4		Sapanlıurgancılar	310	-	-	14
Dağkara	268	-	9	114	Sarıoğlu	211	-	-	
Danişmentler	241	-	-		Sipahiler	100	-	3	50
Davutbeyli	306	-	-		Sofular	492	325-0	-	62
Demircisopran	446	90-0	-		Sungurlar	145	-	-	
Demirler	250	-	10	105	Süllertoklar	97	-	-	50
Dikmen	386	-	-		Tatlar	132	-	-	
Dursunfakı	179	-	-	40	Ulaşlar	148	-	-	100
Elören	209	-	8		Ümit	233	-	7	
Enseliler	114	-	4	20	Yağdaş	112	150-0	12	
Ertuğrul	318	-	-	7	Yakaboy	143	-	-	32
Eymir	161	-	-		Yakakaya	516	95-0	-	50
Geçitler	356	-	-		Yazıkara	269	-	-	
Göynükören	2314	555-0	-	71	Yazıköy	214	-	-	115
Güneydemirciler	460	-	3		Yelkenler	189	-	-	
Hacılar	34	-	-	50	Yenecik	48	-	-	
Halaçlar	320	-	-		Yeniyapar	152	-	-	
Hasanlar	59	-	-		Yeşilvadi	380	-	-	
Havullu	708	400-0	9	60	Yukarıovacık	3	-	1	
Ibrıcak	558	-	-	30	Yukarıörenbaşı	318	-	6	
İkinciavşar	126	-	4		Yunuslar	142	180-0	4	70
İmamlar	476	-	-	14	Zeyneller	138	-	5	
İnköy	195	139-0	-		İlçe Merkezi	1753	0-21	-	760
Kalaç	203	-	-		Toplam	31566	3710	221	3672

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü (2012)



Fotoğraf 3.4. Koçumlar Yaylasında Koyun Sürüsünden Bir Görünüm.

Gerede'de kanatlı hayvan sayısı oldukça fazladır. Köylerde hemen her aile tavuk, kaz veya hindi beslemektedir. Kızartılmış kaz, yılda bir kez kurulan panayırın geleneksel yemeğidir. Kızarmış kaz ve kaz suyu kullanılarak yapılan "tirit" ise Gerede mutfağında önemli bir yere sahiptir. Yine yöre insanı haftalık pazarlarda kümeslerinde besledikleri, pişirilmeye hazır tavuk, kaz ve hindi satarak ekonomik kazanç sağlamaktadırlar. Yörede "curuk" olarak ifade edilen hindinin fiyatı kilosuna göre değişmekle birlikte 100 liradan başlamaktadır. İlçede beslenen kanatlı hayvan sayısının fazla olmasında, ailelerin beslediği hayvanların yanı sıra, yakın çevrede bulunan beyaz et üreticileri dolayısı ile pazarlama imkânının kolay olması etken olmuştur. Gerede Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü kayıtlarına göre, 14 köyde (Yazıköy 3, Sofular 2, Yelkenler 3, Yeşilvadi 2, Samat 2, Göynükören 3, Aydınlar 2, Ahmetler 1, Çoğullu 2, Güneydemirciler 1, Yağdaş 1, Geçitler 1, Yeniyapar 1, Avşartarakçı 1) en az 6000, en fazla 80 000 kapasiteli, 25 et tavuğu işletmesi aktif durumdadır (Fotoğraf). Bu işletmeler yakın çevrede bulunan Beypiliç, Erpiliç, Ak Piliç ve Çerkeş'teki Aytaç firmaları ile çalışmaktadırlar. Tavuk çiftliklerinin hemen yanında çiftlik işletmecisinin evi yer alır. (Fotoğraf 3.5). 2011 yılı itibari ile ilçede 340000 etçi tavuk, 19900 yumurtacı tavuk, 2100 kaz, 1400 ördek ve 1250 hindi bulunmaktadır.



Fotoğraf 3.5. Yelkenler ve Yeşilvadi Köyleri'nde Tavuk Çiftliklerinden Bir Görünüm.

Gerede'de doğal yollarla beslenmesinden dolayı eti lezzetli olan kazlar, kırsal kesimin kazanç sağladığı ekonomik faaliyetler arasında yer alır. Eti, yumurtası ve tüyü değerlendirilen normal şartlarda 10 kazdan 1 kilo tüy, her bir sezonda bir tanesi 100 gram gelen 15 ile 60 arasında yumurta alınabilmektedir. Gerede'de en çok panayır sezonunda tüketilen kazların kar yağmasından sonra yenilmesinin sebebi, soğukla birlikte hareket alanı daralan kazların yağlanması ve yağlı kaz etinin lezzetli olmasıdır[421].



Fotoğraf 3.6. Kaz Sürüsünden Bir Görünüm.

[421] Hüdayi Coşkun, "Gerede'nin Beyaz Altınları", Erişim Tarihi: 25.12.2012, http://www.memleketimbolu.net.

Kaz tüyü, yatak yorgan ve yastık yapımında eskiden beri yaygın olarak kullanılmaktadır. Sıcak tutması, sağlıklı (hijyenik) ve hafif olması nedeniyle, kışlık dış kıyafetlerin yapımında da giderek elyaf ve diğer ürünlerin yerini almaya başlamıştır. Fiyat olarak diğer ürünlere oranla daha pahalı, fakat kullanım ömrü daha uzundur.

Araştırma sahasında hayvancılık sektöründe desteklenip geliştirilebilecek alanlardan biri kaz besiciliğidir. Sahanın iklim özellikleri ve geniş çayır mera alanları buna imkân oluşturmaktadır. Kazların soğuk hava koşullarına dayanıklı hayvanlar olması, bulunduğu ortama kolay adapte olabilmesi, ilçe halkının kaz yetiştiriciliğine uzak olmaması, geniş çayır ve meraların değerlendirilmesi araştırma sahasında kaz besiciliğini kolaylaştırmaktadır. Kazlar kolay otlatılabilen hayvanlardır. Bu sayede yem giderlerinden %30 kadar tasarruf sağlanabilmektedir. Çayırların kalitesi ve kazların büyüklüğüne bağlı olarak, bir dönüm çayır 20-40 kaz için yeterli gelebilmektedir[422]. Gerede'nin çevresinde bulunan yerleşmelerde tavuk işletmelerinin bulunması ve bu sayede pazarlama olanaklarının kolay olması tavuk çiftliklerinin giderek yaygınlaşmasını sağlamaktadır. Oysa çevresindeki işletmelerden farklı olarak, çevrenin doğal imkânlarından da faydalanılarak kaz besiciliği geliştirilebilir. Çünkü kazdan eti, yumurtası, tüyü ve yağlı karaciğeri gibi ekonomik değeri yüksel ürünler elde etmek mümkündür. Bu alanda öncü firmalarla bağlantılar kurularak tavuk yetiştiriciliğinde olduğu gibi kaz besiciliği de geliştirilerek, kırsal nüfusun ekonomik gelir kaynakları artırılabilir.

Motorlu taşıtların insan hayatını kolaylaştırmasıyla birlikte yük ve çeki hayvanlarına duyulan ihtiyaç azalmıştır. İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerine göre yük ve çeki hayvan sayısı 221'dir. Bunların önemli bir kısmının engebeli alanlardaki yerleşmelerde bulunduğu dikkat çeker.

Ülkemiz, sahip olduğu doğal şartlar nedeniyle pek çok ekonomik faaliyetin aynı alanda birlikte yürütüldüğü bir özelliğe sahiptir. Yurdumuzda farklı iklim tiplerinin görülmesi, bitki örtüsü bakımından zengin bir tür çeşitliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu özellikler ülkemizi, arıcılık ve bal üretimi açısından uygun kılar[423]. Araştırma sahasındaki bitki örtüsündeki çeşitlilik arıcılık için önemli bir potansiyel oluşturmuştur.

---

[422] Kaz Yetiştiriciliği: Erişim Tarihi:21.01.2013 http://www.tarim.gov.tr/

[423] İhsan Bulut, Mehmet Zaman, "Erzurum'da Arıcılığın Coğrafi Esasları ve Türkiye Arıcılığındaki Yeri" *Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* 3(31), 2003, ss. 141-157.

Arıcılık bir takım teknik ve biyolojik bilgileri gerektirmesine rağmen, yine de coğrafi ortamla da doğrudan bağlantılıdır. Topoğrafya, iklim, flora ve hidrografik özelliklerle arıcılık arasında sıkı bir bağlantı vardır. Arıcılık toprağa bağlı bir tarım kolu olmadığı için topraksız ve az topraklı çiftçiler için tek başına bir geçim kaynağı olabilmektedir. Yine az sermaye ile yapılabilmesi, kolay ve zevkli olması, kısa zamanda gelir getirmesi, ürünlerin kolayca pazarlanabilmesi, arıcılık faaliyetinde en büyük gider olan kovan yapımı için gerekli kerestenin yöreden sağlanabilme kolaylığı[424] devlet tarafından hayvancılığı geliştirmek amacıyla en az 30 en fazla 1000 kovana sahip arıcılar birliği üyelerine, arılı kovan başına ödeme yapılması ilçede arıcılığın gelişmesinde etkili olmuştur.

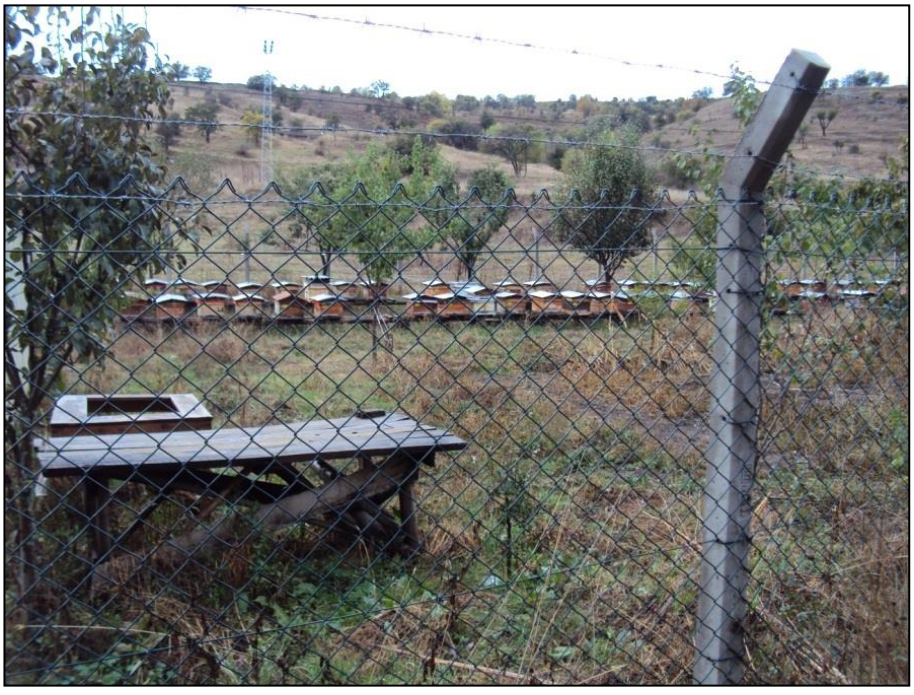
İlçede arıcılık geçmişten beri sürdürülen ekonomik faaliyetler içerisinde yerini almıştır. Fakat arıcılık faaliyetlerini sürdüren köylerin sayısı giderek azalmaktadır. 2000 yılında arıcılık yapan köy sayısı 80[425] iken, 2012 yılında bu sayının yarı yarıya azaldığı görülür. Buna göre 39 köy arıcılık faaliyetini bırakmıştır. Arıcılık yapan yerleşme sayısının azalmasına karşı kovan sayısı artmıştır. 2000 yılında ilçe genelinde 1800 olan kovan sayısı 2012 yılında iki katı artarak 3672'ye çıkmıştır. Geçmiş dönemlerde arıcılık yapan yerleşme sayısının fazla olması hemen her köyde ailelerin birkaç kovana sahip olması ile ilgilidir. Yani esas ekonomik faaliyetin yanında kendi ihtiyacı için bir uğraşı veya ek bir gelir olarak sürdürülmüştür. Bugün de arıcılık pek çok yerleşmede ikincil ekonomik faaliyet olarak hala devam etmektedir. Geçen süre içerisinde köylerin göçlerle nüfus kaybetmesi, doğal olarak arıcılık yapan kişi ve yerleşme sayısını da azaltmıştır. 15.06.2012 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan 28234 Sayılı Hayvancılık desteklemeleri hakkında uygulama esasları tebliği çerçevesinde "Arıcılık Kayıt Sistemine kayıtlı, en az 30 en fazla 1000 adet arılı kovana sahip asıl birlik üyesi arıcılara devlet tarafından arılı kovan başına ödeme yapılmaktadır. Araştırma sahasında arıcılar birliğine üye olan köy sayısı 20 civarındadır[426]. Devlet desteği kovan sayısının artmasında etkili olmuştur.

Araştırma sahasında arıcılık faaliyetlerini sürdüren 41 köy içerisinde en az kovan Macarlar (2 kovan) , en fazla ise Karacadağ (292 kovan) köyündedir. İlçe toplam

[424] İ. Fevzi Şahin, Yaşar Gök, "Erzincan İlinde Arıcılık", *Doğu Coğrafya Dergisi,* 9 (11), 2004, s. 12.
[425] Bolu İl Gelişme Planı Tarım Sektörü, 2003, Erişim Tarihi: 18.12.2012, http://www.bolu.gov.tr.
[426] 15 Haziran 2012 Cuma Resmi Gazete Sayı: 28324, *Hayvancılık Desteklemeleri Hakkında Uygulama Esasları Tebliğ*, (Tebliğ No:2012/49), Erişim Tarihi: 19.12.2012, http://www.tarimtv.gov.tr

kovan sayısı 3672 olup, 760 adet kovan ile ilçe merkezi ilk sırayı almıştır. Onu 292 kovanla Karacadağ ve 200 kovan sayısı ile Samat köyü takip etmektedir. Kovan sayısı 100-200 arasında olan 9 yerleşim birimi bulunurken, geri kalan 30 yerleşim biriminin kovan sayısı 100'ün altındadır (Tablo 3.9). Bal üretimi incelendiğinde 2000 yılında 45.250 kg olan üretim, 2012 yılında 28566 kg'a düşmüştür. Yine aynı yıl koloni başına 7,7 kg bal düşmektedir. Verim yıldan yıla değişmekle birlikte, ilçenin yıllık yağış ve sıcaklık şartları ile doğrudan ilişkilidir. Üretilen balın pazarlanması ise çoğunlukla üreticiler tarafından gerçekleştirilmektedir.

Balın verim ve kalitesini artıran ilçenin zengin bitki örtüsü varlığı, yakın çevresinde ki gezici arıcılar içinde konaklama alanlarından biri olmuştur. Gerede'nin ortalama yükseltisinin fazla olması, yaz mevsiminde yüksek sıcaklık değerlerinin görülmemesi, arıcılık için uygun ortam oluşturmakta ve verim artışını etkilemektedir. Genellikle Mayıs ayının ortalarından itibaren çevre illerden gelen gezici arıcılar Temmuz ayı sonuna kadar yaklaşık 1,5-2 ay kadar kalmaktadırlar (Tablo 3.10). Gerekli izinler alındıktan sonra, konaklamak istedikleri alanları şahıs veya muhtardan kiralayarak kovanlarını yerleştirirler.



Fotoğraf 3.7. Salur Köyünde Bahçe İçerisindeki Kovanlardan Bir Görünüm.

Tablo 3.10. Gerede İlçesi'ne Arı Konaklama Belgeli Gezginci Arıcılar (2012).

Geldiği	Arıcı	%'si	Kovan	%si	Konakladığı Köy
Bartın	1	6,7	120	8,2	Yenecik
Bolu	1	6,7	40	2,7	Yenecik
Düzce	2	13,3	90	6,1	Danişmentler.Yenecik
Karabük	1	6,7	350	24	Karacadağdemirciler
Kocaeli	4	26,6	320	22	Aşağıörenbaşı,Akçaşehir,Karacadağdemir,Örenci
Tekirdağ	1	6,7	280	19,2	Yenecik
Zonguldak	5	33,3	260	17,8	Danişmentler,Kazanlar,Yenecik
Toplam	15	100	1460	100	-

Kaynak: İlçe Tarım Müdürlüğü.

Gezici arıcılarla ilgili yer tespiti zaman zaman sıkıntı oluşturmaktadır. İzinsiz yerleşilmesi ise kendi arılarına zararı olduğu düşüncesiyle köy halkını rahatsız etmektedir. Problemlerden bir diğeri ise belirtilen kovan sayısından fazla kovan getirilmesidir. Yapılan anketlerde de genellikle gezici arıcıları istemedikleri belirtilmiştir. Bu tür problemler yıldan yıla ilçeye gelen gezici arıcıların sayısını da azaltmaktadır. 2001 yılında ilçeye 22 gezici arıcı 2190 kovanı ile gelmişken, bu sayı 2012 yılında 15 arıcı ve 1460 kovana düşmüştür.

3.3. ORMANCILIK

Ormancılık, toplumun orman ürünlerine ve hizmetlerine olan gereksinimlerini sürekli ve optimal olarak karşılamak amacıyla biyolojik, teknik, ekonomik, sosyal, kültürel ve yönetsel çalışmaların tümünü kapsayan çok yönlü sürdürülebilir bir etkinlik olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, orman kaynaklarına toplumun refahı doğrultusunda müdahale etmektir[427]. Ormanlar çok amaçlı kullanılabilen kaynakların en önemlileridir. Yerleşmelere korunak, hayvanların beslenmesine kaynak oluşturur; yaban yaşamının "*habitatı"* dır. Ormanlardan elde edilen kütük, yakıt, inşaat malzemesi, elektrik direği, maden direği, mobilya, kağıt gibi pek çok kullanım alanında temel malzeme oluştururken, önemli bir fonksiyonu da manzara ve rekreasyon alanları olmaları ve bu fonksiyonlarının yaygınlaşmasıdır[428].

[427] Orman ve Su işleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü, *Ormancılık*, Erişim Tarihi: 10.10.2012, http://web.ogm.gov.tr.
[428] Erol Tümertekin, Nazmiye Özgüç, *Ekonomik Coğrafya,* Çantay Kitabevi, İstanbul 1999, s. 270.

Gerede de orman örtüsü geniş bir alana yayılmış olup, ilçe toplam orman varlığı 40167.1 hektar'dır. Toplam orman varlığının 13885,3 hektarı Aktaş Orman İşletme Şefliğine, 5021,9 hektarı Esentepe Orman İşletme Şefliğine, 12003,4 hektarı Haşat Orman İşletme Şefliğine ve 9256 hektarı ise Salur Orman İşletme Şefliğine bağlı olmak üzere dört işletme şefliğine ayrılmıştır. Gerede Orman İşletmesi Müdürlüğü bünyesinde Yeniçağa ve Dörtdivan ilçesi ormanları da dahil olup, oldukça geniş bir faaliyet alanına sahiptir.

Araştırma sahası orman alanlarında ağaç türleri bakımından geniş yapraklılardan meşe, iğne yapraklılardan karaçam, sarıçam ve göknarlar yaygın olarak bulunmaktadır. Orman ürünleri üretiminde iğne yapraklı türlerin payı oldukça fazladır. Bu türlerle birlikte kayın, titrek kavak ve kavak türleri de orman ürünleri üretiminde kullanılmaktadır. Kırsal kesimin geçim kaynaklarının sınırlı olması, orman köylülerini ormancılık işlerine yönelmelerine sevk etmiştir. Orman alanlarından endüstriyel veya yakacak odun sağlamak gibi asli ürünlerin yanı sıra, bitki örtüsünden çeşitli şekillerde yararlanılmaktadır.

Araştırma sahasındaki ormanlardan öncelikle asli orman ürünleri üretilebilmesi amacıyla, Orman İşletme Müdürlüğünce belirlenen kesime uygun ağaçlar kesilip, soyulup istiflenerek nakliye araçları ile orman işletmesinin deposuna taşınmaktadır (Fotoğraf 3.8). Kalitesine göre sınıflandırılarak mamul hale getirilebilmesi için satışı gerçekleştirilir. Gerede ormanlarından diğer bir yararlanma, doğal halde yetişen ve pek çok çeşidi bulunan mantar ve yörede "gıcıma" olarak ifade edilen kozalak toplayıcılığı şeklinde olup, oldukça yaygındır. Orman alanlarının yerleşim alanlarına nisbeten yakın olması ve yaylaların orman içerisinde bulunması, mantar toplayıcılığını kolaylaştırmakta ve özellikle yaylacılar bu faaliyeti sürdürmektedirler. Yiyecek olarak tüketilmesinin yanı sıra bazı toplayıcılar topladıkları mantarları haftalık pazarlarda satarak gelir elde etmektedirler. Yakacak için toplanan kozalaklarla birlikte, şifa amacıyla çeşitli bitkilerin yapraklarından yararlanılmaktadır.



Fotoğraf 3.8. Kesilip İstiflenmiş Sarıçam Odunlarından Bir Görünüm (Arkot Dağı).

Gerede'de orman ürünleri üretimi geçmişten bu yana önemini korumaktadır. Osmanlı döneminde Bolu Sancağı, İstanbul'daki Tersane-i Amire'ye kereste temin ettiği gibi, yakacak odun sağlanmasında da önemli bir yere sahiptir. Kereste temini konusunda başta merkez kaza olmak üzere, diğerlerine de ferman gönderilirdi. Bolu'ya gönderilen fermanlar, buyruldular ile Gerede'ye de iletilirdi[429]. İnceleme sahasında 2011 yılında toplamda 131087 m³ orman ürünleri üretimi gerçekleştirilmiştir. Endüstriyel odun üretiminde kağıtlık odun 49789 m³ ile en fazla üretimi yapılan ürün olmuştur. Onu, 36195 m³ ile tomruk ve 30272 m³ 'ü iğne yapraklılar olmak üzere toplamda 34777 m³ lif yonga üretimi takip etmiştir (Tablo 3.11). Orman ürünleri üretiminde ağaç türleri içerisinde sarıçam ve göknarın önemli bir payı bulunmaktadır. İlçe orman alanlarında saf topluluklar halinde bulunun bu iki tür, yükseltiye bağlı olarak sarıçamların hakim olduğu karışık bir topluluk oluştururken, yükselti arttıkça göknarların hakimiyeti öne çıkar. Buna bağlı olarak her iki tür geniş bir üretim alanına sahiptir.

Kış mevsiminin uzun ve soğuk geçmesi, yaz mevsiminde ise yaylalarda hem pişirme hem de ısınma amaçlı yakacak oduna duyulan ihtiyaç, gerek köylerde ve gerekse yaylalarda *koruluk* adı verilen yakacak odunların istiflendiği önemli bir

[429] Özkaya, s. 167.

eklentiyi ortaya çıkartmıştır. Sahanın iklim özellikleri yakacak oduna duyulan ihtiyacı arttırmış, kırsal alanlar için hayati bir öneme sahip olmuştur. Daha çok geniş yapraklılardan (meşe, kayın, kavak vd.) üretilen yakacak odun olarak (5388 m³) iğne yapraklılarla birlikte 7225 m³ üretim elde edilmiştir.

Tablo 3.11. Gerede Orman İşletme Müdürlüğü Orman Ürünleri Üretimi (2011).

Orman Ürünleri	Karaçam	Sarıçam	Göknar	Kayın	Titrek Kavak	Toplam(m³)
Tomruk	1649	9001	25128	417	-	36195
Maden Direği	46	1547	9	-	-	1602
Tel Direk	-	1412	-	-	-	1412
İbreli Lif Yonga	30272			-	-	30272
Yapr.Lif Yonga	-	-	-	4435		4435
Kağıtlık Od.	1763	7540	14923	286		24512
Kabuklu Kağ.	3935	19612	1689	-	41	25277
İbreli Yakacak	1837			-	-	1837
Yapraklı	-			5388		5388
İbreli Sırık	157					157
Toplam	131087					

Kaynak: Gerede Orman İşletme Müdürlüğü.

Büyük sanayi merkezilerine yakın olan ilçenin orman ürünleri üretimi, sanayi alanlarının hammadde ihtiyaçlarını karşılamaya yöneliktir. Merkez depoda toplanan orman ürünleri ihale yolu ile satışa sunulmaktadır. İlçede kurulu olan Nova Orman ürünleri fabrikası bu sektörde en önemli tesis olmakla birlikte, hammadde ihtiyacını yurtdışından karşılamaktadır. Bunun en önemli nedeni ise, ilçedeki ağaç türlerinin budaklı olmasından dolayı istenilen verime ulaşılamamasıdır.

Orman ürünleri üretiminin önemli bir gelir kaynağı olduğu sahada, ormanlardan çeşitli şekillerde yararlanma, orman alanlarına zarar vermektedir. Alınan tedbirler neticesinde yöre halkının orman alanlarına verdiği olumsuz etkiler eskiye nazaran azalmış fakat, orman alanlarındaki yerleşmelerden veya ulaşımı kolay orman alanlarında izinsiz yakacak odun temini ve hayvancılığa bağlı yaylacılığın geliştiği sahada düzensiz otlatmadan kaynaklanan olumsuzluklar devam etmektedir. Orman alanları üzerindeki antropojen baskıların sadece resmi kurumların alacağı tedbir veya cezalarla önlenemeyeceği devam eden tahriplerden anlaşılmaktadır. Oluşumu uzun bir süreyi kapsayan zengin orman örtüsünün korunması yöre insanının da zorunlu bir görevidir. Ormanlardan endüstriyel alanda yararlanmanın yanı sıra mevcut orman

örtüsünün flora ve faunası, doğa yürüyüşleri ve seyir yerleri ile önemli bir potansiyel barındırdığı bir gerçektir. Bu potansiyelin değerlendirilmesi için orman alanlarının korunması ayrıca önem taşımaktadır.

3.4. MADENCİLİK

Türkiye'de dünya çapında büyük manganez yatakları bulunmayıp, manganez potansiyeli olarak % 0,11'lik bir paya sahiptir. Mevcut yataklarda da Mn tenörü fazla yüksek değildir.[430].

Gerede'de Maden Tetkik Arama Müdürlüğü tarafından yapılan illerin maden potansiyeli araştırmalarında, metalik madenler bakımından manganez cevherleşmeleri tespit edilmiştir. Arkot Dağında bulunan Çayören ve Gökçeler yaylaları sahasında Manganez (Mn) içerikleri (tenör) % 5.60 ile 19,63 arasında değişen maden yatağının muhtemel rezervi (Çayören sahası) 105.000 ton olarak belirlenmiştir[431].



Fotoğraf 3.9 Manganez Yatağından Bir Görünüm.

1960'lı yıllarda aynı bölgede özel işletme tarafından çalışmalar yapılmış fakat sonraki yıllarda devam etmemiştir. Madenin varlığı sahada genellikle bilinmemektedir.

[430] DTP, "Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı", *Madencilik Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara 2001, s. 71, Erişim Tarihi: 03.10.2012, http://ekutup.dtp.gov.tr.
[431] M.T.A, *Bolu İli Maden Enerji Kaynakları*, Erişim Tarihi: 11.10.2012, http://www.mta.gov.tr.

Çayören yaylası sahasında manganez madeninin işletilmesi oldukça yeni olup, özel şahıs tarafından 2012 yılının Mayıs ayında işletmeye açılmıştır (Fotoğraf 3.9). Açık işletme yöntemiyle çıkartılan madenden, günlük yaklaşık 100 ton üretim gerçekleşmektedir.

Manganez cevheri parça halinde veya öğütülmüş olarak, konsantre olmuş, kalsine edilmiş, sinterlenmiş veya paletlenmiş şekillerde satılır[432]. Araştırma sahasında ocaktan çıkartılan manganez madeni cevherleri kırılarak parça cevher (6 mm yada daha büyük parçaları içeren cevher) ve öğütülerek toz cevher (çapı mm'den daha küçük parçaları içeren cevher) şeklinde satılmaktadır (Fotoğraf 3.10).



Fotoğraf 3.10. Parça ve Öğütülmüş Manganez Madeninden Bir Görünüm.

Manganez doğada saf olarak bulunmaz. Yerkabuğunda genel olarak, demir, baryum, kobalt ve çinko cevherleri ile birlikte bulunur. Bu rezervler, tortul ya da metamorfik kayaçlar içinde yer alır ve işletilirler. Saf manganez metali, geniş ölçüde sanayi çeliği veya manganezli çelik yapımında kullanılır[433]. İkinci önemli kullanım alan pil-batarya ve kimya sanayidir. Elektrolitik çinko üretimi, uranyum üretimi, cam ve seramik endüstrisi, kaynak sanayii ve ziraat sektörü manganezin az miktarda kullanıldığı alanlardır[434]. Araştırma sahasında üretilen manganez madeni kamyonlara yüklenerek doğrudan Karabük Demir Çelik Fabrikasına gönderilmektedir. Madende çalışan sayısı 10 kişi olup bunların tamamı ilçe dışından gelen işçilerdir.

[432] DTP, "Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı", s. 64.
[433] Doğanay, *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, s. 332.
[434] DTP, "Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı", s. 71.

Manganez madeni dışında, Gerede Cankurtaran Mevkinde Bazalt Ocağı, Çalışlar köyünde mermer ocağı, Havullu köyünde torf (Turba) ocağı, Aktaş, Akçaşehir köylerinde ise kalker ocakları özel şirketler tarafından işletilmektedir[435]. Aktaş köyü yerleşim yerinin yakınında bulunan ocakta kullanılan dinamitler yerleşmede sarsıntı oluşturmakta ve köy sakinlerini tedirgin etmektedir.

3.5. SANAYİ

İnsanların başlıca ekonomik faaliyetlerinden birisi, kalkınma ve küreselleşmenin motoru olan sanayidir. Bu yolla hammaddelerin şekilleri değiştirilir, daha kullanılabilir hale getirilir ve değerlendirilir. Günümüzde sanayi, yapısını değiştirmekle birlikte, hızlı yayılışını da sürdürmektedir. Bu yayılma eskiden beri sanayi faaliyetlerin yer aldığı ülkelerde, ülke içinde başka yerlere, diğer yandan da tarımsal yapıda olan gelişmekte olan ülkelere doğru olmaktadır[436]. Eski sanayi bölgeleri ve memleketleri dışında sanayi faaliyetlerinin gelişmesine imkân tanıyan başlıca etkenler "sanayi tesis yerini tayin eden etkenlerde meydana gelen değişimler" şeklinde belirtilebilir. Bu değişiklikleri ise sanayi üretim tekniğinde, ulaşım, sermaye ve pazar şartlarında meydana gelen değişiklikler olarak gruplandırılabilir[437].

Ülkemizde sanayileşme hareketlerinin büyük ölçüde başladığı dönem I. Dünya Savaşı'ndan sonradır. Cumhuriyet döneminde sanayi faaliyetlerinin geliştirilmesi amacı ile birçok tedbirler alınmış, bu bağlamda ilki 1927 yılında çıkartılan teşvik kanunları ile sanayi faaliyetleri desteklenmiştir[438].

Gerede sanayi faaliyetleri dericilik sektörü ile başlamış olup, atölyelerde el emeğine dayalı üretim, teknolojik gelişmeler ışığında zamanla yerini büyük fabrikalara bırakmıştır. Sahada sanayi alanındaki yatırımlar, 1977 yılında çelik kontrüksiyon fabrikasının açılması ve 1990 ve 2000'li yıllarda boya, tekstil ve orman ürünleri üretimine yönelik tesislerle devam etmiştir. Dericilikten sonra Gerede'nin en önemli sanayi kuruluşu olan çelik kontrüksiyon imalat fabrikası önemli bir istihdam alanı

---

[435] Kerim Yel, Ali Sapbayır, Yücel Onur Yıldız, *Bolu İli 2010 Yılı Çevre Durum Raporu*, Bolu Valiliği İl Çevre Orman Müdürlüğü, Bolu 2010, ss. 11-112.
[436] Tümertekin, Özgüç, *Ekonomik Coğrafya*, s. 437.
[437] Erol Tümertekin, "Türkiye Sanayiinin Coğrafi Temelleri", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 17, 1959, ss. 16-52.
[438] Tümertekin, "Türkiye Sanayiinin Coğrafi Temelleri", ss. 18-19.

oluştururken, özelleştirmeden sonra üretim kapasitesini artırmışsa da, sonrasında yaşanan ekonomik krizlerden etkilenerek faaliyetini durdurma aşamasına gelmiştir.

Yatırım teşvik uygulamalarında II. Bölgede yer alan Bolu[439] ve dolayısı ile Gerede, bazı kanunlarda değişiklik yapılmasına dair 6215 sayılı kanunun yatırımcılara sağladığı kolaylıklarla özellikle deri organize sanayi alanında yeni yatırımcıları beklemektedir.

Gerede'nin konumu itibari ile hammadde ve büyük pazarlara yakın olması, çevresiyle güçlü bir ulaşım ağının bulunması, iş gücünün varlığı, mevcut sanayi tesislerinin Gerede'de kurulmasında etkili olan başlıca faktörler arasında belirtilebilir. Ayrıca Nova Orman Ürünleri Üretim Fabrikası'nın kuruluşunda olduğu gibi kişisel kararların da etkisinden bahsedilebilir. Deri sanayisinin gelişmesinde ise ulaşım, pazarlama avantajlarına ilaveten, sahada sürdürülen en eski mesleklerden biri olması ve babadan oğula geçen bir zanaat şeklinde yürütülerek, teknolojiyi takiben fabrikasyon üretime geçilmesi gelişmeyi desteklemiştir.

3.5.1. Modern Sanayi

3.5.1.1. Deri Sanayisi ve Gelişimi

Dericilik; M.Ö. 5. yüzyıldan beri uygulanmakta olan eski bir sanattır. Sümerler ve eski Mısırlılar giyecek, çadır ve kamçı yapımında deriden yararlanmışlardır. Sepileme işlemi ise M.Ö. 400'lerde Mısırlılar ve İbraniler tarafından, basit kurutma ve işleme teknikleri biçiminde geliştirilmiştir. Türklerde ise ham deriyi işleme ve deriden eşya yapma zanaatı, Orta Asya'da yaşadıkları dönemde gelişmiştir. Hayvancılığa bağlı yaşam biçiminin doğal sonucu olarak çeşitli amaçlarla deriden yararlanılmıştır. Sibirya'da ve Altay Dağları'nda yapılan kazılarda elde edilen buluntular (M.Ö. 4. ve 3. yy) Türklerin dericilikte oldukça ileri olduklarını göstermiştir[440]. İnsanların yaşam biçimleri kültürlerine yansır ve gittiği yerlere de kültürlerini taşır ve yayarlar. Orta Asya Türkleri de Anadolu'ya göçleri esnasında kültürlerini geldikleri ortamda yaşamış ve yaymışlardır. Dericilik zanaatı da bunlardan birisidir.

---

[439] Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar, Karar Sayısı : 2012/3305, Ek-1, Erişim Tarihi: 12.10.2012, http://www.resmigazete.gov.tr.

[440] Kaşmer, *Gerede'de Dericilik ve Tarihi Seyri*, s. 257.

Dericilik Selçuklu ve Osmanlılarda gelişmiş bir sanayi kolu idi. Selçuklu sanayi sistemi ahiler tarafından teşkilatlandırılmıştır. Ahiliğin kurucusu ve piri sayılan Ahi Evran'ın debbağ (sepici), olması sebebi ile bu meslek, Ahiliğin ana dalı sayılırdı[441]

Türkiye ekonomisinde önemli bir yere sahip olan dericilik, Cumhuriyet döneminden itibaren bir endüstri kolu olarak gelişmiş ve "kara tabak" olarak adlandırılan el emeğine dayalı üretim hız kazanmıştır. 1960'lardan itibaren kara tabaklar yerini motorlu tabaklara bırakırken 1972 yılından sonra uygulanan teşviklerle modern teknoloji dericiliğimizin hizmetine sunulmaya başlanmıştır[442].

Derinin kullanıma yönelik hale getirilebilmesi uzun ve zahmetli bir süreçtir. Türkiye, bugün kaliteli deri üretiminde dünyanın en iddialı ülkelerinden biri durumundadır. Özellikle küçükbaş ham deri işlemede Avrupa'da İtalya'dan sonra ikinci büyük ülke konumundadır. Yoğun bir emeğin ürünü olan ve yeniden yapılanma sürecini hızla tamamlayan yüksek üretim gücüne sahip olan bu sektörde, küçükbaş hayvan derisi bakımından; Türk deri sektörü, Dünyada üretilen derinin %22'sini işleme kapasitesine sahiptir. Deri sanayisinin; imalat sanayindeki %2,2'lik payı ve istihdamdaki %1,5'lik payı ile ülkemizin ilk 10 sektörü arasında yer aldığı görülmektedir. Son yıllarda dünya ölçeğinde değerlendirildiğinde deri üretimi gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere kaymıştır. Bugün dünya deri üretiminin ağırlık noktası Asya'dır. Bunun nedeni gelişmiş ülkelerde iş gücü maliyetlerinin yüksekliği, bu ülkelerin düşük maliyetli mamul deri ithalatını artırmaları ve giderek sıklaşan çevre koruma önlemleridir. Sektörde üretimin ağırlıklı olarak Çin, Hindistan gibi ülkelerde yoğunlaşmasının diğer bir sebebi de yüksek nüfusa sahip bu ülkelerin iş gücü maliyetlerinin düşük olmasıyla birlikte, deri eşyalarına yönelik talep ve harcamalarının fazla olmasıdır. Ham deri ve işlenmiş deri ihracatında en büyük pay %19,3 ile İtalya'nındır. İkinci sırada %13,7'lik oranla Hong Kong yer alırken onu %12,7'lik oranla ABD takip etmektedir[443].

Türk deri sanayisine bakıldığında yeterli alt yapı ve teknolojiye sahip olmasına karşı, deri sektörünün temel girdisi olan ham derinin ülke içi üretiminin yeterli

---

[441] Kaşmer, *Gerede'de Dericilik ve Tarihi Seyri*, s. 257.

[442] Barış Mater, Barbaros Gönençgil, "Biga'da Dericiliğin Çevresel Yükü ve Çözüm Önerileri", *Türk Coğrafya Dergisi, Sayı*: 30, 1995, s. 8.

[443] Suat Karabulut, *Gerede'nin Deri ve Deri Ürünlerinde Kümelenmesi Raporu*, Aralık 2010 Doğu Marmara Kalkınma Ajansı, Marka Yayınları Serisi, 2010, s. 18, Erişim Tarihi: 04.05.2012, http://www.marka.org.tr.

olmaması nedeni ile ham ve yarı işlenmiş deri talebi ithalat yolu ile karşılanmaktadır. Bunun dışında diğer deri mamullerinin de iç piyasada var olan üretimine rağmen ithalatı yapılmamaktadır. Türkiye'de deri sektörü daha çok ithalat yapan bir sektör olup toplam 13 adet Deri Organize Sanayi bölgesi faaliyet göstermektedir[444].

Deri sanayisinin geliştiği yerlerden biri olan Gerede'de dericiliğin tarihçesi oldukça eskidir. 1354 tarihinde Gerede'nin Orhan Gazi tarafından Osmanlı topraklarına katılmasıyla bu civara yerleşen Ahiler debağat sanatını Gerede ve çevresine yaymışlardır[445]. 1402'de Ankara Savaşı'ndan sonra, Gerede'ye uğrayan Yıldırım Beyazid, Gerede'ye 2 km uzaklıktaki Esentepe Mesireliğinin kuzeydoğu kısmında bazı kişilerin kulübeye benzer iş yerlerinde derilerle uğraştıklarını ve bunların debbağ esnafı olduğunu öğrenince, şehre bir hamam yaptırılmasını ve Keçeli Suyu diye anılan suyun, şehrin içinden geçen Dayıoğlu Deresi su toplama bendini yaptırarak, şehre getirilmesini sağlar. Debbağ haneler de şu anki belediye sarayının bulunduğu yere taşınır[446]. İlk olarak Osmanlı döneminde şehrin içine alınan deri atölyeleri, Cumhuriyet döneminde ikinci kez taşınarak bugünkü yeri olan Kaynarlar mevkiinde faaliyetini sürdürmektedir.

Dericilik, Gerede'de geçmişten bugüne önemli ekonomik faaliyet kollarından biri olmuştur. Gerede'nin Osmanlı Devleti topraklarına katılması ile birlikte burada yayılmaya başlayan dericilik zaman içerisinde gelişme katetmiştir. 1640'lı yıllarda Gerede'yi ziyaret eden Evliya Çelebi'nin seyahatnamesindeki "cümle esnafından ziyade bıçakçısı ve debbağı çoktur. Gerede'nin meşini (işlenmiş koyun derisi) ve sahtiyanı (boyanmış, cilalanmış deri) meşhurdur" ifadesinden bahsedilen dönemde de dericiliğin yörede önemli bir ekonomik faaliyet olduğu anlaşılır[447].

1650 tarihlerine doğru elde edilen mamul maddeler yerel olmaktan çıkıp İstanbul ve diğer bazı şehirlerde Geranda derileri ismiyle aranmaya başlanmış olup, 1750 tarihlerine kadar debbağhanelerin sayısı 30'a çıkmıştır. Osmanlı döneminde Gerede'de debbağ sanatının en fazla geliştiği devre XIV. ve XVIII. asırlar arası olmuştur. Aynı zamanda saraçlık ve kunduracılıkta ilerleme kaydetmiştir. Sonraki dönemlerde deri sanayinde modern imalata geçilememesi ile birlikte bir duraklama dönemi başlamış ve gelişmelerin takip edilememesi ve eski usullerle üretimin

[444] Karabulut, s. 18.
[445] Kaşmer, "Gerede'de Dericilik ve Tarihi Seyri", s. 260.
[446] Kazım Ünlüol, "Gerede Deri Sanayii", *Gerkav Bülteni,* Sayı:4, 1999, s. 11.
[447] Atsız, s. 213.

sürdürülmesi dolayısı ile seri üretimden uzak ve istenilen kalite elde edilememiştir. 1927'de tüm ülkede sanayiyi geliştirme amacını güden Sanayi Teşvik Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ile yok olmaya yüz tutmuş debbağhaneler yeniden canlanmış ve faaliyetlerini artırarak, kaliteli deri üretimine başlamışlardır. 1935'li yıllarda tabakhanelerin sayısı 18-20 iş yerinden ibaretti[448]. Gerileme devrinin etkileri Cumhuriyetin ilk yıllarında etkisini hissettirmiş ve iş yeri sayısında eskiye nazaran bir düşüşün olduğu gözlenmektedir.

1937 yılında bugünkü Kaynarlar mevkiine taşınan debbağhaneler, geçen süre zarfında modern teknolojik gelişmeleri takip ederek büyük fabrikalar niteliğinde faaliyetini sürdürmekte ve işyeri sayısının artışına paralel çalışan sayısı da artarak, Gerede'de önemli bir istihdam alanı oluşturmuştur. 1990 yılları kapsayan atılım hamleleriyle, Gerede deri sektöründe modern teknolojinin üretime entegre edilmesiyle, üretim hızlanmış, kalite artmış ve sektörde önemli bir yere gelinmiştir. Gerede büyükbaş ham deri üretiminde İstanbul'dan (Tuzla %40) sonra ikinci sırada (Gerede %18,1) yer almaktadır[449]. Bu sektörde çalışan sayısı yaklaşık 3000 civarındadır.

Mevcut deri sanayi alanını organize deri sanayi alanı olarak geliştirmek amacı ile 1992 yılında Deri Organize Sanayi Bölgesi çalışmaları başlatılmışsa da sektördeki gelişmeler sanayi tesisinin daha geniş imkanlar sahip başka bir yere taşınma zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda ilçe merkezinin güneydoğusundaki Karaçam mevkii Deri Organize Sanayi Bölgesi için belirlenmiş taşınma sürecine ilişkin altyapı çalışmaları hala devam etmektedir.

Tabakhaneler ilk kurulduğu yerden iki kez yer değiştirmiş ve bugünkü yerine 1937 yılında taşınmıştır (Fotoğraf 3.11). Tabakhanelerin yerinin değiştirilmesinde, suyun eski mevkiine göre daha fazla olması, yerleşmenin uzağında olması nedeni ile dericilikten arta kalan atıkların çevreye rahatsızlık vermemesi ve ulaşım imkânlarının kolay olması gibi sebepler etkili olmuştur[450].

Alt sektörlerden ham derinin kaynağı olan hayvancılık sektöründe, son yıllarda yaşanan üretim düşüşüne paralel yan ürün olarak elde edilen ham derinin standart bir

[448] Kaşmer, *Gerede'de Dericilik ve Tarihi Seyri*, s. 261.
[449] Devlet Planlama Teşkilatı, *Tekstil, Giyim ve Deri Sanayi,* Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013), Erişim Tarihi: 10.07.2012, http://www.kalkınma.gov.tr.
[450] Kaşmer, *Gerede'de Dericilik ve Tarihi Seyri*, s. 261-262

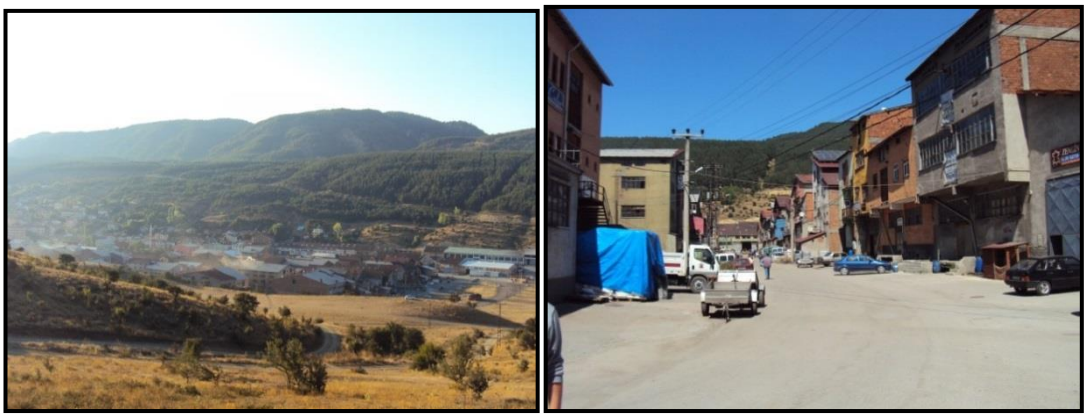
şekilde elde edilememesi, kesim ve yüzüm hatalarının yanı sıra saklama ve toplama hataları, ham derilerin uygun olmayan ulaşım vasıtaları ile taşınması deri sektöründe kalite ve mamul üretime yönelik sıkıntılar oluşturmuştur. Bu nedenle, deri sanayisinin temel girdisi olan ham derinin önemli bir bölümü ithal edilmek zorunda kalınmıştır[451]. Hayvancılığın önemli bir faaliyet olduğu Gerede'de deri üretiminde hammadde dışardan temin edilmektedir. Yıllık toplam 140.000 kg ham deri ihtiyacının %68'i öncelikle Azerbaycan başta olmak üzere Türk Cumhuriyetleri ve diğer dünya ülkelerinden ithal edilmekte ve %32'lik kısmı ise ülke genelinden temin edilmektedir.

Gerede'de yaklaşık 130 civarında deri fabrikası ve atölyesi bulunmakta, fakat 90 kadarı faaliyetini sürdürmektedir. Deri üretiminde, tamamı büyükbaş olarak nitelendirilen ham deri türleri, tabaklanarak yarı mamul hale getirildikten sonra, ayakkabı, çanta, kemer, cüzdan gibi eşya üreticilerine pazarlanmaktadır. Fabrikalardan beşi, deri üretimi yapan firmaların yarı mamul olarak belli bir safhaya gelmiş işlemden sonrası için beraber üretim yapan entegre firmalardır.

Tüm fabrikaların kurulu kapasitesi günlük 400 ton olup, bölgenin teşviklerden yararlanamaması, global kriz, uzak doğudan gelen sağlıksız, kalitesiz, imitasyon malzeme ürünler ile yetersiz sermayeden dolayı bu kapasite sadece %30-35 civarında çalıştırılabilmektedir. Gerede Deri Sanayi Bölgesi'nde üretilen deri yurt içinde İstanbul başta olmak üzere; İzmir, Konya, Gaziantep, Isparta, Denizli gibi ayakkabı üretimi yapan yerlere pazarlanırken, deri ihracatı yapan yaklaşık 35'e yakın firma ve diğer illerdeki aracı kurumlarla Rusya başta olmak üzere Avrupa ve Arap ülkelerine ihraç edilmektedir.

Gerede de üretilen deriler yarı mamul halde pazarlanmaktadırlar. Mamul üretim ise kemer, cüzdan, ayakkabı gibi üretim yapan atölyelerde gerçekleştirilmektedir. Kemer üretiminde markalaşmış 4 büyük firma bulunmaktadır. Bunlar Giza Deri, Reis Deri, Kemerist Deri ve Kemersan Deri firmaları olup, kemer ve cüzdan üretimini dünyaca tanınmış (Network, Derimod, Divarese, Pologaraj, Pierre Cardin, Kemal Tanca Kundura, Hotiç, Altınyıldız vs.) firmalara pazarlamaktadırlar. İlçede diğer kemer ve cüzdan üreticileri çarşı merkezinde küçük atölyelerde üretimlerini sürdürmektedirler.

[451] Karabulut, s. 22.



Fotoğraf 3.11. Gerede Deri Sanayi Alanından Görüntüler.

Bakteri faaliyetine son derece açık olan deri proteinine, bitkisel, mineral ve sentetik kimyasallar (tanen) yardımı ile kokuşmadan ve bozulmadan kullanılabilecek esnek bir yapı kazandırılması işlemine dericilikte "tabaklama "denmektedir[452].

Gerek yurt içinden ve gerekse yurt dışından temin edilen deriler, herhangi bir deformasyona maruz kalmaması için tuzlanmış halde getirilmektedir. Tuzlanmış olan hammadde tuz sayesinde kandan arınarak, oldukça sert bir yapı kazanmaktadır. Bu sert deriyi işleyebilmek ve ilk haline getirebilmek için birtakım işlemler uygulanmaktadır. İlk olarak sert deri dolaplara konarak biraz su verilir çok yavaş bir şekilde dönen dolaplarda ıslatılma işlemi başlar. Islatma işlemi sırasında birtakım kimyasallar kullanılır. Islatma işleminin en iyi şekilde olabilmesi, yani deriyi en taze hale getirebilmek için 12 ile 20 saat kadar bu işlem devam etmektedir. Islanan derinin suyu süzülür tekrar temiz su ilave edilerek bu suya zırnık ve kireç katılır. Zırnık nedeni ile derinin tüyü belli oranlarda dökülür ve deride kalan et ve yağlarda kabarmış olur, dolayısı ile deri istenmeyen maddelerden daha rahat ayrılır. Bu şekilde 1- 1,5 saat durmaksızın dönen dolaplar daha sonra bir saat aralıklarla 5 dakika döndürülerek yaklaşık 18-20 saat kadar derinin dolaplarda kalması sağlanır. Bir gün sonra ıslatılan deriler dolaplardan çıkartılır ve normalde kendine özgü kokusu olan derinin en ağır kokusu ıslatma işleminden sonra yayılmaktadır. İlk zamanlarda deriyi istenmeyen maddelerden arındırmak için hayvan (köpek) dışkısı kullanılırken, bugün yerini kimyasallar almıştır. Hayvan dışkısını toplamak için görevlendirilen kişilerin kimyasal

[452] Dericilik Temel Bilgileri: Erişim Tarihi: 05.08.2012, http://www.sodakrom.com.tr

özelliğini kaybetmeden tabakhaneye yetiştirmek amacıyla hızlı hareket etmelerinden halk arasında yaygın olan deyim ortaya çıkmıştır.

Deriler ıslatıldıktan sonra kavaleta işleminden geçirilerek eti ve yağı temizlenir. Temizlenen deriler, dayanıklılığının artırılması için krom oksitle birlikte tekrar dolaplara verilir ve krom oksit nedeniyle mavi bir renk kazanırlar. Bahsi geçen dolapların işyerinin büyüklüğüne ve tavan yüksekliğine göre kapasitesi değişmekte olup, maksimum 20 tona kadar çıkmaktadır (Fotoğraf 3.12.).



Fotoğraf 3.12. Dolaplardan ve Kromlanmış Derilerden Bir Görünüm.

Kromlanmış deriler, kullanılacak deri çeşidine göre tasnif edilip istiflenerek, bir diğer işlem olan sıkma-yarma-tıraşlamaya tabi tutulmaktadır. Sıkma işlemi ile derinin fazla miktardaki (% 65-70) nemliliği sıkma makinasından geçirilerek (% 40-45) giderilir. Böylece hem suyu alınmış hem de leke yapacak krom suyu uzaklaştırılmış olur. Sıkma makinesinden geçirilen derilerin cilt yüzeyleri açılır, damarlar ezilir. İşlenmekte olan deri, istenilen inceliğe göre makine ayarı yapılarak yarma işlemine tabi tutulur (Fotoğraf 3.13.). Örneğin kemerlik deride istenilen kalınlık 4 mm civarında olmaktadır. Yarma işlemi sonucunda bir deriden birkaç kat deri elde edildiği için üretimi son derece ekonomik kılar. Bu yönüyle yarma makinesi özellikle büyükbaş deri

işleyen her fabrikada bulunması son derece önemli bir makinedir. Ancak deri makineleri içinde en pahalı makinelerden biridir[453].



Fotoğraf 3.13. Yarma Makinesi ve Yarma İşleminden Geçen Deriler.

Bir deri fabrikasının günde birkaç saat çalışıp geri kalan zamanda atıl vaziyette duran ve fiyatları çok pahalı olan bu makineleri alıp makine parkını doldurmak yerine, gerçekten ihtiyaç duyulan makinelerle ilgili ORTKA'ların "Ortak Kullanım Atölyesi" çoğalması hem sanayici açısından hem de Türk ekonomisi açısından gereklidir[454]. Gerede Deri Sanayisi'nde, 1994 yılında Teknik Deri Kooperatifinin bir bölümü olan ortak kullanım atölyesi (ORTKA) kurulmuştur[455]. Bu sayede bu projede yer alan her bir fabrika kendi makinesini almak yerine oldukça pahalı olan makineleri birleşerek aldıkları için atıl olmaktan çıkıp sürekli üretime geçmişlerdir.

Gerede'deki fabrikalardan ve diğer deri sanayi alanlarından gelen deriler, kolektif üretim ile kısa sürede sürekli ve daha az maliyetli olarak işlenmektedir (Fotoğraf 3.14). Geredeliler ortak kullanım alanını, deriyi güzelleştirdiği, ciltteki

[453] Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, *Tabaklama Sonrası İşlemler 2*, Kimya Teknolojisi, Ankara 2008, ss. 3-9, Erişim Tarihi: 27.08.2012, http://hbogm.meb.gov.tr.
[454] T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Deri İşleme Ortak Kullanım Atölyesi Sanayi Profili, s:1, 1999, Ankara, Erişim Tarihi: 23.01.2013, gediztso.tobb.org.tr
[455] Organiz Sanayiler: Erişim Tarihi: 25.04.2012, http://www.gereded eriosd.org.tr

kırışıklığı aldığı ve deriyi açtığı, damarları yok ettiği için "tabakhanelerin kuaför salonu" olarak adlandırmaktadırlar[456].



Fotoğraf 3.14. Ortak Kullanım Atölyesine Taşınan Derilerden Bir Görünüm.

Deriler yapıları gereği farklı kalınlık bölgelerine sahiptirler. Örneğin boyun kısımları çok kalın iken, sırt kısımları orta kalınlıkta ve karın kısımları daha incedir. Derinin yapısındaki bu farklılığın giderilmesi gerekmektedir. Aksi taktirde boyamada, yağlamada ve mamul derinin dikimi esnasında kalınlık farkından dolayı problem olacaktır. Bu sorunu gidermek için deriler tıraşlama işleminden geçirilmektedir. Tıraşlama işlemi üretilecek mamul deri türüne göre farklı kalınlıklarda yapılmaktadır. Örneğin giysi amaçlı üretilecek bir derinin tıraşı 0,8 mm yapılırken, çanta için 1,2-1,6 mm arasında, ayakkabı ise 1,2-2,5 mm arasında değişen tıraş kalınlığına ayarlanır[457]. Boyama, yağlama ve retenaj maddelerinin deri içine daha iyi nüfus etmesini sağlayan nötralizasyondan sonra, gerçekleştirilen retenaj işlemi ile derinin tekrar tabaklanması yapılmaktadır. Bu işlemde deriye farklı özellikler (yumuşaklık, buruşukluk vs.) kazandırılmaktadır. Tekrar dolaplara alınan deriler istenilen renkte boyalar ilave edilerek renklendirilir (Fotoğraf 3.15). Talep edilen renklere göre boyalar laboratuvar ortamında çeşitli denemelerden geçirilmektedir. Boyanan deriler fazla suyu alındıktan

[456] Dericiler Şehri Gerede, Erişim Tarihi: 27. 04.2012, .http://www.gerede.net
[457] "*Tabaklama Sonrası İşlemler"*, 2008, s. 18, Erişim Tarihi: 01.05.2012 http://hbogm.meb.gov.tr.

sonra askılara alınarak kurutma işlemine tabi tutulmaktadır. Yağlama işlemi ile de deriye esneklik ve yumuşaklık kazandırılır.



Fotoğraf 3.15. Boyama İşlemi Gören Deriden Bir Görünüm.

Derinin kullanım esnasında fazla esnemesini engelleme ve deriyi genişletme veya çap kazandırma, yüzeyini düzeltme amacı ile gergi ve çivileme işleminden geçirilmektedir (Fotoğraf 3.16).



Fotoğraf 3.16. Gergi/Çivileme İşleminden Bir Görünüm.

Genel hatları ile bahsedilen tabaklama işleminin her bir aşaması ayrı bir özen isteyen yoğun bir emeğin ürünüdür. Tüm bu işlemlerden sonra yarı mamul hale getirilen deriler pazarlanmak üzere özelliklerine göre sınıflandırılıp hazırlanmaktadır (Fotoğraf 3.17).



Fotoğraf 3.17. Yarı Mamul Hale Getirilmiş Derilerden Bir Görünüm.

Ham derilerin çeşitli yöntemlerle işlenerek yarı mamul hale getirilmesi esnasında kullanılan kimyasallar çevre için önemli bir tehdit unsuru olmuştur. Solunması halinde dahi insan sağlığına zarar veren niteliklere sahip kimyasallar, fabrikaların atık suları ile birlikte doğaya karışmaktadır. Bununla birlikte fabrikaların çevresinde biriken katı atıklar çevresel kirliliğe yol açmaktadır. Aynı zamanda deriye özgü ağır bir koku ise ilçe merkezine yayılarak rahatsız edici bir ortam oluşturmaktadır.

Deri endüstrisi atıksularındaki temel kirletici parametreler; organik maddeler, yağ-gres, azot bileşikleri, sülfür ve kromdur. Geleneksel yöntemler ile derilerin işlenmesinde 1 kg deri için, 50-100 kg dolayında su kullanılmaktadır. Deri atıksuları bileşenlerinden dolayı arıtılması zor atıksulardır. Bunun yanında krom, sülfit, sülfat konsantrasyonlarının yüksek olması, atıksularda yüksek kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ) oluşumuna neden olmaktadır[458] Tabaklama esnasında kullanılan ağır metaller grubundan olan krom (VI) kansorejen ve allerjen özellikler taşır[459]. Son yıllarda tabaklama için çeşitli alternatif maddeler geliştirilse de, krom tuzlarının daha ekonomik olması ve hiçbir maddenin deriye verdiği özelliklerin yerini tek başına sağlayamaması

[458] Celalettin Özdemir, Şükrü Dursun, M. Emin Argun, Mustafa Karataş, Selim Doğan, Reşide Özcan, Serhan Çiçek, "Deri Endüstrisi Atıksularındaki Krom (VI) Arıtımında Alternatif Yöntemler", *1. Ulusal Deri Sempozyumu,* Ege Üniversitesi, İzmir 2004, s. 354, Erişim Tarihi: 28-08-2012, www.celalettinozdemir.com.

[459] T.C Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, "*Tüketicinin Sağlığını Tehdit Eden Tehlikeli Kimyasalların Kısıtlanması*", 2011, Erişim Tarihi: 28.08.2012, http://www.iso.org.tr.

gibi nedenler tabaklama işleminde krom tuzlarını vazgeçilmez kılmaktadır[460]. Fabrikalardan çıkan krom dahil çeşitli kimyasalları barındıran atıksuların Ulusu Çayı'na deşarj olması suda yaşayan canlı türünü yok etmektedir. Zaman zaman meydana gelen toplu balık ölümlerinin en önemli nedeni, deri fabrikalarının atıksularının olduğu belirtilmiştir (Fotoğraf 3.18.). Canlı yaşamını tehdit eden ve çevreye verdiği zarardan dolayı, atıksuların arıtılarak doğaya bırakılması için 1998 yılında atıksu arıtma tesisi projelerine başlanmıştır (Fotoğraf 3.19).



Fotoğraf 3.18. Fabrikalardan Çıkan Atıksular ve Bırakıldığı Kanaldan Bir Görünüm.

Atıksu arıtma tesisi bir bütün olarak; arıtma tesisi, enerji nakil hattı, su deposu, sondaj kuyuları ve terfi hattı, kollektör hattı ve deşarj hattı olarak çeşitli ünitelerden oluşmaktadır. Mevcut deri sanayi alanının atıksularını arıtma tesisine ileten kollektör hattının 2006 yılında geçici kabulü yapılmış ve aynı yılda arıtma işlemlerine başlanılmıştır[461]. Üç üniteden oluşması planlanan arıtma tesisinde her bir ünitenin günlük su arıtma kapasitesi 4000 m³/gün olup, günlük toplamda 12000 m³ su arıtacak kapasiteye sahiptir. Fakat şu anda tek bir ünitesi tamamlanarak günlük 4000 m³ su arıtılmaktadır. Arıtılan suyun %90'nı 60 cm çapında 5000 m uzunluğunda HDPEL'i (High Density Polietilen Line) kimyasallara dayanıklı borularla Mangallar Köyü İmreşe mahallesinin doğusunda Ulusu Çayı'na deşarj edilmektedir. Tam kapasite ile çalıştığı takdirde sanayi atıklarının Ulusu'yu kirletmesinin engelleneceği daha temiz bir

---

[460] Fatma Çetinkaya, Yusuf Çetinkaya, "Derinin Tabaklanması İşleminde Maskeleme Maddeleri Kullanımının Krom Alımı Üzerine Etkisinin Araştırılması*" Hayvansal Üretim*, 2012, 51(1), ss. 40-47. Erişm Tarihi: 28.08.2012, http://www.zooteknidernegi.org.

[461] Gerede Deri OSB Hakkında Ayrıntılı Bilgiler, Erişim Tarihi: 28.08.2012 http://www.geredederiosd.org.tr

görünüme kavuşacağı söylenebilir. Atıksular hem çevreyi hem de halk sağlığını tehdit etmekle birlikte tarım amaçlı kullanımı da engellemektedir.

Ulusu Çayının (Gerede Çayı) kirlilik kaynakları arasında tabakhanelerin amonyak ve azot muhtevası yüksek olan atıksuları ile birlikte, yerleşmenin 2 km doğusunda Dayıoğlu Deresi membaında depolanan Gerede katı atıklarından süzülen sularda önemli oranda kirlilik kaynağıdır. Depolama yeri, Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği'ne uygun olarak 1 km daha doğuya kaydırılmalıdır[462].



Fotoğraf 3.19. Atıksu Arıtma Tesis Alanından Bir Görünüm.

Tabakhanelerin çevreye diğer bir etkisi yerleşim alanı ile iç içe bulunması sonucunda oluşturduğu görüntü kirliliğidir. Yine sanayi alanı içerisinde atıksuların açık kanallar içerisindeki görüntüsü ve fabrikalar etrafında yer alan tıraşlama sonrası katı atıklar vb. görüntü kirliliğine yol açmaktadır.

Tabaklama işlemi sonrasında çıkan bazı atıklar çeşitli şekillerde değerlendirilerek tekrar kullanımı sağlanmaktadır. Tıraşlama işleminden sonra ortaya çıkan atık maddeler preslenerek daha sert bir yapı kazanmaktadır. Salpa denilen bu madde kemer üretiminde derinin iç kısmında ve ayakkabı tabanında kullanılmaktadır.

[462] Değirmencioğlu, Türker, s. 333.

Ayrıca deri atıklarından tutkal elde edilmektedir. Deri sanayisinde faaliyet gösteren bir tutkal atölyesi bulunmaktadır.

3.5.1.2. Çelik Kontrüksiyon ve Teçhizat İmalatı

Çelik kontrüksiyon ve teçhizat imalat fabrikası 1977 yılında kurulmuştur. İlk olarak Gerkonsan Anonim Şirketi tarafından kurulan fabrikanın, Özelleştirme Yüksek Kurulunca 2003 yılında özelleştirilerek Teknotes Ortak Girişim Grubuna satışı gerçekleştirilmiştir.

Yaklaşık 900 dönüm arazi üstünde kurulu olan tesis, 56000 m² kapalı fabrika binaları, 32000 m² açık imalat sahası, stok sahaları, sosyal, idari ve yardımcı tesislerden oluşmaktadır. Özelleştirildikten sonra yeni ilavelerle genişletilen fabrikanın üretim yaptığı dönemde, üretimin % 80'nin yurtdışına ihraç edilmekte idi. Başta Avrupa ülkeleri olmak üzere dünyanın çeşitli ülkelerinden oluşan 27 ülkeye ihracat yapılmıştır. Büyük sanayi tesislerinin kuruluşu için gerekli olan ana unsurlardan; altyapı, enerji, mekanik kurulu güç, mühendislik, ulaşım, hammadde temini ve geniş istihdam imkânlarına sahip olan fabrika, hammadde ihtiyacını Kardemir'den profil ve Erdemir'den yassı mamul olarak % 50'şer oranında sağlanmakta idi.[463].

Faal olduğu dönemde üretim yelpazesi oldukça geniş olan fabrikanın üretim çeşitleri arasında; her türlü fabrika binaları, sanayi tesisleri, ambar binaları, demiryolu ve karayolu köprüleri, büyük tonajlı vinç köprüleri, liman vinçleri, radyo ve televizyon anten direği ve kuleleri, demiryolu vagonları, depolama tankları, silolar, bunkerler, konteyner, araç kasaları çekici ve treyler şaseleri, karıştırıcılar, seperatörler, değirmenler (kurutma, fırın, kömür değirmenleri), cebri borular, baraj kapakları, vanalar, kalıplar, nakil helezonları, fanlar, gemi ambar kapakları bulunmaktadır. Fabrika yaklaşık 190 civarında kişiye istihdam olanağı sağlamıştır. Üretimi durdurulan fabrikada sadece idari personel olmak üzere çalışan sayısı 12 kişidir.

3.5.1.3. Tekstil Sanayi

Gerede'de tekstil üretiminde tek olan fabrika, Gentuğ Tekstil ve Ticaret Anonim Şirketi tarafından 1999 yılında kurularak aynı yılın sonlarına doğru faaliyete geçmiştir.

[463] Kuruluşu ve Yapısı: Erişim Tarihi: 14.11.2012, http://www.oib.gov.tr/portfoy/gerkonsan.htm.

Gerede Karma Organize Sanayi Bölgesi'nde 17 000 m²'si kapalı olmak üzere toplam 26 726 m² alan üzerinde faaliyet göstermektedir (Fotoğraf 3.20).

Tela ve konfeksiyon alanında üretimin gerçekleştirildiği fabrika, yıllık 1100 ton üretim kapasitesine sahiptir. Fabrika bünyesinde 160 kişi çalışmaktadır. Çalışanların yaklaşık % 90'ı Geredeli olup, sadece yönetimde bulunanlar ilçe dışından gelmiştir. Üretimin % 70'i yurt dışına ihraç edilmektedir. Avrupa ülkeleri başta olmak üzere, Rusya, Ukrayna, Litvanya, Estonya, Mısır, Suriye, İran, Avustralya dahil pek çok dünya ülkesine ihracat yapılmaktadır. Genel bir ifadeyle üretimin %70'i yurt dışına, %30'u ise yurt içine satılmaktadır.



Fotoğraf 3.20. Tekstil Fabrikasından Bir Görünüm.

Gentuğ Tekstil, merkezi İstanbul'da olmak üzere Gerede dışında Düzce'de fabrikası bulunmaktadır. Bir bütün olarak, tüketici ürünleri sınıfında ev tekstili, medikal tekstil ve endüstriyel ürünler sınıfında teknik dokumasız kumaşlar (temizlik bezi, otomotiv, ayakkabı bileşenleri vs) ve antiallerjen ve su geçirmez yüksek performanslı kaplamalar ve laminasyonlar ve tela gibi oldukça geniş bir üretim yelpazesine sahiptir [464]. Ev tekstili ürünlerinde İstikbal, Bellona gibi büyük firmalarla çalışılmaktadır. Tekstil fabrikasının yeni bir istihdam alanı oluşturması ile Gerede'de pek çok kişiye iş imkânı sağlayan bir kuruluş olarak önemli bir yeri bulunmaktadır.

[464] Üretim: Erişim Tarihi: 12-10-2012, http://gentug.com/tr.

3.5.1.4. Tekstil Boya Sanayi

Tekstil Boya Sanayi Ticaret Anonim Şirketi tarafından 1998 yılında kurulan fabrika, 1999 yılında faaliyetine başlamıştır. Karma Organize Sanayi Bölgesi'nde 14000 m²'si kapalı alan olmak üzere, toplamda 20 000 m² alan üzerine kurulmuştur.

Ara fabrika niteliğinde olan tesisde, ham kumaş boyanarak mamul hale dönüştürmektedir. Aylık 1 milyon metre üretim kapasitesine sahip fabrikanın yıllık üretimi 7 milyon metre olup, %70 civarında üretim gerçekleştirilmektedir. Fabrika içerisinde kumaşa rengini verecek olan boyaların hazırlandığı bir laboratuvar bulunmaktadır (Fotoğraf 3.21).



Fotoğraf 3.21. Laboratuvardan ve Kumaşların Açma İşleminden Bir Görünüm.

İstenilen renkteki boyalar laboratuvarda denemeler sonucu elde edilmekte ve hazırlanmaktadır. Fabrika, kumaşlara çeşitli işlemlerin uygulandığı ve makinelerin yer aldığı geniş bir bölme, boyaların hazırlandığı laboratuvar, ham ve mamul kumaşların toplandığı ambar kısımlarından oluşmaktadır. Ham halde gelen kumaşlar açma, ağartma, yıkama, boyama, zımparalama gibi çeşitli işlemlerden geçirilip kalite kontrolü yapıldıktan sonra rulolara sarılıp, jelatinlenerek ambarda satış için bekletilmektedir. Boyanan kumaşlar kumaş tacirleri tarafından pazarlanmaktadır. Geredeli nüfusun istihdam edildiği fabrikada çalışan sayısı 125 kişi olup, çalışma sistemi yaz mevsiminde sabah 08.00-17.00 ve akşam 17.00-02.00 olmak üzere iki vardiya şeklindedir.

3.5.1.5. Orman Ürünleri Üretimi

Orman ürünlerini klasik işleme yöntemi dışında, Thermowood (yüksek derecede ısı ve su buharı ile termal modifikasyon işlemi) teknolojisini kullanarak üretim yapan fabrika, 2006 yılında kurularak 2007 yılında üretime geçmiştir. Karma Organize Sanayi Bölgesinde kapalı ve açık alan olmak üzere toplamda 28 600 m² alana sahiptir (Fotoğraf 3.22).



Fotoğraf 3.22. Fırınlama İşleminin ve Üretimin Yapıldığı Fabrika Binalarından Bir Görünüm.

Thermowood teknolojisi, ahşabın yüksek sıcaklıkta ve su buharıyla (185 ºC – 212 ºC) fırınlanarak, farklı özellikler kazanmasını sağlayan bir işlemdir. Bu işlem ahşabın cinsine (hammeddenin türüne), kalınlığına ve rutubetine göre, 48-96 saat arasında sürmektedir. Üç ayrı işlemin uygulandığı bu süreçte, öncelikle fırınlarda kurutulan ahşaplar, Thermowood teknolojisi ile pişirilerek soğutma ve kondisyonlama safhasına geçilmektedir. Birinci aşamada ısı ve buhar kullanılarak fırın sıcaklığı 100 ºC'ye çıkarılır ve sonra, kurutmanın yer aldığı yüksek sıcaklık süresi boyunca ısı muntazam bir şekilde 130 ºC'ye yükseltilerek, ahşaptaki nem içeriği yaklaşık sıfıra düşer. İkinci olarak ısıl işlem safhasında, yüksek sıcaklık kurutması oluşur oluşmaz, fırın içerisindeki sıcaklık 185 ºC-215 ºC arasında artırılarak, hedeflenen seviyeye ulaşıldığında, son kullanım uygulamasına bağlı olarak sıcaklık 2-3 saat sürekli sabit kalır. Son işlem olan soğutma ve kondisyonlama safhasında ise, su spreyi kullanılarak ahşabın ısısı 50 ºC-60 ºC'ye düşürülerek, ahşabın nemi % 4-6'ya ulaşıncaya kadar devam edilir. Isı artırıldığında veya azaltıldığında, iç ve dış yüzey çatlamalarını

önlemek ve konrtol etmek için özel bir uyum yolu kullanılır[465]. Bu işlemin en önemli özelliği, ahşabın kullanım süresini kısaltan faktörleri ortadan kaldırmasıdır.

Bilindiği üzere ahşap kendi nemi, ürettiği reçinesi ve mantar ve bakteri gibi faaliyetlere açık olması ile aktif (canlı) bir malzemedir. Bu nedenle, ahşabın dış etkenlerle kolayca deformasyona uğraması ve kullanım süresinin kısalması söz konusudur. Thermowood fırınlar ahşabı pişirirken ahşaba dezavantaj sağlayan tüm bu özellikleri minimize ederek çalışmasını durdurmaktadır. Ahşabın doğal yapısında bulunan glikoz, sitrik asit, reçine vb. maddeleri arındırarak, kalan kısım kristalize edilmektedir. Ahşabın nem oranının düşmesi ve bağıl suyun ahşaptan uzaklaştırılması ile ahşap stabil hale gelmektedir. Böylece ahşap suya dayanıklı, sağlıklı ve uzun ömürlü bir malzeme özelliği kazanmaktadır.

Günümüzde özellikle kapı ve pencerelerde PVC kaplamalar ahşabın yerini almışken, bu teknoloji sayesinde kullanım alanı genişleyerek tekrar ahşaba dönüş başlamıştır. Avrupa'da yaygınlaşmaya başlayan bu teknoloji Finlandiya'da üretilmiş olup, Gerede'deki fabrikanın kurulumu da Finlandiyalılar tarafından yapılmıştır. Türkiye'ye bu teknolojiyi getiren ve üretimi yapan ilk ve tek firma olma özelliğine sahip Nova Şirket Grubu, Gerede için de yeni bir istihdam alanı açmıştır. Fabrikada çalışan sayısı 46 kişidir.

Thermowood teknolojisi ile üretilen ahşabın, suya dayanıklı, homojen renkte, soğuk ve sıcağı geçirmeyen yapısı, kimyasallardan arınmış çevre dostu ve geri dönüşümlü bir malzeme olması ile kullanım alanı oldukça geniştir. Herhangi bir konutun iskeletinden itibaren, kiriş, duvar, tavan, parke ve dış cephesi dahil her alanda kullanılabilme özelliğine sahiptir. Diğer bir ifade ile Thermowood uygulanan ahşap, normal ahşaba oranla her türlü hava koşullarına dayanıklı olmasından dolayı çeşitli şekillerde kullanılabilmektedir. Henüz yeni bir teknoloji olduğu için pahalı olan bu ürün, daha çok gelir seviyesi yüksek kesimin kullandığı bir malzeme olarak dikkat çekmektedir.

Araştırma sahasında geniş ormanların varlığı, hammaddenin yerinden temin edildiği düşüncesini uyandırsa da, Gerede ormanlarında ağaç türlerinin fazla budaklı olması kullanımını engellemiştir. Çünkü fırınlama esnasında budakların düşmesi ile

[465] Thermowood, Erişim Tarihi: 20-10-2012, http://www.novawood.com.tr.

boşalan ahşap istenilen üretimi karşılayamamaktadır. Bu nedenle %60 civarında zayiat çıkması ile orman varlığı değerlendirilememiştir. Her ağaç türüne modifikasyon yapılabildiği halde, genel olarak bu teknolojinin uygulandığı ağaç türleri, çam, ladin, dişbudak, iroco, meşe ve kayındır (Fotoğraf 3.24). Hammaddenin yaklaşık %90'nı yurtdışından ithal edilmektedir. Çam ve ladin türlerinin %90-95'i Rusya'dan, iroco Afrika'dan, dişbudakın %80'ni ise Amerika, Kanada ve diğer türlerde, Avrupa ülkeleri ile Ukrayna'dan temin edilmektedir.



Fotoğraf 3.23. Üretim Alanından Bir Görünüm.

Yurtdışındaki şirketlerin uzun süredir iç pazarlarda faaliyetlerini sürdürmelerine karşı fiyat açısından, ülke içi üretimi daha düşüktür. Çam, göknar, ladin türlerinde 2011 yılı metrekare fiyatları 33-32 Euro, İroco (59 Euro) ve dişbudak (52 Euro) gibi hammaddesi pahalı olan türlerin ise fiyatları 50-60 Euro arsında değişmektedir. Üretim 2009 krizine kadar yurt içinde pazarlanırken, kriz nedeni ile pazarlamada yaşanan sıkıntılar sonucu üretimin yaklaşık %40-50'si ihraç edilmeye başlanmıştır. Üretim yurtiçinde İstanbul, Antalya, İzmir, Bodrum gibi özellikle turistik yerlere pazarlanırken, yurtdışında Almanya, Bulgaristan, İran, Irak, Azerbaycan gibi ülkelere ihraç edilmektedir. Turistik bölgelerde doğayla uyumlu ahşap konutların (villa, otel) inşasında ve çeşitli kullanım alanlarında tercih edilmektedir.



Fotoğraf 3.24. Çeşitli Ağaç Türlerinin Mamul Hale Dönüştürülmüş Numunelerinden Bir Görünüm.

3.5.2. Atölye Tipi Sanayi

Araştırma sahasında atölye tipi sanayinin geliştiği meslek grupları içerisinde tarihi geçmişi oldukça eski olan bakır ve kalaycılık, demircilik, saraçlık ve kunduracılık mesleklerini sürdürenlerin sayısı gittikçe azalsa da halen devam etmektedir. Fabrikasyon üretimin henüz bu kadar gelişmediği dönemlerde, imalat panayır dönemlerine doğru artırılır, satış ilçeyle sınırlı kalmayıp, Kızılcahamam, Çerkeş, Eskipazar gibi çevre yerleşmelerin pazarlarında da gerçekleştirilirdi.

Atölye tipi sanayinin geliştiği yerlerden biri D-100 ve D-750 karayollarının kavşağında bulunan Küçük Sanayi Sitesidir. Diğer atölye tipi işletmeler ise şehrin muhtelif yerlerine dağılmış durumdadır. Sanayi sitesinde faaliyet gösteren 25 demir doğrama ve kaynak atölyesi, 25 mobilyacı marangoz atölyesi, 6 mermer ve süsleme atölyesi, 10 bakır ve kalaycı atölyesi, bu sanayi dalında faaliyet gösteren başlıca işletmelerdir. Bu işletmelerde çalışan sayısı ise 2 ile 4 kişi arasında değişmektedir.

Sanayi sitesinde ve şehrin çeşitli yerlerinde bulunan 6 helva ve şekerleme ve 1 kolonya imalatçısı ve 7 fırın faaliyet göstermektedir. Gerede'de geçmişten bugüne kolonya imalatında beş ayrı imalatçı faaliyetini sürdürmüşse de, günümüzde tek bir

imalat atölyesi kalmıştır. Özellikle 1960'lı yıllarda üretime geçen kolonya imalatçıları 1990'lı yıllara kadar yoğun çalışmışlardır. Asıl satış yerleri olan dinlenme tesislerinin otoyolun açılması ile önemini kaybetmesi, kalitesiz ve ucuz kolonyaların toptancılar aracılığı ile market ve bakkallara girmesi, pazarlama imkânlarının kısıtlanmasına yol açmış ve bu durumda iş değişikliğine gidilmiştir. Günümüzde hala aktif durumdaki, Köroğlu Kolonyaları 250 litrelik 5 ayrı tankta toplam 1250 litre kapasite ile üretime devam etmektedir[466].

Gerede'de demircilik, yerleşmenin kuruluşu kadar eskidir. Demirciliğin bu kadar gelişmiş olmasında, Gerede'nin ulaşım yollarının kesişme noktasında bulunması ve motorlu ulaşım araçlarından önce at arabası, öküz arabası gibi ulaşım araçlarının bütün aksamının bu iş kolunda üretilmesi, orman ürünlerinin işlenmesinde kullanılan araç ve aletlerinin ve yine çiftçiliğin gerektirdiği bütün araç ve aletlerinin bu iş kolunda üretilmesi ile ilgilidir[467]. Bakırcılık da demir işçiliği gibi köklü mesleklerden olup günümüzde birkaç atölyede imalatı devam ettirilmektedir. Gerede'de 40-50 yıl öncesinde en gözde meslek olan bakırcılıkta bir atölyede çalışan sayısı beş altı kişiyi bulmakta idi. Gelişen teknoloji el emeğine dayalı bazı mesleklerin zamanla unutulmasına ve ortadan kalkmasına yol açmıştır. Örneğin geçmişte bıçakçılığın önemli bir meslek olduğu ve bir yerleşmeye (Güneydemirciler köyü Bıçakçılar mahallesi) adını verdiği görülür. Demircilik ve bakırcılıkta bu gelişmelerden olumsuz etkilenen meslekler arasında yerini almıştır. Günümüzde ev eşyalarında bakırın yerini pek çok alternatif ürünlerin alması ile bakır eşyalar rafa kaldırılmış ve eskisi gibi rağbet görmemektedir. Ayrıca bu tür meslekler bir sanat ustalığı gerektirdiğinden yetiştirilecek çırak bulunamaması da bu mesleklerin devam etmesini engellemektedir[468].

Araştırma sahasında köklü mesleklerden olan saraciye üretiminin ilçede önem kazanmasında, hayvancılıkla birlikte hammaddenin sahadan temin edilmesi önemli rol oynamıştır. İlçede Esnaf ve Sanatkârlar Odasına kayıtlı kemer ve saraciye üretimi yapan 58 üye bulunmaktadır. Saraçlık mesleği öncelikle binek hayvanlarının koşum takımlarının üretimi ile başlamış olup, motorlu taşıtların gündelik yaşama girmesi ile binek hayvancılığın ve taşımacılığın önemini kaybetmesine paralel binek hayvanları

[466] Özdemir İnce, "Kaybolan Mesleklerimiz Kolonyacılık", *Gerkav Bülteni*, Sayı:15, 2010, ss. 18-20.
[467] Özdemir İnce, "Kaybolan Mesleklerimiz Demircilik", *Gerkav Bülteni,* Sayı:7, 2002, ss. 18-19.
[468] Özdemir İnce, "Kaybolan Mesleklerimiz Bakırcılık", *Gerkav Bülteni*, Sayı: 8, 2003, ss. 12-13.

için üretilen saraciye eşyaların üretimi de önemini yitirmiştir. Fakat günümüzde bu meslek hammaddesini derinin oluşturduğu kemer, cüzdan, çanta ve diğer aksesuarlarda devam etmektedir. Günlük yaşamın bir parçası haline gelen bu tür aksesuarlar önemli bir pazar oluşturmaktadır. Sektörde sürekliliğin sağlanabilmesi modaya uygun ürünlerin üretimine bağlıdır. Dolayısı ile yeniliğe açık ve ürün çeşitliliği önem taşımaktadır.

İlçede bu alanda kalifiye eleman eksikliği meslek liselerinde ders olarak yer almasında etkili olmuş ve devamında Gerede Meslek Yüksekokulu'nda 2011 ve 2012 öğretim yılında "Saraciye Tasarımı ve Üretimi" adıyla bölüm açılmıştır. Yüksekokul Türkiye'de saraciye alanında önlisans eğitimi veren tek program olma özelliğine sahiptir.

3.5.3. Ev Tipi Sanayi

Araştırma sahasında ev tipi sanayi faaliyeti içerisinde, kırsal kesimde bazı yerleşmelerin ekonomik gelir kaynakları arasında yer alan tarak üretiminden bahsetmek yerinde olacaktır. Bazı yerleşmeler Afşartarakçı köyünde olduğu gibi orada sürdürülen ekonomik faaliyet ile anılır. İlk ismi Avşar olan köy tarakçı ismini sonradan almıştır. Bu köy ile birlikte Yunuslar ve Çayören köyleri de tarak yapımının yaygın olduğu yerleşmelerdir.

Önceleri uzun kış gecelerini değerlendirmek amacıyla başlayan imalat süreci, pazar imkânının olması ve gelir elde edilmesi ile her evin ocaklı bir odasının atölyeye (işlik) çevrilmesi ile devam etmiştir. Hammadde olarak çevre ormanlardan kolaylıkla temin edilebilen ahlat, kayın ve gürgen denenmişse de talebin şimşir taraklarda yoğunlaşması şimşir ağacının kullanımını artırmıştır. İşlenmeye hazır hale getirilen malzeme atölyede belli aralıklarla dilimlenip zımparalanarak mamul hale getirilir. Ürünler destelenip paket yapılarak, başta Ankara olmak üzere, Afyon ve Kütahya gibi uzak pazarlara satışa götürülür veya toptancılara satılırdı. Gelirin yüksek olması ailenin tüm fertlerinin üretime katılmasını sağlamıştır. Şimşir taraklar 1970'li yıllarda yerini kemik taraklara bırakmıştır[469]. Çayören köyü sakinlerinden edinilen bilgiler göre, yaklaşık 40 yıl öncesinde kemik tarakçılığın oldukça yaygın olduğu ve 100 kadar hanede kemik tarak üretiminin yapıldığı belirtilmiştir. Günümüzde ise kemik tarak

[469] Özdemir İnce, Kaybolan Mesleklerimiz Şimşir Tarakçılık, Gerkav Bülteni, Sayı:13, 2008, ss. 12-13.

üretimi yapanların sayısı 5-6 kişiyi geçmemekle birlikte tarak ustaları da 60 yaşın üzerinde olup, genç nüfusun farklı iş alanlarına yönelmesi ile mesleği devam ettirecek nesil yetişmemektedir. Üretim (günlük 8-10 tarak) ise gerçekte günlük bir uğraşıdan öteye gidememektedir. Mesleğin devam ettirilememesinin diğer bir nedeni ise hammaddesi olan manda boynuzunun temininde yaşanan sıkıntılardır. Hammadde, kesimin yapıldığı kasaplardan sağlanmaktadır.

Bazı mesleklerin ortadan kalkması talep ile ilişkili olarak, alternatiflerinin çıkması ve yetiştirecek eleman olmaması ve hammadde temininin zorlaşması ile ilgilidir. Bugün uygun fiyatta çok farklı desen ve renklerde farklı malzemeler ile yapılan üretimin rağbet görmesi, el emeğinin ağırlıklı olduğu klasik tarakların talebini azaltmıştır. Eskisi gibi gelir sağlanamaması da imalatın devam etmesini güçleştirmiştir.

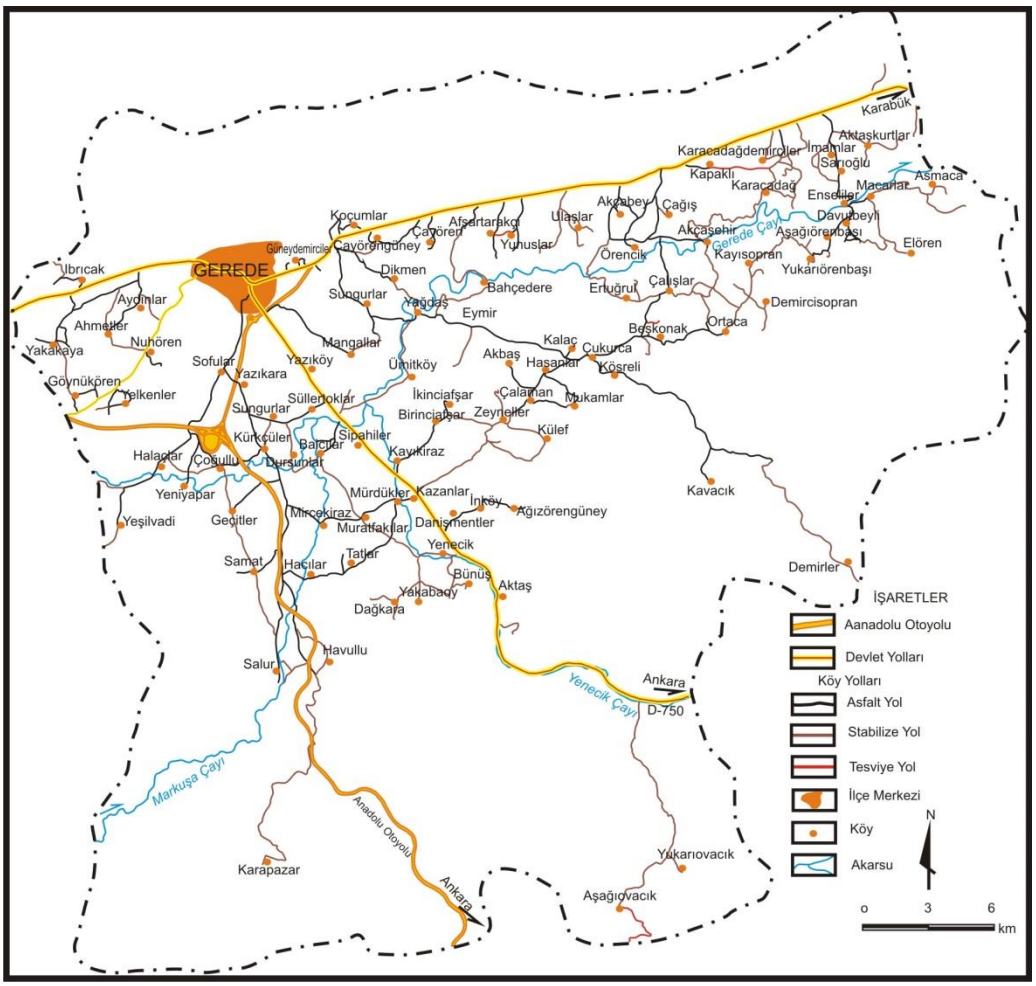
3.6. ULAŞIM

Küreselleşme ve kalkınmanın gelişmesinde en önemli etkenlerden birisi ulaşım ve iletişimde meydana gelen teknolojik değişimler ve mekânsal etkilenmeyi artıran ulaşım ağlarının gelişmesidir[470]. Gerede konumu itibariyle neredeyse tarihin her döneminde önemli bir rol üstlenmiştir. Roma İmparatorluğu döneminde Gerede'nin içinde yer aldığı Bithynia Eyaleti'nin yollarının iyileştirilmesi ile eski adı ile Krateia'nın, dönemin hanedanına ithafen Flaviopolis adıyla yeniden kurulmasına yol açmıştır[471]. Yerleşmenin yeniden yapılandırılmasında, büyük olasılıkla Gerede'nin, bağlı bulunduğu eyaletin hem Karadeniz kıyısına hem de doğuya bağlayan yolların kavşağında olması etkilidir. Tarihi ipek yolunun güzergahında bulunan yerleşmelerden birisi olan Gerede, kervanların uğrak yerlerinden biri olmuştur. Bu da ticarete canlılık kazandırmıştır. Osmanlı döneminde kuzey Anadolu'daki vadiler boyunca Bolu, Amasya üzerinden Erzurum'a kadar uzanan bir kuzey yolu meydana getirilmiştir[472]. Bu doğal geçitler, yol sistemlerinin kurulmasında ve gelişmesinde her dönem önemli rol

[470] Tümertekin, Özgüç, *Ekonomik Coğrafya*, s. 543
[471] İdil, s. 106.
[472] H. Sadi Selen, "Türkiye'nin Yol Sistemi" *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı:1-4, 1943, s. 354.

oynamıştır. Günümüzde Özellikle Ankara ve İstanbul gibi önemli iki merkezi birbirine bağlayan Gerede Vadisi ulaşım bakımından büyük önem kazanmıştır[473].

Gerede bulunduğu konumda İç Anadolu'yu Karadeniz Bölgesine, Marmara Bölgesini, İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgesine bağlayan bir kavşak konumundadır. Gerede, İstanbul ve Ankara gibi Türkiye'nin iki önemli metropol kentlerinin hemen hemen ortasında yer almaktadır.



Harita 3.2. Gerede İlçesi'nin Ulaşım Haritası.

Gerede'de ulaşımın sağlandığı önemli karayolları D-100 ve D-750 devlet karayolu ve O-4 Anadolu Otoyolu'dur. Gerede'nin doğusunu ve batısını birbirine bağlayan D-100 (Bolu-Samsun Yolu) karayolu, ilçenin kuzeyinde doğu-batı doğrultusunda uzanmakta ve ilçe merkezinde yerleşmenin içerisinden geçerek,

[473] Kenan Arınç, *Doğal İktisadi, Sosyal ve Siyasal Yönleriyle Türkiye'nin Kıyı Bölgeleri*, Eser Ofset Matbaacılık, Erzurum 2011, s. 362.

Yenimahalle ve Bahçelievler mahallesi kavşağının güneyinde D-750 karayolu ile birleşmektedir (Harita 3.2). Bu karayolun yaklaşık 40 (40,300 km) km'lik bir bölümü Gerede Bakımevinin sorumluluğundadır. Yerleşmeyi ikiye bölen karayolu batıya doğru uzanarak Edirne'ye kadar devam etmektedir. Gerede'nin güneyinde Ankara ile bağlantısını sağlayan D-750 (Bolu-Ankara Yolu) karayolu ise, İstanbul ve Ankara bağlantısını sağlayan önemli karayollarından birisidir. Zonguldak'tan Tarsus'a kadar uzanan[474] karayolunun bağlantı noktalarından birini de Gerede oluşturmaktadır. Gerede yerleşmesinin içinde D-100 karayoluna bağlanan D-750 karayolu, Yeniçağa ilçesi sınırlarında ayrılarak kuzeye doğru uzanmaktadır. Gerede kavşağından itibaren Ankara İl sınırına kadar yaklaşık 28 (27,850 km) km uzunluğa sahip olan karayolunun 15 km'lik kısmı Gerede Bakımevinin sorumluluğundadır.

Türkiye'nin karayolu ulaşım ağında önemli bir yere sahip otoyollardan biri olan Anadolu Otoyolu (O-4), İstanbul ve Ankara gibi iki önemli metropolü birbirine bağlayan mevcut güzergâhtaki en önemli yol olup, gidiş-dönüş şeklinde çift yöne sahip, üçer şeritten toplamda altı şeritli ücretli otoyoldur.

İstanbul ve Ankara'yı bağlayan en kestirme yol durumundaki otoyol, eskiden Boludağı Geçidini aştıktan sonra Bolu'ya ulaşmakta, buradan da Gerede, Kızılcahamam, Kazan hattını izleyerek Ankara'ya varmaktaydı. Bu yolun fazla virajlı olması ve Bolu Dağları ve Köroğlu Dağlarını geçebilmek için nispi yüksekliği fazla olan; Boludağı (950 m), Kargasekmez (1135 m) ve Akyarma (1570 m) geçitlerini aşma zorunluluğu, uzun yıllar ulaşımı güçleştirmiştir. Bu yol güzergahı, AB Helsinki nihayi belgesi kararları uyarınca, on Avrupa ülkesinin katılımıyla, 1977 yılında imzalanan ve Avrupa Ekonomik Komisyonu ile Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı desteğince inşa edilen TEM Projesi'nin bir parçası olarak değişikliğe uğramıştır. Bu süreçte otoyola dönüştürülen bu yolun Gerede kısmındaki güzergahı değiştirilmiştir. Köroğlu Dağlarındaki geçitleri devre dışı bırakan hemen hemen bu yola paralel Ankara-Çamlıdere-Gerede otoyolu inşa edilmiş ve ulaşım son derece hızlanmıştır[475].

Yaklaşık kuzey-güney doğrultusunda uzanan otoyolun Gerede ayrımı, Çoğullu ve Kürkçüler köyleri arasında kalan sahada gerçekleşmekte ve buradan itibaren dışbükey bir yay çizerek kuzeybatıya doğru uzanmaktadır. Gerede'ye ayrılan yolun

[474] D-750 , Erişim Tarihi: 30.10.2012, http://tr.wikipedia.org/wiki/D_750.
[475] Arınç, s. 365.

Sapanlıurgancılar köyü yerleşmesinin batısında kalan kısmında Gerede gişelerinden otoyoldan çıkış yapılmaktadır (Fotoğraf 3.25). Otoyolun geçtiği güzergâhlar da ulaşımı kolaylaştırmakla birlikte, devlet karayollarının üzerindeki trafik baskısını da azaltmıştır. Trafiğin bir kısmının otoyola kaymasıyla birlikte, karayolları güzergâhında kurulan benzin istasyonları ise bu durumdan olumsuz olarak etkilenmiştir.



Fotoğraf 3.25. Otoyoldan, Gerede Geçiş Gişelerinden ve Gerede Ayrımından Bir Görünüm.

İlçe'nin ulaşım sistemi karayollarından ibaret olup, farklı standartlara sahip olduğu görülür. İlçe dahilinde yaklaşık 560 km uzunluğa sahip olan karayolu ulaşım ağının 459 km'sini köy yolları oluşturmaktadır. Yüksek standartta ki yollar D-100, D-750 ve O-4 otoyolu olup, köy yollarının 333 km'lik kısmı asfalt, geri kalan 126 km'si stabilize yol niteliğindedir (Harita 3.2). İl genelinde değerlendirildiğinde, asfalt nitelikli yol ağının %15,9'unun bulunduğu Gerede, Merkez İlçe'den (%28,8) sonra ikinci sırada gelmektedir (Tablo 3.12). Bunda köy yerleşmelerinin çoğunlukla Ankara ve Karabük devlet karayolları etrafında yoğunlaşması ve bu yollardan ulaşılmasının etkileri açıktır.

Köy yollarıyla ilgili problemlerin başında kayıtlı olan yol ağı kadar kayıtsız yolların varlığı gelmektedir. Dolayısı ile kayıtlı olan yol ağına göre verilen ödeneğe dahil olmayan kayıtsız yollara iyileştirme yapılamamaktadır. Diğer taraftan sahanın iklim özellikleri de yollarda zaman zaman bozulmalara yol açmaktadır. Köylere ulaşım zor olmamakla birlikte bazı yayla yollarında kış mevsiminden sonra bozulan yollar, köy halkı tarafından onarılmaktadır.

Tablo 3.12. Bolu İli Köy Yollarının İlçelere ve Niteliklerine Göre Dağılımı (2012).

İlçe Adı	Asfalt (km)	%'si	Stabilize (km)	%'si	Toplam (km)	%'si
Merkez	604	28,8	236	14,5	840	22,5
Dörtdivan	74	3,5	29	1,8	103	2,8
Gerede	333	15,9	126	7,7	459	12,3
Göynük	298	14,2	357	21,9	655	17,6
Kıbrıscık	84	4,0	48	2,9	132	3,5
Mengen	241	11,5	305	18,7	546	14,6
Mudurnu	258	12,3	393	24,2	651	17,5
Seben	140	6,7	117	7,2	257	6,9
Yeniçağa	66	3,1	18	1,1	84	2,3
Toplam	2098	100	1629	100	3727	100

Kaynak: Bolu İl Özel İdaresi Yol Envanteri.

Yollarla ilgi diğer bir sorun ise kış mevsiminde buzlanma nedeni ile meydana gelen trafik kazalarıdır. D-100 ve D-750 karayollarının kavşağında bulunan Bölge Trafik Amirliği'nden alınan verilere göre, 2012 yılı ilk beş aylık döneminde 53 yaralının bulunduğu 23 yaralanmalı kaza ve 1 ölümlü kaza meydana gelmiştir (Tablo 3.13). Trafik hacmi ise genel olarak artış göstermiş ve 2012 beş aylık dönemde 7307 araç kontrol edilmiştir.

Tablo 3.13. Gerede İlçe Karayollarının Trafik Hacmi ve Kaza Durumu.

	2008	2009	2010	2011	2012*
Kont.Ed. Araç	13229	13197	16593	14929	7307
Kont.Ed.Yol.Taş.	710	350	325	185	72
Yaralamalı Kaza	67	96	109	88	23
Yaralı Sayısı	242	334	304	227	53
Ölümlü Kaza	10	7	10	4	1
Ölü Sayısı	23	11	12	6	1
Toplam Kaza	175	208	249	220	52

Kaynak: Gerede Bölge Trafik Amirliği (*İlk beş ayı kapsamaktadır.).

Şehrin içinden geçen karayolları, şehrin gelişimine olumlu etkileriyle birlikte şehir içi ulaşımda bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. Yerleşmenin güneye doğru kaymasıyla birlikte Seviller ve Dayıoğlu mahalleleri ile Yenimahalle ve Bahçelievler mahallesinin ortasından geçen ve Demirciler mahallesini ikiye bölen D-100 ve D-750 karayolu mahalleler arası ulaşımda, gerek ağır taşıtların geçmesi ve gerekse trafik yoğunluğu ile risk oluşturmaktadır. Bu nedenle, Bahçelievler mahallesi ilk ve ortaöğretim öğrencileri taşımalı eğitime tabi tutulmuştur. Ulaşımı kolaylaştırmak ve

güvenli kılmak için bahsi geçen mahalleleri birbirine bağlayan üst geçitlerin artırılması zorunludur.

Kara ulaşımını etkileyen başlıca doğal çevre faktörlerini, jeolojik, jeomorfolojik, klimatik ve hidrografik özellikler ile bitki örtüsü özellikleri şeklinde sıralamak mümkündür[476]. Araştırma sahasında karayollarının genel olarak topografyanın etkisinde kaldığı görülmektedir. Bununla birlikte sahanın düz ve düze yakın orta kısımlarında ulaşımı güçleştirecek faktörlere rastlanmazken, yükselti ve eğimin arttığı kuzey ve güney kesimlerinde tali yolların doğal geçit durumundaki vadileri takip ettiği görülür. Sahanın kuzeyindeki doğu-batı yönünde uzanan Bolu-Samsun yolu eski akarsu vadisini takip ederken, aynı şekilde kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu Bolu-Ankara yolu da yine vadi boyunca uzanmaktadır.

Araştırma sahasının mevcut karayolları vasıtası ile çevresiyle güçlü bir ulaşım ağına sahip olduğu açıktır. Otoyol Gerede'de bir geçiş güzergâhı olarak kalmakla birlikte, diğer karayolu güzergâhını kullanan vasıtalar ve özellikle otobüs firmaları için konaklama yerlerinden birisidir.

İlçe içerisinde ve ilçenin çevreyle olan bağlantısında minibüs taşımacılığı ayrı bir öneme sahiptir. Özellikle Merkez İlçe ile gerek resmi ve gerekse özel işler nedeni ile güçlü bir bağlantının varlığı söz konusudur. Resmi ve özel sektörde çalışan nüfusun bir kısmı Bolu'da ikamet etmektedir. Her iki yerleşme arasındaki ulaşım kolaylığının neden olduğu bu durum, özel vasıtaları olanlar dışında ulaşımda minibüs taşımacılığının canlanmasında etkili olmuştur. Bolu İl merkezi ile Gerede İlçe merkezi arasındaki mesafe 52 km'dir.

İlçenin büyük bir metropol olan Ankara'ya yakın olması da başkent ile bağlantıyı güçlendirmiştir. Bu büyük metropolün sunmuş olduğu imkânlara ilçeden de kayıtsız kalınamamış ve göçler geçmişten bugüne süregelmiştir. Bu nedenle Gerede halkının tabiri caizse bir ayağı Ankara'dadır. Göç edenler memleketleri ile bağlantısını koparmamış, günübirlik gidiş-dönüşler dışında tatil dönemlerinde yolcu hareketliliğini de artırmıştır. Şehirlerarası otobüs terminalinde Metro ve Nilüfer gibi büyük firmalar dışında, iki yerel firma bulunmaktadır. Gerede firmalarından biri olan Öz-Gerede

[476] Hakkı Yazıcı, "Sansa Boğazı'nın (Erzincan) Kara ve Demiryolu Ulaşımındaki Önemi" *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Coğrafya Eğitimi Bölümü Doğu Coğrafya Dergisi,* 1(1), 1995, s. 458.

Ankara'ya günübirlik üç sefer düzenlemektedir. Bu firma aynı zamanda güzergâh üzerindeki köyler arasında da yolcu taşımacılığı yapmaktadır. Diğer bir firma olan Geredeliler firması ise Bolu merkeze Öz-Gerede ile dönüşümlü olarak yarım saatte bir sefer düzenlemektedir. Sefer sayısı yolcu kapasitesine göre değişebilmektedir. Gerede terminalinden çıkış yapan günlük yolcu sayısı 200 civarında olup, yerel firmaların toplam araç sayısı ise 9'dur.



Fotoğraf 3.26. Gerede Terminali ve Yolcu Taşımacılığının Yapıldığı Otobüs ve Minibüslerden Bir Görünüm.

İlçenin köylerle bağlantısı Hacı Emin Efendi Cami yanındaki meydandan kalkan minibüslerle sağlanmaktadır. İlçe merkezine en yakın köyler yaklaşık 3 km mesafede yer alan Aydınlar ve Güneydemirciler köyleridir (Tablo 3.14). İlçe merkezine en uzak köyler ise ilçenin güneyinde Ankara sınırına yakın olan Yukarıovacık, Aşağıovacık köyleri ile güneydoğusunda Demirler köyüdür. Resmi işler dışında Gerede ile bağlantısı fazla olmayan bu köylerdeki ilköğretim öğrencileri de eğitimlerini ilçe dışında Kızılcahamam'da devam ettirmektedir. Ovacık köylerinde ise ilköğretim çağında nüfus bulunmamaktadır.

Standartları yüksek karayollarının mevcudiyeti, sahada üretilen endüstriyel ürünlerin ihraç edilmesini de kolaylaştırmıştır. Mevcut sanayi tesislerinin Gerede'de yer almasında, sahanın büyük pazarlara yakınlığı ve ulaşımın kolaylıkla sağlanabilmesi etkili olmuştur. Bu yönüyle kavşak konumundaki Gerede'den Türkiye'nin işlek limanlarına da ulaşım rahatlıkla sağlanabilmekte bu da Gerede'ye yatırımların yapılmasında teşvik edici bir rol oynamaktadır. Ulaşımın kolay sağlanabilmesi, henüz üç firmanın faaliyet gösterdiği Karma Organize Sanayi Bölgesi ile kısa zamanda

faaliyete geçecek olan Deri Organize Sanayi Bölgesini yatırımcılar için cazip hale getirecektir. Sahanın kuzeyinde yer alan Zonguldak Limanı yaklaşık 2 saat mesafede bulunmaktadır. Yine Gebze Limanı 2,5 ve İstanbul Haydarpaşa Limanı ise 3 saat kadar uzaklıkta yer almaktadır.

Tablo 3.14. Araştırma Sahasında Yer Alan Köylerin İlçe Merkezine Uzaklığı (Km)

Köyler	İlçe Merk.Uzak.	Köyler	İlçe Merk.Uzak.	Köyler	İlçe Merk.Uzak.
Afşartarakçı	13	Elören	33	Mukamlar	18
Ağızörengüney	13	Enseliler	24	Muratfakılar	13
Ahmetler	5	Ertuğrulköy	24	Mürdükler	10
Akbaş	17	Eymir	10	Nuhören	6
Akçabey	18	Geçitler	10	Ortaca	28
Akçaşehir	30	Göynükören	9	Örencik	20
Aktaş	30	Güneydemirciler	3	Salur	18
Aktaşkurtlar	24	Hacılar	14	Samat	15
Asmaca	33	Halaçlar	8	Sapanlıurgancılar	5
Aşağıovacık	37	Hasanlar	20	Sarıoğlu	24
Aşağıörenbaşı	26	Havullu	18	Sipahiler	8
Aydınlar	3	Ibrıcak	6	Sofular	5
Bahçedere	12	İkinciavşar	13	Sungurlar	5
Balcılar	9	İmamlar	23	Süllertoklar	7
Beşkonak	27	İnköy	12	Tatlar	14
Birinciavşar	13	Kalaç	19	Ulaşlar	17
Bünüş	13	Kapaklı	20	Ümit	18
Çağış	20	Karacadağ	26	Yağdaş	8
Çalaman	16	Karacadağdemircilerer	22	Yakaboy	17
Çalışlar	26	Karapazar	33	Yakakaya	7
Çayören	10	Kavacık	23	Yazıkara	6
Çayörengüney	9	Kayıkiraz	9	Yazıköy	6
Çoğullu	10	Kayısopran	29	Yelkenler	7
Çukurca	19	Kazanlar	9	Yenecik	11
Dağkara	15	Koçumlar	7	Yeniyapar	11
Danişmentler	13	Kösreli	20	Yeşilvadi	11
Davutbeyli	28	Külef	18	Yukarıovacık	40
Demircisopran	26	Kürkçüler	7	Yukarıörenbaşı	27
Demirler	45	Macarlar	29	Yunuslar	15
Dikmen	5	Mangallar	7	Zeyneller	15
Dursunfakı	8	Mircekiraz	13	-	-

Kaynak: Gerede Nüfus Müdürlüğü.

İlçenin iletişim ve haberleşme ağı da oldukça gelişmiş olup köylerin tamamında kablolu telefon bulunmaktadır. İlçede Gerede Medya Takip Gazetesi günlük, Geredemiz Gazetesi ve Gerede Hayat haftalık çıkan gazetelerdir. Gerede FM radyosu adı altında bir adet yerel radyo yayın yapmaktadır. Gerede Haber ve Gerede Havadis ise elektronik ortamda yayın yapan gazetelerdir.

3.7. TİCARET

Araştırma sahasında ticari faaliyetler çoğunlukla ilçe merkezinde toplanmıştır. İpekyolu güzergâhında bulunan Gerede, tüccarların konakladığı yerlerden biri olmuştur. Özellikle günümüzde hala kullanılan Tarihi Kiliseli Tüccar Hanı ticari faaliyetler sonucu ortaya çıkmış bir yapı olarak dikkat çekmektedir.

İlçede geçmişten günümüze önem taşıyan en önemli ticari faaliyetlerden biri canlı hayvan alım satımının yapıldığı Hayvan ve Emtia Panayırıdır. Günümüzde de önemini koruyan bu büyük pazara başta yakın çevreden olmak üzere, hemen her bölgeden katılım gerçekleşmektedir. Eylül ayı içerisinde iki kez olmak üzere kurulmakta ve hayvan ticareti ile birlikte yiyecekten, giyeceğe her türlü alışverişin gerçekleştiği ayrıca yaz boyunca yaylada üretilen hayvansal ürünlerin satıldığı ve yöre sakinlerinin kışlık ihtiyaçlarını karşıladığı bir alışveriş alanıdır.



Fotoğraf 3.27. Hayvan Panayırından Bir Görünüm(http://www.gerede.bel.tr)

Pazarın diğer bir özelliği ise yöreye özgü ürünlerin satıldığı eğlencelerin düzenlendiği bir fuar niteliği taşımasıdır. Panayırın gelenekselleşmiş lezzetlerin biri tirit, diğeri ise yöreye özgü şak şak helvasıdır. 2012 yılında ise ilk kez panayır kapsamında Off-Road yarışları düzenlenmiştir. Yörede büyük panayırdan sonra kırsal alanda kurulan bir gün süreli olan diğer pazarlar da ticaretin geliştiği yerler olarak

dikkat çeker. Sonbahar mevsimine denk gelen bu pazarlar, ilçede ticaretin canlanmasında önemli bir yere sahiptirler.

İlçede ticaretin arttığı diğer yerler ise haftalık kurulan pazarlardır. Çarşamba ve Cumartesi günleri kurulan bu pazarlarda her türlü alışverişi yapabilmek mümkündür. Tahıl üretiminin gerçekleştiği ilçede sebze meyve üretimi ailelerin ihtiyacını karşılayacak şekilde iklim faktörü etkisi ile çeşit az ve sınırlı bir üretim yapılmaktadır. Bu nedenle pazar ürünleri içerisinde meyve sebze gibi ürünler ilçe dışından getirilmektedir. Pazarın yöreye özgü ürünlerinin başında köylerden getirilen kesilip temizlenmiş, kaz, hindi (yörede curuk denilmektedir), keş, peynir, yoğurt, tereyağı gibi ürünler gelmektedir. Yine sahanın ormanlarında ilkbaharla birlikte yetişmeye başlayan mantar türlerini sonbahar sonuna kadar pazarlarda görmek mümkündür.

İlçede ticari işyerlerinin toplandığı Atatürk Bulvarı ve Hacı Emin Efendi Caddesi ve bu caddelerin çevresinde yer alan cadde ve sokaklar ticaretin yoğunlaştığı yerler olarak dikkat çeker. Ticari işyerleri içerisinde ulaşıma dayalı ticaret önemli bir yere sahiptir. Özellikle nakliyecilik ilçede yaygın olup, Esnaf ve Sanatkârlar Odasına kayıtlı 300 şoför ve nakliyeci bulunmaktadır. Gıda üzerine faaliyet gösteren işyerleri sayısı da fazla olup bu alanda bakkallar iş yeri (65) sayısı ile ilk sırada yer alır.



Fotoğraf 3.28. Gerede-Karabük Yolu Üzerinde Yer Alan Dinlenme Tesisinden Bir Görünüm.

Ankara ve İstanbul'u birbirine bağlayan yolların kavşağında yer alan oto tamirciler sitesinde bulunan 203 iş yeri de ticari iş yerleri içerisinde önemli bir orana sahiptir. Yine ulaşım sistemlerinin gelişmesine paralel gelişen akaryakıt istasyonları (8) ve dinlenme tesisleri de ticaretin hareketli olduğu yerler arasındadır. İlçe merkezinde ve Karabük yolu üzerinde iki dinlenme tesisi ve 3 akaryakıt istasyonuna sahip Allar Petrol Nakliye Şirketinin yaklaşık 100 çalışanı bulunmaktadır (Fotoğraf 3.28).

Ticari hayat ilçe merkezi ile sınırlı kalmayıp, köylerde de bakkal ve kahvehane gibi iş yerleri ile sürdürülmektedir. Kahveciler ve Lokantacılar Odası Başkanlığı, İlçe Özel İdare verileri ve yerinde yapılan gözlemler sonucunda Göynükören köyünde 2, Samat köyünde 1 kahvehane ve Çoğullu, Göynükören, Macarlar, Samat köylerinde ise toplam 8 bakkal tespit edilmiştir. Araştırma esnasında rastladığımız Yakaboy köyünde olduğu gibi haftada bir temel gıda maddeleri temizlik ve kırtasiye malzemelerinin satışının araba içinde yapıldığı seyyar satıcılar da mevcuttur.

3.8. TURİZM

Dünyada ve ülkemizde turizme verilen önem gün geçtikçe artmaktadır. Bunun birçok nedeni vardır. Ulaşım olanaklarındaki iyileşmeler, potansiyel kaynakların daha iyi tanınması ve tanıtılması, eğitim düzeyindeki iyileşmeler, refah seviyesinin artışı, yıllık izinler vb. gelişmeler turizmin her geçen gün daha da önem kazanmasına yol açmaktadır[477]. Gelir getirici önemli hizmet sektörlerinden biri olan turizm sektörü bir ekonomik faaliyet alanıdır[478]. Dünya Turizm ve Seyahat Konseyi'nin (WTCC) "dünyanın en büyük endüstrisi, refah ve istihdam yaratan en büyük işvereni" şeklinde değerlendirdiği turizm, bir hesaba gör "her üç saniyede yeni bir iş olanağı" yaratmaktadır. Herhangi bir yerin turist çekebilme potansiyeli üç şeye bağlıdır. Turizmin temel unsurları ya da turizmin arz kaynakları denilen ve turizmin üç A'sı olarak nitelendirilen (attractions, accessibility, accommodation) bu üç şey çekicilikler, erişim ve konaklamadır [479].

Gerek fiziki ve gerekse beşeri coğrafya özellikleri, Gerede'de çeşitli turizm türlerinin gelişmesine imkân tanıyacak niteliktedir. İklim ve yeryüzü şekillerinin

[477] Gök, s. 249.
[478] Hayati Doğanay, *Türkiye Turizm Coğrafyası*, (3. Baskı), Çizgi Kitabevi, Erzurum 2001, s. 9.
[479] Nazmiye Özgüç, *Turizm Coğrafyası*, (5. Baskı), Çantay Kitabevi, İstanbul 2007, ss. 1-44.

sunmuş olduğu olanaklar ile başta kış turizmi olmak üzere, kamp turizmi, yayla turizmi gibi alternatif turizm aktivitelerinin gerçekleştirilebileceği potansiyele sahiptir. Fakat turizmdeki en büyük engeli yatırım eksikliği oluşturmaktadır. Kış turizminin gelişmesine büyük katkı sağlayacak olan bazı projeler maliyeti dolayısı ile uygulamaya alınamamıştır. Eski bir yerleşim yeri olması nedeni ile tarihi yapıları, yöreye özgü sivil mimari örnekleri, el sanatları, şenlikler gibi kültürel turizmin bir parçası olan eserler de beşeri turistik kaynaklar olarak değerlendirilebilir.

3.8.1. Doğal Turistik Çekicilikler

3.8.1.1. Kış Turizmi

İlçede özellikle sportif etkinliklere yönelik aktivitelerin gerçekleştirildiği dağ turizmi açısından önemli bir potansiyelin varlığından bahsedilebilir. Dağların ilk olarak turizme açılması sportif etkinliklerden dağcılık ve kayak sporu sayesinde olmuştur. Kayak sporuna uygun alanların konaklama, ağırlama ve eğlence tesislerinin yapımıyla kayak merkezine dönüşmesi kış turizmini ortaya çıkarmıştır. Kış turizmi, kar yağışına bağlı olarak dağların kar alabilen yükselti kuşağında sporun (kar kayağı) ağırlık kazandığı bir turizm çeşididir[480]. İlçenin kuzeyinde uzanan ve yükseltisi 1900 metreyi aşan Arkot Dağı, kış turizminin gerçekleştiği yerlerden biri olarak dikkat çekmektedir.

Gerede'de kış mevsiminin en yağışlı mevsim olması ve yağışların kar şeklinde düşmesi, karın uzun süre yerde kalması, kış turizminin gelişmesine imkan tanımıştır. Sahaya ait meteoroloji bülteninde kar örtüsü kalınlığı ve yerde kalma süresi belirtilmediği için EMİROĞLU[481] tarafından belirtilen değerler esas alınmıştır. Buna göre, karın yerde kaldığı günler sayısı 75 gün, en yüksek kar örtüsü kalınlığı 148 cm'dir. Fakat bu değerler 7 yıllık gibi kısa bir süreyi kapsayan rasat sonuçlarını yansıtmaktadır. Diğer taraftan ilçe merkezi için geçerli olan bu rasat değerlerinin kayak alanının bulunduğu Arkot Dağı'nda farklılıklar göstereceği muhakkaktır. Burada kar yağışlı gün sayısı ve karın yerde kalma süresi ilçe merkezine göre çok daha fazladır. Kar şeklinde düşen yağışlar, karın yerde kalma süresinin uzunluğu, kar kalınlığı ve karın kalitesi burada kış turizminin başlamasında en önemli etkenlerdir.

---

[480] Doğaner, s. 176.
[481] Emiroğlu, *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*, s. 50.

Ülkemizde kayak ilk olarak askeri amaca hizmet etmiştir. İkinci olarak yurt içi, yurt dışı yarışma kayağı olarak ilgi görmüş ve başlangıcı kayak sporunu dağcılıkla birlikte geliştirmeyi düşünerek 1939 yılında Dağcılık ve Kış Sporları Federasyonu'nun kurulmasına dayanır.[482] Arkot Dağı eğimi fazla olmayan uzun pistleri hem alp disiplini hem de kuzey disiplini için uygun topoğrafik şartlar sunmaktadır. Alp kayağında zorluk derecelerine göre eğim değerleri değişirken, kuzey disiplini hafif eğimli, düze yakın, engebeli arazi gibi farklı özelliklere sahip alanlarda çeşitli mesafelerde gerçekleştirilmektedir. Sahada her iki kayak sporu da yapılmakta olup, profesyonel kayakçıların yanı sıra, yeni başlayanlar için de pistler mevcuttur (Fotoğraf 3.29, 3.30.).



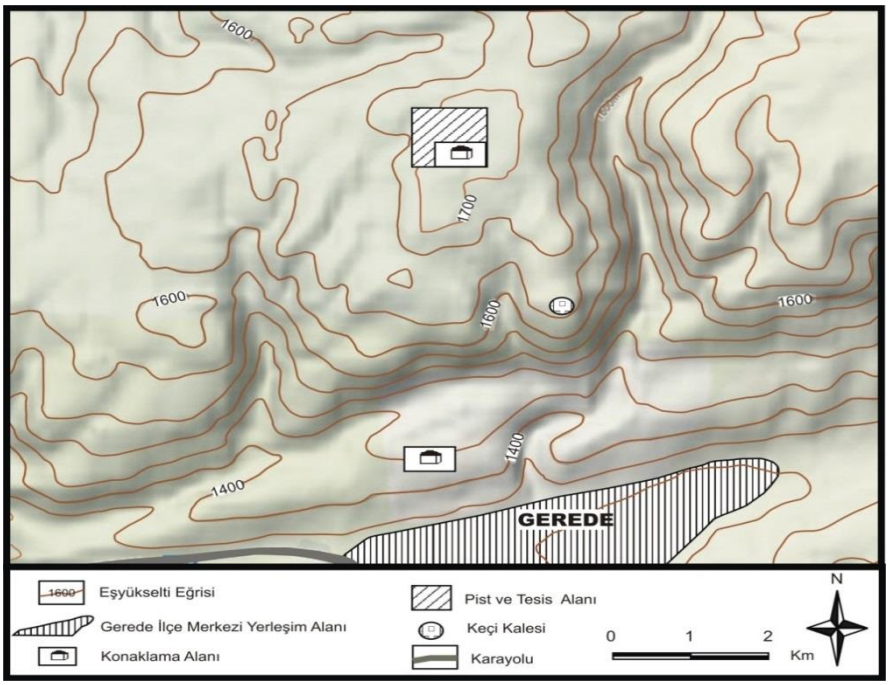
Fotoğraf 3.29. Kayak Sezonunda Tesis Alanından Bir Görünüm (Google Earth 02-12-2011).

İlk olarak 2000 yılında Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü tarafından Arkot Dağı'nda Alp disiplini ve Kuzey disiplini kayak sporu yapılabilecek alanların tespit çalışması yapılmıştır. Çalışmalar sonucunda orman içerisinde 5 km uzunluğunda doğal pist tespit edilmiştir. Ayrıca Alp disiplini için Akkay Tepenin kuzey yamacında, kayağa yeni başlayanlar ve orta derecede kayak yapanlara hitap edecek yaklaşık 750 metre uzunluğunda pist alanı tespit edilmiştir. 2002 yılında Esentepe Mevkii dahilinde ulusal

[482] Doğaner, s. 187.

ve uluslararası kuzey disiplini (kayaklı koşu) müsabakalarının yapılacağı tescilli parkuru yaptırılmıştır[483].

Arkot Dağı kayak alanında Uluslararası Kayak Federasyonu tarafından tescilli 5 km uzunluğunda mukavemet pisti ve 900 m uzunluğunda slalom pisti bulunmaktadır. Mevcut pistler ve pistlerin tamamlayıcısı konumundaki mekanik tesisler, Ciğercilerdağı Tepesi, Rumşah yaylası ve Keçikale Tepesi arasında 1600-1700 metre yükselti kuşağında yer almaktadır. Bu yükselti kuşağı aynı zamanda uluslararası standartlara göre sağlıklı insanın rahatsızlık hissetmediği yükselti (1600-2000 m)[484] değerlerine sahiptir.



Harita 3.3. Arkot Dağı Kayak Alanının Topoğrafya Haritası.

Mekanik tesisler Esentepe Otel tarafında işletilmekte olup, slalom pist alanında 370 metre uzunluğunda bir T-Bar Teleski ve bir Babylift'ten oluşmaktadır. Pist alanına en yakın otel olan Esentepe Otel 4 km mesafededir. Otelden kayak alanına ulaşım, servis araçları ile sağlanmakta, kayak sezonunda sabah 9'da hareket etmekte akşam 5'te dönmektedirler.

[483] Gençlik Spor Müdürlüğü Tesisler Daire Başkanlığı Raporları (2000-2004).
[484] Doğaner, s. 179.

Arkot Dağı kayak alanı yerel nitelik taşısa da, ilki 2008 yılında düzenlenen uluslararası düzeyde kayak kros yani kayaklı koşu yarışlarına ev sahipliği yapmıştır. Dünyada oldukça yaygın olan kayaklı koşu ülkemizde adını son yıllarda yapılan yarışmalar ve kış oyunları ile duyurmuştur. Kros kayağını ülke çapında tanıtmak ve yaygınlaştırmanın yanı sıra, Alp kıvrım kuşağında yer alan Türkiye'nin kros kayağı potansiyelini dünyaya duyurmak amacıyla düzenlenen bu etkinliğe önemli bir katılım gerçekleşmiştir. Tesis gereksinimi düşük olan kayaklı koşuda, kar yağışı ve karın yerde kalma süresi önemlidir. Kar kalitesinin iyi olduğu Gerede'de karın yerde kalma süresi uzun bir süreyi kapsamaktadır. Kayak sezonu karın düşmesiyle birlikte Kasım ayında başlamakta Mart ayı da dahil devam etmektedir. Fakat en yoğun dönem Aralık ve Ocak aylarıdır.



Fotoğraf 3.30. Hazırlık Pist Çalışmalarından ve T-Bar Teleski Hattının Başlangıcından Bir Görünüm.

Türkiye'de düzenlenen ilk kayak maratonu olan Anadolu Kayak Maratonu, Anadolu Maraton Derneği, Estonya Büyükelçiliği ve Gerede Kaymakamlığı'nın işbirliği ile 16 Mart 2008 tarihinde Gerede'de düzenlenmiştir. Bu amaçla biri 35 km uzunluğunda diğerleri 21.5 km ve 8 km uzunluğunda üç parkur kurulmuştur (Tablo 3.15). Türkiye dışında başta Estonya olmak üzere çeşitli ülkelerden 120'nin üzerinde kayakçı katılmıştır[485].

Anadolu Kayak Maratonu, sonraki yıllarda (2009,2010) Bolu il merkezinde Köroğlu Dağları üzerinde yer alan Sarıalan yaylası mevkiine kaydırılmış ve burada devam etmiştir (Tablo 3.16).

[485] 2008 Maraton Sonuçları, Erişim Tarihi: 25.01.2012. http:/www.anamar.org.tr.

Tablo 3.15. Anadolu Kayak Maratonu'na Katılımcı Ülkeler ve Yarışan Kişi Sayısı (2008).

Katılımcı Ülkeler	35 km'lik Parkur	21,5 km'lik Parkur	8 km'lik Parkur
Türkiye	21	28	2
Estonya	13	3	-
Amerika Birleşik Devletleri	2	-	-
Norveç	1	-	-
Portekiz	1	-	-
Tha	-	1	-
Toplam	38	32	2

Kaynak: http:/www.anamar.org.tr.

Tablo 3.16. Anadolu Kayak Maratonu'nun Düzenlendiği Tarih ve Mevkiler

Düzenlendiği Tarih	Düzenlendiği Yer
16 Mart 2008	Gerede-Arkot Dağı
8 Mart 2009	Bolu-Sarıalan Yaylası Mevkii
7 Şubat 2010	Bolu-Sarıalan Yaylası Mevkii

Kaynak: http:/www.anamar.org.tr.

Festival şeklinde düzenlenen bu organizasyonun gerekli alt yapı çalışmaları düzenlenerek, tekrar Gerede de yapılması adı fazla duyulmamış olan Arkot Dağı kayak alanının dünya çapında tanınmasına imkân tanıyacaktır. Böylelikle her sene belli bir tarihte, belli bir turist kitlesi Gerede'de toplanacaktır. Bu da Gerede turizmine katkı sağlayan önemli adımlardan biri olacaktır. Turizm işletme belgeli ve kayak alanına en yakın otel olan Esentepe'nin son üç yıllık turistik aktivitesi incelendiğinde, yerli turist sayısında artış gerçekleşirken, yabancı turist sayısında 2010 yılında azalma yaşanmışsa da 2011 yılında tekrar bir artışın olduğu görülür (Tablo 3.17). Yerli turist sayısında yaz mevsiminde gerçekleştirilen spor kamplarını büyük etkisi bulunmaktadır. Yabancı turist profilinde Avrupalı turistlerin özellikle Almanya ve İtalya ilk sıralarda yer alırlar.

Gerede Arkot Dağı Kayak Alanı, uluslararası karayoluna sadece 5 km mesafededir. Bilindiği üzere altyapı hizmetlerinin başında ulaşım gelmektedir. Türkiye'de turizme ilk açılan kayak alanları bir kente yakın ve karayolu bağlantısı kurulabilenler olmuştur[486]. Bu bağlamda değerlendirildiğinde gerek ilçe merkezine gerekse karayoluna yakınlığı Gerede'ye büyük bir avantaj sağlamaktadır.

[486] Doğaner, s. 187.

Tablo 3.17. Yıllara Göre Turist Sayısı (Esentepe Otel).

Esentepe Otel		Yerli	Yabancı
2009	Giriş	6985	673
	Geceleme	11507	1057
2010	Giriş	8254	314
	Geceleme	13542	556
2011	Giriş	10519	342
	Geceleme	17738	994

Kaynak: Bolu Kültür ve Turizm Müdürlüğü.

Gerede turistik hareketliliğin yoğun olduğu bir bölgede bulunmaktadır. Diğer bir ifade ile çevresinde çeşitli turizm kaynaklarına sahip yerleşmeler mevcut olup, hepsi de kendi çapında markalaşmış turizm merkezleridir. Aralarındaki mesafe fazla olmamakla birlikte ulaşım oldukça kolaydır. Kızılcahamam 60 km, Kartalkaya 65 km, Yedigöller 75 km Abant ise 80 km mesafe uzaklıktadır. Sadece kış turizm açısından değerlendirildiğinde ise yine yakın çevresinde Kartalkaya başta olmak üzere, Ilgaz, Kartepe, Uludağ gibi kış turizm merkezlerinin yer alması dezavantaj gibi görünse de, alp disiplinin hakim olduğu bu merkezlerden farklı olarak, kros kayağının geliştirilmesiyle bulunduğu bölgede cazibe merkezi olabilecek bir potansiyele sahiptir. Kış turizm merkezlerinde özellikle Uludağ'ın kros kayağının yapılacağı uygun eğim değerlerine sahip alanlarının, oteller tarafından işgal edilmesiyle, Gerede bulunduğu bölgede bu ihtiyacı karşılayacak nitelikli pistlere sahiptir.

Erişim, yani ulaşılabilirlik hem turizm alanına fiziki anlamda ulaşılabilirliği hem de turizme konu olan hizmete mali olarak gücünün yetebilmesini de ifade etmektedir[487]. Kayak sporu teknik malzemelerinin pahalı olması dolayısıyla geçmişte yüksek gelirli kesimin sporu şeklinde bir imaj oluşturmuştur. Fakat günümüzde ortalama bir gelire sahip olanlar için çeşitli fiyatta malzeme seçenekleri oldukça fazladır. Yani lüks bir spor olmaktan çıkmış, pek çok kişinin kış aylarını değerlendirebileceği bir rekreasyon faaliyeti olmuştur. Yörede kayak sporunu yaygınlaştırmak için sezonunda makul fiyatlarla kurslar düzenlenmesi, halkın aktif bir şekilde bu faaliyet içerisinde yer almasını sağlayacaktır.

[487] İzzet Kılınç, *Gerede Stratejik Turizm Planı Raporu, 2010-2014*, Doğu Marmara Kalkınma Ajansı, Marka Yayınları Serisi, 2011, s. 10.

Alt yapı hizmetlerinden bir diğeri olan konaklama Gerede'de henüz yeterli düzeyde değildir. Bu amaca hizmet eden Esentepe'de üç yıldızlı 168 yatak kapasiteli bir otel bulunmaktadır. Ayrıca inşasına 2011 yılında başlanmış ve 2012 de tamamlanması planlanan Gençlik ve Spor Müdürlüğü tarafından 50 yatak kapasiteli Arkot Dağı Kamp Eğitim ve Kayak Evi yapılmaktadır (Fotoğraf 3.31). Bu yönü ile kayak evi önemli bir ihtiyacı karşılayacaktır.



Fotoğraf 3.31. 2011 Yılında Temeli Atılan Arkot Dağı Kamp Eğitim ve Kayak Evinin İnşasından Bir Görünüm.

Konaklama sorunu yatırımlar çerçevesinde yeni oteller inşa edilerek giderilebilir. Buna ek olarak pistlere yakın yaylalarda kışın boş bırakılan yayla evleri uygun şekilde düzenlendiği taktirde konaklama için kullanılabilir. Bu şekilde kırsal nüfusa iş alternatifi oluşturularak, yeni bir gelir kaynağı imkânı sağlanabilir.

3.8.1.2. Spor-Kamp Turizmi

Araştırma sahasında turizme yönelik diğer bir aktivite spor kamplarıdır. Farklı spor türlerinin hazırlık dönemleri olarak da adlandırılabilen kamp dönemlerindeki faaliyetlerin, turizm olgusu içinde değerlendirilmesi olarak tanımlanan spor kamp

turizmi, oldukça çeşitli ön şartlara sahip bir faaliyet olarak dikkat çekmektedir[488]. Bunlar iklim, bitki örtüsü, yükselti gibi doğal çevre faktörleri ile alt yapı hizmetlerini içine alan beşeri çevre faktörleridir.

Spor-kamp turizminin gerçekleştiği sahalardan biri olan Gerede de bu alanda önem kazanan branş futbol olmuş ve amaca yönelik tesisler yapılmıştır. Gerede'de kamp dönemi sezon öncesi yaz kampı olarak gerçekleşmektedir. Haziran ayı ile başlayan kamp dönemi, özellikle Temmuz, Ağustos ve kısmen Eylül ayına sarkabilmektedir. Bu süre zarfında Süper lig, 1. Lig ve diğer lig takımları, kamp alanı olarak Gerede'yi tercih etmektedirler. Son birkaç yıldır Milli Atletizm Takımı kamp dönemini Gerede de geçirmekte ve 2011 yılında Güreş Federasyonu da kamp için Gerede'yi tercih etmiştir.

Spor kamp faaliyeti iki farklı mevkide gerçekleştirilmektedir. Bunlardan biri Gerede yerleşmesinin hemen kuzeyinde bulunan Esentepe Mevkii (Arkot Dağı), diğeri ise ilçenin güneyindeki Köroğlu Dağları üzerinde Cankurtaran Mevkiidir.

Beşeri faaliyetlerin gelişmesinde fiziki çevre önemli bir role sahiptir. Öyle ki araştırma sahasında spor kamp turizminde doğal çevrenin sunmuş olduğu avantajlar iklim, bitki örtüsü ve bu faaliyet için önem arz eden yükseltide kendini göstermiştir.

Gerede'nin tercih edilme nedenlerinden en önemlisi yaz döneminde bunaltıcı sıcaklıkların yaşanmamasıdır. Çünkü sporcular, özellikle yaz kampında sıcaklıktan etkilenmeyecekleri yerleri tercih etmektedirler. En sıcak aylar olan Temmuz (16,7 ºC) ve Ağustos (16,6 ºC) aylarında dahi sıcaklıklar, hareketi engelleyecek değerlere ulaşmaz. Bu açıdan değerlendirildiğinde, ülkemizde spor-kamp turizm alanlarından biri olan Erzurum'dan[489] (Temmuz 19,3 ve Ağustos 19,5) daha serin olduğu söylenebilir. Yaz kampı olarak adlandırılan ve sezon öncesi dönemi kapsayan kamp dönemi Gerede'de, Haziran ayında başlamakta ve Eylül ayına kadar devam etmektedir. Haziran ayı sonuna doğru gelmeye başlayan takımlar en az 1 hafta en fazla 15 gün kalmaktadırlar. Bazen bu süre branşa göre değişebilmektedir. Örneğin; 2011 yılında Güreş Federasyonu sporcularının kamp dönemleri 20 günü bulmuştur. Sahada kamp

[488] Halil Koca, Serhat Zaman, Ogün Çoşkun, "Erzurum'un Spor Kamp Turizmi Potansiyeli", *Doğu Coğrafya Dergisi*, 12(18), 2007, s. 205.
[489] Koca, Zaman, Çoşkun, s. 209.

faaliyetinin en yoğun geçtiği aylar ise Temmuz ve Ağustos aylarıdır. Eylül ayında daha çok 3. Lig takımları kampa girmektedirler.

Ekstrem sıcaklık değerleri de, verimli bir kamp dönemi geçirilebilmesi için hem aktiviteler açısından hem de sporcu sağlığı için önem taşımaktadır. Çünkü yüksek sıcaklık değerleri sporcuların hareket kabiliyetini olumsuz yönde etkilediğinden tercih edilmez. Yine çok düşük sıcaklıklarda aynı etkiyi oluşturmaktadır. Bu bakımdan sahanın ekstrem sıcaklık değerleri incelendiğinde; Haziran-Eylül arası dönemde sıcaklık değerleri 20 ºC'nin biraz üstünde seyreder. Bugüne kadar ölçülmüş en yüksek sıcaklık değeri 35 ºC'dir. Bu değerler dikkate alındığında sıcaklığın en yüksek olduğu Ağustos ayında dahi kamp faaliyetini engelleyecek bir durum görülmez. Çünkü spor-kamp turizm gerçekleştiği alanlar 1400-1600 metre yükselti kuşağında yer almaktadır. Yaz aylarında Gerede de sürekli bir esintinin varlığından bahsedilebilir. Öyle ki Atatürk Gerede'yi ziyaretinde esintinin sürekli olduğu eski adı ile Ramazan Dede Mevkiine, Esentepe ismini vermiştir.

Kamp sezonu olan Haziran ve Eylül arası dört aylık dönem, sahanın yağış değerlerinin (özellikle Temmuz ve Ağustos) en düşük olduğu aylar olması, Gerede de yıl boyunca rüzgar hızında büyük farkların yaşanmaması ve hava sirkülasyonunun devamlı olmasıyla oluşan serin ferah bir ortam kamp imkanını kolaylaştırmaktadır.

Yarı nemli bir iklimin hakim olduğu Gerede'de doğal bitki örtüsü ormandır. Özellikle spor-kamp aktivitelerinin geçekleştiği 1400-1500 metre yükselti kuşağında sarıçamlar hâkimdir. Oksijenin bolluğu ve ferah çam kokusu doğal olarak insana hem psikolojik olarak bir rahatlama hem de sağlık açısından fayda sağlamaktadır. Dolayısı ile sporcular için sıkıcı bir süreç olan kros antrenmanları, zengin bitki örtüsü sayesinde keyifli hale gelmektedir. Kampa gelen sporcular antrenman dışında doğal ortamın sunmuş olduğu avantajlardan da faydalanabilmektedirler. Zaten futbol sahaları ve kros parkurları çam ormanlarının arasında yer almaktadır.

1968 Olimpiyat Oyunları ile 1970 Dünya Futbol Şampiyonasının Meksika'da 2000 metrenin üzerinde (başkent Mexico City 2270 m[490]) yapılması spor ve yükseklik temasının dünya çapında güncellik kazanmasına yol açmıştır. Spor ve yükselti arasındaki ilişki iki görüş altında incelenmektedir. Bunlardan biri yüksekliğe uyum

[490] Göney, s.72.

sağlama, ikincisi ise yüksekte çalışarak daha alçak rakımlarda verim dayanıklılığını arttırmadır[491].

Yüksek rakımlı yerlerde gerçekleştirilecek olan sporcuların verimli bir performans sağlayabilmeleri için, maçların yapılacağı yere birkaç gün öncesinden gidilerek, vücudun bu yükseltiye uyumu sağlanmaktadır. Aynı şekilde deniz seviyesindeki yerlerde yapılacak olan karşılaşmaların, daha verimli geçmesinde de, yükseklik antrenmanı önem taşımaktadır. Yükselti arttıkça oksijen miktarının azalması daha düşük düzeylerde antrenman yapılsa bile oksijen kullanma kapasitesini ve hemoglobin seviyesini arttırarak, kas dokusunun oksijenle ve oksijensiz dayanıklılığı arttırdığından, sporcu için deniz seviyesinde performans ve dayanıklılığı arttırıcı etki yapmaktadır[492]. Bu nedenle sezon öncesi kamp alanları için yüksek rakımlı yerler tercih edilmektedir. Gerede de futbol kamp tesisleri 1400 ile 1600 metre yükseltiler arasında yer almaktadır. Arkot Dağında, Akkay Tepe civarında 1645 metrede bulunan arazi, futbol sahası olarak düzenlenmiştir. Ayrıca bu alan mukavemet (kuzey disiplini) yarışının başlangıç, bitiş ve bayrak değiştirme alanı ile diğer fonksiyonların (seyirci tribünü, hakem yerleri, sporcu soyunma-giyinme, basın mensupları oturma yerleri) yer alacağı konumdadır[493].

Çevresi ile güçlü bir ulaşım ağına sahip olan Gerede'de kamp dönemini geçiren takımlar seyahatlerinde, daha çok karayolu ulaşımını tercih etmektedirler (Fotoğraf 3.32.). Spor-kamp turizminin gerçekleştiği Esentepe Mevkii ilçe merkezine sadece 1 km, Cankurtaran mevki ise 20 km mesafededir.

Konaklama imkanları bakımından kış turizmi konusunda bahsedildiği üzere 168 yatak kapasiteli Esentepe otelle birlikte ve Cankurtaran Mevkiinde 88 yatak kapasiteli üç yıldızlı otellerin toplam yatak kapasitesi 256' dır (Fotoğraf 3.33). Sezon öncesi hazırlık maçlarının yapıldığı yaz kampı döneminde (Temmuz ve Ağustos) çeşitli lig takımları tarafından tercih edilmekte fakat aynı anda pek çok takımı ağırlama imkânına sahip olunmadığı için taleplere cevap verilememektedir. Aynı anda 2 veya 3 takımın kaldığı oteller, yılda yaklaşık 25-30 civarında takıma hizmet vermektedirler. Gençlik ve

[491] Yükselti Antrenmanı, 2007: Erişim Tarihi: 13-02-2012, www.yvik.org.tr.
[492] Ercan Atalay, Yükseklik Antrenmanı, Erişim Tarihi: 14.02.2012, www.spor01.com.
[493] Gençlik Spor Müdürlüğü Tesisler Daire Başkanlığı Raporları (2000-2004)

Spor Genel Müdürlüğü tarafından yaptırılan 50 yatak kapasiteli Kamp Eğitim ve Kayak Evi, kışın kayakçılara ve kış turizmine, yazın ise başta futbol olma üzere diğer branşlardaki sporculara ve spor kamp turizmine hizmet verecek şekilde düzenlenmektedir.



Fotoğraf 3.32. Kampa Gelen Takımların Ulaşım Araçlarından Görünüm (Çaykur Rizespor ve Elazığ Spor).



Fotoğraf 3.33. Esentepe ve Greenpark Otelden Bir Görünüm (http://www.gezinet.net).

Sahada sürdürülen diğer spor kamp faaliyetleri, Gençlik ve Spor Müdürlüğü bünyesinde izci kamplarıdır. Akkay Tepe civarında 1645 metre yükseltide futbol sahası yapılmak üzere düzeltilmiş olan alanda, yazın izci eğitimi kampları yapılmaktadır.

Turizm faaliyetlerinde beşeri çevre özelliklerinden ulaşım ve konaklama gibi faktörlerle birlikte yapılacak olan faaliyete uygun tesislerin mevcudiyeti öncelik taşımaktadır. Faaliyete yönelik tesis durumu incelendiğinde, aynı anda iki veya üç futbol takımının kamp yaptığı otellerde mevcut tesisler ihtiyacı nispeten karşılasa da konaklama imkânlarının artırılması ile yeni tesis gereksinimi ortaya çıkacaktır. Sezona hazırlanırken futbol takımları için farklı takımlarla hazırlık maçlarının yapılması önem taşımaktadır. Özellikle ülkemizin büyük futbol takımlarının kamp dönemlerini yurtdışında geçirme nedenlerinden biri, daha fazla rakip takımla maç yapma imkânına sahip olmalarıdır. Sporcular belli bir kondisyon çalışmasından sonra, hazırlık maçlarının yapabilmeleri için rakip takımlara ihtiyaç duyarlar. Dolayısı ile birden fazla takımın aynı anda kamp yapması çalışmayı desteklemesi açısından önemlidir.

Gerede de Cankurtaran Mevkiinde bulunan Gereenpark Otel'e ait 2 adet doğal çimden oluşan futbol sahası 1 kaleci idman sahası ve orman içinde biri 4 km uzunluğunda 2 koşu parkuru bulunmaktadır. Esentepe Mevkiinde ise Esentepe Otel'e ait doğal çimden oluşan 3 adet mevcut standartlarda futbol sahası yer almaktadır (Fotoğraf 3.34). Ayrıca Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü'ne ait ilçe merkezinde 250 seyirci kapasiteli salon sporlarının yapıldığı kapalı spor salonu ve uluslararası standartlarda bir futbol sahası bulunmaktadır (Tablo 3.18). Futbol sahalarının doğal çimden oluşması faaliyet esnasında biriken enerjinin atılması hususunda ayrıca önem taşımaktadır.



Fotoğraf 334. Esentepe Otel (A) ve Gençlik ve Spor Müdürlüğüne (B) Ait Futbol Sahalarının Uydu Görüntüsü (Google Eart : 6.4.2012) ve Esentepe Mevkiinde Bulunan Bir Futbol Sahası

Tablo 3.18. Spor Kamp Turizmine Yönelik Kullanılan Tesislerin Durumu.

Ait olduğu kurum/kuruluş	Sayısı
Gençlik ve Spor Müdürlüğü	1 Adet Futbol Sahası (Çim)
	1 Adet Spor Salonu (Kapalı)
Hotel Esentepe	3 Adet Futbol Sahası (Çim)
Greenpark Hotel	2 Adet Futbol Sahası (Çim)
	1 Adet Kaleci İdman Sahası
	2 Adet Koşu Parkuru

Kaynak: Gençlik ve Spor Müdürlüğü, otel yöneticileri ile yapılan görüşmeler ile tespit edilmiştir.

Kış turizmi ve spor-kamp turizminde yapılanmanın henüz yeni olduğu Gerede'de kış turizm alanı yerel düzeyde tanınmakta ve çevresinde büyük turizm merkezleri ile henüz rekabet edecek düzeyde gelişme gösterememiştir. Fakat bulunduğu bölgede önemli kış turizm merkezlerinden farklı olarak kros kayağı geliştirilerek bu alanda cazibe merkezi haline getirilebilir. Öncelikle bu yönde atılması gereken adımların başında amaca yönelik parkurların yapılması gelmektedir. Ulaşım kolaylığı ve metropol kentlere yakın olması da büyük bir avantaj sağlayacaktır.

Arkot Dağı Kayak Alanı diğer turizm aktivitelerinin yanı sıra çim kayağı için de uygun bir ortam sunmaktadır. Çim kayağı, yeni bir sportif ve turistik aktivite olarak, alışılmış turizm olanaklarına alternatif teşkil etmektedir. Ülkemizde iki konumda oluşturulan tesislerden biri olan Esentepe Oteli Çim Kayağı Tesisi[494] günümüzde aktifliğini yitirmiş durumdadır. Tehlikeler içerdiği gerekçesiyle, çim kayağı sporunun yapılması durdurulmuştur. Turizm faaliyetlerinde sürdürülebilirliği sağlamak için, mevcut potansiyeli değerlendirmek ve alternatif turizm kaynakları arasındaki bağlantıyı oluşturabilmek önemlidir. Kayak sporu için mevcut tesisin yazın atıl durumda kalmasını engelleyecek en önemli seçenek, kayak sporunun alternatifi olan çim kayağını geliştirmektedir. Böylece ülkemizde bu alandaki tesislerin sınırlı sayıda olması da, çim kayağına ilgi duyan kitleyi Gerede'ye çekecektir. Mevcut riskler ise alınacak önlemlerle en aza indirgenebilir.

Araştırma sahasının kuzey ve güneyindeki dağlık sahalar, yayla turizmi açısından da önemli bir potansiyel barındırmaktadır. Yayla turizmi yaylaların turizm

[494] Kenan Arınç, "Dünyada ve Türkiye'de Kış Sporlarına Alternatif Yeni Bir Sportif ve Turistik Aktivite", *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 21, 2003, s. 266.

amaçlı kullanımı ile ortaya çıkmıştır. Başlıca hayvancılık ve tarım amaçlı olarak yapılan yaylacılık faaliyeti halk arasında "hava değişikliği" olarak adlandırılan sağlıklı iklimde bulunmayı da geleneksel olarak içermektedir[495]. Araştırma sahasında yaygın olan yaylacılık faaliyetleri hayvancılığa dayalı olarak sürdürülürken, dinlenmek amacıyla yaylalara çıkışta giderek önem kazanmaktadır. Dinlenmek amacıyla yaylaya çıkan yaylacılar sadece ilçede yaşayanlarla sınırlı olmayıp, yakın çevreye özellikle Ankara'ya göç etmiş aileler, bu faaliyet sayesinde memleketleri ile bağlantılarını sürdürmektedirler.

Gerede de yaylacılık faaliyetleri yaygın olmakla birlikte yayla turizmi kapsamında değerlendirilebilecek bir hareketlilikten bahsedilemez. Ayrıca turizme yönelik bir yapılaşmanın mevcudiyeti de söz konusu değildir. Turizme açılacak yaylalar arasında, öncelikli olarak kayak merkezine yakın olan şehir yaylaları bu amaçla değerlendirilebilir. Bu yaylalara ulaşımın kolay olması ve yazın yaylacılıkta kullanılacak tesislerin, kış turizmine de hizmet etmesi sağlanarak, tesislerin sezonu dışında atıl bekletilmesi önlenebilir.

Yayla turizmini ön plana çıkarabilmek için çevre düzeni planı hazırlanarak, yaylaların sahip olduğu farklılıkları belirlenmelidir. Turistlerin temel ihtiyaçlarını karşılayacak konaklama ve sosyal tesislerin yapımı aşamasında kanunen yaylaların sahipleri konumundaki köy ve belediyeler devreye girmelidirler[496].

Gerede'nin kuzey ve güneyindeki dağlık sahalar, ormanlar ve yaylalar özellikle Ankara'dan gelen spor kulüpleri için öncelikli rotalar arasında yer almaktadır. Günlük doğa yürüyüşleri için belirlenen yaylalar ve takip edilen güzergâhlar, zengin bitki örtüsü, faunası, seyir yerleri, akarsuları, kaynakları ve temiz havasıyla doğa severlerin ilgisini çekmektedir. Arkot Dağı üzerindeki Hacıveli, Hasbeyler, Rumşah yaylaları takip edilerek bazen Keçi Kalesi'nde son bulan geziler, bazen de diğer yaylalar olan Avşartarakçı, Dikmen, Ümit, Sungurlar ve güzergahta bulunan yaylaları kapsamaktadır. Köroğlu Dağları üzerinde ise Çoğullu, Dümenler, Tatlar, Bünüş yaylarını kapsayan güzergâh günlük yürüyüşler için tercih edilmektedir.

Sahanın zengin bitki örtüsü içerisinde Esentepe Mesireliğinde yüzlerce yıllık tarihe tanıklık etmiş olan anıt ağaçlar ayrı bir yere sahiptir. 2006 yılında yapılan

[495] Doğaner, s. 203.
[496] Kılınç, s. 14.

çalışmada yaş aralığı 235-730'a kadar değişen 11 anıt ağaç tespit edilmiştir. Anıt ağaçların büyük çoğunluğunu sarıçamlar oluştururken diğer tür ise karaçamdır.

Dağlardan kaynağını alan dereler, Gerede Gölü, Kocagöl, Keçi Gölü gibi doğal göller tatlı su balık türlerini barındıran yerler olarak olta balıkçılığına imkan tanımaktadır. Gerede Çayı'da geçmişte büyük bir potansiyele sahipken tabakhanelerin atıksuları akarsuyun kirlenmesine yol açmıştır.

Sahanın doğal turistik kaynakları içerisinde yer alabilecek termal kaynak araştırmaları ise hala devam etmektedir. Mevcut araştırmalar sonuç verdiği taktirde termal tesisler yapılarak turizme açılması planlanmaktadır.

3.8.2. Beşeri Turistik Çekicilikler

3.8.2.1. Tarihi Turizm Kaynakları

İlçenin beşeri turistik kaynakları arasında Roma ve Bizans dönemi eski yerleşim alanları, tarihi yapılar, Osmanlı dönemi ev, çeşme, cami, köprü, hamam gibi sivil mimari örnekleri, uzun yıllık gelenek şeklinde sürdürülen şenlikler ve kültürel özellikler beşeri turistik çekicilikler arasında gösterilebilir.

Gerede'de, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanuna göre "kültür varlıkları", "tabiat varlıkları", "sit" ve "koruma alanı" olarak tanımlanan tespiti ve tescili yapılan alanlar içerisinde, Keçi Kalesi, Asar Kalesi, Yukarı Tekke Camii, Aşağı Hamam ve beş arkeolojik sit alanı yer almaktadır (Tablo 3.19).

Tablo 3.19. Gerede'de Bulunan Sit Alanları.

Sit Alanının Adı	Yeri	Sit Derecesi ve Türü	Tescil Karar
Yerleşim Yeri+Nekropol	Akçabey Köyü	1. Arkeolojik Sit	21.12.1993/3338
Ümitköy Antik Yerleşim	Ümitköy	1. Arkeolojik Sit	18.07.1994/3624
Nuhören Höyüğü	Nuhören Köyü	1. Arkeolojik Sit	06.03.1996/3898
Bizans Yapı Kalıntısı	Havullu Köyü	1. Arkeolojik Sit	05.08.2010/5268
Kümbet Yerleşimi	Kürkçüler	3.Arkeolojik Sit	

Kaynak: Bolu İli Çevre Durum Raporu: 2008 (s:64)-2010 (s:70) (http://www.cedgm.gov.tr/).

Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından, tarihi yerleşim alanları 1. derecede arkeolojik sit alanları olarak tescillenmiştir. Bunlardan Akçabey köyünde bulunan Nekropol Alanı, kuzey ve güney doğrultusunda eğimli bir arazidir. Sahanın muhtelif yerleri özellikle batısı ve güneyi ağaçlarla kaplıdır. Arazi içindeki

kaçak kazı çukurlarında Roma Dönemi duvar kalıntısı ile tuğla ve seramik parçaları bulunmuştur. Nuhören Höyüğü ise Kızılcakaya Mevkiinde köyün hemen dışında yer almaktadır. Höyük-Nekropolün tahmini çapı 150-200 metre olup, bir kısmı hazineye aittir. Tepe görünümünde olup üzeri çalılık ve otlarla kaplıdır[497].

1. derecede arkeolojik sit alanı olarak tescillenen Ümitköy ve Yağdaş köyü arasında bulunan antik yerleşim yeri, Ümitköy'ün kuzeyi Yağdaş Köyü'nün güneyinde kalan Örençeşme Mevkii olarak adlandırılan sahada yer almaktadır. Yerleşim yerinin kuzeyinde Mısırkan Tepesi, güneyinde ise Kırkpara Tepesi, batısında Ümitköy ve Yağdaş köyünü birbirine bağlayan yol ve Ulusu Çayı bulunmaktadır. Antik yerleşim alanında ve çevresinde çeşitli zamanlarda açılmış olan çok sayıda kaçak kazı çukurları mevcuttur. Kürkçüler köyünün kuzeyinde ve köye yaklaşık 1 km mesafede bulunan Kümbet yerleşimi ise III. derecede arkeolojik sit alanı olarak tescillenmiştir. Alan kuzey-güney doğrultusunda uzanan hafif yükseltili bir sırtın üzerinde Kürkçüler köyünden geçitlere giden stabilize yol ve alanın batısında yaklaşık 250-300 metre mesafede Ankara-İstanbul otoyolu güneyinden Gerede Çayı geçmektedir. Diğer yerleşim alanlarında olduğu gibi burada da hazine arayanlar tarafından açılmış kaçak kazı çukurları bulunmaktadır. Bu çukurla ve alan üzerinde çok az miktarda Roma Dönemine ait çanak-çömlek parçalarına rastlanılmıştır. Havullu köyü Ören Mevkiinde tarla niteliğindeki arazide, Bizans dönemine ait yapı kalıntıları tespit edilmiştir. Yapıya ait duvar izleri kaçak kazılar esnasında büyük bir tahribata uğramış olduğundan, yapının niteliği ve fonksiyonu belirlenememiştir[498].

Araştırma sahasında iki farklı mevkiide bulunan kale kalıntıları da tarihi çekicilikler arasında yer almaktadır. Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından tescillenen kale yapılarından Asar Kalesi, Örencik köyü ile Çalışlar köyü arasında, köy yolunun solunda ve yoldan 300 metre içeride yer almaktadır. Çevresine hakim kayalık bir tepenin doğu tarafına inşa edilmiş olup, kaya kitlesinin üstü sur ile çevrilmiştir. Büyük oranda tahrip olan kalenin özellikle kuzey surları ayakta durmakta ve kale üzerinde birtakım odalar bulunmaktadır. Kalenin güneyinde surların altında kalenin içine açıldığı rivayet edilen doğal bir mağara yer almakta olup,

[497] Bolu Taşınmaz ve Kültür ve Tabiat Varlıkları Envanteri, Bolu Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2011, s. 174-175

[498] Bolu, Taşınmaz ve Kültür ve Tabiat Varlıkları Envanteri, Bolu Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2011, ss.176-178.

günümüzde mağara kapanmış durumdadır. Bir ortaçağ dönemi olan Keçi Kalesi ise şehrin kuzeyinde Arkot Dağı üzerinde etrafına hakim bir tepe üzerinde kurulmuş olup, kesme ve moloz taşlarla inşa edilmiş ve beyaz renkli Horasan harcı* kullanılmıştır. İç ve dış surlardan oluşan kalenin çevresinde (doğusu hariç) su hendeği yer almaktadır. Dış bölüm kare plan olarak yarım daireye yakın bir şekil göstermekte ve kuzey, güney, doğu batı yönünde üç adet kapısı bulunmaktadır. Dış kalenin kuzeybatı duvarına yaslanan iç kale dikdörtgen planlıdır ve kapısı güneybatıya açılmaktadır. Yuvarlak ve köşeli burçlarla tahkim edilmiş olan kalede 1992-1993 yıllarında restorasyon çalışması yapılmış ve 2003 yılında tescil edilmiştir[499].

Doğa amaçlı gezilerin uğrak yerlerden biri olan Keçi Kalesi, şehir yaylalarına ve kayak alanına yakın olması ile diğer turizm aktivitelerini zenginleştiren bir turizm kaynağı olarak sahanın cazibesini artıracaktır. Kalenin yıkılan bazı kısımlarında restorasyon yapılması ve çevresinin düzenlenmesi gerekmektedir. Şehre ve çevresindeki ormanlık alana hakim manzarası ile seyir yeri olarak ta değerlendirilebilir (Fotoğraf 3.35).



Fotoğraf 3.35.Yıkılan Kale Duvarından ve Kaleden Şehrin Görünümü.

Şehir içerisinde Kitirler mahallesinde bulunan tarihi yapılardan biri olan Kiliseli Han, tüccarların uğrak yerlerinden biri olmuştur. Kuzey güney doğrultusunda dikdörtgen bir plana sahip, açık avlu etrafında ahşap revaklara açılan odalar bulunmaktadır. Günümüzde bu odalar konaklamak isteyenlere kiralanmaktadır. Geç

* Türkler tarafından bulunan, içinde pişirilmiş ve öğütülmüş toprak ürünleri katılan bir malzemedir. Erişim Tarihi: 05.02.2013, http://tr.wikipedia.org.

499 Bolu, Taşınmaz ve Kültür ve Tabiat Varlıkları Envanteri, Bolu Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2011, s. 190-191.

devir Osmanlı mimarisi karakteri taşıyan han, şehir içi durak hanlarının tipik bir örneğini teşkil etmektedir. Esas olarak yapımında moloz taş kullanılan handa zaman içerisinde yapılan düzenlemeler ve eklentilerle yığma tuğla kullanılmıştır. Han batıda zemin üzeri iki, doğuda zemin üzeri bir katlıdır. Hana giriş, üzeri cumbalı eyvan şeklinde bir bölümden geçilerek yuvarlak kemerli, çift kanatlı büyük bir ahşap kapıyla sağlanmaktadır (Fotoğraf 3.36). Bodrum kat ahır, zemin kat yük odaları, bir ve ikinci kat konaklama odaları şeklinde düzenlenmiştir. Zemin kattaki odalar ortadaki bahçeye açılmakta, üst katlara kuzey ve güneyden ahşap merdivenle çıkılmakta ve bu merdivenler avlu etrafında ahşap direklere oturan revaklara açılmaktadır. Taş söveli, dikdörtgen çerçeveli ve bazıları basık kemerli mazgal pencereler kullanılmıştır. Doğu cephesindeki köşelerin üçgen alınlıklarında oval pencereler açılmıştır. Soldaki alınlığın penceresinin kilit taşında " Maşaallah 1315" (M. 1898) ibaresi, sağdaki kilit taşında ise haç motifi yer almaktadır[500]. Bu yazı ve işaretler neticesinde arka kubbenin kilise olarak kullanıldığı kanaatine varılmıştır.



Fotoğraf 3.36. Hanın Girişi ve Han İçerisinden Görüntüler.

Alt katının kahvehane olarak kullanıldığı hanın odaları geçmişte olduğu gibi günümüzde de işlevini sürdürmektedir. Turizme kazandırılabilmesi için yeni bir restorasyona acil ihtiyaç vardır. Kültür Bakanlığı'nın desteği ile projesi çizilen hanın, otel, restoran ve yöreye özgü ürünlerin satışının yapıldığı bir yer olarak hizmete sunulması planlanmaktadır.

[500] Bolu, Taşınmaz ve Kültür ve Tabiat Varlıkları Envanteri, Bolu Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2011, s. 185.

Gerede'nin tarihi yapılarından bir diğeri olan Vezirhan'ı, şahıs mülkiyetinde olup kullanım hakkı Gerkav Vakfına verilmiştir. İki katlı inşa edilen tarihi yapının alt kısmı dükkan olarak tahsis edilmiştir (Fotoğraf 3.37). Şehrin merkezinde bulunan bu yapı, Kent Müzesi adıyla, şehrin kültürel zenginliklerinin tanıtıldığı bir yer olarak hizmete açılması planlanmaktadır.



Fotoğraf 3.37. Tarihi Vezirhan'dan Görüntüler.

İlçede bulunan diğer hanlardan biri, Merkez Caminin karşında yer alan Hacı İpek Hanı olup H. 1316 (m.1898 yılında) yapılmıştır. Girişten itibaren sağlı-sollu dükkanların yer aldığı hanın alt kısmında bir ahırın varlığından bahsedilmektedir. Bu hanın karşında ise Deli Molla lakaplı hüseyin Avni Aydemir'in H. 1316 yılında yaptırdığı iki katlı başka bir han bulunmaktadır. Bu taş binanın alt kısmında yer alan her bir kemer gözü dükkan olarak oluşturulmuş ve üst katın bir kısmı kahvehane olarak kullanılmaktadır[501].

Beşeri turistik kaynaklar içerisinde değerlendirilebilecek tarihi köprülerden olan Çoğullu köyü köprüsü köye girişte Ulusu Çayı üzerine kurulmuştur. Yapılış tarihi 1207 yılına dayanan köprünün takriben uzunluğu 17,50 m olup, biri küçük diğeri büyük iki kemerli gözden oluşmaktadır. Markuşa Çayı üzerine inşa edilmiş olan diğer bir köprü Salur köyü köprüsü olup üç kemerli bir köprüdür[502]. Muhtemelen Çoğullu köprüsünün

[501] Fatih Erkoçoğlu, "Gerede'de Osmanlı'dan Kalma Vakıflar ve Tarihi Eserler", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),* (81-103), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000, s. 94-95.
[502] Erkoçoğlu, s. 86.

yapıldığı yıllarda yapılmış fakat sonradan yapılan beton ilavelerle orijinal görüntüsü bozulmuştur[503].

İlçede inanç turizminde değerlendirilebilecek dini yapılardan camii ve türbeler de ayrı bir öneme sahiptir. Bunlardan Yıldırım Bayezid Camisi, Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu Başkanlığınca 1978 yılında, Hacıemin Efendi Camii Karabük Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunca 2007 yılında, Aşağı Tekke Camisi ve Türbesi (1988 yılında), Yukarı Tekke (Kabiller) Camisi (2000 yılında), İnköy Camisi (1986 yılında), Güneydemirciler Köyü Camisi (2003 yılında) Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunca tescillenen yapılardandır[504]. Yıldırım Bayezid ve Hacı Emin Efendi Camileri 1944 yılındaki depremde yıkılmış olup yeniden inşa edilmişlerdir.

Osmanlı dönemi eserlerinden olan camiler, Yıldırım Bayezid Han tarafından H. 802 (M.1399) yılında inşa edilmiş Yıldırım Bayezid Camiisi, Dağkara köyünde bulunan Yıldırım Bayezid Camisi ise H. 1231 (M. 1815) yılında, Demircizopran köyü Şükürler Mahallesi Camisi ise H. 1304 (M. 1886) ve II. Abdülhamit Han'ın talimatıyla H. 1309 (M. 1891) yılında Ser Marangozu Hacı İbrahim Efendi tarafından yapılan Aşağıovacık Köyü Camisi tarihi yapıları ile dikkat çekmektedirler[505].

Ülkemizde türbe, yatır, evliya gibi isimlendirilen mekânların çeşitli sebeplerle belli bir kitleyi kendisine çektiği bir gerçektir. Yörede şehrin içinde yer alan Aşağı Tekke ve Yukarı Tekke Türbeleri, Şeyh Hüseyin Efendi Türbesi ve Esentepe Mesireliğindeki Horasan akıncılarından Ramazan Dede Mezarı ve Sapanlı Dede Türbesi yakın çevrenin ziyaret ettiği dini mekânlar arasında yer almaktadır. Sapanlıurgancılar köyünün girişinde bulunan ve özellikle şizofren hastalığına şifa amacıyla ve çocuğu olmayanların ziyaret ettiği Sapanlı Dede Türbesinde, Horasan Evliyalarından Şeyh Mehmet ve Şeyh Mustafa'nın mezarları yer almaktadır. (Fotoğraf 3.38). Türbeye yöre halkının yanı sıra İstanbul ve Ankara'dan da ziyaret amacıyla gelenler bulunmaktadır.

[503] Ünlüol, "Gerede'de Tarihi Turistik Mekanlar ve Mesire Yerleri",s.254
[504] Bolu, Taşınmaz ve Kültür ve Tabiat Varlıkları Envanteri: 2011, Bolu Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, ss. 179-184
[505] Erkoçoğlu, s. 86-87.



Fotoğraf 3.38. Sapanlıurgancılar Köyü'nde Horasan Evliyalarının Türbesi.

İlçede tescilli yapılardan bir diğeri de Yukarı Hamam ismiyle bilinen tarihi hamamdır. Hamamın ilk olarak 15. yy da yaptırıldığı sanılmaktadır. Hamamın kuzey cephesi sahanın meylinden dolayı bitişik, güneyinde pencereler bulunmaktadır. Üst kısmında ise biri büyük, ikisi küçük kubbeleri vardır. Hamamın hemen yanında bulunan II. Abdülhamit zamanında ve 1882[506] tarihinde yapılmış olan saat kulesinin tek cephesinde saat kadranı bulunmaktadır. Günümüzde ahşap renkli kule gövdesinin, eski fotoğraflarda beyaz olduğu dikkat çekmektedir (Fotoğraf 3.39).



Fotoğraf 3.39. Tarihi Hamam ve Saat Kulesinden Bir Görünüm.

[506] Erol Altınsapan, Ali Gerengi, "Zamanın Tanıklarından Bir Örnek, Sivrihisar Saat Kulesi" *Anadolu Sanat,* Sayı: 18, 2007, 8, ss. 7-11, Erişim Tarihi: 12.11.2012, http://kybele.anadolu.edu.tr.

Osmanlı döneminin sivil mimari örnekleri arasında yer alan Gerede evlerinden pek çoğu 1944 depreminde yok olup giderken, sadece birkaç tanesi ayakta kalabilmiştir. Yörenin kültürel zenginliğin bir unsuru olan evlerden Kabiller mahallesinde bulunan Salih Bey Konağı Kültür Bakanlığınca tescillenmiştir. Diğerleri ise yıkılma tehlikesi ile karşı karşıyadır. Bu kültürel mirası geleceğe taşımak için aslına uygun restorasyonlarla yıkılması önlenmelidir, Bu yapılar yörenin geleneksel yaşam tarzının sergilendiği (giyim, ev eşyaları, el sanatları vs.) bir müze, yöresel tatların sunulduğu bir restoran veya deriyle özdeşleşmiş olan el emeği ürünlerin sergilendiği bir mekan şeklinde çok amaçlı kullanımı sağlanarak hizmete açılabilir. Gerede Belediyesi tarafından tarihi Gerede evlerini yansıtan butik otel projesi hazırlanarak yap-işlet devret modeli ile hayata geçirilmesi planlanmaktadır. Esentepe mevkiine yapılması planlanan otel, konaklama imkânlarının yetersiz olduğu ilçede, yeni bir alternatif olacaktır.

Çeşmeler, Osmanlı kentlerinde mahalle dokusunun oluşumunda ve gelişiminde belirleyici unsurlardan biridir. Şehrin en elverişli yerlerinde inşa edilen ve halkın su ihtiyacını karşılayan çeşmelerde, yararlı olma niteliği ile birlikte estetik değerlerde göz önünde tutulmuştur[507]. Araştırma sahasında tarihi nitelikli çeşmeler, ilçenin muhtelif yerlerine dağılmıştır. Mehdi Çeşmesi (1696), Hacı Ahmet Ağa Çeşmesi (1792), Karapınar Çeşmesi (1824), Hacı İpekoğlu Çeşmesi (1844)[508] Sapanlıurgancılar Köyü Çeşmesi, Aşağıovacık Köyü Çeşmesi vs. bunlardan sadece birkaçıdır (Fotoğraf 3.40).



Fotoğraf 3.40. Sapanlıurgancılar ve Aşağıovacık Köyü Çeşmeleri.

[507] Mehmet Zaman, *Trabzon İlinin Turizm Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yay. No: 999, Edebiyat Fakültesi Yay. No:137, Araştırmalar Serisi No:113, Erzurum 2012, s. 277.
[508] Ünlüol, "Gerede'de Tarihi Turistik Mekanlar ve Mesire Yerleri", s. 251.

Tarihi kaynaklar, geçmiş medeniyetlerin ve geçmiş çağların yaşayan fiziksel kalıntılarıdır. Bunlar arasında mimari, coğrafi görünüm ve arkeolojik özellikler kadar, geçmişten buyana gelen, günlük yaşam için önemli olan unsurlarda yer alırlar[509]. İlçenin geçirmiş olduğu tarihi sürecin kanıtları olarak sahada bulunan arkeoljik kalıntılarla birlikte günümüze kadar ulaşan tarihi yapılar, ilçedeki turistik aktiviteleri zenginleştirecek kaynaklar olarak değerlendirilebilir. Bir kısmı şahsa ait olan bu yapıların bazılarında restorasyon yapılmış, bazıları ise ihale sürecinde olup, restore edilmesi için bekletilmektedir. Gerekli çalışmalar yapılarak tarihi-kültürel yapıların ilçenin tanıtım rehberlerinde yer edinmesi, acentalarla işbirliği yapılarak, tur programlarına dahil edilmesi ve günlük yaşam içerisine dahil edilerek varlıklarını sürdürmeleri sağlanmalıdır.

İlçede yıllardır devam eden şenliklerde kültürel turizmin bir unsuru olarak dikkat çekicidir. Oldukça eski bir tarihe sahip olan Gerede Hayvan ve Emtia Panayırı, ilçenin ticari hareketliliğini canlandırmasının yanı sıra, gurbette olanların memleketlerini ziyaret etmeleri için güzel bir sebeptir. Çevresindeki yerleşmeleri de etkisi altına alan panayır, çeşitli eğlencelere de sahne olmaktadır. Ayrıca ülke genelinde canlı hayvan satımı yapmak isteyenlerin de katıldığı büyük bir pazar niteliği taşımaktadır.

Gerede'de yıllardır sürdürülen diğer bir organizasyon Esentepe Yağlı Güreşleri, her yıl büyük bir organizasyonla yapılmaya devam etmektedir. En son 2012 yılında 68.'si düzenlenen geleneksel yarışma, ata sporu olan yağlı güreşin gelecek nesillere aktarılması için yapılan önemli organizasyonlardan biridir.

[509] Özgüç, s. 71.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sahasında beşeri ve ekonomik faaliyetlerin gelişmeşinde fiziki çevre koşulları önemli rol oynamıştır. İklim, bitki örtüsü, topoğrafik ve hidroğrafik özellikler, toprak örtüsü gibi fiziki koşullar nüfusun ve yerleşmelerin gelişmesinde, tarımsal faaliyetlerin çeşitliliğinde belirleyici olmuştur.

Gerede İlçesi, Karadeniz Bölgesi'nin Batı Karadeniz Bölümü içerisinde yer almaktadır. İdari bakımdan Bolu İline bağlı olup, ilin doğu sınırını oluşturmaktadır. Genel itibariyel jeolojik yapısını, kuzeyden itibaren kretase yaşlı kireçtaşları, eosen flişleri, ve güneyde geniş alanlar kaplayan volkanik seriler oluşturmaktadır.

İlçe arazisi, kuzey ve güneyden dağlarla çevrili, orta kısmı graben şeklinde çökmüş bir oluk görünümü arzeder. İlçeyi yaklaşık güneybatı-kuzeydoğu doğrultusunda kateden Ulusu (Gerede Çayı) Çayı'nın çevresinde ilçenin düz ve düze yakın arazileri yer almaktadır. Bu düzlük alanlar kuzey ve güneyden Kuzey Anadolu Dağları'nın iç sıralarını oluşturan dağlarla çevrilmiştir. Kuzeyde yükseltisi 1900 metreyi aşan ve Ilgazların uzantılarını oluşturan Arkot Dağı, güneyde ise ilçe sınırları içerisinde yükseltisi 1800 metreyi aşan Köroğlu Dağlarının uzantıları yer alır. Akarsularla derin bir şekilde parçalamış olan dağlık alanlar yer yer kesintisiz orman örtüsü ile kaplıdır.

Sahanın en önemli yapısal unsurlarından biri ilçenin kuzeyinden ve Gerede yerleşmesinin ortasından geçen Kuzey Anadolu Fayıdır. Aktifliğini koruyan bu fay ilçenin orta kısmında hemen hemen tek bir hat şeklinde uzanırken, doğusunda ve batınında çevresindeki faylarla bir zon teşkil etmektedir. Bu fay tektonik göller, basınç sırtı, ötelenmiş akarsu yatakları gibi çeşitli yapısal değişikliklere ve oluşumlara yol açmıştır. Fiziki birtakım değişikliklerin yanı sıra beşeri faaliyetlere de etkisi büyüktür. İlçede 1944 yılında meydana gelen depremde can ve mal kaybı yaşanmış ve yaklaşık 700'den fazla insan ölmüş, binaların ise %80'i hasar görmüştür. Hasarın oluşum ve dağılışında jeolojik ve jeomorfolojik faktörler önemli rol oynamıştır. Çoğunluğunu Mesozoik ve Senozoik yaşlı çeşitli birimlerin oluşturduğu sahada, özellikle Pliosen ve Kuvaterner oluşumlar üzerinde depremin hasarı daha fazla olmuştur. Aynı zamanda kullanılan yapı malzemeleri de depremin yıkıcı etkisini artırmıştır. Çevresi ormanlarla çevrili olan sahada ana yapı unsuru ahşaptır. Sağlam zemin üzerine oturtulmayan ahşap malzeme, sarsıntılardan kolayca etkilenmiştir.

Depremin gerçekleştiği yıllardaki nüfusun kır-kent ayrımına bakıldığında, nüfusun büyük kısmının köylerde yaşaması daha büyük can kaybını bir bakıma önlemiştir. Çünkü en büyük zarar fayın geçtiği Gerede yerleşmesi ve yakın çevresinde olmuştur. 1940 yılında nüfusun yakalışık %86'sı ve 1945 yılında %87'si köylerde yaşamakta idi. Aynı dönemde 1940 yılında 3960 olan kasaba nüfusu, 1945 yılında 4012'ye çıkmış ve yıllık artış hızı sadece %0,2 olarak gerçekleşmiştir. 25583 kişi olan köy nüfusu beş yıl sonra 1945'te 27239'a çıkmıştır. Bu artıştaki en önemli faktörün deprem olduğu söylenebilir. Çünkü kasaba halkının bir kısmı köylerine dönüş yapmıştır. Bugün ise şehirde yaşayan nüfus %70'e çıkmış ve şehir aktif fayın çevresinde giderek gelişme göstermektedir. 1999 tarihinde meydan gelen depremden sonra çıkartılan deprem yönetmeliği esasına dayanılarak yüksek binaların üst katlarında tıraşlama yöntemi uygulanmış ve kat sınırlandırılması getirilmiştir. Bu durumda ilçede, şehir daha çok yatay yönde gelişme göstermiş ve gösterecektir. 2009 yılında mahalle statüsü kazanan Bahçelievler mahallesi yerleşmenin güneydoğusunda yer almaktadır. Kuzeyden doğal olarak sınırlanan yerleşmenin doğuya doğru gelişmini şimdilik deri sanayi alanı engellemektedir. İş yerleri taşındığı taktirde bu alanın yerleşmeye açılmamasının, oluşturmuş olduğu görüntü kirliliğin yerini yeşil alanla doldurulmasının daha yararlı olacağı kanaatindeyiz. Çünkü fay, sanayi sitesinin hemen yanından (güneyi) geçmektedir. Buraların yerleşmeye açılması, buraya yerleşecek nüfus için tamamen bir risktir. Gerçekte şehirde yaşayanlar bilinçli veya bilinçsiz bu riski almış durumdadır. Bu nedenle oluşabilecek bir depreme karşı yapılaşmaya açılacak yerlerin zemin özelliklerinden kat sınırlandırması ve kullanılacak malzemeye kadar titizlikle takip edilmesi öncelikli alınacak tedbirler arasındadır. Yeni gelişmeler de yerleşmenin doğal olarak güneye kayacağını göstermektedir. İlçede yaşayanlara da depremler konusunda ve olası afet anında neler yapılabileceği hakkında seminerler düzenlenerek, bu konuda halkın bilinçlendirilmesi zorunludur.

Araştırma sahasında nüfus, eğim değerlerinin düşük olduğu 1000-1400 metre yükselti kuşağında yoğunlaşmıştır. Özellikle sıcaklık şartlarının elverişli olduğu vadiler boyunca bilhassa Ulusu (Gerede Çayı) Çayı Vadisi etrafında toplanmıştır. Ulaşım imkanlarının rahat olması, tarım arazilerin varlığı ve tarım alet ve makinelerin kolay uygulanabilirliği, sulama imkanlarının elverişliliği ve çeştili tarım ürünlerinin yetiştirilebilmesi gibi nüfusun yaşamını kolaylaştıran pek çok faktör yerleşmelerin ve

nüfusun büyük kısmının Ulusu Çayı Vadisi çevresinde toplanmasını sağlamıştır. Düz ve düze yakın alanları oluşturan bu sahada yerleşmeler toplu dokulu bir form kazanmış ve mahallelere arası mesafe de fazla değildir. Bununla birlikte yükselti ve eğimin arttığı kuzey ve güney kısımlara gidildikçe mahalleler arası mesafe artmakta ve yerleşme nisbeten gevşek bir form kazanmaktadır. Tarım toprakları içinde durum benzer şekilde cereyan etmektedir. İlçenin batı kısmında yerleşmelerle kesintiye uğrayan tarım toprakları, kısa mesafede yükseltinin arttığı doğu kısmında ve engebeli alanların ortaya çıktığı sahalarda parçalanmakta, küçülmekte, yükselti arrtıkça yerini mera ve ormanlara bırakmaktadır. Yükseltiye bağlı olarak, vejetasyon süresinin kısalması, karın uzun süre yerde kalması, don olayları vs. ekip-biçme ve dikme faaliyetlerini sınrılandırmakta ve hayvancılık faaliyetleri ön plana çıkmaktadır. 1500 metreye kadar çıkan daimi yerleşmeler, bu yükselti kuşağından itibaren yerini dönemlik yerleşmelere bırakır.

Dağlık ve engebeli alanların geniş yer kaplaması, buna karşı düz alanların darlığı tarım topraklarının sınırlı olmasına yol açmıştır. Sınırlı olan tarım topraklarının ise miras yoluyla parçalanarak küçülmesi verimi de olumsuz etkilemektedir. Bununla birlikte sulamalı tarım alanlarının da yetersiz oluşu ve sahanın iklim özellikleri, yetiştirilen ürün çeşitliliğini azaltmıştır. Sulama amaçlı göletlerin yapımı sulamalı tarım alanları ile birlikte verimi de artıracağı gibi, iklim bakımından elverişli yerlerde sebze ve meyve üretimini teşvik edecektir. Ayrıca sahada çok yaygın olmayan seracılık faaliyetleri verilecek olan kredilerle desteklenebilir.

Tarım topraklarının sulanmasında en çok yararlanılan akarsular, ilçedeki sanayi atıkları ve evsel atıklar nedeniyle kirlenmekte ve tarımdaki sulama olanaklarını kısıtlamaktadır. Aynı zamanda sudaki canlı yaşamını tehdit etmekte ve toplu balık ölümlerine yol açmaktadır. Ayrıca akarsuyun geçtiği yerlerde kötü koku yayılmaktadır. Atıksu tesisinin tüm kapasite ile çalıştırılması halinde, deri sanayisinden kaynaklanan kirlenme önlenecektir. Evsel atıklar için de yetkililerin en kısa zamanda önlem alması gerekecektir. Çünkü Ankara'ya içmesuyu sağlama projesi kapsamında bu tür önlemlerin alınması zorunludur.

İlçede hayvancılık faaliyetleri, geçim kaynakları arasında önemini her zaman korumuştur. Bunun nedeni, sınırlı olan tarım topraklarında, sahanın iklim özelliklerinden dolayı yetiştirilecek ürün çeşidinin az olmasıdır. Yine çayır ve mera

alanlarının geniş yer kaplaması hayvancılığı teşvik etmiştir. Meralara bağlı ekstansif yöntemlerle sürdürülen hayvancılık faaliyetlerinde verim de düşük olmaktadır. Bakımsız ahırlarda beslenen hayvanların bazı hastalıklara yakalanması ve hızlı bir şekilde yayılma olasılığı kuvvetlidir. İlçede modern ahırlarda besicilik yaygınlaştırılmalı ve uzun vadeli düşük kredilerle desteklenmelidir. İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğünce "süt besiciliğine" teşvik amacıyla süt verimi yüksek kültür ırkları, ihtiyaçlı ailelere kolay ödeme imkanları çerçevesinde verilmektedir. Hayvancılığı destekleyecek tarım ürünleri üretiminin teşvik edilmesi ve böylece hayvancılıkta girdinin azaltılarak, elde edilen süt ve süt ürünlerini değerlendirebilecek yatırımların gerçekleştirilmesi ve desteklenmesi yöre ekonomisi için önem taşımaktadır.

Mera hayvancılığın önemli olduğu ilçede, meraların erken ve uzun süreli kullanılması dolayısıyla aşırı otlatma, meraların verimliliğini yitirmesine yol açmaktadır. Bu tip hayvancılıkta, hayvanların kaba yem ihtiyacını karşılamak için mera ıslah çalışmaları büyük önem taşımaktadır.

Tarım ve hayvancılıktan elde edilen ürünler öncelikle yerel ihtiyacı karşılamaya yönelik olarak tüketilmekte, ihtiyaç fazlası ürünler ise haftalık pazarlarda satışa sunulmaktadır. Gerede konumu itibariyle büyük tüketim merkezlerine yakın olduğu için pazarlama olanakları konusunda avantajlı durumdadır. Ürünlerin pazarlanmasında, kurulacak olan kooparatiflerle pazarlama imkânları iyileştirilebilir.

Doğal bitki örtüsünü ormanın teşkil ettiği sahada, yerleşme, tarla açma ve çeşitli nedenlerle orman örtüsü yüksek alanlara çekilmiştir. Doğal bitki örtüsünün tahribi özellikle eğimli alanların şiddetli erozyona maruz kalmasına yol açmaktadır. Mevsim geçişlerinde görülen kuvvetli yağışlar neticesinde, akışa geçen yüzey suları yamaç akıntılarına sebep olmaktadır. Nadas sisteminin yaygın olduğu sahada, boş kalan tarlalarda toprak yüzeyi rüzgarlar ve yağışlar vasıtasıyla süpürülmektedir. Erozyonu önlemek için ağaçlandırma çalışmalarını yaygınlaştırmak, nadas yerine nöbetleşe ekim yaparak verimli toprakların taşınmasını önlemek ve tarlaları eğim doğrultusuna dik yönde sürmek şeklinde tedbirler alınabilir.

Araştırma sahasında 2011 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre 34 818 kişi yaşamaktadır. Kırsal nüfusta 1990 yılından sonra önemli oranda azalma olmuş, buna karşı ilçe merkezi nüfusu aynı yıllarda artmaya başlamıştır. Bunun en önemli

nedeni köyden kente olan ekonomik kaynaklı göçlerdir. Yetersiz olan tarım topraklarının artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılayamaması, ekstansif hayvancılıkta verim düşüklüğü, kırsaldan hem ilçe merkezine hemde ilçe dışına göçlere yol açmıştır. İlçenin çevresinde bulunan yerleşmelerdeki iş olanakları, eğitim imkânları, yüksek yaşam standartları göçü tetikleyen etkenler olmuştur. Günümüzde kırsal alanda tarım arazileri fazla olan ve ekip-biçme faaliyeti ile birlikte hayvancılığın da beraber yürütüldüğü, ulaşım ve eğitim imkânlarının elverişli olduğu köylerin nüfusunu koruduğu görülür. Buna karşı ilçenin güney ve doğusundaki engebeli alanlardaki köyler büyük oranda nüfus kaybetmiştir. Hayvancılık ve ekip-biçme faaliyetlerinin birlikte yürütüldüğü ilçede, hayvancılıkta girdiyi azaltmak için yem bitkileri üretiminin teşvik edilmesinin yanı sıra, uzun vadeli kredilerle yem desteğinin sağlanması, sulama imkânlarının geliştirilerek, birim alana verimin artırılması, kanatlı hayvan yetiştiriciliğinde özellikle çevrede yaygın olmayan kaz besiciliğinin geliştirilmesi yararlı olacaktır. Ayrıca ilçe merkezinde organize sanayi alanlarının yeni yatırımcılara açılması ve yeni iş kollarının oluşması istihdamı artıracağı için göç kaybını engelleyecektir.

Önemli yolların kavşağında bulunan Gerede'de yerleşmenin güneye doğru gelişmesi ile en işlek karayollarından olan D-100 ve D-750 karayollarının birleşerek yerleşmenin ortasından geçmesi, yöre insanı için büyük tehlike oluşturmaktadır. Trafik yoğunluğu fazla olan mevcut karayolu mahalleler arasında sınır teşkil etmiştir. Merkezden 3 km uzaklıkta bulunan Bahçelievler mahallesinde eğitim kurumunun henüz faaliyete geçmeyişi ve mevcut güzergahın tehlike oluşturması dolayısı ile öğrenciler taşımalı eğitime tabi tutulmaktadır. Mahalleler arasında bağlantının kolay ve güvenilir sağlanabilmesi için üst geçitlerin artırılması zorunludur.

Araştırma sahasında eğitimle ilgili son yıllarda önemli projeler gerçekleştirilmiştir. Bunlardan biri 2012-2013 yılında eğitim-öğretime başlayan dört yıllık Uygulamalı Bilimler Yüksek Okulunun açılmasıdır. Henüz ayrı bir eğitim binası bulunmayan yüksekokul öğrencileri, Gerede Meslek Yüksekokulu bünyesinde eğitimlerini sürdürmektedirler. Fakülte binası için yer belirleme çalışmaları devam etmektedir. İlçede öğrenci nüfusunun artması sosyo-ekonmik alanda çeşitli gelişmelere de imkân sağlayacaktır. Taşımalı eğitime tabi Bahçelievler mahallesi öğrencileri için acil okul ihtiyacı göz önüne alınarak, TOKİ konutlarına 16 derslikli ilkokul yapımı çalışmaları başlatılmıştır. İlçede sadece 3 köyde ilköğretim okulu faaliyettedir. Diğer

köylerde nüfusun azalması neticesinde okullardaki eğitim-öğretim faaliyeti durmuştur. Köylerdeki ilköğretim öğrencileri taşımalı eğitime tabidir. Taşımalı eğitimin gerçekleştiği okullarda öğrenci sayısının artması, hem derslik sıkıntısına yol açmakta hem de öğretmen açığı ortaya çıkmaktadır. Bu okulların yeni ilavelerle kapasitelerinin artırılması ve öğretmen açığının giderilmesi gerekir.

İlçede sağlık alanında en önemli problemi uzman doktor eksiği oluşturmaktadır. Bunun dışında özellikle ilçe merkezine uzak köylerin sağlık hizmetlerinden yararlanması aile hekimliği sistemi ile kolaylaşmıştır.

Araştırma sahasında 32 köyde kanalizasyon şebekesi mevcut değildir. Bu eksikliğin giderilmesi ve aynı zamanda şehrin gelişen bölgelerinde de kanalizasyon çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Ayrıca köylerdeki katı atık sorunu yaz aylarında artan nüfusla birlikte büyümektedir. Ortama gelişigüzel bırakılan çöplerin çevreyi kirletmesi görüntü kirliliğine yol açmakta ve aynı zamanda sağlığı tehdit etmektedir. Köylere Hizmet Götürme Birliği bünyesince köylerde çöp toplama projesi hazırlanmış ve proje kapsamında köylere konulacak olan çöp konteynırları ve çöp toplama kamyonu için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na başvuruda bulunulmuştur. Proje desteklendiği taktirde tüm köyler çöp toplama hizmetinden yararlanacaktır.

Araştırma sahası, altyapı çalışmaları devam eden Deri Organize Sanayi ve Karma Organize Sanayi olmak üzere iki organize sanayi bölgesine sahip ender ilçelerden biridir. Deri sanayi alanının yerleşmelerin yatay yönde gelişmesi sonucunda şehrin içinde kalması çeşitli sorunlara yol açmaktadır. Yerleşmenin doğusunda faaliyetini sürdüren tabakhaneler genel itibariyle bir görsel kirlilik oluşturmaktadır. Sanayi alanı içerisinde katı atıklar ve fabrikaların etrafında bulunan açık kanallardaki sıvı atıklar görsel kirlilikle birlikte kötü kokunun yayılmasına yol açmaktadır. Ayrıca açık kanallara başta insanlar olmak üzere canlıların düşme olasılığı bulunmaktadır. Ham deri yapısı gereği belli bir kokuya sahip olmakla birlikte, tabaklama işleminin ilk aşamasını oluşturan ıslatma işleminden sonra en ağır kokuyu yaymaktadır. Konumu itibari ile doğu rüzgarlarına açık olan sahanın, bu rüzgarlar vasıtası ile rahatsız edici kokuyu yerleşim alanı üzerine yayması, ister istemez sanayi alanının yakın çevresinde nefes almayı zorlaştırmaktadır. Altyapı çalışmalarının hızlandırılarak taşınma sürecinin öne alınmasıyla, mevcut sanayi alanının yerleşme alanı içerisinden çıkarılması ile

yerleşme üzerindeki baskısı kalkmış olacak ve daha temiz bir çevreye kavuşulacaktır. Bu durum kentsel dönüşüm sürecinde olan Gerede için ayrıca önem taşımaktadır.

İlçenin hayvancılık ve bunu destekleyecek tarımsal potansiyelinin yanı sıra turizm potansiyelide yüksektir. Sahanın sahip olduğu iklim, topoğrafya, bitki örtüsü gibi doğal koşullar kış turizmi, spor-kamp turizmi ve yayla turizmi gibi alternatif turizm çeşitlerine imkan tanımaktadır. Turizm bahsinde belirtildiği üzere, kış turizminde çevresinde markalaşmış kış turizm merkezleriyle henüz rekabet edecek düzeyde değildir. Fakat çevresindeki kış turizm merkezlerinden farklı olarak kros kayağının geliştirilmesi ilçeyi bu alanda ve bulunduğu bölgede cazibe merkezi haline getirebilir. Alternatif turizm kaynaklarının geliştirilebilmesi için yapılabilecekler şu şekilde sıralanabilir;

Uluslararası karayoluna sadece 5 km mesafede olan kayak alanı için sezon döneminde tesis alanına ilçe merkezinden seferler düzenlenmesi ihtiyaç dahilinde seferlerin arttırılması, hafta sonları için çevre illerden (Bolu, Ankara, İstanbul., gibi), belirli saatlerde günü birlik seferler düzenlenerek erişebilme kolaylığı sağlanabilir.

Arkot Dağı Kayak Alanı'nın hem yaz, hem de kış turizmi açısından değerlendirilebilmesi ve yola bağımlı kalmamak için, Esentepe Otel önünden başlayıp mukavemet pisti ve slalom pisti alanına yaklaşık 2250 metre uzunluğunda, Keçi Kalesi'nin yanında ara istasyonu olan gondol veya telesiyej tesisi yapılması durumunda, bu alan daha cazip hale getirilebilir.

Büyük organizasyonlar için girişimde bulunularak, Anadolu Kayak Maratonun tekrar Gerede'de yapılmasını sağlamak, yapılacak olan organizasyonları basın aracılığı ile duyurmak tanıtıma katkı sağlayacaktır.

Gerede'den geçen karayolun belirli yerlerine kayak alanının reklam tabelaları yerleştirilebilir. Bu şekilde yol güzergâhını kullananların ve kayağa ilgisi olanların dikkatini cezbederek merak uyandırabilir.

Daha çok futbol alanında gelişme kat eden spor-kampları mevcut standartlarda yeni bir kapalı spor salonu ile salon sporlarında da faaliyet gösterebilir. Çeşitli spor dallarında mevcutlara yenilerinin ilave edilmesi, sahanın spor kamp turizmini desteklemesi bakımından önem taşımaktadır. Çim sahaları ve kondisyon tesisleri

artırılarak spor kamp faaliyeti Temmuz ve Ağustos ayı dışında diğer aylara da yayılabilir.

Fiziki faktörlerin elverişli olduğu sahada, beşeri faktörlerde bir takım eksiklikler bulunmaktadır. Bunların başında konaklama imkânlarının yetersiz olması gelmektedir. Kayak Federasyonu tarafından yapılan kayak evi nispeten bu ihtiyacı giderecektir.

Futbol kamplarının yanı sıra, kayak kros antrenmanları için de oldukça uygun pistler mevcut olup, kayak evi tamamlandığı takdirde kamp olanakları geliştirilebilir. Gerede'de 2005 yılından beri kayak kros yarışları düzenlenmekte ve ilki 2008'de düzenlenen uluslararası düzeydeki kayak kros yarışları Arkot Dağı'nda gerçekleşmiştir. Yine Gerede Arkot Dağı uluslararası dağ bisikleti yarışlarına da ev sahipliği yapmış olup, farklı spor dallarındaki potansiyelini bu yarışlarla göstermiştir. Ayrıca Kayak Federasyonu tarafından yürütülen kros kayakçılarının yaz dönemi kampları da burada yapılmaktadır. Tekerlekli patenler ile gerçekleştirilen antrenmanlar için amaca yönelik parkurlar yapılarak, metropol merkezlere yakın olan ve ulaşımın kolaylıkla sağlandığı Gerede Arkot Dağı, bu alanda cazibe merkezi haline getirilebilir.

Doğal bitki örtüsünü ormanın oluşturduğu sahada, orman içinde yeni parkurların yapılması, sporcular için kros antrenmanlarını keyifli hale dönüştürmesi ile birlikte, Gerede halkına da yaşam boyu spor amaçlı aktivitelere teşvik etmesi açısından önem taşımaktadır.

Konaklama imkânlarının artırılmasının yanı sıra, antrenmanlar dışındaki zamanı değerlendirmek için çeşitli aktivitelerin gerçekleştirilebileceği mekânların yapımı, buranın tercih edilmesini sağlayan faktörler arasında yer alacaktır.

Turizmde popülarite kazanmanın yollarından biri de yatırımlarla birlikte medya aracılığı ile reklam yapılmasıdır. Ulusal ve uluslararası yayın yapan yayın organlarında sahanın ve sahip olduğu imkânların tanıtılması önemli rol oynamaktadır. En önemli tanıtım aracı yine medya ile birlikte Gerede'de ulusal ve uluslararası spor organizasyonların gerçekleştirilmesidir. Örneğin spor turnuvaları düzenlenerek takımların davet edilmesi, tanıtıma önemli katkı sağlayacaktır. Yine spor dergilerinde ilçede gerçekleşmiş olan ya da gerçekleşecek faaliyetler hakkında bilgi verilebilir.

Gerede'nin ekonomik çeşitliliğine renk katacak olan bu kaynaklar değerlendirilirken, kültürel değerlerin korunması ve sosyal dokunun zarar görmemesi

büyük önem arz etmektedir. Bu şekilde yöre insanının da dahil olduğu yerel zenginliklerin tanıtılarak turizmde çekicilik arttırılabilir. Yöresel değerler insan için her zaman ayrı bir çekim gücü olmuştur. Bu durum turizmle harmanlandığı takdirde fark oluşturacaktır.

Yerleşme tarihi eskiye dayanan sahada, günümüze ulaşabilmiş tarihi yapı ve kalıntılar bulunmaktadır. Bunların yok olmasını önlemek için restorasyon çalışmalarına önem verilmelidir. Keçi Kalesi'nin bazı kısımlarında yıkılmalar meydana gelmiştir. Asar Kalesi, hazine arayıcıları tarafından fazlasıyla tahrip edilmiş ve kendi haline bırakılmış, önlem alınmadığı taktirde bu kültürel varlık kaybedilebilir. Yine Kiliseli Han oldukça bakımsızdır. Depremden sonra ayakta kalan geleneksel Gerede evlerinin büyük kısmının yerini modern konutlar almış, var olanlar ise bakımsızlıktan harabe görünümü kazanmıştır. Kültürel turizm bünyesinde değerlendirilebilecek olan bu ve benzeri yapıların tespit edilip, yenilerek hem varlıklarını korumaları hem de turizme hizmet etmeleri sağlanabilir.

Gerede İlçesi Kuvvetli-Zayıf Yanları, Fırsatlar ve Tehditler (Swot Analizi)

1960'lı yıllarda Harvard Üniversitesi'nin profesörlerinden Learned, Christensen, Andrews ve Guth tarafından geliştirilen[510] ve İngilizce'deki strenghts, weakneses, opportunities ve threats kelimelerinin baş harflerinden oluşan SWOT analizinde amaç, iç ve dış etkenlerin dikkate alınarak, sahip olunan güçlü yönlerden ve fırsatlardan en üst düzeyde yararlanacak, tehditlerin ve var olan zayıf yanların etkisinin en aza indirgeneceği plan ve stratejilerin geliştirilmesidir. 1970'li yıllardan itibaren akademi alanında kullanılmaya başlanan SWOT analizi içinde bulunulan durumu anlamayı ve algılamayı, mevcut durumun görülüp, ileriye dönük adımların, daha sağlıklı ve daha etkin atılması ile karar almayı kolaylaştırır.[511].

Bu yöntemle araştırma sahasının doğal çevre koşulları ve buna bağlı olarak gelişen beşeri faaliyetler kuvvetli, zayıf yönleri ile tespit edilmeye çalışılarak, sahip olduğu fırsatlar ve mevcut tehditler belirlenmiştir. Bu belirlemede yapılan saha çalışmaları ile birlikte, Gerede'yi doğrudan veya dolaylı olarak konu alan çalışmalardan yararlanılmıştır. Bunlar; Bolu İl Gelişme Planı (2003), Bolu İl Gelişme Planı Tarım Sektörü (2003), Bolu İl Gelişme Planı Nüfus ve Sosyal Yapı (2003)[512], Bolu İl gelişme Planı Çevre ve Mekânsal Yapı (2003), Gerede'nin Deri ve Deri Ürünlerinde Kümelenmesi Raporu 2010, Gerede Stratejik Turizm Planı 2012-2014 (2011)[513], Bolu İli Çevre Durum Raporu 2010[514] çalışmalarıdır.

[510] Swot Analizi, Erişim Tarihi: 28.03.2013, http://tr.wikipedia.org/wiki/SWOT_analizi.
[511] G. Nilay Yücenur, Nihan Çetin Demirel, Tufan Demirel, ''Türkiye Ekonomisinde Stratejik Politika Seçimi için SWOT Analizi ile Entegre Edilmiş Bulanık AHP/ Bulanık ANP'', *Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 28(4), 2010, s. 277. Erişim Tarihi: 28.03.2013 http://www.ytusigmadergisi.com.
[512] Swot Analizi: Erişim Tarihi: 28.03.2013, http://www.bolu.gov.tr.
[513] Swot Analizi: Erişim Tarihi: 29.03.2013, http://www.marka.org.tr.
[514] Swot Analizi: Erişim Tarihi: 29.03.2013 http://www.cedgm.gov.tr.

DOĞAL ÇEVRE	
GÜÇLÜ YANLARI	**ZAYIF YANLARI**
*Gerede'nin Coğrafi konumu itibari ile Ankara ve İstanbul gibi ülkemizin iki büyük metropollerini birbirine bağlayan önemli kavşak noktalarından biri olması *Bitki örtüsü çeşitliliği, orman alanlarının genişliği ve anıt ağaçların varlığı *Yazın bunaltmayan sıcaklık değerlerine sahip olması *Ormanlarla kaplı dağlık alanda kayak için doğal pistlerin varlığı ve uygun eğim değerleri	*İklim özelliklerinin tarımsal üretimi ve çeşitliliği sınırlandırması *Yıllık yağış değerlerinin düşük olması *Ormanların beşeri tehditlerden yeterince korunamaması
FIRSATLAR	**TEHDİTLER**
*Elverişli ulaşım şartları *Ekoturizm potansiyeli	*Aktif Kuzey Anadolu Fayı'nın varlığı ve şehrin bu fay üzerinde gelişmiş ve gelişiyor olması *Sahanın kuzey ve güneyindeki engebeli arazi yapısının varlığı ve erozyon tehdidi *Kırdan kente göçün sonucu şehir merkezinde nüfus baskısı ve plansız yapılaşma

TARIM SEKTÖRÜ	
GÜÇLÜ YANLARI	**ZAYIF YANLARI**
*Geniş mera alanların varlığı *Zengin bitki örtüsü varlığının arıcılık faaliyetlerini kolaylaştırması *Büyük tüketim merkezlerine yakın olması	*Tarım topraklarının parçalanarak küçülmesi dolayısı ile etkin kullanımı sağlanamaması ve verim düşüklüğü *İşletme ölçeklerinin küçük olması * Yetiştirilen ürün yelpazesinin dar olması *Verimli tarım alanlarının azlığı ve ekilen tarım alanlarının azalması * Hayvancılığın meralara bağlı olarak sürdürülmesi *Sulanan tarım topraklarının sınırlı olması
FIRSATLAR	**TEHDİTLER**
*Çevresinde büyük tüketim merkezlerinin bulunması ve kanatlı hayvan yetiştiriciliğinde kolay pazarlama imkânı *Verimi yüksek kültür ırklarının yetiştirilmesine yönelik teşvikler *Ülke genelinden katılımların gerçekleştiği *Geleneksel Hayvan ve Emtia Panayırı* adı altında büyük bir pazarın kurulması	* Erken uzun süre kullanımdan dolayı meraların vasfını yitirmesi *Tarım ve hayvancılığın hakim olduğu kırsal kesimde dinamik genç nüfusun farklı iş kollarına yönelmesi ve bu faaliyetlerin giderek önemini kaybetmesi *Tarımda sulama sorununun bulunması ve bu amaçla kullanılan Ulusu Çayı'nın da sanayi atıkları ile kirletilmesi

SANAYİ SEKTÖRÜ	
GÜÇLÜ YANLARI	**ZAYIF YANLARI**
*Dericilikte teknolojik gelişmelerin yakından takip edilmesi * Büyük tüketim merkezlerine yakınlığı ve pazarlara erişim kolaylığı *Deri üretimi, konfeksiyon, saraciye, ayakkabı üretimi, makine ve deri kimyasallarını kapsayan alanlarda yüksek tecrübe birikimi ve yetişmiş eleman varlığı *Dericiliğin tarihinin oldukça eski olması dolayısı ile üretim kültürüne sahip olunması *Mesleki ve Teknik eğitime yönelik okulların varlığı *Dericilik sektöründe geliştirilen en son teknolojinin kullanılması	*Karma Organize Sanayi Bölgesinin doluluk oranının çok düşük olması ve faaliyetini sürdüren sadece üç firmanın bulunması *Deri sektöründe firmalar arası işbirliğin tam tesis edilememiş olması *Hammadde temininde büyük ölçüde yurtdışına bağımlılık *Kayıt dışılığın sektörde yoğun bir şekilde yaşanması ve bunun oluşturduğu haksız rekabet *Dünya pazarlarında tanıtımın zayıf olması *Emek-yoğun bir sektör olması *Deri Organize Sanayi Bölgesinin alt yapı çalışmalarının henüz tamamlanamaması ve sanayi alanının taşınmasının gecikmesi
FIRSATLAR	**TEHDİTLER**
*İki organize sanayi bölgesine sahip olması ve yatırıma açık boş arsaların bulunması *Yeni teşvik kanunu ile yeni yatırımcıları cezbedecek düşük arsa fiyatları *Geleneksel sanayi merkezlerinin ard bölgesinde ve sanayi kuşağı üzerinde bulunması *Ham maddesini derinin oluşturduğu eşyaların yapımında yetişmiş nüfus kitlesinin varlığı ve hammaddenin yerinde sağlanabilmesi *Yarı mamul deri atıklarının çeşitli (halı,tablo vs.) şekillerde değerlendirilmesi, buna yönelik talep ve eğitim kurumları ile iş birliği	*Suni deri üretim teknolojisinin gelişmesi *İç pazarda ithal ürünlerin artması *Bölgesel ekonomik entegrasyonlar sonucunda pazara giriş imkânlarının daralması *Ulusu (Gerede) Çayı'nın sanayi atıkları ile kirletilmesi ve olumsuz çevresel etkileri (balık ölümleri, tarım alanlarında kullanılamaması, kötü koku) *Tabaklama işleminde kullanılan kimyasalların sağlığı ve çevreyi tehdit etmesi

TURİZM SEKTÖRÜ	
GÜÇLÜ YANLARI	**ZAYIF YANLARI**
*Alternatif turizm potansiyelinin yüksek olması (Kış turizmi, Yayla turizmi, spor turizmi,) *Kros kayağı için uluslararası standartlarda pistlerin varlığı ve bu pistlerin FIS tarafından tescillenmiş olması *Kayak pistlerinin uluslararası kara yoluna 4 km mesafede bulunması *Kayak pistlerinin orman içerisinde yer alması *Geliştirilebilecek spor alt yapısının varlığı *Turizm hareketlerine yönelik güçlü bir isteğin bulunması *Büyük organizasyonların yapılması; Hayvan ve Emtiya Panayırının kurulması ve bu bağlamda çevresinin çekim merkezi olması, *Esentepe Yağlı Güreşlerinin* yapılması	*Tur programlarında yer almaması *Şehir merkezinde turistlerin gezme, yeme-içme, hediyelik eşya satın alma ihtiyaçlarına karşılık verebilecek donatıların yetersiz olması *Turistik çekiciliklerin günümüze kadar yeterince tanıtılamaması *Turistik çekiciliklerin tek başına yeterli talep oluşturamaması *Turizme yönelik bazı projelerin ekonomik nedenlerle uygulamaya geçirilememesi
FIRSATLAR	**TEHDİTLER**
*Bazı lig takımlarının hazırlık dönemlerini Gerede'de geçirmesi *Konaklama imkânlarının artırılması için kayak evi projesinin hayata geçirilmesi *Alternatif turizm kaynaklarının varlığı *Kolay ulaşım imkânları	*Kış turizminde çevresinde markalaşmış güçlü rakiplerin bulunması *Rakiplerin ürün geliştirme ve tanıtma konusunda daha etkin çalışması *Tarihi eserlerin doğal ve beşeri faktörlerle tahrip edilmesi ve henüz koruma önlemlerinin alınamaması

KAYNAKLAR

Altınsapan, E., Gerengi, A., "Zamanın Tanıklarından Bir Örnek, Sivrihisar Saat Kulesi" *Anadolu Sanat,* Sayı: 18, 2007, 7-11 (http://kybele.anadolu.edu.tr, 12.11.2012)

Atalay, İ., *Türkiye Jeomorfolojisi'ne Giriş*, (Genişletilmiş 2. Baskı) Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 9, İzmir 1987.

---------, İ., *Türkiye Vejetasyon Coğrafyası*, Ege Üniversitesi Basımevi, (I. Baskı), İzmir 1994, 112-113.

---------, İ., *Türkiye'nin Eklolojik Bölgeleri*, Orman Bakanlığı Yay. No: 163, (1. Baskı), İzmir 2002.

---------, İ., *Toprak Oluşumu, Sınıflandırılması ve Coğrafyası*, (3. Baskı), Meta Basım Matbaacılık, İzmir 2006.

Ambraseys, Nicolas N. and Finkel, C. F., The Anatolian earthquake of 17 August 1668, in historical seismograms and earthquakes of the world, (W. H. K. Lee, H. Meyers and K. Shimizaki, Eds.,), *Academic Press*, 1988, 173-180.

---------, Nicolas N. and Jackson, J.A., "Faulting associated with historical and resent earthquakes in the Eastern Mediteranean region, *Geophysical Journal Internatioan*, (133), 1998, 390-406. (http://onlinelibrary.wiley.com- 3.5.2011).

---------, Nicolas N., Zátopek, A., Taşdemiroğlu, M., Aytun, A., (1968), The Mudurnu Valley (West Anatolia) Earthquake of 22 July 1967, Unesco, Serial No:622, Paris, 1968, Erişim Tarihi: 11.03.2013, http://unesdoc.unesco.org)

Akşit, B., "İçgöçlerin Nesnel ve Öznel Toplumsal Tarihi Üzerine Gözlemler Köy Tarafından Bakış", *Türkiye'de İç Göç Konferansı, 6-8 Haziran*, (22-37) Bolu/Gerede 1997.

Akyol, İ. H.,"Türkiye'de Akarsu Sistemleri ve Rejimleri", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: IX-X, 1947, 1-32.

Alagöz, C. A., "Türkiye'de Yer Adları Üzerine Bazı Düşünceler", *Türkiye Yer Adları Bildirileri Sempozyumu (11-13 Eylül 1984),* (11-23), Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Araştırma Dairesi, Yay. No:60, Seminer-Kongre Bildirileri Dizisi No:17, Ankara 1984.

Ardos, M., "Türkiye'de Akarsu Şebekesinin Kuaterner'deki oluşum ve Gelişimi", *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi*, , Sayı: 4, İstanbul 1993-1996,1-6

---------, M., Pekcan, N., *Jeomorfoloji Sözlüğü*, (II. Baskı), Çantay Kitabevi, İstanbul 1997.

Ardel, A., Kurter, A., Dönmez, Y., *Klimatoloji Tatbikatı*, Taş Matbaası, İstanbul 1969.

Arınç, K., "Dünyada ve Türkiye'de Kış Sporlarına Alternatif Yeni Bir Sportif ve Turistik Aktivite", *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 21, 2003,261-278.

---------, K., *Doğal İktisadi, Sosyal ve Siyasal Yönleriyle Türkiye'nin Kıyı Bölgeleri*, Eser Ofset Matbaacılık, Erzurum 2011.

Atsız, N., *Evliya Çelebi Seyehatnamesi'nden Seçmeler* Cilt: 2, Kültür Bakanlığı Yay./ 1322, 1000 Temel Eser Dizsi/ 60, Sevinç Matbası, Ankara 1991.

Avcı, S.,"Filyos Çayı Havzasının (Karabük-Filyos Arası) Coğrafi Etüdü II. Beşeri Coğrafya Özellikleri", *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi*, Sayı:7, 1999, 229-291.

Aycan, İ., "Geçmişten Günümüze Tarih Boyunca Gerede", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu* (20-21 Kasım 1999) (11-16) Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

Balamir, M.. Afet Politikası, Risk ve Planlama1-8, (Erişim Tarihi:17.09.2012 http://www.spo.org.tr:)

Bakırcı S., Çögenli S., *Arapça-Türkçe Alfabetik Sözlük*, Erzurum 2011.

Başıbüyük, A., Yazıcı, H., Ertürk, M.,"Eğriçimen Yaylasında (Koyulhisar-Sivas) Rekreatif Yaylacılık" *Türk Coğrafya Dergisi,* Sayı:36, İstanbul 2001,31-48.

Barka, A., "Slip distribution along the North Anatolian fault associated with the large earthquakes of the period 1939 to 1967", *Bulletin of Seismological Society of America*, Vol:86 No:5, 1996, 1238-1254 (http://www.bssaonline.org)

Bayraktar, F., "Cumhuriyet Döneminde Gerede'de Eğitim", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu* (20-21 Kasım 1999) (171-185), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

Birgören, H., *Müstakil Bolu Sancağı Salnamesi H.1334/M.1916*, Bolu Belediyesi Bolu Araştırmalar Merkezi, Bolu 2008.

--------- H., *Müstakil Bolu Sancağı Salnamesi R.1341/M.1925* Bolu Belediyesi Bolu Araştırmalar Merkezi, Bolu 2008.

Blumenthal, M., *Bolu Civarı ile Aşağı Kızılırmak Mecrası Arasındaki Kuzey Anadolu Silsilelerinin Jeolojisi,* M.T.A. Enst. Neş. Seri B., No: 13, Ankara 1948.

---------, M., "Eskipazar Transversal Dağları Jeolojisi ve Maden Suyu Menbaları-I (ÇankırıVilayeti)" , *MTA Dergisi,* 3(24), 1941,320-352.

---------, M., "Eskipazar Tarnsversal Dağlarının Jeolojisi ve Maden Suyu Menbaları II" *MTA Dergisi,* Sayı:25, 1941, 550-594.

Boztaş, A., *Islahat Dönemi Bolu Tarihi (1868-1869) (937 No'lu Şer'iye Sicili Defterine Göre)*, (YayımlanmamışYüksek Lisans Tezi), Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu 2006.

Bulut, İ., *Genel Tarım Bilgileri ve Tarımın Coğrafi Esasları (Ziraat Coğrafyası)*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara 2006.

---------, İ., Zaman, M., "Erzurum'da Arıcılığın Coğrafi Esasları ve Türkiye Arıcılığındaki Yeri" *Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* 3(31), 2003, 141-157.

Caner, M., "Gerede ve Yöresinde Gelenek ve Görenekler", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu* (20-21 Kasım 1999) (187-220), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

Çoşkun, H., Gerede ve Çevresi Divanlarına Detaylı Bakış 1, 2012,
http://www.geredehaber.com/yazarlar(04-09-2012)

---------, H., Bolu Yöresi Panayırları, (www.gerede.web.tr, 01.03.2012)

---------,H.,"Gerede'nin Beyaz Altınları"(Erişim:25-12-2012http://www.memleketimbolu.net-)

Çetinkaya, F., Çetinkaya, Y., "Derinin Tabaklanması İşleminde Maskeleme Maddeleri Kullanımının Krom Alımı Üzerine Etkisinin Araştırılması" *Hayvansal Üretim*, 51 (1), 2012, 40-47, (Erişim Tarihi: 28-08-2012 http://www.zooteknidernegi.org,)

Çoban, F., *H.1288 (M.1871) ve H.1371 (M.1899) Tarihli Kastamonu Vilayeti Salnameleri'nin Transkripsiyon ve Değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri 2006.

Darkot, B., *Türkiye İktisadi Coğrafyası*, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 1001, İktisat Fakültesi Yay. No:139, İstanbul 1963.

Demirtaş, R, *Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun Abant-Gerede Arasında Kalan Bölümünün Neotektonik Özellikleri Ve Paleosismisitesi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2000.

Değirmencioğlu, N., Türker, M., "Ankara İçmesuyu Projesinde Gerede Sisteminin Yeri" *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu, (20-21 Kasım 1999)* (309,340) Gerede Belediyesi Yay: 1, Gerede 2000.

Demirci, A.,"1944 Gerede Depremi Raporu", http://www.geredeninsesi.com 25 .3. 2011

---------, A., "Köyden Kente Göç Ve Gerede Örneği", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu* (20-21 Kasım 1999), (275-289) Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

---------, A., "1918 Tarihli Bolu Salnamesine Göre Gerede ve Geredeliler", *Gerkav Bülteni*, Sayı:1, 1996, 18-19

---------, A., "Gerede Halk Müziği ve Oyunları Üzerine", *Gerede Kültür Kalkınma ve Dayanışma Vakfı Bülteni* (8), Gerede 2003.

Dinçer, B., Özaslan, M., Satılmış, E., İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, DTP Bölgesel Gelişme Ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara 1996.

---------, B., Özaslan, M., İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, Nisan 2004, DTP Bölgesel Gelişme Ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara 2004.

Doğan, Ş.,"*Gerede Köy Adlarında Türk Boylarının İzleri*", Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999), (25-30), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

Doğanay, H.,, *Ekonomik Coğrafya 3 Ziraat Coğrafyası*, Aktif Yayınevi, İstanbul 2007.

---------, H., "Erzurum'un Termal Turistik Potansiyeli", Turizm Yıllığı, Türkiye Kalkınma Bankası, Ankara 1988-1989, 156-173,

---------, H., *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, Gazi Büro Kitabevi, Ankara 1994.

---------, H., *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, (3. Baskı), Çizgi Kitabevi, Erzurum 1998,

---------, H., *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, (5. Baskı), Erzurum 2011.

---------, H., *Türkiye Turizm Coğrafyası* , (3. Baskı), Çizgi Kitabevi, Erzurum 2001,

Doğaner, S., *Türkiye Turizm Coğrafyası*, Çantay Kitabevi, İstanbul 2001.

Dönmez, Y., *Bitki Coğrafyası*, İstanbul Üniversitesi Yay. No:3319, Coğrafya Enstitüsü Yay. No:3213, İstanbul 1985.

Duman, T. Y. *Gerede Havzasından Ankara'ya İçme Suyu Aktarımında Mühendislik Jeolojisi Çalışmaları*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana 1998.

Durmuş, E., Yiğit, A.,"Türkiye'nin Meyve Üretim Yöreleri" *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (2), Elazığ 2003, 23-54. (Erişim: 26.12.2012 http://web.firat.edu.tr:)

Ebu Abdullah Muhammed İbn Battuta Tanci (Çeviri İnceleme ve Notlar: Sait Aykut) *İbn Battuta Seyahatnamesi Cilt* I, 4. Baskı, Kazım Taşkent Klasik Yapıtlar Dizisi, YKY, İstanbul 2010.

Elik, E., "Gerede Mutfağının Dünü Bugünü", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu* (20-21 Kasım 1999), (237-242), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

Emiroğlu, M., *Bolu'da Yaylalar ve Yaylacılık*, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara 1977.

--------- M., "Zonguldak ve Batı Karadeniz'de Nüfus Hareketleri", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 22-23, 1963-1964, 149-167.

---------, M., "Bolu Yöresi Yer Adları", *Türkiye Yer Adları Sempozyumu Bildirileri (11-13 Eylül 1984),* (181-200), Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Araştırma Dairesi, Yay. No:60, Seminer-Kongre Bildirileri Dizisi No:17, Ankara 1984.

---------, M., "Türkiye Orman İçi Kırsal Yerleşmeleri ve Bolu Örneği", *Ankara Üniversitesi DTCF Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, Sayı:5-6, 1972,139-174

---------, M., "Türkiye Coğrafi Bölgelerine Göre Şehir Yerleşmeleri ve Şehirli Nüfus" *Ankara Üniversitesi DTCF Coğrafya Araştırmaları Dergisi* Sayı:7, 1975, 125-157.

Erdoğan, İ., "Yaylalarımızın ve Köylerimizin Yakın Geçmişteki Durumu", *Gerkav Bülteni*, Sayı: 4, Gerede 1999, 21-22.

Ergin, K., Güçlü, U., Uz, Z., "A Catalog of Earthquakes for Turkey and Surrounding Area" (11 A.D. to 1964 A.D.), İTÜ,Faculty of Mining Engieering, Space Physics Publications, No: 24 , 1967.

Ergün, S. G., Saraç, İ., "Sağlık Coğrafyasında CBS'nin Kullanımı Samsun Sağlık Ocakları Örneği", *4. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri (13-16 Eylül 2006),* (1-8), Fatih Üniversitesi, İstanbul. (Erişim Tarihi: 08.05.2012, http://dis.fatih.edu.tr)

Erinç, S., Bilgin, T., Bener, M., "Gerede Civarında Akarsu Şebekesi", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi,* 6 (12), 1961, 90-99.

---------, S., *Klimatoloji ve Metodları*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını, İstanbul 1969.

---------.S., Bilgin T., "Türkiye'de Drenaj Tipleri", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Sayı:7, İstanbul 1956, 124-156..

Erol, O., "Türkiye'nin Genç Tektonik ve Jeomorfolojik Gelişimi", *Jeomorfoloji Dergisi,* (11), 1983, 1-22

---------, O., *Köroğlu- Işık Dağları Volkanik Kütlesinin Orta Bölümleri İle Beypazarı-Ayaş Arasında Kalan Neojen Havzasının Jeolojisi Hakkında Rapor* (Rapor No: 2279) MTA. Ankara 1955.

Erkoçoğlu, F., "Gerede'de Osmanlı'dan Kalma Vakıflar ve Tarihi Eserler", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),* (81-103), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

Eyice, S., *Tarihte Bolu*, Ayrı Basım, Türkiye Turing ve Otomobil Bülteni, 47/326(Mayıs-Haziran), 1975.

Geray, C., "Türkiye'de Yıkım (Afet) Olayları Karşısında Önlemler ve Örgütlenmeler", *Amme İdaresi Dergisi*, 10 (3), 1977

Geyik, İ., "Geredeli İshak Bin Murat", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu* (20-21 Kasım 1999) (109-114), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

Gök, S., "Türkiye Neojen Formasyonlarının Ekonomik Jeolojisi" *Jeoloji Mühendisliği Dergisi,* (4), 1978, 40-59.

Gök, Y., "Horasan İlçesinde Nüfus Hareketleri", *Doğu Coğrafya Dergisi*, Sayı: 16, 2006, 113-141.

---------, Y., *Horasan İlçesi'nin Coğrafyası,* Atatürk Üniversitesi Yay. No: 965, Kazım Karabekir Yay. No: 124, Araştırmalar Serisi No: 49, Erzurum 2007.

Gökoğlu A., *Paphlagonia (Kastamonu, Sinop, Çakırı, Safranbolu, Bartın, Gerede, Mudurnu, İskilip, Bafra, Alaçam ve civarı)*, Gayrimenkul Eski Eserleri ve Arkeolojisi, Cilt:1, Doğrusöz Matbaası, Kastamonu 1952.

Göney, S., *Şehir Coğrafyası*, (3.Baskı), İstanbul Üniversitesi Yay. No:3908, Edebiyat Fakültesi Yayın No:2274, Coğrafya Bölümü Yayın No: 91, İstanbul 1977.

---------, S ., "Mengen Havzasındaki Köy Meskenleri", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, 8 (17), 1967,112-132.

Gözenç, S., *Bolu Depresyonu ve Yakın Çevresinde Araziden Faydalanma (Land-Use)*, Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul 1979.

---------,S., "Bolu Depresyonunda (Büyüksu) Çevresinde Topraktan Faydalanma", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Sayı:18-19, 1973, 189-201.

Günaydın, O., *Aktif Faylar Üzerinde Stres Dağılımının Casagrande Yöntemiyle Belirlenmesi: Kuzey Anadolu Fay Sistemi Gerede (Bolu) Segmenti* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana 2007.

Hadimli, H., *Akseki İlçesi'nin Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Erzurum 2008.

Hoşgören, M. Y., *Hidroğrafya'nın Ana Çizgileri* I. , Çantay Kitabevi, İstanbul 2001.

Hubert-Ferrari, A., Armijo, R., King, G., Meyer, B. And Barka, A., "Morphology, Displacement And Slip Rates Along The North Anatolian Fault", *Turkey, Journal of Geophysical Research*, Vol. 107, 2000, X-32 10.1029/2001JB000393, (Erişim Tarihi: 05.02.2011) http://www.ipgp.fr/~armijo/ArmijoPDF/HubertJGR02.pdf)

İdil, V., Eskiçağda Gerede (Krateia) ve Keçi Kalesi, *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu* (20-21 Kasım 1999) (105-108), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

İnandık, H., *Bitkiler Coğrafyası*, (II. Baskı), İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları, No:930-32, İstanbul 1969.

İnan, U., *H.1311 (M.1893) Tarihli Kastamonu Vilayeti Salnamesi'nin Transkripsiyon ve Değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri 2005.

İnce, Ö., "Kaybolan Mesleklerimiz Kolonyacılık", *Gerkav Bülteni*, Sayı:15, 2010, 18-20.

---------, Ö., "Kaybolan Mesleklerimiz Demircilik", *Gerkav Bülteni,* Sayı:7, 2002, 18-19.

---------, Ö., "Kaybolan Mesleklerimiz Bakırcılık", *Gerkav Bülteni*, Sayı:8, 2003, 12-13.

---------, Ö., "Kaybolan Mesleklerimiz Şimşir Tarakçılık", *Gerkav Bülteni*, Sayı:13, 2008, 12-13.

---------, Ö., "Gerede Panayırı", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 199*9) (243-247), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

İzbırak, R., *Coğrafya Terimleri Sözlüğü*, M.E.B, Öğretmen Kitapları Dizisi, Milli Eğitim Basımevi, No:157 İstanbul 1992.

Kaşmer, R., Gerede'de Dericilik ve Tarihi Seyri, *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),(* 257-273), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

Kaşmer, R., Gerede İle İlgili Bilinen En Eski Arşiv Belgesi, *Gerkav Bülteni*, Sayı:13, 2008.

Karabulut, S., Gerede'nin Deri ve Deri Ürünlerinde Kümelenmesi Raporu; Aralık 2010 Doğu Marmara Kalkınma Ajansı, Marka Yayınları Serisi. 2010, 18. (Erişim Tarihi: 04.05.2012, http://www.marka.org.tr)

Karakuzulu, Z., *Sakarya İlindeki Kasaba Yerleşmeleri,* Değişim Yayınları, Sakarya 2010.

Kaya, G., *Posof İlçesi'nin Coğrafyası*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 2004.

Keller, E. A., Investigation of Active Tectonics: Use of Surficial Earth Processes, Impact on Society, *National Academy Press,* Washington 1986, 138-147 (Erişim Tarihi: 12.03.2012, http://www.nap.edu/openbook.)

Ketenoğlu, O., *Gerede-Aktaş Ormanının Fitososyolojik ve Fitoekolojik Yönden Araştırılması,* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 1977.

Ketin, İ., "Anadolu'nun Tektonik Birlikleri", *MTA Dergisi*, (66),1966, 20-34.

---------, İ., "Kuzey Anadolu Fayı Hakkında", *MTA Dergisi*, (72),1969, 1-27

---------, İ., " Türkiye'nin Genel Tektonik Durumu ile Başlıca Deprem Bölgeleri Arasındaki İlişkiler", *M.T.A. Dergisi*, Sayı: 71, 1968, 129-135.

---------, İ., "Son On Yılda Türkiye'de Meydana Gelen Büyük Depremlerin Tektonik ve Mekanik Neticeleri Hakkında", *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni*, 2 (1), 1948, 1-13.

Kılıçbay, A., *Türkiye Ekonomisi*, İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara 1985.

Kılınç, İ., Gerede Stratejik Turizm Planı Raporu, 2010-2014, Doğu Marmara Kalkınma Ajansı, Marka Yayınları Serisi, 2011.

Kınal, F., "İlk Çağlarda Bolu", *Çele Dergisi,* Bolu 1963.

Koca, H., Zaman, S., Çoşkun, O., "Erzurum'un Spor Kamp Turizmi Potansiyeli", *Doğu Coğrafya Dergisi*, 12 (18), 2007, 205-224.

Koday, S, *Olur'un Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1990.

---------, S., "Gümüşhane İlinin Eğitim Coğrafyası", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (1), Erzurum 2005. 45-56.

---------, S., *Murgul Çayı Havzasının Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yay. No:912, Fen-Edebiyat Fak. Yay. No:98, Araştırma Serisi No:69, Erzurum 2000.

---------, S., "Trakya'da Köy Adlarında Coğrafyanın Etkisi", *Geçmişte, Günümüzde ve Gelecekte Trakya, 28. Coğrafya Meslek Haftası (10-12 Haziran 1998) Bildiriler*, (221-253), Edirne 2000.

---------, S., *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık,* I. Baskı , Atatürk Üniverisitesi Yay. No.949, Fen-Edebiyat Fak.Yay. No:104,Araştırmalar Serisi, No:74, Erzurum 2005.

Koday, Z., *Hopa İlçesinin Coğrafyası*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1995.

---------, Z., Erhan, K., "Erzurum İlinin İdari Coğrafya Analizi", *Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* 8 (41), Erzurum 2008. 231-248.

---------, Z., "Akarca Yaylası" *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 34, İstanbul 1999, 489-503.

---------, Z.,"Türkiye'nin Tahıl Üretimi",*Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı:35, İstanbul 2000,299-320.

Koçman, A., *Türkiye İklimi*, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını, İzmir 1993.

Konrapa, M. Z., *Bolu Tarihi*, Bolu Vilayet Matbaası, Bolu 1960.

Konukçu, E ,.“Osmanlı Döneminde Gerede’de Yetişen Devlet Adamları”, *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999)*, (61-66), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

Konukçu, E.,1967 İl Yıllığı, Bolu Valiliği, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul 1968.

---------, E.,“Köroğlu’nun Yaşadığı Asırda Bolu’nun Siyasi Durumu (16. ve 18. yüzyıllar), *Köroğlu Semineri Bildirileri*, Başbakanlık Basımevi, Kültür ve Turizm Bakanlığı Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları, Ankara 1983, 53-66.

Kopar, İ., *Hasan Dağı ve Yakın Çevresi’nin Fiziki Coğrafyası*, Gündüz Eğitim Yayıncılık, Ankara 2007.

Köse, A., “Balıkesir Çevresinde Geleneksel Kırsal Avlu Peyzajı ve Değişimi”, *Doğu Coğrafya Dergisi,* 12 (18) 2007,7-38.

Kurt, Y., . “XVI Yüzyılda Gerede Kazasında Kişi ve Yer Adları”, *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999)*, (31-60), Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

Kut, F.,“1946’da Gerede”, *Gerkav Bülteni*, Sayı: 10, 2005,12-15.

Kuterdem, N. K, *Eskipazar (Karabük Güneyi) ve Kuzey Anadolu Fay (KAFZ) Arasındaki Bölgenin Morfo-Tektonik Özelliklerinin Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Belirlenmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2005.

Lahn, E., “Bazı Türkiye Göllerinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi Hakkında”, *MTA Dergisi*, Sayı:41. 1951, 118-125

Mater, B., *Toprak Coğrafyası*, Çantay Kitabevi, İstanbul 2004.

---------, B., Gönençgil, B., “Biga’da Dericiliğin Çevresel Yükü Ve Çözüm Önerileri”, *Türk Coğrafya Dergisi, Sayı*: 30, 1995, 7-11.

Mitralyöz, O.,*Gerede*, Ankara Basım ve Ciltevi, Ankara1970.

Mutluer, M., “Edremit Yöresinde Kırsal Yerleşmelerin Coğrafi Dağılışını ve Nüfus Büyüklüğünü Etkileyen Faktörler”, *Ege Coğrafya Dergisi* Sayı: 8, 1996, 207-224.

Oğuz, E., *Genel Klimatoloji*, (4. Baskı), Gazi Büro Kitabevi, Ankara 1993.

Özcan, Y. Z., "İç Göçün Tanımı ve Veriler ile İlgili Bazı Sorunlar", *Türkiye'de İç Göç Konferansı (6-8 Haziran 1997*), (78-90) Bolu/Gerede), Numune Matbaacılık, İstanbul 1998.

Özcan, Y., "Gerede'de Yetişen Mantar Türleri", *Gerede Kültür Kalkınma ve Dayanışma Vakfı Bülteni*, Sayı: 8, 2003, 29-30.

Özçağlar, A., "Türkiye'de Mülki İdari Bölümlerinin İdari Coğrafya Analizi", *Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi, Coğrafi Bilimler Dergisi*, 3 (1), Ankara 2005,1-25.

---------, A., *İdari Coğrafya*, (I. Baskı), Ümit Ofset Matbaacılık, Ankara 2011.

---------, A., *Coğrafyaya Giriş (Sistematik, Kavramlar, Yöntemler)*, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara 2000.

---------, A., Kasarcı, R.,"Türkiye'de Hanehalkı Sayılarının Coğrafi Dağılışı ve Kır Kesimi Hanehalkı sayısının Eknomik Faaliyete Göre Ayrımı", *Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, Ankara Üniversitesi, Sayı:5 Ankara 1996, 1-28

Özdemir, Ü., *Sosyal ve Ekonomik Yönden Az Gelişmiş Bir İlçe Eskipazar*, Araştırma Proje No: 2005/116, Aktif Yayınları, Erzurum 2006.

Özdemir, C., Dursun, Ş., Argun, M.E., Karataş, M; Doğan, S., Özcan, R; Çiçek, S., "*Deri Endüstrisi Atıksularındaki Krom (VI) Arıtımında Alternatif Yöntemler"*, 1. Ulusal Deri Sempozyumu (353-358), Ege Üniversitesi, İzmir 2004, (Erişim Tarihi: 28-08-2012, www.celalettinozdemir.com)

Özdemir, M., *Bolaman Çayı Havzası'nın Coğrafyası*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 2002.

Özgüç, N.,*Turizm Coğrafyası*, (5. Baskı), Çantay Kitabevi, İstanbul 2007.

Özgür, E. M., *Türkiye Coğrafyası*, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara 2001.

---------, E. M., *Türkiye Nüfus Coğrafyası*, GMC Basın-Yayın Ltd.Şti, Ankara 1998.

---------, E. M., "Türkiye'de İç Göçlerde Ankara İlinin Yeri", *Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, Sayı: 4, Ankara 1995, 63-76.

Özkaya, Y., "XIX. Yüzyıl Ortalarında Gerede'nin İdari ve Sosyal Durumu", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),* (163-169), *Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans,* Gerede 2000.

Özmen, B., *Düzce-Bolu Bölgesi'nin Jeolojisi, Diri Fayları Ve Hasar Yapan Depremleri, 12 Kasım 1999 Düzce Depremi Raporu*, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Deprem Araştırma Dairesi, Ankara 2000,1-14.

Pampal ,S., Özmen, B., Türkiye Deprem Bölgeleri Haritalarının Gelişimi, Altıncı Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, (16-20 Ekim 2007), (1-11) İstanbul, Türkiye, 2007.

Savaş, A., *Gerede ve Çevresinin Jeomorfolojisi (Bolu),* (YayımlanmamışYüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 1998.

Selen, H.S. "Türkiye'nin Yol Sistemi" *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı:1-4, 1943, 352-371.

Sergün, Ü. "Türkiye'de Nüfus Artışı ve Sorunları", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 20-21, 1974-1977, 211-222.

Sevin, M., Aksay, A., *1:100 000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları, Bolu G 28 Paftası ve İzahnamesi*, Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi, No: 35, Ankara 2002.

Sevindi, C., *Sarıkamış'ın Coğrafi Etüdü,* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1999.

Şahin, İ. F., Gök, Y., "Erzincan İlinde Arıcılık" *Doğu Coğrafya Dergisi*, 9 (11), 2004, 7-29.

Şahin, K., "Gerede'nin Demografik Yapısı Üzerine Bazı Gözlemler", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu* (20-21 Kasım 1999), (17-23)Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede, 2000.

Şaroğlu, F,, Emre Ö., Herece, E., *Türkiye'nin Diri Fayları ve Depremsellikleri*, (Rapor No:8174) MTA, Ankara 1987.

---------, F. Herece, E., Sarıaslan, M., Emre, Ö., Yeniçağa, Gerede, *Eskipazar Arasının Jeolojisi ve Kuzey Anadolu Fayının Genel Özellikleri*, (Rapor No: 9873), MTA Derleme Raporu, Ankara 1995.

Şehidoğlu, S., *Milli Mücadele'de Adapazarı-Bolu, Düzce-Hendek ve Yöresi Ayaklanmaları*, Bilgi Basımevi, Ankara 1970.

Şemseddin Sami, Kâmûsu'l-A'lâm, Kaşgar Neşriyat, Cilt: 5, Ankara, 1996.

Şen, S.M., "Cevizi Ne Kadar Tanıyoruz" *Gerkav Bülteni*, Sayı:11, 2006, 28-30.

Şimşek, İ., Samat Köyü, *Gerkav Bülteni*, Sayı:7, Gerede 2001, 29-34.

Tabban, A., *Kentlerin Jeolojisi ve Deprem Durumu*, İmar ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara 1980.

Tanoğlu, A., *Nüfus ve Yerleşme*, (2. Baskı), İstanbul 1969.

---------, A., "Türkiye'nin İrtifa Kuşakları" *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 9-10, 1947, 37-63

Taşman, C. E., "Gerede-Bolu Depremi", *M.T.A. Dergisi*, Sayı:31, 1944, 134-136.

Tatar, Y., *Bolu İli Gelişme Planı ve Çevre Mekânsal Yapı*, Bolu 2003.

Tekeli, İ., "Türkiye'de İç Göç Sorunsalı Yeniden Tanımlanma Aşamasına Geldi", *Türkiye'de İç Göç Konferansı* (6-8 Haziran 1997, Bolu/Gerede) (7-21) Numune Matbaacılık, İstanbul 1998.

Tolun Denker, B., *Yerleşme Coğrafyası-Kır Yerleşmeleri*, İstanbul Üniversitesi Yay. No:2275, Coğrafya Enstitüsü Yayın No:93, Edebiyat Fakültesi Matbaası, İstanbul 1977.

Tuncel, H., "Türkiye'de İsmi Değiştirilen Köyler", *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 2000, 23-34

Tunçdilek, N., *Türkiye'de Yerleşmenin Evrimi*, İstanbul Üniversitesi Yay, No: 3367, Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yay. No: 4, İstanbul 1986.

---------, N., *Türkiye İskan Coğrafyası (Kır İskanı)*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fak. Yay: 1283, Coğrafya Enst. Yay. No:49, İstanbul 1967.

Tümertekin E., Özgüç N., *Beşeri Coğrafya İnsan-Kültür, Mekan*, Çantay Kitabevi, İstanbul 1998.

---------, E., *Türkiye'de Şehirleşme ve Şehirsel Fonksiyonlar*, İstanbul Üniversitesi Yayınları No:1840, Coğrafya Enstitüsü Yayınları No: 72, İstanbul 1973.

---------, E., "Türkiye Sanayiinin Coğrafi Temelleri", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 17, 1959, 16-52

---------, E., Özgüç, N., *Ekonomik Coğrafya,* Çantay Kitabevi, İstanbul 1999,

Umar, B., *Türkiye'deki Tarihsel Adlar*, (2. Baskı) İnkılap Kitabevi, İstanbul 1993.

Uzunçıbuk, L., *Yerleşim Yerlerinde Afet ve Risk Yönetimi*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi)Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2005.

Ünalan, T., "Türkiye'de İç Göçe İlişkin Veri Kaynaklarının Değerlendirilmesi", *Türkiye'de İç Göç Konferansı (6-8 Haziran 1997, Bolu/Gerede*) (91-103), Numune Matbaacılık, İstanbul 1998.

Ünlü, A.R. ,*Tarih Boyunca Gerede*, (Sadeleştiren: Hacı Ömer Cevahircioğlu, Yayınlayan: Adem Çevik),Gerede Tarih ve Kültür Ansiklopedisi I., İstanbul 1925.

Ünlüol, K., "Gerede'de Tarihi Turistik Mekanlar ve Mesire Yerleri", *Geçmişten Günümüze Gerede Sempozyumu (20-21 Kasım 1999),*(249-256) Gerede Belediyesi Yayınları 1, Emin Ajans, Gerede 2000.

---------, K., "Gerede Deri Sanayii", *Gerkav Bülteni,* Sayı:4, 1999.

---------, K., Ferfene, (Erişim Tarihi: 13-04-2012, http//www.gerede.net)

---------, K., Sohbet, Erişim Tarihi: 13-04-2012, http//www.gerede.net)

Yazıcı, H.,"Sansa Boğazı'nın (Erzincan) Kara ve Demiryolu Ulaşımındaki Önemi" *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Coğrafya Eğitimi Bölümü Doğu Coğrafya Dergisi,* 1(1), 1995, 456-474.

---------, H., "Şehir Coğrafyası Açısından Bir İnceleme: Bayburt", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı:30, 1995,189-218.

Yel, K., Sapbayır, A., Yıldız, Y.O., Bolu İli 2010 Yılı Çevre Durum Raporu, Bolu Valiliği İl Çevre Orman Müdürlüğü, Bolu 2010.

Yılmaz, C., *Kırsal Yerleşme I- Terminolojik Sorunlar*, (I. Basım), Yıldızlar Matbaacılık, Samsun 2002.

Yurt Ansiklopedisi, Bolu, Anadolu Yayımcılık, Cilt:2/Bolu, Ankara 1982.

Yücel, T, "Batı Karadeniz Bölgesinin Başlıca Topoğrafik Elemanları", *Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, Sayı:11, 1988 1-7.

Yücenur, G. N., Çetin Demirel N., Demirel, T., ''Türkiye Ekonomisinde Stratejik Politika Seçimi için SWOT Analizi ile Entegre Edilmiş Bulanık AHP/ Bulanık ANP'', *Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 28 (4), 2010, 275-286. (Erişim Tarihi: 28.03.2013, http://www.ytusigmadergisi.com).

Zaman, M., *Doğu Karadeniz Dağlarında Dağ ve Yayla Turizmi*, Atatürk Üniversitesi Yay: No:977, Edebiyat Fak. Yay: No:134, Araştırmalar Serisi No:110, Mega Ofset Matbaacılık, Erzurum 2010.

---------, M., *Trabzon İlinin Turizm Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yayın No:999, Edebiyat Fakültesi Yayın No:137, Araştırmalar Serisi No:113, Erzurum 2012.

Bolu Taşınmaz ve Kültür ve Tabiat Varlıkları Envanteri, Bolu Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2011

Gerede Tanıtım ve Turizm Rehberi, Gerede Belediyesi, Yücel Ofset Turizm Matbaacılık, Ankara 2006

RAPOR, PLAN, HARİTA ve İSTATİSTİKLER

Kastamonu Vilayeti Salnamesi 1314/1896 (Erişim Tarihi: 29/02/2012 http://www.kastamonur.com)

Bolu İl Gelişme Planı, Devlet Planlama Teşkilatı, 2003. http://www.bolu.gov.tr

Bolu İl Gelişme Planı Çevre ve Mekânsal Yapı, Devlet Planlama Teşkilatı, 2003. (Erişim Tarihi:16-03-2012 http://www.bolu.gov.tr-)

Bolu İl gelişme Planı Nüfus ve Sosyal Yapı, Devlet Planlama Teşkilatı, 2003. (http://www.bolu.gov.tr)

Bolu İli Çevre Durum Raporu, Bolu Valiliği, İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, 2010.

Bolu İl Gelişme Planı Tarım Sektörü, Devlet Planlama Teşkilatı, 2003. (Erişim Tarihi:18.12.2012, http://www.bolu.gov.tr-)

Bolu Valiliği İl Özel İdaresi Stratejik Planı (2006-2010) (Erişim Tarihi: 05/03/2012http://www.bolu.gov.tr)

Bolu İli Arazi Varlığı , Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara 2002.

Bolu İli Çevre Durum Raporu, Bolu Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Bolu 2008. (http://bolu.ormansu.gov.tr/)

Bolu İli Maden Enerji Kaynakları, M.T.A Erişim Tarihi:11-10-2012, http://www.mta.gov.tr/

Devlet Planlama Teşkilatı, İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, 2003.

Tekstil, Giyim ve Deri Sanayi, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013), Devlet Planlama Teşkilatı, (Erişim Tarihi:10-07-2012, http://www.kalkınma.gov.tr)

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001, Madencilik Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, (http://ekutup.dtp.gov.tr)

Gerede'nin Deri ve Deri Ürünlerinde Kümelenmesi Raporu 2010, Doğu Marmara Kalkınma Ajansı. (http://www.marka.org.tr)

Gerede Stratejik Turizm Planı 2012-2014, (2011) Doğu Marmara Kalkınma Ajansı. (http://www.marka.org.tr)

T. C. Başbakanlık Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, http://www.oib.gov.tr/duyuru/2003-09-12

T.C Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, "*Tüketicinin Sağlığını Tehdit Eden Tehlikeli Kimyasalların Kısıtlanması*", (2011) (Erişim Tarihi:28-08-2012, http://www.iso.org.tr)

Resmi Gazete Sayı: 28324, Hayvancılık Desteklemeleri Hakkında Uygulama Esasları Tebliğ (Tebliğ No:2012/49) (http://www.tarimtv.gov.tr)

Orman ve Su işleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü, Ormancılık (Erişim Tarihi:10:10:2012, http://web.ogm.gov.tr)

Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, *Tabaklama Sonrası İşlemler 2*, Kimya Teknolojisi Ankara 2008, (Erişim Tarihi:27-08-2012, http://hbogm.meb.gov.tr)

DİE (TUİK), 1997 Köy Envanteri, 14-Bolu, No: 2572, Ankara

DİE (TUİK), 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, 14-Bolu, No:2567, Ankara

DİE (TUİK), 1935-2000 Genel Nüfus Sayımı, Bolu, Ankara.

TUİK, 2007-2011 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, Bolu. http://www.tuik.gov.tr

DMİGM, Bolu Bülteni (1975-2006), Ankara.

DMİGM, Gerede Bülteni (1957-1997), Ankara.

DMİGM, Karabük Bülteni (1975-2006), Ankara.

DMİGM, Kızılcahamam Bülteni (1975-2006), Ankara.

HGK, 1/25 000 ve 1/100 000 Öçekli Topoğrafya Haritaları.

Milli Eğitim İstatistikleri 2011-2012.

Gençlik Spor Müdürlüğü Tesisler Daire Başkanlığı Raporları (2000-2004)

İNTERNET ADRESLERİ

http://geredehaber.com

http//:www.karapazar.com (Erişim Tarihi:13-03-2012)

http://geredeanaokulu.meb.k12.tr (Erişim Tarihi:20-04-2012)

http://www.yurtkurgerede.gov.tr (Erişim Tarihi:25-04-2012)

http://www.geredeh.gov.tr (Erişim Tarihi:02.05.2012)

http://www.giresun-cevreorman.gov.tr (Erişim Tarihi:09-08-2012),

www.mercanmedya.com (Erişim Tarihi:04/10/2011)

www.gerede.gov.tr (Erişim Tarihi:05/03/2012)

http://tr.wikipedia.org/wiki/D_750 30-10-2012

Yükselti Antrenmanı, 2007: Erişim Tarihi: 13-02-2012, www.yvik.org.tr

Ercan Atalay, Yükseklik Antrenmanı, Erişim Tarihi: 14.02.2012,
www.spor01.com.http://www.geredederiosd.org.tr

http://www.sodakrom.com.tr, Erişim Tarihi:05-08-2012

http://www.kuladeri.com.tr

http://www.gerede.net

http://gentug.com/tr, Erişim Tarihi:12-10-2012

http://www.novawood.com.tr, Erişim Tarihi: 20-10-2012

http://www.oib.gov.tr/portfoy/gerkonsan.htm, Erişim Tarihi:14.11.2012

Kaz Yetiştiriciliği: Erişim Tarihi:21.01.2013 http://www.tarim.gov.tr/

http://www.gerede.bel.tr/.

http://www.gerkonsan.com

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Kübra ERHAN
Doğum Yeri ve Tarihi	Çorum / 1981
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
Y. Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	
İletişim	
E-Posta Adresi	kueren@atauni.edu.tr
Tarih	17.05.2013