

T.C.
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI

COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ BAKIMINDAN PAZARYERİ (BİLECİK) İLÇE MERKEZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YAVUZ GÖKDEMİR

TEZ DANIŐMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ ZAFER BAŞKAYA

BİLECİK, 2023

10582004

T.C.
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI

COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ BAKIMINDAN PAZARYERİ (BİLECİK) İLÇE MERKEZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YAVUZ GÖKDEMİR

TEZ DANIŐMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ ZAFER BAŞKAYA

BİLECİK, 2023

10582004

BEYAN

Coğrafi Özellikleri Bakımından Pazaryeri (Bilecik) İlçe Merkezi adlı yüksek lisans tezinin hazırlık ve yazımı sırasında bilimsel araştırma ve etik kurallarına uyduğumu, başkalarının eserlerinden yararlandığım bölümlerde bilimsel kurallara uygun olarak atıfta bulunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezin herhangi bir kısmının Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını, aksinin tespit edileceği muhtemel durumlarda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Bu çalışmanın, Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP), TÜBİTAK veya benzeri kuruluşlarca desteklenmesi durumunda; projenin ve destekleyen kurumun adı proje numarası ile birlikte, ETİK KURUL onayı alınması durumunda ise ETİK KURUL tarih karar ve sayı bilgilerinin beyan edilmesi gerekmektedir.			
DESTEK ALINMIŞTIR	<input type="checkbox"/>	DESTEK ALINMAMIŞTIR	<input checked="" type="checkbox"/>
Destek alındı ise;			
Destekleyen kurum;			
Desteğin Türü		Proje Numarası	
1- BAP (Bilimsel Araştırma Projesi)			
2- TÜBİTAK			
Diğer;.....			
ETİK KURUL onayı var ise;			
ETİK KURUL karar tarih/sayı:	/.....	

Yavuz GÖKDEMİR

Tarih

.....

İmza

.....

ÖNSÖZ

Yüksek lisans tezi olan bu çalışmanın konusu ‘‘Coğrafi Özellikleri Bakımından Pazaryeri (Bilecik) İlçe Merkezi’’ özelliklerinden oluşmaktadır.

Pazaryeri, Bilecik ilinin güneyinde üç tarafı dağlar ve tepelerle çevrili ova üzerinde kurulmuş bir kasaba yerleşmesidir. Kasaba Marmara, İç Anadolu, Ege ve Karadeniz bölgeleri arasındaki bir coğrafyada kurulmuştur. Yerleşme özelliği açısından köy ve şehir özelliklerini bir arada barındıran kasaba yerleşmesi konumundadır. Bölge doğal ve beşeri potansiyel açısından sınırlı imkânlar barındırmaktadır. İlçenin gelişimi açısından kıt olan bu potansiyelin coğrafi bakış açısıyla ortaya çıkarılması bu çalışmadaki amaçlardan biridir. Bu çalışma ile coğrafyanın ilkeleri doğrultusunda ilçenin doğal ve beşeri kaynaklarının fotoğrafı çekilmeye çalışılmıştır.

Araştırma giriş ve sonuç bölümleri dışında fiziki coğrafya özellikleri, beşeri coğrafya özellikleri ve ekonomik coğrafya özellikleri olmak üzere üç bölümden oluşmuştur. Giriş bölümünde araştırma sahasının yeri sınırları ile genel özelliklerinden kısaca bahsedilmiştir. Ayrıca araştırmanın kapsamı, amacı ve daha önce yapılan çalışmalardan bahsedilmiştir. Fiziki coğrafya özellikleri bölümünde; jeoloji, jeomorfoloji, iklim, toprak, su kaynakları gibi özellikleri incelenmiştir. Beşeri coğrafya bölümünde bölgenin tarihsel gelişim süreci, nüfus ve özellikleri, yerleşme özellikleri ile Pazaryeri’ndeki kültürel özellikler incelenmiştir. Ekonomik coğrafya bölümünde ilçedeki tarım, hayvancılık, sanayi, ulaşım, ticaret, turizm özellikleri değerlendirilmiştir. Sonuç kısmında ise Pazaryeri ilçesinin ana hatlarıyla fotoğrafı anlatılmaya çalışılmıştır.

Bu tez çalışmasının yazılmasında, çalışmamı sahiplenerek takip eden danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Zafer BAŞKAYA’ya ve çalışmamın son haline gelmesindeki değerli katkıları olan Dr. Öğr. Üyesi Arda BAY ile Prof. Dr. Şaban ÇELİKOĞLU’na teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Son olarak bu günlere ulaşmamdaki emekleri adına değerli aileme teşekkür ederim.

Yavuz GÖKDEMİR

2023

ÖZET

COĞRAFI ÖZELLİKLERİ BAKIMINDAN PAZARYERİ (BİLECİK) İLÇE MERKEZİ

Pazaryeri ilçe merkezi Ege, Marmara, Karadeniz ve İç Anadolu bölgelerinin kesişim alanında bulunmaktadır. İlçe merkezi 790-810 metre yükseklikleri arasındaki bir ova üzerinde İlçenin kurulmuş olduğu coğrafya geçmişten günümüze ulaşım güzergâhında bulunmuş bu sebeple geçmişten günümüze Hitit, Frig, Lidya, Pers, Roma, Bizans, Selçuklu, Osmanlı ve son olarak Türkiye Cumhuriyeti sınırlarında kalmıştır.

Bu tez çalışmasının yapılmasındaki temel amaç Pazaryeri kasabasının geçmişten günümüze kentsel gelişiminin ele alınması, coğrafi konumun sunmuş olduğu avantajlara rağmen ilçe merkezinin gelişememe nedenlerini tespit edip çözüm önerileri sunmaktır. Bunun yanında kasabanın kuruluş ve gelişimini sağlayan coğrafi faktörler ile sosyal, kültürel ve ekonomik yapısını inceleyerek planlanmadan kaynaklanan sorunları ortaya koymaktır.

Çalışma kapsamında 2020-2022 yılları arasında öncelikle literatür taraması yapılmış, sonrasında ise arazi çalışması kapsamında gezi-gözlem ile mülakatlar yapılmıştır. Elde edilen veriler üzerinden harita, tablo, grafik, fotoğraf, şekiller ve yazı ile ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Kasabanın jeolojik yapısı incelendiğinde Çarşı ve Yüzbaşı Mahalleleri yerleşmeye uygun kaya zeminler üzerinde bulunurken; Doğanlar, Yeni, Dereboğaz, Beşikli Mahallelerinde arazi durumu önlem alınabilecek yapıda şişme oturma açısından sorunlu alan olarak tespit edilmiştir.

Pazaryeri'nde Yarı Nemli Marmara İklimi görülmektedir. Hidrografik olarak düzensiz rejim ve taşkın riskine sahip Karaelmalar Deresi dışında su kaynağı bulunmamaktadır. Arazideki topraklar kahverengi orman toprağı ile alüvyon topraklardan oluşur. Tarımsal ürünler dışında bitki örtüsü antropojenbozkırdır.

Kasaba sanayi, ulaşım, tarım, ticaret ve turizm alanlarında sahip olduğu potansiyeli değerlendirememiştir. Yeni istihdam alanlarının oluşturulamaması nedeniyle 2007'de 7.019 olan nüfus 2022'de 6.252'ye düşmüştür.

Tarımsal üretimde başta şerbetçiotu olmak üzere desteklemelerin yapılması, Pazaryeri OSB'ye yeni yatırımların çekilmesi, meskenleri, boza, helva, çömlekçilik gibi kültürel değerleri ile cittaslow özelliklerinin tanıtılması kasabanın ekonomisini geliştirecektir.

Anahtar Kelimeler: Pazaryeri, Pazarcık, Ermenibendi, Şerbetçiotu, Boza, Helva

ABSTRACT

PAZARYERİ DISTRICT CENTER IN ITS GEOGRAPHICAL FEATURES

Pazaryeri district center is located at the intersection of the Aegean, Marmara, Black Sea and Central Anatolia regions. The district center is on a plain between 790-810 meters high. The geography on which the district was founded has been on the transportation route from past to present; therefore, it has remained within the borders of the Hittite, Phrygian, Lydian, Persian, Roman, Byzantine, Seljuk, Ottoman and finally the Republic of Türkiye.

The main purpose of this thesis is to discuss the urban development of Pazaryeri town from past to present, to identify the reasons why the district center cannot develop despite the advantages offered by its geographical location and to offer solution suggestions.

In addition, it aims to reveal the problems arising from planning by examining the geographical factors and social, cultural and economic structure that ensure the establishment and development of the town. Within the scope of the study, firstly, a literature review was conducted between 2020 and 2022, and then interviews were conducted through travel and observation within the scope of field work. The data obtained has been tried to be presented with maps, tables, graphs, photographs, figures and text.

When the geological structure of the town is examined, Çarşı and Kaptan Districts are located on rock grounds suitable for settlement; the land situation in Doğanlar, Yeni, Dereboğaz and Beşikli Neighborhoods has been identified as a problematic area in terms of inflatable seating in a structure where precautions should be taken.

Semi-humid Marmara climate is observed in Pazaryeri. There is no water source other than Karaelmalar Creek, which has a hydrographically irregular regime and flood risk. The soil in the field consists of brown forest soil and alluvial soil. Except for agricultural products, the vegetation is anthropogenic steppe.

The town has not been able to utilize its potential in industry, transportation, agriculture, trade and tourism. Due to the failure to create new employment areas, the population, which was 7,019 in 2007, decreased to 6,252 in 2022.

Providing support for agricultural production, especially hops, attracting new investments to Pazaryeri OIZ, introducing its dwellings, cultural values such as boza, halva, pottery and cittaslow features will improve the town's economy.

Key Words: Pazaryeri, Pazarcık, Ermenibendi, Hop, Boza, Halva

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
HARİTALAR LİSTESİ.....	x
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ.....	xi
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırma Sahasının Yeri, Sınırları ve Özellikleri.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Metodu.....	4
1.3. Önceki Çalışmalar.....	5
2. FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ.....	8
2.1. Jeolojik ve Jeomorfolojik Özellikler.....	8
2.1.1. Jeolojik Yapı.....	8
2.1.2. Jeomorfolojik Yapı.....	20
2.1.3. İnceleme Alanının Yerleşime Uygunluk Değerlendirilmesi.....	24
2.1.3.1. Uygun Alanlar Kaya Ortamlar (UA2).....	25
2.1.3.2. Önemli Alanlar Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar (ÖA.2.1).....	25
2.1.3.3. Önemli Alanlar Önlem Alınabilecek Nitelikte Şişme Oturma Açısından Sorunlu Alanlar (ÖA.5.1).....	25
2.2. İklim Özellikleri.....	27
2.2.1. Sıcaklık.....	31
2.2.2. Basınç ve Rüzgâr.....	35
2.2.3. Nem ve Yağış.....	38
2.2.3.1. Kar Yağışı.....	42
2.2.4. İklim Tipi.....	42

2.3. Bitki Örtüsü Özellikleri	47
2.4. Hidrografik Özellikler.....	51
2.4.1. Akarsular.....	51
2.4.2. Yeraltı Suları.....	53
2.5. Toprak Özellikleri	53
2.5.1. Alüvyal Topraklar	54
2.5.2. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı.....	54
2.5.3. Kolüvyal Topraklar.....	55
3. BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ	56
3.1. Pazaryeri İlçe Merkezinin Tarihsel Gelişimi.....	56
3.2. Nüfus Özellikleri.....	80
3.2.1. Göçler	88
3.2.2. Nüfusun Eğitim ve Kültürel Durumu.....	89
3.2.3. Nüfusun Beslenme ve Sağlık Durumu	94
3.2.4. Etnik Yapı	96
3.3. Yerleşme	97
3.3.1. Pazaryeri’nde Arazi Kullanım Durumu ve Fonksiyon Özellikleri	107
3.3.1.1. Konut Fonksiyon Alanları	108
3.3.1.2. Resmi ve İdari Fonksiyon Alanları.....	108
3.3.1.3. Diğer Kullanım Alanları	110
3.4. Kültürel Özellikler.....	113
4. EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ	116
4.1. Tarım Faaliyetleri	116
4.1.1. Hububat Üretimi	119
4.1.2. Baklagil Üretimi.....	119
4.1.3. Sanayi Bitkileri Üretimi	120
4.1.3.1. Şerbetçiotu Üretimi	121
4.1.4. Sebze Üretimi	127
4.1.5. Örtüaltı Üretimi.....	127

4.1.6. Meyve Üretimi	128
4.1.7. Yem Bitkileri Üretimi.....	129
4.2. Hayvancılık Faaliyetleri	130
4.2.1. Yetiştirilen Hayvan Türleri	130
4.2.1.1. Büyükbaş Hayvancılık	131
4.2.1.2. Küçükbaş Hayvancılık	132
4.2.1.3. Kümes Hayvancılık	134
4.3. Sanayi Faaliyetleri	134
4.3.1. Helva Üretimi.....	138
4.3.2. Boza Üretimi	139
4.4. Ticaret Faaliyetleri	140
4.5. Ulaşım Faaliyetleri.....	144
4.6. Turizm Faaliyetleri.....	148
4.6.1. Pazaryeri Şehitliği	150
5.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	151
KAYNAKÇA	158

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2.1. Tabaka Yapısı ve Formasyon Yapısı	18
Tablo 2.2. Türkiye’yi Etkileyen Hava Kütleleri	29
Tablo 2.3. Pazaryeri’nde Yıl İçinde Gündüz Süresi Değişimi (Saat).....	30
Tablo 2.4. Aylık Ortalama Minimum Sıcaklık Değerleri 2004-2022 Yılları (°C).....	31
Tablo 2.5. Pazaryeri’nde Aylık En Yüksek ve En Düşük Sıcaklık Ortalamaları (°C).....	32
Tablo 2.6. Pazaryeri’nde Aylık Ortalama Maksimum Sıcaklık (2004-2022) (°C)	33
Tablo 2.7. Pazaryeri’nde Aylık Ortalama Sıcaklıklar (2004-2022) (°C)	33
Tablo 2.8. Pazaryeri’nde Ortalama Sıcaklığın Mevsimlere Dağılımı 2004-2022 (°C).....	34
Tablo 2.9. Pazaryeri’nde Aylık Maksimum, Minimum Sıcaklık 2004-2022 (°C).....	35
Tablo 2.10. Pazaryeri’nde Aylık Ortalama Kuvvetli Rüzgârlı Gün Sayısı 2008-2022.....	35
Tablo 2.11. Pazaryeri’nde Maksimum Rüzgâr Hızı ve Yönleri (2005-2022)..	36
Tablo 2.12. Pazaryeri’nde Aylık Ortalama Rüzgâr Hızı	37
Tablo 2.13. Pazaryeri’nde Yönlere Göre Maksimum Rüzgâr (m/s) Hızı 2007-2022	37
Tablo 2.14. Pazaryeri’nde Aylık Ortalama Bağıl (Nisbi) Nem (%).....	39
Tablo 2.15. Pazaryeri’nde Yağışların Aylara Göre Dağılışı (mm) 2005-2022	39
Tablo 2.16. Pazaryeri’nde Aylık Ortalama Yağışlı Gün Sayısı 2005-2022	40
Tablo 2.17. Pazaryeri’nde Havanın Aylık Bulutlu ve Açık Olma Durumu (%)	41
Tablo2.18. Pazaryeri’nde Aylık Maksimum Yağış (mm) 2005-2022	42
Tablo 2.19. Pazaryeri’nde Aylık Ortalama Kar Yağışı (mm)	42
Tablo 2.20. Pazaryeri’nde De Martonne Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri	43
Tablo 2.21. Pazaryeri’nde Erinç’e Göre Yağış Etkinliği İndis Değerleri	44
Tablo 2.22. Thornthwaite Göre Pazaryeri Su Bilançosu	45
Tablo 3.1. 1885 Yılından Sonra Pazarcık Kasabasına Yaşanan Göçlerle Kurulan Yerleşmeler	63
Tablo 3.2. 1915 yılı Ertuğrul Sancağı Pazarcık’ın Nüfus Cetveli	64
Tablo 3.3. 1920 Yılında Pazarcık Müdafaa-I Hukuk Cemiyeti’nin Bölge Halkından Asayışı Sağlamak İçin Topladığı Para	66
Tablo 3.4. 16 Şubat 2021 Tarihli Pazaryeri Ve Çevresindeki Yunan Zararları	75
Tablo 3.5. Pazaryerinin Nüfus Gelişimi (1955-2022)	81
Tablo 3.6. Pazaryeri Nüfusunun Dar Aralıklı Yaş Gruplarına Göre Dağılışı (2022)	83
Tablo 3.7. Pazaryeri Mahalle Nüfusları (2022).....	85
Tablo 3.8. Pazaryeri İlçesi 2008-2021 Arasındaki Ortalama Hane Halkı Sayısı	87

Tablo 3.9. Pazaryeri Köyleri Nüfusu (2022)	88
Tablo 3.10. Pazaryeri İlçe Merkezinde 2014-2022 Arasında Doğum ve Ölüm Sayısı	89
Tablo 3.11. Pazaryeri Kasabasında 2017-2022 Yılları Arasında Göç Durumu	89
Tablo 3.12. Pazaryeri İlçe Merkezinde Bulunan Okullar	91
Tablo 3.13. Pazaryeri Merkezinde Bulunan Okul, Öğrenci, Öğretmen Sayıları (2022-2023)	92
Tablo 3.14. Pazaryeri ve Köylerinde Etnik Durum	97
Tablo 4.1. Pazaryeri İlçesinde Tarım Alanlarının Kullanış Amaçlarına Göre Dağılımı	117
Tablo 4.2. İlçedeki Tarım Arazilerinin İşletme Büyüklüklerine Göre Dağılışı.....	118
Tablo 4.3. Pazaryeri İlçe Merkezi Hububat Ekim Alanı (da) 2022.....	119
Tablo 4.4. Pazaryeri İlçe Merkezi Baklagil Ekim Alanı (da) 2022	120
Tablo 4.5. Pazaryeri İlçe Merkezi Sanayi Bitkileri Ekim Alanı (da) 2022	121
Tablo 4.6. Pazaryeri İlçe Merkezi Sebze Ekim Alanı (da) 2022	127
Tablo 4.7. Pazaryeri İlçe Merkezi Meyve Ekim Alanı (da) 2022	128
Tablo 4.8. Pazaryeri İlçe Merkezi Yem Bitkileri Ekim Alanı (da) 2022	129
Tablo 4.9. Pazaryeri İlçe Merkezi Mahallelere Göre Hayvan Varlığı 2022.....	131
Tablo 4.10. Pazaryeri İlçe Merkezi İşletme Sayısı/Büyükbaş Hayvan Sayısı 2022.....	132
Tablo 4.11. Pazaryeri İlçe Merkezi İşletme Sayısı/Küçükbaş Hayvan Sayısı 2022.....	133
Tablo 4.12. Pazaryeri Organize Sanayi Bölgesi Faaliyet Raporu (2022)	136
Tablo 4.13. Pazaryeri Helvası Ürün Özellikleri	139
Tablo 4.14. Pazaryeri İlçe Merkezindeki Ticari İşyerleri Sayısı (2022)	142
Tablo 4.15. Pazaryeri İlçesinin Bilecik Merkez ve Diğer İlçelere Uzaklığı (km)	144
Tablo 4.16. Pazaryeri-Bozüyük Arası Otobüs Saatleri.....	145
Tablo 4.17. Pazaryeri ilçesi Bilecik ve Bursa Sefer Saatleri	146

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1.1. Pazaryeri İlçe Merkezinin Uydu Görüntüsü	2
Şekil 2.1. Pazaryeri ve Çevresinin Stratigrafik Kesiti	11
Şekil 2.2. Etüt Alanın Eğim Durumu	23
Şekil 3.1. Pazaryeri Kasabasında Eski Tip Konut Planı	104
Şekil 3.2. Pazaryeri'nde Yeni Tip Konut Planı.....	104
Şekil 3.3. Geleneksel Pazaryeri ev Örneği Dereboğaz Mahallesi Çiçekliköy Sok. No:6.....	105
Şekil 3.4. Geleneksel Pazaryeri ev Örneği Yüzbaşı Mah. Bursa Sok. No:29.....	105
Şekil 4.1. Ülkemizde Yaygın Olarak Kullanılan Şerbetçiotu Asma Düzeneği	121
Şekil 4.2. Şerbetçiotu Tarlasının Üç Boyutlu Görünümü	123
Şekil 4.3. Pazaryeri Organize Sanayi Bölgesi İmar Planı.....	136
Şekil 4.4. Pazaryeri İlçesi Yönetim Alanı ve Ulaşım Yolları	147

HARİTALAR LİSTESİ

	Sayfa
Harita 1.1. Araştırma Sahasının Konumu	1
Harita 2.1. Çalışma Alanı Ve Çevresinin 1 /25000 Ölçekli Jeolojisi (M.T.A)	10
Harita 2.2. Pazaryeri ilçe merkezinin Jeolojik Haritası	13
Harita 2.3. Bilecik-Pazaryeri Çevresi İli Fay Haritası	19
Harita 2.4. Pazaryeri Ve Çevresinin Topoğrafya Haritası	21
Harita 2.5. Etüt Alanının Yerleşime Uygunluk Haritası.....	26
Harita 2.6. Erinç Yağış İndeksi ve İklim Özellikleri	44
Harita 3.1. Birinci İnönü Muharebelerinde Pazaryeri ve Civarı	67
Harita 3.2. II. İnönü Savaşının Yapıldığı Alan ve Tarafların Durumu	68
Harita 3.3. Pazaryeri İlçesi Mahalleler Nüfus Yoğunluğu Haritası	86
Harita 3.4. Pazaryeri Kasabasında Yerleşimin Gelişimi.....	98
Harita 3.5. Araştırma Sahasının Fonksiyonel Alanları	116

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Sayfa

Fotoğraf 1.1. Pazaryeri İlçe Merkezinin Beytepe’den Görünümü	3
Fotoğraf 2.1. Taşarası Formasyonu (Mermerler) İlçenin Güneyi(Doğanlar Mah.)	15
Fotoğraf 2.2. Pazaryeri Beşikli Mahallesi % 20-30 Eğime Sahip Bölgeden Görünüm	24
Fotoğraf 2.3. Salvia Sclarea (Solda) ve Salvia Tomentosa (Sağda) Bitkilerinin Görünüşü ...	48
Fotoğraf 2.4. İlçe Merkezi Çarşı Mahallesinden Kuzeye Doğru Bozkır, Antropojenbozkır ve Kavak Ağaçlarından Görünüm.....	49
Fotoğraf 2.5. Pazaryeri Çevresindeki Tepelik Alanlarda Yer Alan Ormanlardan Görünüm.	50
Fotoğraf 2.6. Pazaryeri İlçe Merkezi Çevresindeki Tarım Arazileri ve Kavak Ağaçlarından Görünüm.....	50
Fotoğraf 2.7. Karaelmalar Deresinden Görünüm (04/05/2023)	52
Fotoğraf 2.8. Pazaryeri İlçesi Yüzbaşı Mahallesi Toprak Varlığı Görünümü	54
Fotoğraf 3.1. 1909 Yılında ‘Pazarcık’ Pazaryeri Merkezinin Görünümü.....	65
Fotoğraf 3.2. Milli Mücadele Döneminde Bilecik-Pazarcık bölgesindeki Türk Birlikleri	72
Fotoğraf 3.3. Pazaryeri İlçe Meydanı ve Arkada Kara Mustafa Paşa Camii	77
Fotoğraf 3.4. Pazaryeri Cumhuriyet Alanının Görünümü	78
Fotoğraf 3.5. Pazaryeri İlçe Merkez Meydanının Günümüzdeki Görünümü	78
Fotoğraf 3.6. 1953 Yılı Pazaryeri Hükümet Konağı Binası.....	79
Fotoğraf 3.7. Atatürk ve Şehit Zafer İmam Hatip Ortaokullarından Görünüm	90
Fotoğraf 3.8. Nabi Avcı MTAL ve Hilmi Duralioğlu Anadolu Liselerinden Görünüm.....	91
Fotoğraf 3.9. Şeyh Edebali Üniversitesi Pazaryeri MYO Görünüm.....	92
Fotoğraf 3.10. Pazaryeri Halk Eğitim Merkezinden Görünüm.....	93
Fotoğraf 3.11. Pazaryeri Halk Eğitim Merkezi Kurslarından Görünüm.....	94
Fotoğraf 3.12. Pazaryeri İlçe Devlet Hastanesinden Görünüm.....	95
Fotoğraf 3.13 Pazaryeri İlçe Merkezinin Görünümü- Bursa Cad.	99
Fotoğraf 3.14 Pazaryeri – Yüzbaşı Mahallesi Bursa Sokak No: 47.....	100
Fotoğraf 3.15. Pazaryeri – Doğanlar Mahallesi Kısa Sokak No: 10.....	101
Fotoğraf 3.16 Pazaryeri – Yüzbaşı Mahallesi Bursa Sokak No: 29.....	101
Fotoğraf 3.17. Pazaryeri – Yüzbaşı Mahallesi Bursa Sokak No: 29.....	102
Fotoğraf 3.18. Pazaryeri- Doğanlar Mahallesi Yukarıköyler Sokak No:52.....	102
Fotoğraf 3.19. Bursa Caddesi Üzerinde Restorasyonu Yapılıp Koruma Altına Alınmış Evlerden Görünüm	103
Fotoğraf 3.20. Pazaryeri – Yüzbaşı Mahallesi Bursa Sokak No: 2.....	106

Fotoğraf 3.21. Pazaryeri – Yüzbaşı Mahallesi Hüseyin Demirel Sokak No: 10.....	106
Fotoğraf 2.22. Pazaryeri İlçe Merkezinin Yeni Yerleşim Alanı Çarşı Mahallesinin Görünümü.....	107
Fotoğraf 3.23. Pazaryeri Hükümet Konağından Görünüm	109
Fotoğraf 3.24. Pazaryeri Belediye Binası ve Meydandan Görünüm	110
Fotoğraf 3.25. Pazaryeri İlçe Stadından Görünüm.....	111
Fotoğraf 3.26. Kasabada Bulunan Kapalı Halısaheadan Görünüm	111
Fotoğraf 3.26. Pazaryeri’nde Kültürel Faaliyetlerin Yapıldığı Kültür Merkezinden Görünüm.....	114
Fotoğraf 4.1. Pazaryeri’nde Yetiştirilen Pazarcık Boncuğu Tarlasından Görünüm	120
Fotoğraf 4.2. Şerbetçiotu Tarlasından Bir Görünüm	124
Fotoğraf 4.3. Hasat Edilmiş Şerbetçiotlarından Makinede Kozalaklarının Ayrılması	124
Fotoğraf 4.4. Kullanıma Hazır Şerbetçiotu Peleti (Pazaryeri)	125
Fotoğraf 4.5. Pazaryeri İlçesi Şerbetçiotu Tarlalarından Görünüm	126
Fotoğraf 4.6. Çiftçilere Aşılama ve Budama Etkinliğinden Görünüm	129
Fotoğraf 4.7. Pazaryeri İlçe Merkezinde Küçükbaş (Koyun) Yetiştiriciliğinden Görünüm .	133
Fotoğraf 4.8. Pazaryeri Organize Sanayi Bölgesinden Görünüm	135
Fotoğraf 4.9. Zübeyde Hanım Sokak Üzerinde Yer Alan Sanayi Dükkânlarından Görünüm.....	138
Fotoğraf 4.10. Pazaryeri Bozası-Pazaryeri Helvası	140
Fotoğraf 4.11. Pazaryeri İlçesinde Ticari Faaliyetlerin Yoğun Yapıldığı Bahattin Şeker ve Bursa Caddelerinden Görünüm	143
Fotoğraf 4.12. Cumartesi Günleri İlçede 19 Mayıs Caddesi Üzerinde Kurulan Halk Pazarından Görünüm	143
Fotoğraf 4.13. Zübeyde Hanım Sokak Üzerinde Bulunan İlçe Otogarından Görünüm.....	145
Fotoğraf 4.14. Karamustafa Paşa Camisinden Görünüm.....	149
Fotoğraf 4.15. Pazaryeri Şehitliğinden Görünüm	150

GRAFİKLER LİSTESİ

	Sayfa
Grafik 2.1. Pazaryeri’nde Gece ve Gündür Süre Değişimi	30
Grafik 2.2. Pazaryeri’nde Aylık Minimum Sıcaklık Değerleri 2004-2022 Yılları (°C)	32
Grafik 2.3. Pazaryeri’nde Ortalama Aylık Maksimum Sıcaklığın Grafiği	33
Grafik 2.4. Pazaryeri’nde Ortalama Sıcaklığın Aylık Dağılışı (°C)	34
Grafik 2.5. Pazaryeri İlçesi Aylık Ortalama Rüzgârlı Gün Sayısı	36
Grafik 2.6. Pazaryeri İlçesi 2007-2022 Yılları Hakim Rüzgâr Yönü	38
Grafik 2.7. Pazaryeri’nde Yağışların Aylara Dağılımı	40
Grafik 2.8. Pazaryeri’nde Mevsimlere Göre Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	41
Grafik 2.9. Pazaryeri İlçesinin Thornthwaite Formülüne Göre Su Bilançosu Diyagramı	46
Grafik 3.1. Ermenipazarı’nda (Pazarcık-Pazaryeri) Nüfusun Gelişimi	59
Grafik 3.2. Ermenipazarı’nda (Pazarcık-Pazaryeri) 16.yy Gelir Kaynakları	61
Grafik 3.3 Pazaryeri İlçesinde Şehir-Kır Nüfusu Gelişimi (1955-2022)	82
Grafik 3.4. Pazaryeri İlçesinde 2007-2022 Yılları Arası Nüfus Gelişimi	82
Grafik 3.5. Pazaryeri’nde Nüfusun Cinsiyet ve Dar Aralıklı Yaş Piramidi (2022)	84
Grafik 4.1 Pazaryeri İlçesinde Ekili Dikili Alanların Kullanım Durumu (ha 2022)	119
Grafik 4.2. Pazaryeri İlçe Merkezinde Yetiştirilen Hayvan Türleri ve Sayıları (2022)	131
Grafik 4.3. Pazaryeri İlçe Merkezinde Yetiştirilen Küçükbaş Hayvan Türleri ve Sayıları (2022)	132

1. GİRİŞ

1.1. Araştırma Sahasını Yeri, Sınırları ve Özellikleri

Araştırma sahası Bilecik ili sınırları içinde yer alan Pazaryeri ilçe merkezidir. İlçenin eski adı Pazarcık'tır. Bilecik il merkezine 30 km uzaklıkta bulunmaktadır. Pazaryeri ilçesinin doğusunda Söğüt ilçesi, batısında Bursa (İnegöl ilçesi), kuzeyinde Bilecik il merkezi, güney-güneybatısında Bozüyük ilçesi yer almaktadır (Harita 1.1). İlçe kasaba niteliklerini gösteren bir yerleşmedir. Pazaryeri ilçesinin yüzölçümü 396 km², rakım ise 790 m ile 810 m arasında değişmektedir (Bayram, 2019: 7).



İlçede arazi yapısı genel olarak dağlık ve engebeldir. İlçe merkezi üç tarafı dağlarla çevrili ova üzerinde kurulmuştur (Şekil 1.1). Pazaryeri Ovası'nın kuzeybatı bölümünden Sorgun Çayı, güneydoğu bölümünden ise Karasu Çayı bulunmaktadır. İlçe merkezinin güneyindeki Kireçlik Tepesi 890 m, İnegöl ile sınırı oluşturan Ahı Dağı 1100 m, Bilecik il merkezi sınırındaki Esemen Sırtları (Dokuzöküz Dağları) ile Ahı Dağı'nın uzantısını oluşturan araziler 1000-1500 m arasında yükseltilere sahiptir. İlçe merkezinin ortalama rakımı 810 metredir. Rakım doğudan batıya doğru azalır. Pazaryeri Ovası'nın kuzeybatı bölümünden geçen Sorgun Çayı, güneydoğu bölümünden ise Karasu Çayı yer alır (İşcan, 2000: 2).



Şekil 1.1. Pazaryeri İlçe Merkezi (Bilecik) Uydu Görüntüsü.

Pazaryeri ilçe merkezi Marmara Bölgesi'nde bulunmasına rağmen karasal iklim özellikleri görülmektedir. Ortalama yağış 450 mm civarındadır. Yağışlar genelde ilkbahar ayları ile kış aylarında gerçekleşmektedir. Yağış özelliklerine bağlı olarak ilçe merkezinde antropojenbozkır ve çalılardan oluşan bitki örtüsü hâkim iken çevredeki tepelik alanlarda ormanlarla yer almaktadır.

Pazaryeri ilçesinin insanlık tarihi eski dönemlere dayanmaktadır. İlçede bulunan Prehistorik höyüğünden elde edilen verilere göre M.Ö. 2200 yıllarında Tunç dönemine ait

insanlığa dair izlere rastlanmıştır (Bayram, 2019: 19/22). Pazaryeri ilçesinin yer aldığı topraklar ticaret yolları üzerinde bulunduğu için geçmişten günümüze çok fazla devlet tarafından kontrol edilmiştir. M.Ö. 1400-1200 yıllarında Hititlerin hâkimiyet alanında yer almıştır. Hititlerden sonra Frigya ve Lidya Krallıkları ile Persler bölgeye hâkim olmuşlardır. M.Ö. 334 yıllarından sonraki süreçte İskender imparatorluğunun sınırlarında yer almıştır. Sonrasında ise Roma İmparatorluğu sınırlarında yer almıştır. M.S. 395 yılında Roma İmparatorluğu'nun ikiye ayrılması sonucunda ise Bizans İmparatorluğu'nun sınırlarında yer almıştır. 1300 yılından sonra ise Osmanlı Devleti sınırları içinde yer almıştır (Uslu, 2015: 38/40).



Fotoğraf 1.1. Pazaryeri İlçe Merkezinin Beytepe'den Görünümü

Kasabada 2022 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sonuçlarına göre 6.252 kişi yaşamaktadır. Pazaryeri'nde meskenler daha çok iki katlı müstakil evlerden oluşmaktadır. Kasabanın yeni gelişim alanı olan Çarşı Mahallesinde ise yüksek katlı apartman şeklinde meskenler yer almaktadır.

İlçede ekonomik faaliyetler genel olarak tarım ve hayvancılık etkinliklerine dayalıdır. Son dönemde ilçe merkezi yakınlarında kurulan organize sanayi bölgesi, Akgün Seramik'e ait fabrika gibi tesislerin yanında az da olsa atölye tarzında işletmeler bulunmaktadır. Nüfusun artışı ile birlikte ilçede hizmet sektörü de gelişme göstermiş ancak günümüzde hizmet sektöründe hızlı bir gelişme yaşanmamaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Metodu

Bu tez çalışmasının yapılmasındaki temel amaç Pazaryeri kasabasının geçmişten günümüze kentsel gelişiminin ele alınması, coğrafi konumun sunmuş olduğu avantajlara rağmen ilçe merkezinin gelişememe nedenlerini tespit edip çözüm önerileri sunmaktır. Bunun yanında kasabanın kuruluş ve gelişimini sağlayan coğrafi faktörler ile sosyal, kültürel ve ekonomik yapısını inceleyerek planlanmadan kaynaklanan sorunları ortaya koymaktır. Ayrıca Pazaryeri ilçe merkezinin doğal, beşeri ve ekonomik coğrafya özelliklerini coğrafya prensiplerini dikkate alarak bilimsel açıdan incelemektir. Pazaryeri yerleşmesi araştırılması gereken bir sahadır. Yerleşmenin tarihi çok eskilerde oluşmuş olsa bile günümüze kadar yeterince gelişme gösterememiştir. Yapılan bu çalışma ile öncelikle ilçenin coğrafi fotoğrafını çekerek ilçe hakkında detaylı olarak veriler toplanması amaçlanmıştır. Daha sonra elde edilen bilgilerle ilçeye yönelik durum tespiti yaparak ilçenin geleceğine yönelik çıkarımlarda bulunup, öneriler yapmak amaçlanmıştır. Yapılan bu çalışma ile birlikte ilçenin sahip olduğu doğal ve beşeri coğrafya özellikleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Ülkemiz coğrafi özellikler açısından kısa mesafelerde bile değişiklikler barındırmaktadır. Bu sebeple bölgeleri geniş alanlar şeklinde incelerken yörelere özgü detaylar gözden kaçırılmaktadır. Pazaryeri'ne özgü coğrafya prensiplerine göre yapılacak çalışma ilçe merkezinin sahip olduğu potansiyeli ortaya çıkarma konusunda faydalı olacağı düşünülmektedir.

Pazaryeri ilçe merkezi sahip olduğu sosyal, ekonomik, doğal çevre özellikleri ile bugünkü kapasitesinden daha fazla değer taşıma potansiyeli bulundurmaktadır. Bu çalışmamız ile ilçenin bu potansiyelleri değerlendirilip ilçenin gelişimi için öneriler sunulmuştur.

Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Tez konusunda toplanan veriler tümevarım ilkesi ile Pazaryeri kasabasının coğrafi özellikleri değerlendirilmeye çalışılmıştır. Tez çalışmasında veri toplama üç aşama şeklinde toplanmıştır. Birinci aşamada 2020 Temmuz ayı ile 2021 Haziran tarihleri arasında çalışmaya literatür araştırması yapılarak başlanılmıştır. Araştırma sahası ve yakın çevresi hakkında bilgi içeren kitap, makale, tez, rapor, dergi, istatistikler toplanmış ve elde edilen veriler değerlendirilmiştir. İklim konusunda, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Bilecik istasyonundan 2004-2022 yılları arasındaki veriler alınmıştır. Eğitim ile ilgili veriler İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden, sağlık konusundaki veriler İlçe Devlet Hastanesi'nden, tarım ve

hayvancılık konularında İlçe ve İl Tarım Müdürlükleri'nden istatistiki veriler temin edilmiştir. Pazaryeri Kaymakamlığı ve Pazaryeri Belediyesi'nden kasaba ile ilgili raporlar temin edilmiştir. Pazaryeri Esnaf ve Sanatkârlar Odasından kasabadaki ticari işletmelerle ilgili veriler alınmıştır. Pazaryeri İlçe Kütüphanesi, Bilecik Halk Kütüphanesi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Kütüphanesi'nden kasaba ile ilgili veriler elde edilmiştir. Elde edilen bu veriler tablo, grafik, şekil ve haritalar oluşturulmuştur. Araştırma sahası ile ilgili dikkat çeken durumlardan biri yazılı kaynakların oldukça az olmasıdır. Bu sebeple çalışmada yakın sahalar ile ilgili yazılmış olan basılı kaynaklardan da genelleme yapılarak yararlanılmıştır.

Literatür çalışması ve haritaların oluşturulmasından sonraki aşamasında 2021 Eylül ayı ile 2023 Mayıs ayı arasındaki farklı tarihlerde arazide gözlem ve doküman analizi metodu ile ilçe merkezi hakkında veriler toplanmıştır. Toplanan bu verilerin analizinde tümevarım yaklaşımı ile çıktılar elde edilmeye çalışılmıştır. 2017 yılından itibaren kasabada yaşadığım tecrübe ve gözlemler de tezin oluşturulmasına katkı sağlamıştır. Elde edilen bilgiler arazide gözlemlenerek değerlendirilmiştir. Çalışmanın görsel olarak anlatılması amacıyla fotoğraflar çekilmiştir.

Araştırmanın son aşamasında elde edilen veriler coğrafya biliminin temel ilkeleri olan dağılıp, ilişki (bağlantı) kurma ve sebep-sonuç ilkeleri doğrultusunda metin yazımına başlanılmıştır. Doğal ve beşeri unsurlara ait veriler tablo, grafik ve şekillere dökülerek somut hale getirilip, dağılıp ilkesine bağlı olarak veriler ArGIS programında hazırlanan haritalar üzerinde sunulmaya çalışılmıştır.

1.3. Önceki Çalışmalar

Pazaryeri ilçe merkezi ile ilgili coğrafi olarak çok az sayıda araştırma yapılmıştır. Yapılan akademik çalışmalar kronolojik olarak şu şekildedir:

Sevim S. (2004), 'Ermeni Derbendi (Hüdavendigâr ve Sultanönü Sancakları Arasındaki Ulaşım)' isimli çalışmasında Ermeni Derbendi adının kaynağı, nereleri kapsadığı, nüfus durumu ile çevre yerleşmeler arasında ulaşımındaki rolünü incelemiştir. Ulaşım güzergâhında bulan Pazarcık'a gelen kervanlar Mustafa Paşa'nın inşa ettirdiği kervansarayda konakladıktan sonra Eskişehir ve İnegöl yoluna doğru hareket ettiklerinde ormanlarla kaplı bu arazilerde yolun emniyetini Osmanlı Devleti derbentçilik ismi verilen kişilerle sağlamıştır. Ormanlık arazide yaşayan bu insanların yapmış oldukları işin zor olması sebebiyle bu görevlerini bırakıp Pazarcık merkezine yerleşmeleri ile bölgede imar faaliyetlerinin artması ve bölgenin kasaba görünümünü kazanmasını sağlamıştır.

Çakıcı H., Yener H., Aydın Ş. (2005), ‘‘Bilecik-Pazaryeri Yöresi Şerbetçiotu Plantasyonlarının Beslenme Durumu’’ isimli çalışmada şerbetçiotunun yetişmesi için gerekli toprak özelliklerini analiz ederek incelemiş ve sonuçları Tarist istatistik paket programı ile değerlendirilmiştir. 31 şerbetçiotu bahçesinden alınan toprak ve yaprak örneklerinin incelenmesi sonucu bitkilerin yetersiz beslendiği tespit edilmiştir. Toprağın mineral madde açısından fakir olması nedeniyle kullanılacak azotlu gübrenin zamanı ve şekline dikkat edilmesi gerektiği söylenmiştir.

Çelebioğlu G. (2006), ‘‘Pazaryeri’nde Tarihi Türk Evlerinin Cephe Örnekleri’’ isimli tez çalışmasında kasabada yer alan meskenleri şekil yönünden inlemiştir. Bu çalışmadaki amaç Pazaryeri evlerinin özgün cephe örneklerini ortaya çıkarıp, evlerin; malzemeleri, duvar teknikleri, çıkma tipleri ile süslememelerine göre sınıflandırma yapılmıştır. Pazaryeri’ndeki tarihi evlerin yapı malzemesi, süslemesi, çatı biçimi, balkon şekli ve kat sayısına göre on üç değişik cephe örneği tespit edilmiştir. Bu evlerin kent dokusunu yansıttığı için korunması gereken yapılar olduğu belirtilmiştir.

Ören A. (2011), ‘‘Karasu Çayı (Sakarya Nehrinin Bir Kolu) Havzasının Jeomorfolojisi’’ isimli yüksek lisans tezinde bölgenin jeomorfolojik yapısını incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), ve Uzaktan Algılama (UA) teknikleri kullanılarak bulgular harita, grafik, fotoğraf ve yazı ile ortaya koymaya çalışılmıştır. Günümüzdeki arazi yapısının oluşumunda tektonik hareketler ile flüvyâl süreçlerin etkili olduğu tespit edilmiştir. Bölge arazisinin oluşumunda Alp Orojenezi’nin etkili olduğu belirtilmiştir. Araştırma sahasının V profilindeki vadilerle parçalandığı ve arazide eğim atımlı normal fayların olduğu tespit edilmiştir.

Başkaya Z. (2011), ‘‘Bilecik İlinde Şerbetçiotu Üretiminin Coğrafi Esasları’’ isimli makalesinde Pazaryeri kasabasında şerbetçiotu üretiminin yetiştirme şartları, kullanım alanları, Türkiye üretimdeki yeri coğrafi bakış açısıyla incelenmeye çalışılmıştır. Şerbetçiotu sarılcı bitki olduğu için özel yetiştirme tarlası istemektedir. Bu tarlanın oluşturulması için harcanan yatırım bedeli de ürünün ekiminden ancak üç yıl sonra gerçek verimine ulaşması nedeniyle çiftçiler için caydırıcı olduğu tespit edilmiştir. Şerbetçiotu yoğun işgücü isteyen ürün olmasına rağmen alet-ekipmanın yetersiz olması maliyeti arttırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca su isteği fazla olan bu bitki için çevredeki su kaynaklarının yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak devlet tarafından yapılacak desteklemeler ile hem bölge çiftçisinin kalkınması hem de ülke tarımının gelişmesi sağlanacağı tespit edilmiştir.

Şahin G., Erbilien Ü. S., (2012), ‘‘Türkiye’de Yetiştirilen Keyif Bitkiler İçerisinde Özel Bir Tür: Şerbetçiotu (*Humulus Lupulus L.*)’’ isimli çalışmalarında Şerbetçiotu bitkisinin yetişme şartları, ekim alanı, üretimi ve ticaretini ve problemlerini yerinde gözlem yaparak incelenmiştir. Köylerde gençlerin azalması, çiftçilerin kurmuş olduğu (Ot-Gül Koop.) pazarlamada etkili olamaması, devlet desteği yeterli olmadığından özel sektöre bağımlı olunması, bitki üretimi için gereken bahçe kurma- sulama maliyetinin üreticinin önemli sorunları olarak tespit edilmiştir. Ürüne coğrafi işaret alınması önerilmiştir. İklim ve coğrafi şartlar açısından elverişli koşullar bulunmasına rağmen iyi tarım ve yeterli desteğin olmaması nedeniyle şerbetçiotunun yeterli seviyede gelişmediği tespit edilmiştir.

Pazaryeri Belediyesi (2014), ‘‘Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu’’ isimli çalışmada kasaba merkezinin jeolojik ve jeomorfolojik özellikleri incelenerek alanın yerleşime uygunluk durumu tespit edilmiştir. Araştırma sahasında veriler temel sondajı, gözlemler ile araziden alınan numuneler laboratuvar deneyleri ile toplanmış ve Necad programı ile 1/5.000 ve 1/1.000 ölçekli haritaları hazırlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda araştırma sahasında; uygun kaya ortamlar, önemli alanlar önlem alınabilecek nitelikte stabilize açısından sorunlu alanlar ile önlem alınabilecek şişme oturma açısından sorunlu alanlar olma üzere üç farklı yapı tespit edilmiştir.

Kocaman G. B. (2015), ‘‘ Pazaryeri (Bilecik) ve Çevresinin Florası’’ yüksek lisans tezinde 2013-2014 yıllarında yapılan arazi çalışmalarında bölgeden toplam 2472 damarlı bitki örneği üzerinden Pazaryeri ve çevresindeki damarlı bitkilerin taksonomik sınıflandırmasını incelemiştir. Araştırmada Angiosperm Phylogeny Group III (Kapalı Tohumlu Bitkilerde Evrimsel Gelişim Topluluğu) sistemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda 60 familyaya ait 312 cins ve 546 tür ile tür altı damarlı bitki tespit edilmiştir.

Koç C., vd., (2015), ‘‘Karaelmalar Deresi Taşkın Koruma Yapısının Yapılma Amacının Coğrafi Bilgi Sistemleri Yardımıyla Ortaya Konulması’’ isimli bildiride Karaelmalar Deresi çevresinde taşkın riski belirlenmiştir. Taşkın riski olan bölgeler CBS programı ile haritalandırılmıştır. Bölgede sel durumunda oluşacak taşkın alanı üç boyutlu modelleri çıkarılarak hidrolik analiz programı ile taşkın yayılım alanları tespit edilmiştir. Sonuç olarak bölgelerde Devlet Su İşlerinin taşkın koruma için yüksekliği 1.7 metre duvar yapılması önerilmiştir.

2. FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

2.1. Jeolojik ve Jeomorfolojik Özellikler

Fiziki coğrafyanın en önemli özelliklerinden bir tanesi insanın yaşadığı doğal çevresini inceleyip onun doğal gelişim sürecini insanlığa aktarmaktır. Bu bilgi birikimine ulaşan insan yaşadığı doğal çevresine daha farklı bakış açısıyla gözlemleme becerisine sahip olup doğanın dilini öğrenmiş olacaktır. Hem çevremizi korumak hem de doğal çevrenin işleyişini bozmamak için insanların yaşadıkları ortamı tanınması gerekmektedir. Bu konuda fiziki coğrafyanın önemi ortaya çıkmaktadır. Çevresini öğrenmiş insan doğanın dilini çözebileceği için yaşanacak doğal afetlere karşı tedbirlerini de alma konusunda daha bilinçli hale geldiği için yaşanacak herhangi bir olumsuz durumda doğaya karşı asgari düzeyde can veya mal kaybına maruz kalarak süreci atlatabilir. Aksi durumlarda ise istenmeyen büyük felaketlerle karşılaşma riskimiz kaçınılmaz olarak karşımıza çıkmaktadır.

Doğal ortam ile beşeri ortam sürekli olarak etkileşim içerisinde bulunmaktadır. Bu sebeple doğal ortamı incelerken sadece doğal süreçleri değil bunların insana etkileri ile birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

Dünyanın oluşumunu, yer kabuğunu ve onun gelişimini geçmişten günümüzde geçirdiği aşamaları inceleyen bilim dalı jeoloji olarak isimlendirilmiştir (İzbrak, 1986: 177). Kısaca Dünya'nın tarihini anlatan bilim dalı olarak da tanımlanabilir. Jeomorfoloji ise gaia/ge (yer/yeryüzü), morphe (şekil) ve logia/logos (ilim) sözcüklerinin oluşturduğu yer şekilleri ilmidir (Biricik, 2009: 20).

2.1.1 Jeolojik Yapı

Dünyamız üç temel yapıdan oluşmaktadır. Bu yapılardan bir olan yer kabuğu farklı yapıdaki kayalardan oluşmaktadır. Bu kayalar bölgenin bulunduğu coğrafi şartlara bağlı olarak fiziksel ve kimyasal şekilde ayrışmaktadır. Bu kayaç yapılarının özelliklerine bağlı olarak farklı tipte yeryüzü şekilleri oluşmaktadır. Bu nedenle yeryüzü şekillerini incelemeye önce Pazaryeri ilçe merkezi ve çevresinde yer alan arazinin jeolojik yapısının öğrenilmesi bölgedeki yüzey şekillerinin oluşumuna ışık tutacaktır.

Pazaryeri ve yakın çevresinin jeolojik yapısıyla ilgili yapılan literatür taramasında daha önce yapılan çalışmalar şunlardır:

“Eskişehir Bilecik Arasındaki Morfolojik Müşahadeler” adlı çalışmada Karasu Çayı'nın doğu ve batı tarafında arazinin metamorfik şistlerden oluştuğu belirtilmektedir

(Yalçınlar, 1957). Altınlı, Gürpınar ve Erşen Bilecik il merkezinin kuzeyinde Erenköy-Deresakarı dolayının jeolojisi incelenmiş katmanlı pasta jeolojisi ile ilişkileri ve yapısal evrimi ortaya çıkarılmıştır (Altınlı, Gürpınar ve Erşen, 1970). Gürpınar, “Erenköy (Bilecik) Dolayının Jeoloji İncelemesi” çalışmasında; Bilecik ili doğu kuzey yönlerinde genişleyen ve Sakarya tarafına ulaşan bölümünde jeoloji ve yapı haritaları ile kesitlerini yapmıştır (Gürpınar, 1970). Saner Bilecik il merkezin kuzey, güneybatı ve güneydoğuda bulunan Küplüye kadar Karasu vadisinin bulunduğu sahanın jeolojik etüdünü yapmıştır (Saner, 1971). Kayacı “Bilecik Karaköy Yöresi Mikrogranitinin Jeolojisi” isimli doktora tezinde Eskişehir-İstanbul yol güzergâhında bulunan Karaköy ve çevresinin mikrogranitinin ayrıntılı mineralojik-petrografik ve jeokimyasal özellikleri incelenmiştir (Kayacı, 2007). Demirtaş ve Çetiner Karasu Deresi ile Eminağa Çiftliği ve civarını kapsayan bölgede jeomorfolojik-jeolojik-tektonik araştırmaların sonuçları değerlendirmiştir (Demirtaş ve Çetiner, 2015).

Pazaryeri ve çevresinin jeolojik yapısı hakkında araştırmacılar; Şentürk ve Karaköse Orta Sakarya havzasında bulunan yeşil ve mavi şistler içeren birimlerin oluşumunu incelemiştir. Yapılan çalışmada Orta Sakarya havzasının jurasik öncesi olduğu kanaatlerini belirtmişlerdir (Şentürk ve Karaköse 1981: 8). Akdeniz ve Konak; Batı Anadolu jeolojik gelişiminde pale-otektonik dönemde egemen sağ yanal atımlı Simav fay hattının etkilerinden bahsetmiştir (Akdeniz ve Konak, 1979).

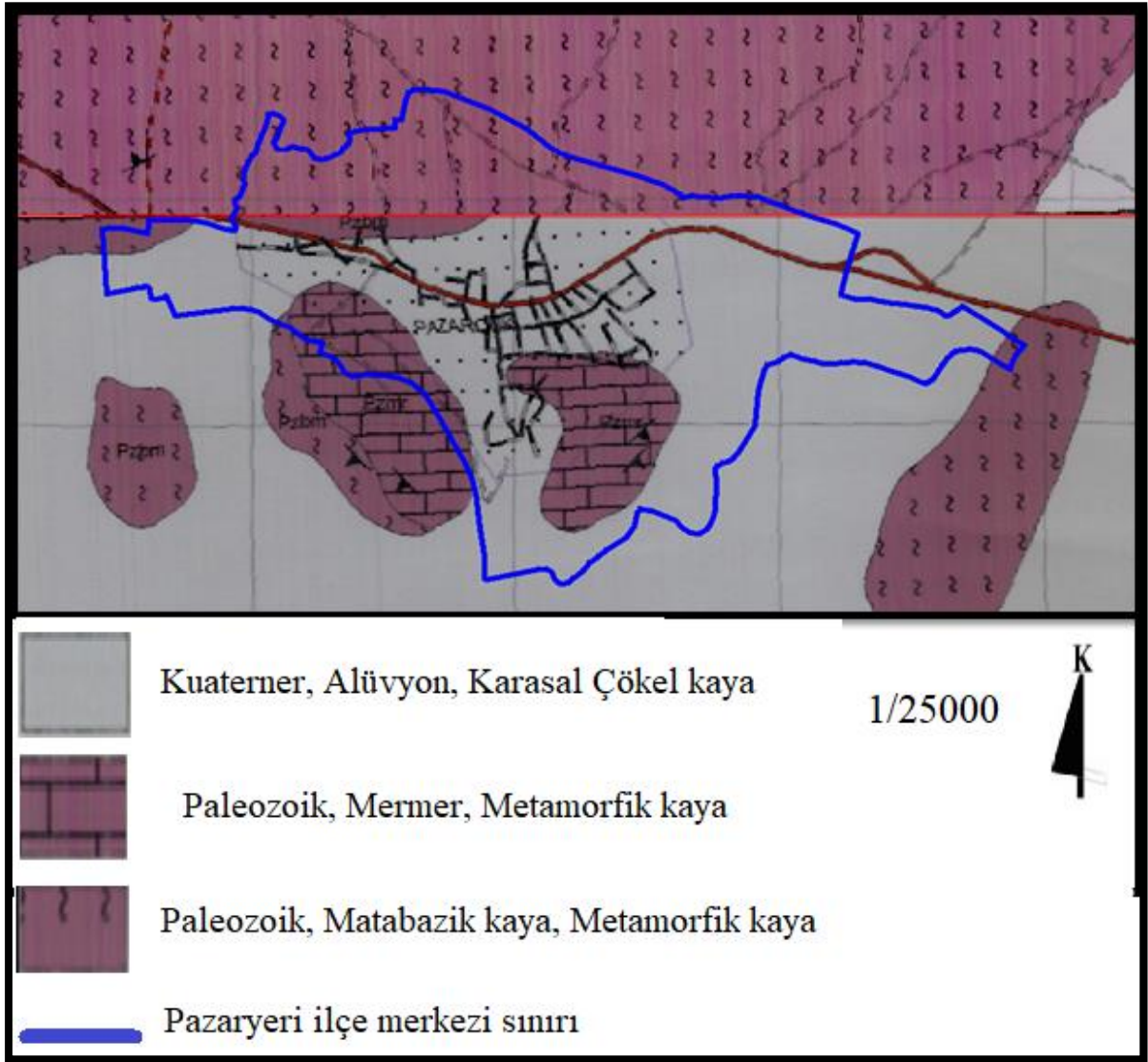
İlçenin jeolojik yapısına ait bilgi toplamak amacıyla Pazaryeri Belediyesi tarafından 20.06.2014 - 13.08.2014 tarihleri arasında 22 SPT deneyi ve beş farklı sondaj kuyusunda toplam 26 adet presiyometre yaptırılmıştır. Ayrıca etüt çalışması esnasında derinliği 4.00-20.00 metre arasında değişen, toplam derinliği 189,5 m olan 18 adet zemin araştırma sondajı yapılmıştır. Jeofizik çalışmalarında 11 adet sismik kırılma (MASW), 4 adet özdirenç (DES) çalışması yapılmıştır.

Pazaryeri ilçesinde Paleozoikten günümüze geçen zaman kadar farklı dönemlere ait kayalar bulunmaktadır. Bilecik ilinin temelini oluşturan 1. Jeolojik zamana ait arazi yapıları Pazaryeri ilçesinde de yer almaktadır. Gnays, şist ve mermer gibi kütleler arasına girmiş granit (magmatik) kütleler yer alır (Bilecik Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016-2019: 94). Mezozoik (2. Zaman) dönemine ait yaşlı kireç taşlar küçük kütleler şeklinde paleozoik araziye örtmektedir (Bilecik Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2001: 6).

Pazaryeri yerleşmesinin içinde bulunduğu arazide geçmişten günümüze şu arazi yapıları yer almaktadır (Harita 2.1.). Paleozoyik döneme ait şist, mermer ve kırıntılar,

Mesozoyik döneme ait granit, kırıntılılar karbonatlar, Senozoyik-Tersiyer dönemine ait kumtaşı-konglomera, kireçtaşı birimler bulunur. Neojen Miyosen döneminde oluşmuş bazalt, jipsli tüflü marn, tuf-kumlu kalker, kıltaşı, kireçtaşı, kalker ve ayrılmamış volkanitler yer almaktadır. Pliyosen dönemine ait kil-kum-çakıl-kumtaşı birimleri ile Kuvaterner yaşlı traverten, güncel alüvyon ve yamaç molozundan oluşan örtü birimleri yer almaktadır (Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporu, 2021).

Anadolu'nun kuzeyinde yer alan Sakarya Zonu bugünkü şeklini Alp Orojenezi ile almıştır. Pazaryeri ilçesinin de üzerinde yer aldığı Karakaya Karmaşığı'nın farklı dönemlerde ve farklı tektonik oluşumlarla gelişmiş ve Paleotetis'in kapanması sonucu bir araya gelmiş bazik volkanik kayalar içermektedir (Sayıt ve Göncüoğlu 2009: 183).



Harita 2.1. Çalışma Alanı ve Çevresinin 1 /25000 Ölçekli Jeolojik Haritası (M.T.A)
Kaynak: (Pazaryeri Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu 2015: 18

SİSTEM	SERİ	KAT	KALINLIK (m)	KAYA TÜRÜ	AÇIKLAMALAR
Kuvaterner			150		Traverten (Qtr) Yamaç molozu (Qym) Alüvyon (Qal) Eski Alüvyon (Qeal) Emet formasyonu (Tmple): kireçtaşı, marn Çokköy formasyonu (Tmplç): Konglomera, kumtaşı. marn, killi kireçtaşı Tunçbilek formasyonu (Tmt): Kil, marn, silitaşı Demirbilek üyesi (Tmtd): Kumtaşı, silitaşı, kil, marn, tuf, kireçtaşı Kırıntılı üyesi (Tmtk): kumtaşı , çamurtaşı, konglomera, Karaköy volkanitleri (Tmk): Bazaltik andezitleri, bazalt Adlanmamış volkanitler (Tma): Trakit, trakiandezit Oğulcaktepe formasyonu (Teo): Konglomera Alaşam graniti (Tea): Granit, porfir, apolit, pegmatit granit Köyüçü Fm (Jk) Mikrit, çört
TERSİYER	Miyosen- Pliyosen	Orta-geçenç Pliyosen	200		
		Geç Miyosen- Pliyosen	200		
			300		
ÜST JURA ALT KRATESE					Muratdede Fm metakonglomera Metakumtaşı
TRİYAS					Mermer Üyesi (T _{Rm}):mermer Kristalize kireçtaşı Kumtaşı Konglomera Üyesi Sögüt Metatorfiti (Pzs) mikaşist, amfibol şist, granatlı şist
PALEOZOİK					Taşarası Fm (Pzst) mermer kalkşist Alınca Fm (pzsa) kuvarst şist Mika şist kalkşist Ortaburun Üyesi (Pzsa) metadiyabaz, amfibolşist

Şekil 2.1. Pazaryeri ve Çevresinin Stratigrafik Kesiti.

Kaynak: (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Geoteknik Etüt Raporu, 2015: 19)

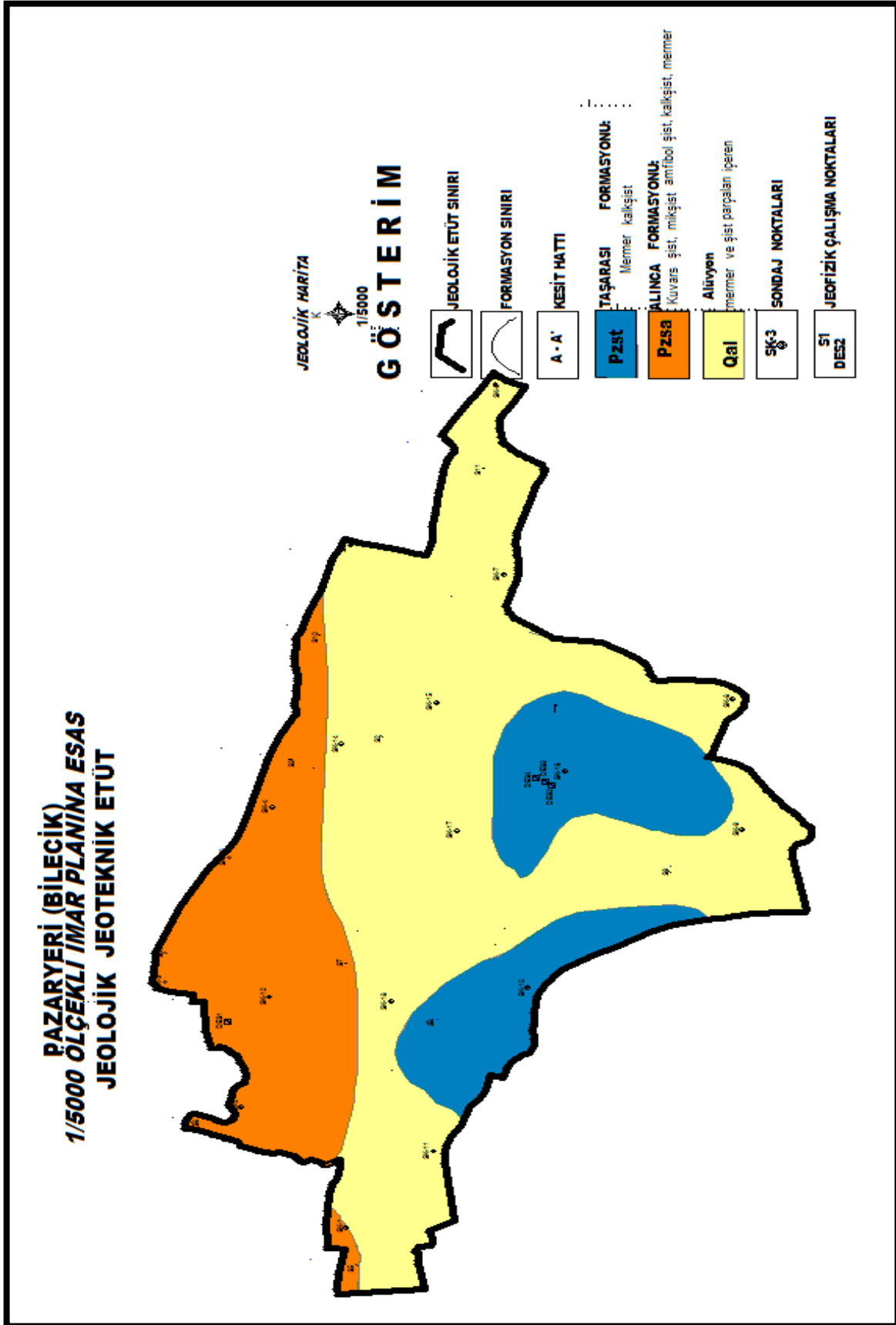
Çalışma alanımız ve yakın çevresinde Sakarya Zonu'nun Paleozoik yaşlı metamorfikleri ile bunların taşınmasından oluşan alüvyonlar bulunmaktadır. İnceleme alanında Tahtaköprü (İnegöl)-Kızılcapınar (Bozüyük) hattının kuzeyinde kalan istifin tabanında şist ve diyabazlardan oluşan Alınca Formasyonu (Pzsa) ve üstte mermerlerden oluşan Taşarası Formasyonu bulunmaktadır (Harita 2.2.). Alınca Formasyonu; Tahtaköprü (İnegöl)-Kızılcapınar (Bozüyük) hattının kuzeyinde veya Aksu Dere'nin kuzeyindeki geniş bir alanda bulunmaktadır.

Çalışma alanının batı kesimlerinde ise Alınca Formasyonu'nun üzerine Neojen'in volkanosedimenter kayaçlarını (karasal konglomera, marn, kil ve tüfler) içeren Çökköy Formasyonu ve gölsel kireçtaşlarından oluşan Emet Formasyonu uyumsuz olarak gelir. İnceleme alanında, Alınca Formasyonu'nun tabanı açık bir şekilde izlemediği için kalınlığı saplanamamıştır (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2015: 15).

Çalışma alanında; kuzeyden güneye doğru Sakarya Zonu bulunmaktadır. Sakarya Zonu, tabanda Karakaya Kompleksi yer alır ve Tetis Okyanusu'nun kapanması sırasında oluşmuş Permo-Triyas yaşlı dalma-batma zonu kayalarını içerir (Demirkol, 1977: 14).

Sakarya Zonu; (Paleozoik) Söğüt Metamorfikleri, Demirkol (1977) tarafından Söğüt (Bilecik) çevresinde adlanan birim yeşilşist, mavişist, gnays, amfibolit ve granitten oluşan kayaçlar için kullanılmıştır. Göncüoğlu ve diğerleri (1996), söğüt metamorfikleri adını gnays (orto ve paragnays), mikaşist, amfibolit, mermer ile bu metamorfikler içerisinde küçük lensler şeklinde gözlenen metaofilitten oluşan kayaç topluluğu için kullanmıştır. Sakarya Zonuna ait Söğüt Metamorfikleri yeşilşist ve amfibolit fasiyesinde metamorfizma geçirmiş kayaçları içermektedir. Metamorfik kayaçların mineral parajenezlerinden bu kayaçların protolitlerinin pelitik kayaçlar veya bazik magmatik kayaçlar olduğu ifade edilmiştir (Küçükayman ve diğerleri, 1987: 219).

Pazaryeri ve çevresinde, Tahtaköprü (İnegöl)-Kızılcapınar (Bozüyük) hattının kuzeyinde kalan istifin tabanında şist ve diyabazlardan oluşan Alınca Formasyonu ve üstte mermerlerden oluşan Taşarası Formasyonu bulunmaktadır.



Harita 2.2. Pazaryeri İlçe Merkezinin Jeolojik Haritası

Kaynak: (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2015: 23)

Alınca Formasyonu; Kuvarşist, muskovit-klorit şist, mikaşist, amfibolşist ve granatlı amfibolitlerden oluşan birim, Küçükayman ve diğerleri (1987) tarafından Alınca metabazikleri olarak adlandırılmıştır. Bu çalışmada ise formasyon olarak alınmıştır. Tahtaköprü (İnegöl)-Kızılcapınar (Bozüyük) hattının kuzeyinde veya Aksu Dere'nin kuzeyindeki geniş bir alanda yüzeylemektedir. Çalışma alanının batı kesimlerinde ise Alınca Formasyonu'nun üzerine Neojen'in volkanosedimenter kayaçlarını (karasal konglomera, marn, kil ve tüfler) içeren Çokköy Formasyonu ve gölsel kireçtaşlarından oluşan Emet Formasyonu uyumsuz olarak gelir. İnceleme alanında, Alınca Formasyonu'nun tabanı açık bir şekilde izlenmediği için kalınlığı saplanamamıştır (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2015: 15/16).

Taşarası Formasyonu; Siyahımsı gri ve mavimsi beyaz renkli mermerlerden oluşan birim, Küçükayman ve diğerleri (1987) tarafından Taşarası mermerleri olarak adlandırılmıştır. Aksu Dere'nin kuzeyindeki geniş bir alanda genellikle tepeler ve sırtlar şeklinde korunmuştur. Tahtaköprü (İnegöl)-Kızılcapınar (Bozüyük) hattının kuzeyinde kalan istifin tabanını oluşturan Alınca Formasyonu üzerine uyumlu olarak gelen Taşarası Formasyonu, mermerleri ve mikakşistleri içerir. Orta kalınlıkta iyi derecede tabakalanmalı, eklemlili, düzlemsel kırılmalı, camsı dokuda olup, lineasyon göstermez. Kayaç hemen hemen tamamen kalsitten oluşmuştur. Taşarası Formasyonu fosilsizdir. Birimin granit ile intrüzif bir dokanağı çalışma alanında gözlenememiştir. Ancak bölgedeki çalışmalardan, birimi sıcak ilişki ile kestiği bilinmektedir ve Alınca Formasyonu gibi Geç Karbonifer öncesi olarak yorumlanmıştır (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2015: 17).

Etüt alanı içerisinde bulunan Taşarası Formasyonu gri ve mavimsi beyaz renkli mermerlerden oluşmaktadır. Diğer birimlere göre daha masif bir yapı sunan formasyon etüt alanımızın güneyinde izlenir. Genel olarak mikaşist gnays olarak adlandırılan Alınca Formasyonu etüt alanımızın kuzey bölgesinde izlenir. Ancak yapılan sondajlarda daha önceki araştırmacıların karasal çökelti olarak adlandırılan alüvyonun hemen altında ayrılmış olarak olduğu tespit edilmiştir. Etüt alanımız tabanda bulunan Alınca ve Taşarası Formasyonları bulunur. Bunların üzerine topografyanın uygun olduğu yerlerde oluşan ve genelde köşeli şist, gnays ve mermer taneleri içeren yapılar yer alır. Bu yapıların kalınlığı genel olarak 4-5 metreyi geçmeyen rezidüel zon olarak tanımlanan ve yapılan jeolojik haritada kuvaterner alüvyon olarak gösterilen birimden oluşmaktadır (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2015: 21/23).

Çalışma alanımızın en üst örtü birimini oluşturan kuvaterner yaşlı karasal çökeller yapılan sondajlardan da anlaşıldığı üzere etüt alanı içerisinde bulunan Alınca Formasyonu ile Taşarası Formasyonu'nun ayrışma ürünleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bölgede topografyanın uygun olduğu yerlerde daha kalın ancak ayrışma ürünü özelliği sunduğu ana kaya yakınlarında ise daha sığ olarak gözlemlenir. Bu birimin altında ise uyumsuz olarak gözlenen Paleozoik yaşlı mermerlerden oluşan Taşarası Formasyonu ve gnays şistlerden oluşan Alınca Formasyonundan bulunmaktadır (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2015: 21/23).



Fotoğraf 2.1. Taşarası Formasyonu (Mermerler) İlçenin Güneyi (Doğanlar Mah. Mevki)

Pazaryeri ilçe merkezinin arazi yapısı hakkında veri elde edebilmek amacıyla derinlikleri 5-20 metre arasında değişen 18 adet sondaj kuyusu açılmıştır. Arazideki kayada yapısını daha iyi anlama için karot alınarak ilerlenmeye çalışılmıştır. İnceleme alanında açılmış olan sondaj kuyularında toplam 189,5 m kazı yapılmıştır. Yapılan sondajlarda etüt alanı içerisinde sırasıyla killer şistler ve mermerler kesilmiştir.

Anadolu'nun kuzeybatısında farklı zamanlarda ve farklı koşullarda oluşmuş İzmir-Ankara Kenedi ile ayrılan Pontid ve Anatolid tektonik kuşaklarına ait metamorfik yapılar bulunmaktadır. Bu kuşaklardan kuzeyde Pontid ve Anatolid tektonik kuşağı olan Sakarya

Zonu güneyde kalanı ise ofiyolitler ve anatolid kuşağında yer alan Menderes masifi ve metamorfikler bulunmaktadır. Eskişehir Fay Zonu; İzmir-Ankara kenarında Eskişehir-Bursa arasında kalan kısmında kuzeydoğu yönü uzantılı ofiyolitlerle ortaya çıkan doğu-batı uzanımlı hat üzerinde bulunmaktadır. Kuzeybatı Anadolu'da Kaz Dağı ve Uludağ masiflerine ait mermer, gnays ve anfibolit gibi metamorfizma geçirmiş araziler Sakarya Zonunun alt kısımlarında tektonik bölgeler şeklinde yer almaktadır. Sakarya Zonunu meydana getiren metamorfikler Ankara-Eskişehir-Bilecik (Pazaryeri)- Bursa-Biga bölgeleri arasında yer alır (Ören, 2011: 16).

Pazaryeri- Gümüşdere Ovası bölgesi Eskişehir çukurluğunun devamı olan tektonik bir havza konumundadır. Doğusunda İç Anadolu batısında Uludağ masifine bağlanan bölgede 1 jeolojik zamana ait ganys, amfibolit, şist, fillat ve kalkerlere rastlanır. (Bilecik Yıllığı, 1967: 17) Pazaryeri ilçesinin gelişim alanı kuzey kuzeybatı doğrultusundadır. İlçe merkezinin bulunduğu bu bölgelerde tepelerden inen derelerin taşıdığı birikintilerden oluşmuştur. Bu alanlarda yeraltı su seviyesi yüksektir (Bayırdırlık Bakanlığı, 1974: 39).

İlçenin ana caddesi (Bursa Caddesi-Bahattin Şeker Caddesi) güneyinde kalan bölümünde zemin mermerleşmiş kalkerlerden oluşmaktadır. İlçe yerleşim alanının doğu kısımları ise açık renkli killi topraklardan oluşmaktadır. Ana caddenin kuzeyinde kalan sahanın batı bölümünde çok kalın kırmızı sert toprak, doğusunda ise gevşek yapılı koyu renkli topraklar yer alır (Bayırdırlık Bakanlığı, 1974: 38).

Pazaryeri ve çevresinin genel jeoloji haritası Harita 2.1'de gösterilmiştir. Kasabada Paleozoyik'ten Kuvaterner'e kadar olan süreç içerisinde yüzeyleyen jeolojik birimlerin genelleştirilmiş stratigrafik kesitleri de Şekil 2.1'de gösterilmiştir. Havzada oluşan jeolojik formasyonların lokasyonları, litolojik ve fiziksel özellikleri eskiden günümüze doğru ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Küplü-Söğüt-Pazaryeri-Bozüyük bölgesinde Gökçekaya metamorfikleri Bilecik il merkezine kadar yayılış göstermektedir. Bu bölgede metamorfizma ile oluşmuş sleyt, mekakumtaşı, metakonglomera, metatüf, fillit, metabazik lav, metatüf ve kuvars gibi yapılar bulunmaktadır. Bölgedeki yapılar gri, boz, kahve renkli olup tabakalar şist yapılı ve kıvrımlıdır. Şistlerin arasında yer yer mermer tabakalar bulunmaktadır. Arazinin üst kısmında ise masif lav ve tüflerden oluşan kaya türleri de yer almaktadır. Bu bölgede arazi yer yer diyabaz daykları tarafından kesilmiştir (Ören, 2011: 17/20).

İnceleme sahası olan Pazaryeri'nde Paleozoik'ten günümüze farklı jeolojik zamana ait kayaç ve arazi özellikleri bulunmaktadır. İnceleme alanında Paleozoik temel üzerinde Alt Jura döneminde transgresyon olayına maruz kalmıştır. Orta Jura döneminde bu bölgede çökme süreci devam etmiştir. Yakın bölgede bulunan Bayırköy Formasyonu Alt Jurada kalın kumtaşı ile kaplanmıştır. Üst Kretase sonunda yaşanan regresyon ile birlikte bu bölgede bulunan deniz suları kuzeye doğru çekilmiştir. Pliosen döneminde bölgeye yakın olan Ilıcadere volkaniti oluşmuştur. Kuaterner döneminde Karasu Çayı havzasının aşağı çığır alanlarında alüvyon birikimleri oluşmuştur (Ören, 2011: 16/17).

İnceleme alanında elde edilen sonuçlar yardımıyla çalışma alanını oluşturan birimlerin rezistivite karakteristikleri belirlenerek jeoteknik açıdan değerlendirmeler yapılmıştır. Hesaplanan rezistivite değerleri incelendiğinde; inceleme alanında ayrışma ürünü olan örtü birimini takiben ayrışmış şistlere ulaşılmaktadır. Ayrışma kalınlığı yer yer değişim göstermektedir. Ayrışmayı takiben ana kayaya bulunmaktadır.

İnceleme alanındaki sondaj sonucu incelendiğinde örtü biriminin altında ayrışmış şistlere rastlanmıştır. Bu yapıların kalınlıkları değişmektedir. Ayrışmadan sonrasında ise ana tabakaya ulaşıldığı görülmüştür. Yapılan sondajlarda ortalama 5-17 metre derinlikten sonra masif veya masife yakın şistler gözlemlenmiştir.

İnceleme alanının jeolojik yapısı Taşarası Formasyon, Alınca Formasyon ve alüvyon topraklardan oluşmaktadır. Alınca Formasyonu ve Taşarası Formasyonu'nun üst bölümlerinde kesimlerinde ayrışma ürünleri bulunmakta, derinlere inildikçe gnays-şist kalkışist ardalanması gözlenmektedir (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2015: 40).

Arazide açılan sondajlarda Taşarası Formasyonu'na ait birimler gri-koyu gri çatlaklı kırıklı özellikli mermerler, metamorfik mermer bantları içeren gnays-kil –mermer bantları gözlenmiştir. Arazide açılan sondajlarda lüvyon ait birimler kum, silt ve kil olarak gözlenmiştir. İnceleme alanında Alınca Formasyonu'nun ayrışma ürünlerinin killi seviyelerinde sert kıvamlıdır. İnceleme alanı içerisinde yapılan sondajların tamamında belli bir alüvyon örtü sonrasında Taşarası ve Alınca Formasyonu üyeleri kesilmiştir. Taşarası Formasyonu mermerlerden ve kalkışistlerden oluşmaktadır (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2015: 42).

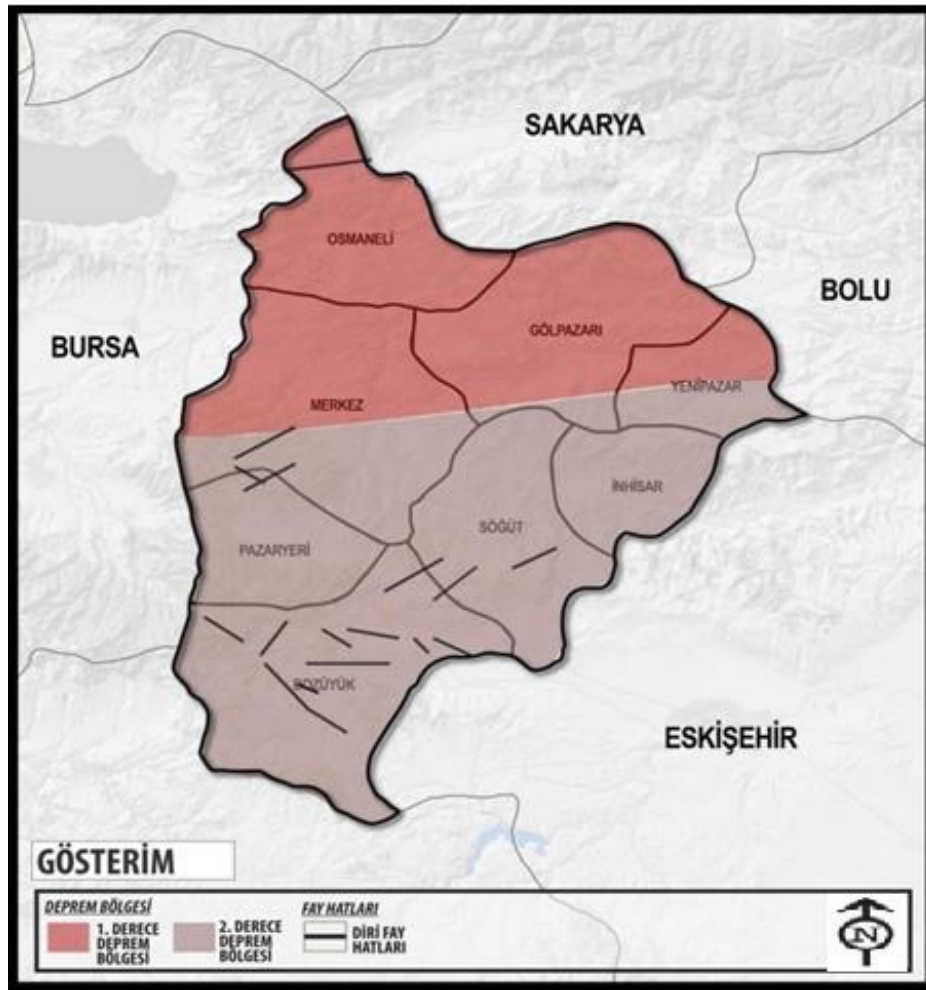
Tablo 2.1. Tabaka Yapısı ve Formasyon Yapısı

Ölçü No	Tabaka Derinliği (m)	Olası Litoloji Tarifleri	Formasyon
Des 1	2.38	Örtü Birimi	Alüvyon
	5.36	Şist (Ayrışmış)	Alınca Fm (Rezidüel zon)
	17.5	Şist (Kırıklı Çatlaklı)	Alınca Fm
	31.5	Şist (Kil Dolgulu)	Alınca Fm
	?	Şist (Masife Yakın)	Alınca Fm
Des 2	4.33	Örtü Birimi	
	10.04	Mermer (Ayrışmış)	Taşarası Fm
	26	Mermer (Kırıklı Çatlaklı)	Taşarası Fm
	?	Mermer (Masife Yakın)	Taşarası Fm
Des 3	3.99	Örtü Birimi	Taşarası Fm
	9.78	Mermer (Ayrışmış)	Taşarası Fm
	29.1	Mermer (Kırıklı Çatlaklı)	Taşarası Fm
	?	Mermer (Masife Yakın)	Taşarası Fm
Des 4	2.46	Örtü Birimi	Taşarası Fm
	6.64	Mermer (Ayrışmış)	Taşarası Fm
	15.7	Mermer (Kırıklı Çatlaklı)	Taşarası Fm
	?	Mermer (Masife Yakın)	Taşarası Fm

Kaynak: (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2015: 40)

Sondajlarda ilk 5 metreye kadar görülen alüvyon birim ve daha alttaki Taşarası Formasyonu'na ait mermer birim bulunmaktadır. Sondajlarda ilk 15 metreye kadar görülen alüvyon birim ve daha alttaki Alınca Formasyonu'na ait tabaka yer almaktadır. Kuzeybatı Anadolu'da farklı zamanlarda ve farklı koşullarda oluşmuş İzmir-Ankara Kenedi ile ayrılan Pontid ve Anatolid tektonik kuşaklarına ait metamorfik yapılar bulunmaktadır. Eskişehir Fay Zonu; İzmir-Ankara Kenedinin Eskişehir-Bursa arasında kalan kısmında KD doğrultulu ofiyolitlerle ortaya çıkan doğu batı uzanımlı hat üzerinde bulunmaktadır (Çağatay, 2018: 9/10).

Çalışma alanında Paleozoyik boyunca çökelmiş ve karbonifer öncesi deformasyona uğramış çeşitli kaya birimleri mevcuttur. Sahada Saadet köyünden başlayıp doğuya Kuyupınar köyüne kadar uzanan birbirine paralel KB-GD yönlü birkaç eğim atımlı normal fay mevcuttur (Harita 2.2). Fayların kuzey kenarı güney kenarına göre düşmüş olup Paleozoyik-Miyosen yaşlı tüm birimleri etkilemiştir. Yine çalışma alanı kuzeyinde yukarıda bahsedilen normal fayları kesen fazla devamlılığı olmayan KD-GB yönlü sağ yanal atımlı faylar mevcut olup temeli ve Miyosen birimlerini etkilemiştir. Sahada Arifler melanj üzerine itildiği Geç Kretase yaşlı tektonik yapılar da gözlenmektedir (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2015: 20).



Harita 2.3. Bilecik-Pazaryeri Çevresi Fay Haritası

Kaynak: (BEBKA-2018: 68)

Pazaryeri ilçesi 2. Derecede deprem bölgesinde yer almaktadır. Kuzey Anadolu Fay Hattı ile Batı Anadolu Fay Hattının yaklaşım alanı üzerinde yer almasına rağmen Pazaryeri'nde büyük boyutlu deprem yaşanmamıştır. Pazaryeri'nde aktif sayılabilecek fay hattı bulunmamaktadır. Fakat 1956 yılı Eskişehir'de meydana gelen 6.4 depremi, 7.4

şiddetindeki 17 Ağustos 1999 Marmara depremi, 12.11.1999 Bolu-Düzce depremlerinden etkilenmiştir. Bu depremlerde Pazaryeri'nde can ve mal kaybı yaşanmamıştır. Pazaryeri ilçesi Dereköy ve Gümüşdere mevkiileri sivilaşma riskli alanları içermektedir. Pazaryeri ilçesi Büyükemal bölgesi heyelan tehlikesi alanlarıdır (Bayram, 2019: 5).

Bilecik Kuzey Anadolu Fay hattına yakın olması sebebiyle deprem açısından dedbir alınarak yerleşim alanları oluşturulması gerekmektedir. Pazaryeri ilçesinin kuzey bölümü, Bilecik ili şehir merkezi birinci derece deprem kuşağı içinde yer almaktadır. İl merkezinin güney kısmı ikinci derece deprem kuşağındadır. Bilecik ilinde son yüzyılda hasar oluşturan deprem meydana gelmemiştir. İnceleme alanının bulunduğu Pazaryeri ise 2. Derece deprem bölgesinde bulunmaktadır. Riskin daha az olduğu Pazaryeri ilçesinde; 4.5 ve üzeri şiddetli 114 adet deprem kaydı tespit edilmiştir. İnceleme alanı içerisinde aktif fayların olmaması da riski azaltmaktadır (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2015: 20).

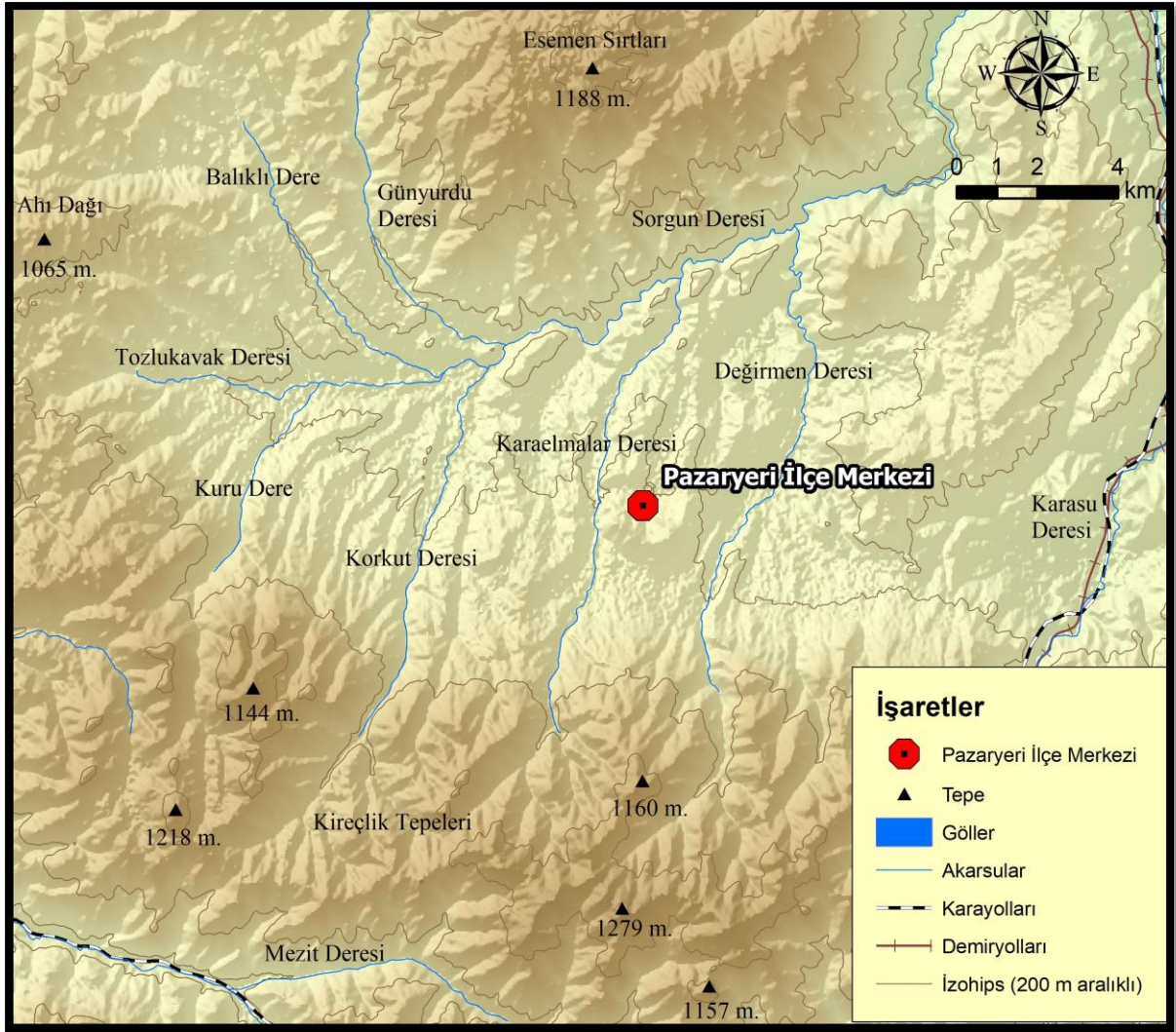
2.1.2. Jeomorfolojik Yapı

Pazaryeri ilçesinin günümüzdeki jeomorfolojik görünümü kazanmasında bölgenin sahip olduğu litolojik özellikler, bölgede uzun süre etkili olmuş dış kuvvetler (akarsu, rüzgâr, karstik şekil vb) ve iç kuvvetler etkili olmuştur (Hoşgören 2007: 11). Bölgedeki topoğrafya Alp Orojenezinden etkilenmiştir. Ayrıca tektonik hareketler bölge rölyefi üzerinde etkili olmaktadır. Arazi yapısı incelendiğinde ilçe yerleşim alanı ova üzerinde kurulmuş bu ova çevresinde dağlık ve tepelik araziler ile vadiler başlıca yüzey şekillerini oluşturmaktadır. Araştırma sahası olan ilçe merkezinin üzerinde yer aldığı ova kuzeybatı-güneydoğu yönüne doğru hem genişlemekte hem de yükseltisi azalmaktadır. Genel olarak kurak ve yarı kurak olan bölgelerde yeryüzünü şekillendiren kuvvet akarsu ve sel sularıdır (Erinç 2001:13). Pazaryeri ilçe merkezi ve çevresindeki yer şekillerinin gelişiminde akarsular başlıca etken olmuştur.

Pazaryeri ilçe merkezinin güneyinde bulunan dağlık saha Muratdere, Bahçesultan ve Fıranlar köyleri boyunca uzanmaktadır. Ortalama 800 metre yükseltiye sahip Pazaryeri havzasından güneye doğru 3-4 kilometre gidildiğinde; ilçenin güneybatısında Güde köyünde 1076 metre yükseltiye, Sarıdayı köyünde 1318 metreye, Çamyayla bölgesinde ise 1322 metreye kadar arazi yükselmektedir. Sorgun deresine ait kollar bu bölgelerden beslenmektedir (Pazaryeri.bel.tr.).

İlçe merkezinin kuzeyindeki bölge de dağlık alanlardan oluşmaktadır. Sorgun Deresi'nin kuzey bölgesindeki bu bölge ilçe merkezini kuzeyden yay gibi çevrelemektedir. Pazaryeri havzasından kuzeye doğru 3-4 kilometre gidildiğinde bölgedeki en yüksek alan olan Miosen dönemine ait aşınım yüzeyi Kapaklı Tepe'de yükselti 1243 metre, Kızıltepede 937 metre, Karanlık tepe 1057 metre, Türkmen Tepe'de 889 metre yükseltiler bulunur (Harita 3) (Pazaryeri.bel.tr.).

Pazaryeri ilçesi kuzey, güney ve doğu bölgelerinde uzanan dağlar arasında kalmış geniş bir ova üzerine kurulmuştur. Yerleşim merkezinin denizden yükseltisi 789 metredir. En alçak yeri Karasu ırmağının aktığı vadide 620 metredir (Bilecik Valiliği, 1973: 75).



Harita 2.4. Pazaryeri ve Çevresinin Topoğrafya Haritası

Marmara bölgesini İç Anadolu ile kesişim noktasında bulunan ilçede arazi engebeldir. Uludağ silsilesinin doğu yöreleri ile İç Anadolu'ya birleştiği arazi üzerinde kurulmuştur. Kuzeyden Esemen sırtları (kışla bayırı) yükseltisi 1.100 metredir. Bu alandan

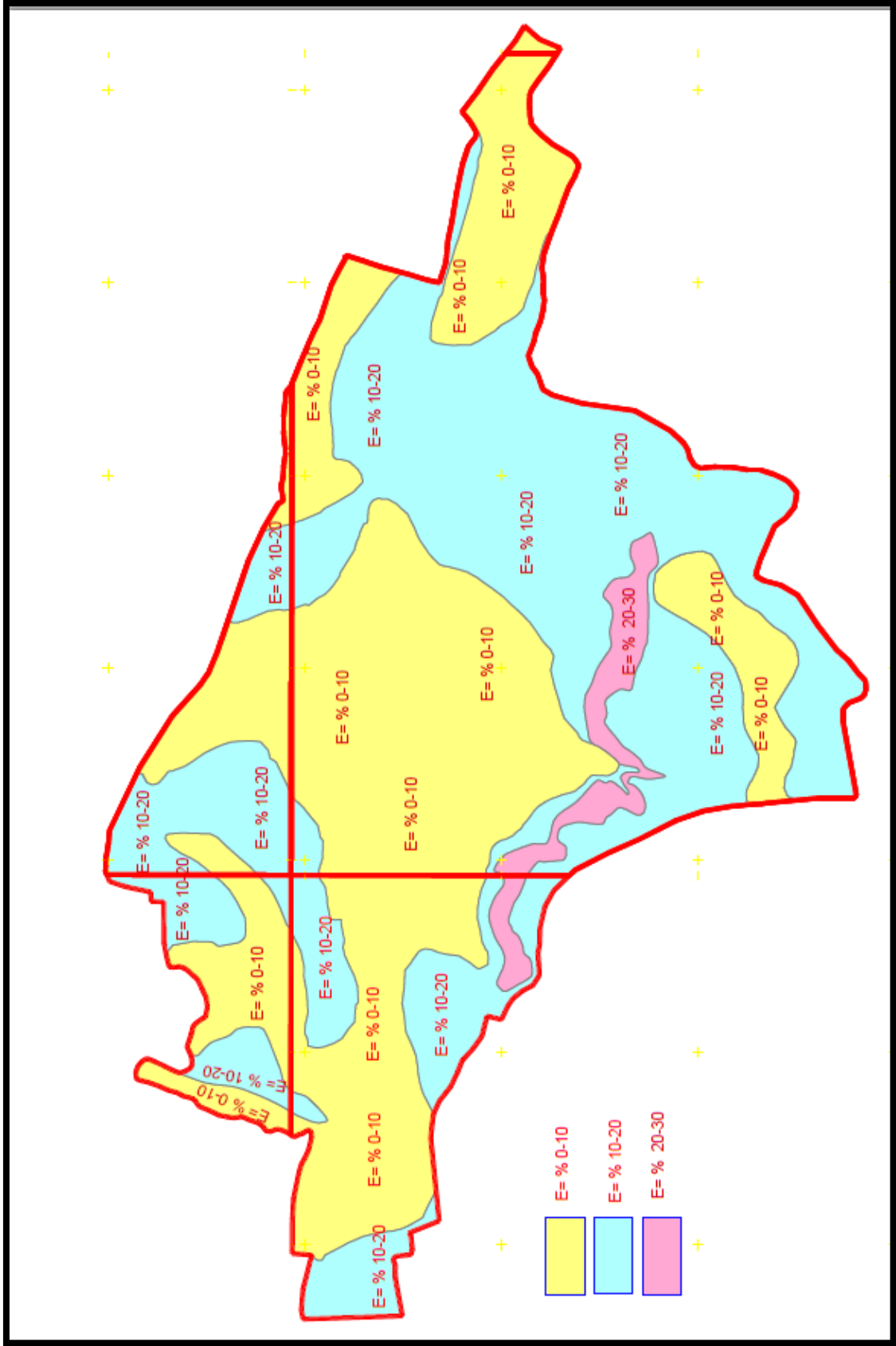
güneye doğru engebeler alçalarak düzlükler oluşturur. Pazaryeri merkez de bu düzlükler üzerinde kurulmuştur. Güneye doğru ilerlendiğinde arazinin tekrar yükselmeye başlar. Kireçlik bayırında 900 metre sonrasında Domaniç Sırtları ve Ahı Dağı bölgesinde yükselti 1000-1500 metreler arasında değişir.

İnceleme alanında ortalama yükselti değerleri 700 metre ve üzerinde yer almaktadır. İlçe merkezinin çevresindeki yüksek alanlar ise 1000 metre ile 1300 metreler arası yükseltilere sahiptir. İlçe merkezi bu üç tarafı yüksek tepeler arasında ortalama 600-900 metreler arasında düz alan üzerinde kurulmuştur. Bu düz araziler Sakarya Nehrinin Bir kolu olan Karasu Çayı tarafından açılan vadilerle parçalanmıştır.

İlçe merkezinin çevresinde bulunan yükseltilerde vadiler içinde kalmış küçük düzlükler yer almaktadır. Bu alanlar köy yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır. İlçe merkezinin çevresinde bulunan yüksek araziler genel olarak ormanlarla kaplıdır.

İlçe merkezindeki arazide eğim durumu haritası incelendiğinde yerleşme genelde hafif dalgalı düz üzerinde bulunan arazide kurulduğu gözlemlenmektedir (Şekil 2.2). Yerleşme alanında genel olarak eğim 0 ile %10 arasında değişmektedir. Kasabanın güneyinde bulunan Meslek Yüksek Okulu ve Kredi Yurtlar Kurumu kız öğrenci yurduna doğru arazi üzerinde eğim artmakta ve bu bölgede eğim %20-30 arasında değişmektedir (Fotoğraf 2.2.). Bu eğim sonrasında güneye doğru arazi tekrar düzleşmekte ve eğim oranları % 0-10 arasında seyretmektedir. İlçe Devlet Hastanesine doğru arazideki eğim %10-20 arasında yükselmekte aynı zamanda yerleşmenin doğusuna doğru yine eğim artarak %10-20 arasına çıkmaktadır (Pazaryeri Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2014: 103/104).

Genel olarak incelendiğinde kasaba yerleşmesinde eğim % 0 ile % 30 arasında değişmektedir. Ancak %20-30 eğime sahip alan Beşikli Mahallesi küçük bir alanda bulunmaktadır. Kasabadaki eğim oranının az olması alt yapı hizmetlerin yapılmasında kolaylaştırıcı etkisi olmuştur.



Şekil 2.2. Etüt Alanının Eğim Durumu

Kaynak: (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2014:13)

İlçede topoğrafya incelendiğinde engebeli ve dağlık yapıya sahiptir. İlçe merkezinin rakımı 810 metre olup arazi doğuya doğru gidildikçe alçalmaya başlar (Koç ve vd., 2015: 227). İlçe merkezi ve çevresinde tarım arazileri dışında kalan arazilerin üç tarafı dağlarla çevrilidir. İlçe merkezi ise ova üzerinde kurulmuştur. Ova kuzeyinde Sorgun Deresi, doğusunda Karasu Çayı ve bunları besleyen küçük dereler bulunmaktadır.

İnceleme alanı sınırları içerisinde alüvyon ve Alınca ve Taşarası Formasyonlarının ayrışma zonlarının eğimi % 0-10 arasında olan siltli kumlu birimlerinin oluşturduğu alanlar olarak belirlenmiş belirlenmiştir.



Fotoğraf 2.2. Pazaryeri Beşikli Mahallesi % 20-30 Eğime Sahip Bölgeden Görünüm

2.1.3. İnceleme Alanının Yerleşime Uygunluk Değerlendirilmesi

İnceleme alanında yapılan jeolojik etüt, arazi deneyleri ve laboratuvar çalışmaları sonucunda Pazaryeri ilçe merkezinin yerleşmeye uygunluğu jeolojik ve eğim durumları dikkate alınarak incelenmiştir. Uygun Alan (**UA-2**) Kaya ortamlar, Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Açısından Sorunlu Alanlar (**ÖA.2.1**) ve Önlem Alınabilecek Nitelikte Şişme Oturma Açısından Sorunlu Alanlar (**ÖA.5.1**) şeklinde üç farklı başlıkta incelenmiştir.

Yapılan araştırma sonucunda elde edilen verilerin sonucunda alüvyonun ve ayrışma zonunun bulunduğu sahalarda önlem alınabilecek nitelikte; şişme, sıvılaşma, taşıma gibi kriterlere göre sorunlu alanlar olarak belirlenmiştir. Bu alanlar Yerleşime Uygunluk Haritası üzerinde önlemlenilen alanlar (ÖA.5.1) olarak lejanttaki turuncu renkle gösterilmiştir (Harita 2.5).

2.1.3.1. Uygun Alanlar Kaya Ortamlar (UA2)

Etüt alanımızın kuzeyinde bulunan alan jeolojik olarak tamamen Alınca Formasyonuna ve Taşarası Formasyonu'na ait kayalardan oluşmakta ve eğimi % 0-10 arasında değişmektedir.

UA-2 olarak belirlenen bölgeler mevcut durumu itibariyle risk taşımamasına rağmen yapılaşma esnasında; yeraltı, yüzey ve atık suların temele ulaşmasını engelleyecek drenaj sisteminin yapılması gerektiği tespit edilmiştir.

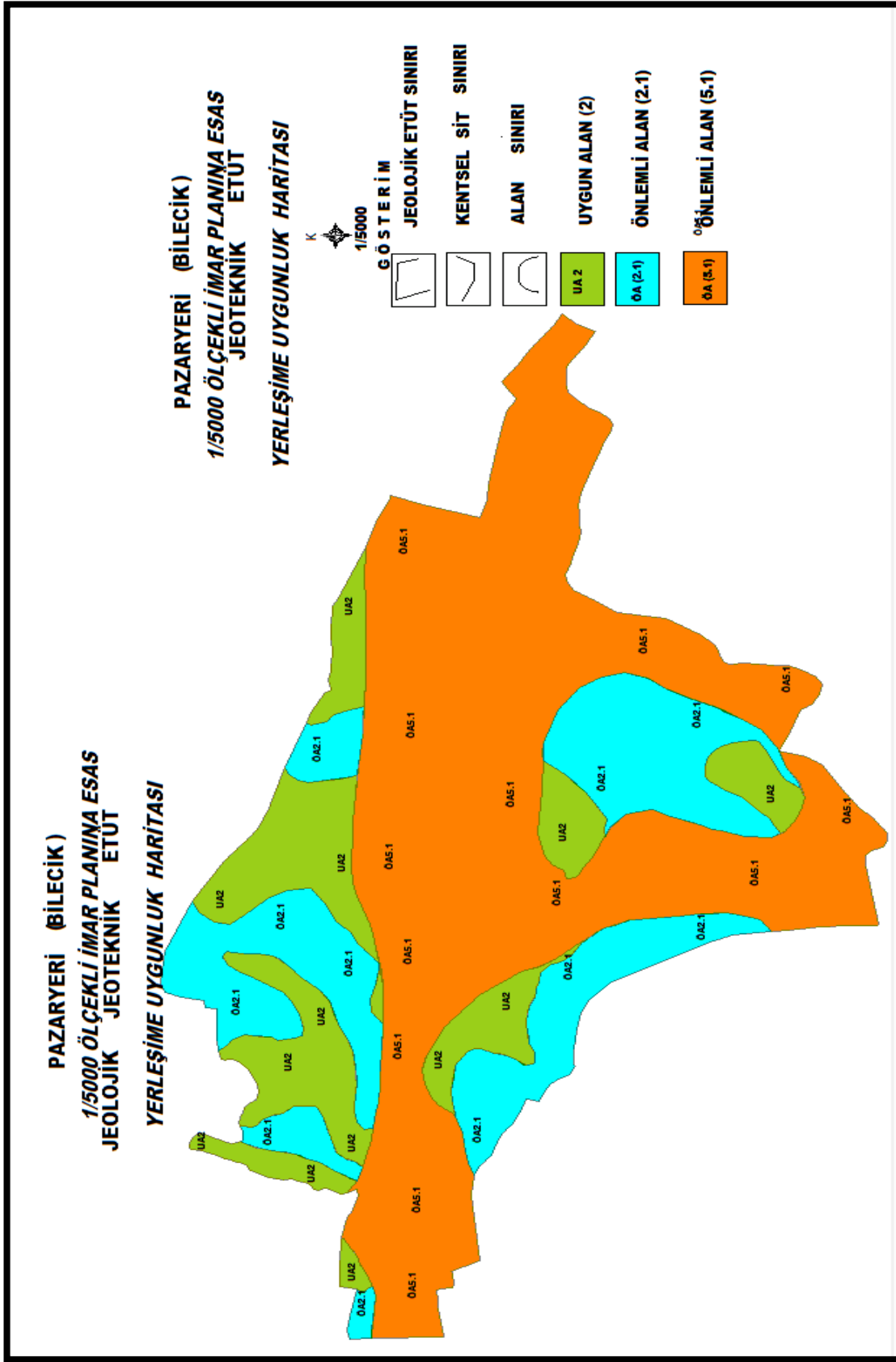
2.1.3.2. Önemli Alanlar Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar (ÖA.2.1)

Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Açısından Sorunlu Alanlar (ÖA.2.1) genelde eğimi %10-20 arasında değişen katı kil olarak değerlendirilen Alınca Formasyonlarının bulunduğu sahalardır. Etüt alanımız içerisinde bulunan eğimi % 10-20 arasında olan ve mevcut hali ile herhangi bir sorun teşkil etmemesine rağmen, yapılacak harfiyat sonrası stabilite sorunu gösterme riski barındırdığı tespit edilmiştir. Bu nedenle bu alanlarda yapı temelleri aynı (homojen) birimler üzerine oturtulmalıdır.

2.1.3.3. Önlemlenilen Alanlar Önlem Alınabilecek Nitelikte Şişme Oturma Açısından Sorunlu Alanlar (ÖA.5.1)

İnceleme alanı sınırları içerisinde alüvyon ve Alınca ve Taşarası Formasyonlarının ayrışma zonlarının, eğimi % 0-10 arasında olan siltli kumlu birimlerinin oluşturduğu alanlar olarak belirlenmiş ve olası mühendislik problemleri (şişme ve oturma) riski açısından Önlemlenilen Alan (ÖA.5.1) olarak değerlendirilmiştir.

Bu bölgelerde yapılacak binalarda parsel bazında yapılacak zemin etütlerinde konsolidasyon deneyleri ile oturma hesapları yapılarak oturmaların müsaade edilen sınırları geçmesi durumunda gerekli önlemler (Zemin iyileştirme yöntemlerinden uygun olan) alındıktan sonra yapılaşmaya gidilmelidir.



Harita 2.5. Etüt Alanının Yerleşime Uygunluk Haritası

Kaynak: (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2014:100)

Etüt sahasının kuzeyinde yer alan bölümler jeolojik olarak tamamen Alınca Formasyonu'na ve Taşarası Formasyonu'na ait kayalardan oluşmakta ve eğimi % 0-10 arasında değişmektedir. Eğimi % 10'nun altında olan, Alınca Formasyonu'na ve Taşarası Formasyonu'na ait kayalardan oluşan ve yer altı suyu içermeyen, arazilerde yapılan jeolojik ve jeoteknik araştırmalar sonucu ulaşılan bilgiler doğrultusunda yerleşime uygunluk durumu "Uygun Alan (UA-2)" olarak değerlendirilmiş ve Yerleşime Uygunluk Haritasında "Uygun Alanlar (UA-2) şeklinde gösterilmiştir.

Etüt alanında Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilité Açısından Sorunlu Alanlar (ÖA.2.1) ise genellikle eğimi %10-20 arasında değişen katı kil olarak değerlendirilen sahalardır (Pazaryeri (Bilecik)Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu, 2014: 23)

2.2. İklim Özellikleri

Belirli bir alanda uzun yıllar boyunca yapılan gözlemlerin ortalamalarının alınması sonucu bölgenin iklim koşulları tespit edilmektedir (Doğanay 2003: 316). Sıcaklık, yağış, nem, basınç, rüzgâr gibi atmosfer olaylarının tamamı iklim olarak ifade edilir (Dönmez, 1979: 1). Bölgedeki iklim koşullarının tam olarak doğru tespit edilebilmesi için meteoroloji istasyonu tarafından o bölgede meydana gelen iklimsel verilerin aralıksız uzun yıllar boyunca kayıt altına alınması gerekmektedir. Bu sebeple Bilecik Meteoroloji İstasyonundan (Pazaryeri ilçe merkezinde meteoroloji istasyonu bulunmamaktadır) Pazaryeri ilçesinin 2004 ile 2022 yıllarına ait verileri temin edilmiştir. Temin edilen bu verilerden tablolar oluşturulmuştur. Tablolardaki veriler değerlendirilerek ilçe iklimi hakkında değerlendirmeler yapılmıştır. Ayrıca bölgenin iklimi ile ilgili daha doğru tespitler bulunmak amacıyla Pazaryeri ilçesinin yakın çevresinde bulunan İnegöl-Bozüyük ve Bilecik yerleşmelerinin de iklim verileri incelenmiştir.

İklim doğal çevrenin değişimi ile birlikte insan yaşamını da etkileyen faktördür. İklimin etkileri uzun yıllarda kendini gösterdiği gibi canlıların yaşamında yıllık değişimleri de etkili olmaktadır. İklim insanın yaşaması dışında ekonomik etkinliklerin üzerinde de etkiye sahiptir (Erol, 2004: 1). İklim teknoloji ne kadar gelişirse gelişsin insan hayatını etkilemeye devam etmektedir. Binaların şekli, tarım ürünleri, hayvancılık faaliyetleri, ulaşım faaliyetleri, kayaların ufalanma şekli, bitki örtüsü, akarsu rejimleri gibi birçok alanda hem beşeri hem de doğal ortamı etkilemeye devam etmektedir. Bu sebeple insanların yaşadığı coğrafyada

bulunan iklim özellikleri iyi bilmesi hayatını ve ekonomik faaliyetlerini buna göre düzenlemesi doğayla daha barışık yaşamasını sağlamaktadır.

İklimi sıcaklık, nem-yağış, basınç ve rüzgârlar gibi iklim elemanları belirlemektedir. Bu sebeple iklim elemanlarına etki eden coğrafi faktörleri tespit etmek gerekmektedir. İklim elemanlarını etkileyen başlıca faktörler; coğrafi faktörler (rejijonal ve lokal iklim faktörleri) ve planeter faktörler (makroklima faktörleri) olarak iki büyük grupta toplanmaktadır (Erinç, 1969: 294).

Pazaryeri'nde iklim özelliklerini incelemeyen önce bu bölgenin iklim koşullarına etki eden faktörleri incelemek gerekmektedir. Pazaryeri üç tarafı dağlık ve tepelik arazilerle çevrili ova üzerinde kurulmuştur. Güneyinde yer alan Domaniç-Yirce Dağları ile Sündiken Dağları iç bölgelerdeki karasal etkinin kasabaya girişini engellemektedir. Kuzeyden Sakarya Nehri vadisi aracılığı ile denizden gelen nemli hava kütlesi bölgeye ulaşmaktadır. Denizden ortalama 810 metre yüksekte olması, deniz etkisine çok fazla açık olmaması sebebiyle karasal iklim koşulları daha baskın olarak görülmektedir.

Yıl içinde ülkemizi etkileyen farklı tipteki hava kütleleri Pazaryeri'nde görülen iklim koşullarını da şekillendirmektedir. Bu hava kütleleri Pazaryeri ilçesinde görülen iklim özellikleri üzerinde etkili olmaktadır. Türkiye'yi yaz ve kış döneminde dört farklı hava kütlesi etkilemektedir (Erol, 2004: 345). Kış aylarında etki durumuna göre Sibiryaya ve İzlada basıncı altında soğuk olarak geçerken, yaz aylarında Asor ve Basra basınçlarının etkisiyle sıcak ve kurak olarak geçmektedir (Tablo 2.2). Kış mevsiminde ülkemizin iç kesimleri soğuk merkezli yüksek basınç alanı konumunda iken, Akdeniz ve Karadeniz bölgeleri nispeten sıcak deniz yüzeyleri sayesinde alçak basınç alanı konumunda bulunur. Pazaryeri ilçe merkezi de bu iki basınç alanlarının sınır bölgesindeki geçiş alanında yer alır. Yaz mevsiminde ise Basra Körfezi ve Hazar Denizi etrafında oluşan sıcak hava Anadolu'nun iç kısımlarına doğru genişlemeye başlar. Ülkemizin sahip olduğu coğrafi konum nedeniyle orta kuşakta yer alması Pazaryeri'nde dört mevsimin belirgin olarak yaşanmasını sağlamaktadır. Kurak olan iç kesimler ile nemli olan Karadeniz ve Marmara kıyı bölgeleri arasında yarı-nemli iklim özellikleri taşımaktadır.

Ülkemiz ve Pazaryeri ilçe merkezi bulunduğu coğrafi konum özelliği nedeniyle herhangi bir hava kütesinin kaynak alanı konumunda değildir. Genel olarak kutbi ile tropikal hava kütleleri arasında bu hava kütlelerinin geçiş-rekabet alanında yer almaktadır. Bu özelliği ile Pazaryeri'nde farklı hava kütleleri periyodik durum dışında mücadele gücüne göre dönem

dönem etkili olmaktadır. Özellikle geçiş mevsim özelliklerine sahip olan ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde daimi bir hava kütesinin etkisi yerine geçişler sık yaşanmaktadır. Yaz döneminde etkili olan tropikal kökenli hava kütlesi sonbahar döneminde kuzeyden gelen hava kütlelerinin etkisi sebebiyle güneye doğru geri çekilmektedir. İlkbahar döneminde ise tropikal kökenli hava kütleleri kuzeye doğru ilerlemeye başlamaktadır. Bu hava kütlesi de geçtiği bölgelere yağış bırakmaktadır. Araştırma sahamız olan Pazaryeri yerleşmesinde en yağışlı dönemin ilkbaharda gerçekleşmesinin nedeni de bu durumdan kaynaklanmaktadır (Tablo 2.2).

Tablo 2.2. Türkiye’yi Etkileyen Hava Kütleleri

Hava Kütleleri	Menşe Sahası	Mevsim
Denizel, Kutbi, Sıcak	Kuzey Atlantik	Soğuk Mevsim
Denizel, Kutbi, Soğuk	Kuzey Atlantik	Bütün Yıl
Denizel, Tropikal, Sıcak	Asor ve Akdeniz	Bütün Yıl
Karasal, Kutbi, Sıcak	Güney Rusya, Balkanlar	Nispeten Daha Sıcak
Karasal, Kutbi, Soğuk	Sibirya, Rusya ve Fenno İskandinavya	Soğuk Mevsim
Karasal Tropikal, Sıcak	G. Balkanlar, K. Afrika, Orta Doğu	Bütün Yıl

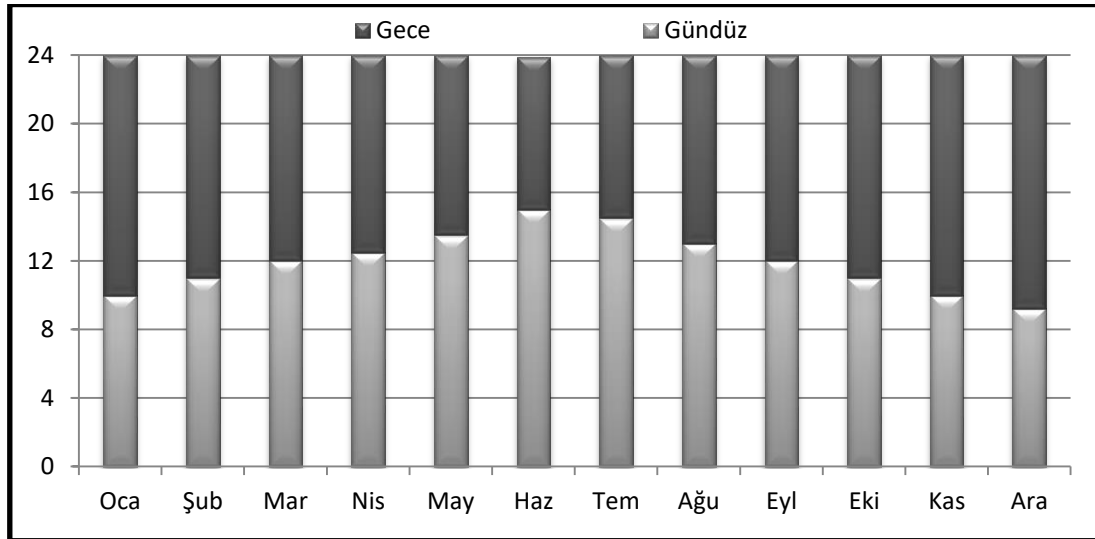
Kaynak: (Sırrı, 1969: 124)

Bahar aylarında hava durumu genelde bir önceki mevsimin etkilerine benzer koşullarda gerçekleşmektedir. Kış mevsiminden yazı doğru geçişteki ilkbahar ayları olan Mart ve Nisan aylarında bazen kış mevsimi karakterinde hava koşulları görülmektedir. Yine yazdan kışa geçişteki sonbahar ayları olan Eylül ve kısmen de Ekim aylarında yaz koşullarında hava karakteri karşımıza çıkmaktadır.

Ülkemiz Batı Rüzgârlarının etkisiyle her mevsim yağışlı Batı ve Orta Avrupa, karasal iklim özellikleriyle Doğu Avrupa ile her mevsimi kurak olan iklim bölgeleri arasında yer almaktadır. Ülkemizdeki iklimlerin alanlarını kesin sınırlar çizerek belirlemek mümkün değildir. Karadeniz, Akdeniz, Sert ve Ilıman Karasal İklim Tipi, ülkemizde etkili olan dört büyük iklim tipidir. Bu iklim tiplerinin görüldüğü alanlarda iklimler arası geçişler dereceli olarak gerçekleşmektedir. Ülkemizin üç tarafının denizlerle çevrili olması, vadiler, ovalar, dağlar ve platolar Türkiye’nin topoğrafyasını belirlemektedir. Bu coğrafi şartlar da iklimi etkilemektedir. Pazaryeri ilçesinin coğrafi şartları incelendiğinde, arazi bir havza içindeki ova şeklinde kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda 800 m ile 650 m arasındaki yükseltilerde uzanmakta, etrafı yüksek 1200 m kadar yükselen tepelik arazilerle kaplıdır. Arazinin yapısı sebebiyle bölgedeki hâkim rüzgâr yönü kuzeybatı-güneydoğu yönünde gerçekleşmektedir.

Pazaryeri ilçesi Karadeniz, Ege, Marmara ve İç Anadolu Bölgeleri'nin kesişim alanında yer almaktadır. Ancak bölgenin İç Anadolu sınırlarına yakın bölgede bulunması ve çevresindeki yeryüzü şekilleri nedeniyle karasal iklim özellikleri baskın olarak görülmektedir. Yazları sıcak ve kurak, kışlar ise soğuk ve kar yağışlı geçmektedir. Ağustos ve Temmuz ayları arasında sıcaklıklar belirgin olarak kendini hissettirmektedir. Kışlar uzun ve sert geçmektedir. Yağış rejimi de karasal iklimi özelliklerini barındırır. İlkbahar ayları yağışlı geçer. Ortalama yükseklik 810 metre olmasına rağmen ilçede nem hissedilir.

Güneşlenme süresi bir bölgedeki ortalama sıcaklığın dağılışı üzerinde etkili olmaktadır. Yaz mevsiminde güneşlenme süresinin artması ilçedeki sıcaklık ortalamalarının artmasına, kış aylarındaki güneşlenme süresinin kısılması da sıcaklık ortalamalarının düşmesinde etkili faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Grafik 2.1).



Grafik 2.1. Pazaryeri Gece ve Gündüz Süre Değişimi

Kaynak: (D.M.İ.G.M. verilerinden hazırlanmıştır.)

Dünyanın eksen eğikliğine bağlı olarak gece ve gündüz süresinde değişimler yaşanmaktadır. Pazaryeri ilçesinin Kuzey Yarım Küre'de bulunması nedeniyle Mayıs, Haziran ve Temmuz aylarında gün ışığından daha fazla faydalanırken Kasım, Aralık, Ocak aylarında daha az faydalanmaktadır. Haziran ayında 15 saat olarak gerçekleşen gündüz süresi Aralık ayına gelindiğinde 9,4 saate düşmektedir (Tablo 2.3). Gündüz süresinde yaşanan bu değişim sıcaklık üzerinde etkili olmaktadır.

Tablo 2.3. Pazaryeri'nde Yıl İçinde Gündüz Süresinin Değişimi (Saat)

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A
Gün Işığı	9,7	10,7	12,0	13,3	14,4	15,0	14,7	13,7	12,4	11,1	10,0	9,4

Kaynak: (D.M.İ.G.M. verilerinden hazırlanmıştır.)

2.2.1. Sıcaklık

Sıcaklık iklimi etkileyen en önemli elemanlardan biridir. Yükselti, denizden uzaklık (karasallık), bakı, enlem gibi etmenler sıcaklığın değişiminde etkili olmaktadır. Güneş ışınlarının geliş açısı Dünya'daki sıcaklığın değişimi üzerindeki en önemli etkidir. Coğrafi şartlar ile insan faaliyetlerini belirleyen en önemli öğelerden biri sıcaklıktır (Erol 2004: 27). Canlıların gelişimi ve faaliyetlerini sürdürebilmeleri için belirli sınırlar arasındaki sıcaklıklara ihtiyaç duyarlar (Akman, 2011: 43). Pazaryeri ilçesi yaklaşık olarak 40° kuzey paraleli üzerinde bulunur. Bu enlemden güneş ışınlarının yıl içindeki geliş açıları yaz aylarında en yüksek 73° ile kış aylarında 26° arasındaki açılarda düşmektedir. Ülkemizdeki yıllık ortalama yıllık sıcaklıklar incelendiğinde coğrafi enleme göre kuzeye doğru gidildikçe azalmaktadır (Koçman 1993: 16). Ancak bu faktör dışında enlem, karasallık-denizellik (nem), yükselti, rüzgâr gibi faktörler de ilçede sıcaklığın değişimi üzerinde etkilidir.

İlçede meteorolojik veriler 2004 yılı ve sonrasında düzenli tutulduğu için bu dönemki veriler üzerinden değerlendirmeler yapılmıştır. Pazaryeri'nde yazlar sıcak ve kurak olarak geçerken hava genelde açık olmaktadır. Kışlar ise çok soğuk ve karlı olarak gerçekleşirken hava genelde parçalı bulutlu geçer. Yıl içinde sıcaklık ortalaması -3°C ile 28°C arasında gerçekleşir. Sıcaklıklar nadiren -9 °C altı ile 33°C üzerinde olur.

Pazaryeri ilçesinde soğuk dönem 3 aydan fazla sürmektedir. Soğuk dönem Aralık ile Mart tarihleri arasında etkili olmaktadır. Bu dönemde günlük ortalama en yüksek sıcaklık 9°C altında kalmaktadır. En soğuk ay ortalaması Ocak ayına aittir. Bu ayda ortalama en düşük sıcaklık -3°C iken en yüksek ortalama 5°C civarında seyrederek. Pazaryeri ilçesinde aylık ortalama en düşük sıcaklık ortalaması -11,4°C ile Ocak ayında gerçekleşmektedir.

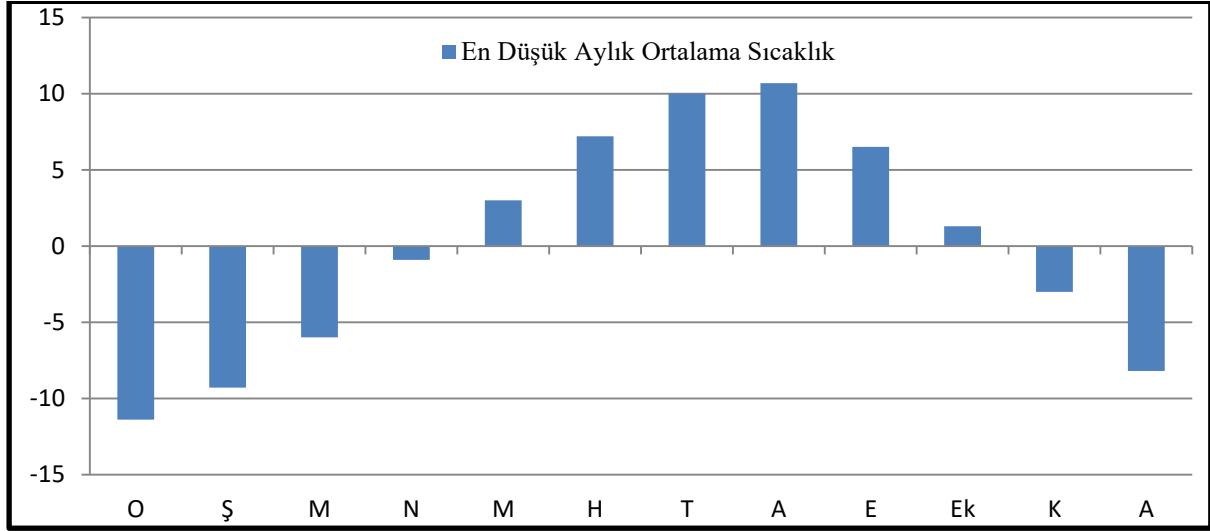
Pazaryeri ilçe merkezinin aylık minimum sıcaklık değeri incelendiğinde Kasım, Aralık, Ocak, Şubat, Mart ve Nisan aylarında aylık ortalama sıcaklık değerinin 0°C'nin altında kaldığı görülmektedir. Bu sıcaklık değerlerinin oluşmasında ilçenin sahip olduğu coğrafi konum etkisiyle oluşan karasal iklim koşulları etkili olmaktadır. İlkbahar aylarında yavaş yavaş havanın ısınmasıyla Ağustos ve Temmuz ayları genelde en sıcak dönem olarak geçmektedir (Tablo 2.4).

Tablo 2.4. Aylık Minimum Sıcaklık Değerleri 2004-2022 Yılları (°C)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Minimum Sıcaklık °C	-11,4	-9,3	-6,0	-0,9	3,0	7,2	10,	10,7	6,5	1,3	-3,0	-8,2

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu Kayıtlarından)

Pazaryeri ilçe merkezinde en düşük ortalama sıcaklık $-11.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ ile Ocak ayında yaşanmaktadır. Mayıs ayında $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ile sıfır derecenin üstüne çıktıktan sonra Haziran ve Temmuz aylarında artışına devam ederek Ağustos ayında $10,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ olarak gerçekleşmiştir (Grafik 2.2).



Grafik 2.2. Aylık Minimum Sıcaklık Değerleri 2004-2022 Yılları ($^{\circ}\text{C}$)

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu Kayıtlarından)

Pazaryeri’nde sıcak dönem Haziran ile Eylül ayı arasında yaşanmaktadır. Bu dönemde sıcaklıklar günlük 10°C altına düşmemektedir. En sıcak ay ortalaması Ağustos ayında 28°C olarak yaşanmaktadır (Tablo 2.5).

Tablo 2.5. Pazaryeri’nde Aylık En Yüksek ve En Düşük Sıcaklık Ortalamaları ($^{\circ}\text{C}$)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Aylık Ortalama Maksimum	5	6	10	16	20	25	27	28	24	18	12	6
Aylık Ortalama Minimum	-3	-3	0	4	8	11	14	14	10	6	1	-1

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu Kayıtlarından)

Pazaryeri’nde aylık sıcaklık ortalamaları incelendiğinde Aralık, Ocak ve Şubat aylarında sıcaklık ortalaması 6°C geçmemektedir. Bu dönemde sıcaklık ortalaması çoğu zaman 0°C altında kalmaktadır. Bu sebeple de don olayları görülmektedir. Haziran, Temmuz, Ağustos döneminde aylık sıcaklık ortalaması 25°C ve üzerinde seyretmektedir (Tablo 2.6).

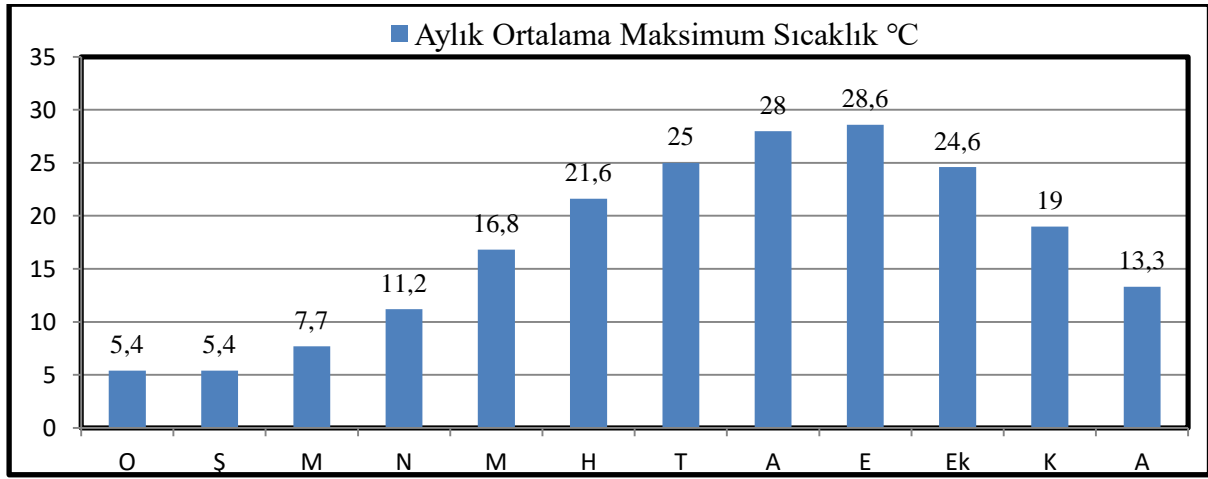
İlçenin bulunduğu coğrafi konum nedeniyle nem oranının az olması gece ile gündüz arasında sıcaklık farkının fazla olmasına sebep olmaktadır. Pazaryeri meteorolojik veriler incelendiğinde en sıcak ay ortalaması $28,6^{\circ}\text{C}$ ile Ağustos ayında ölçülmüştür.

Tablo 2.6. Pazaryeri’nde Aylık Ortalama Maksimum Sıcaklık (2004-2022).

Yıl/Ay	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Ortalama Maksimum Sıcaklık (°C)	5,4	5,4	7,7	11,2	16,8	21,6	25,0	28,0	28,6	24,6	19,0	13,3

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu Kayıtlarından)

İlçede ölçülen maksimum ortalama aylık sıcaklık 28,6°C ile Eylül ayında gerçekleşmiştir. Bu durum küresel iklim değişikliği ile birlikte yaz aylarında Güneş ışınlarının dik gelmesiyle oluşan ısı birikimi sayesinde olduğu düşünülmektedir. Mart ayı ile birlikte başlayan ilkbahar döneminde ortalama sıcaklıklar artmaya başlarken Eylül ayından sonra sonbahar mevsimi ile birlikte sıcaklık değerlerinde düşüşler yaşanmaya başlamıştır.



Grafik 2.3. Aylık Ortalama Maksimum Sıcaklık Grafiği (°C)

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu Kayıtlarından)

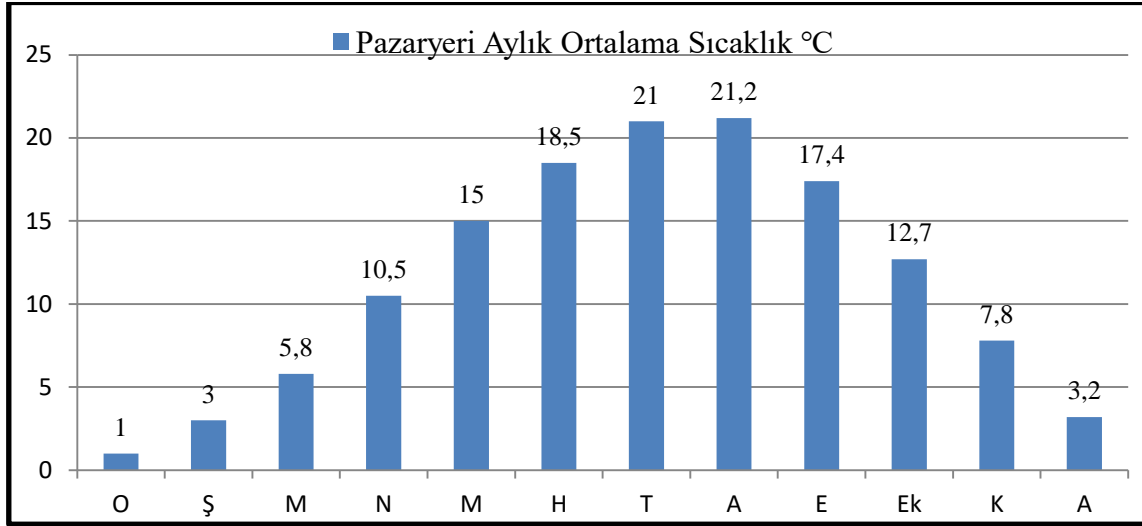
İlçenin aylık ortalama sıcaklık değerleri incelendiğinde tüm yıl ortalama sıcaklık 0°C ve üzerinde seyretmektedir. Yaz aylarında ortalama 20 derece civarında olan sıcaklık değerleri Ekim-Kasım aylarından itibaren belirgin şekilde düşmeye başlamaktadır. Pazaryeri’nde ılık geçen süre yaklaşık 3 aydan fazla sürmektedir. Bu dönem 9 Haziran ile 19 Eylül arasını kapsamaktadır. Bu dönemde ortalama sıcaklık 18 °C ve üzerinde seyretmektedir (Tablo 2.7).

Tablo 2.7. Pazaryeri’nde Aylık Ortalama Sıcaklıklar (2004-2022).

Yıl/Ay	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A
Ortalama Sıcaklık °C	1,0	3,0	5,8	10,5	15,0	18,5	21,0	21,2	17,4	12,7	7,8	3,2

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu kayıtlarından)

Pazaryeri ilçe merkezinin 2004 ile 2022 yılları arasındaki dönemde aylık ortalama sıcaklık değerleri incelendiğinde Aralık, Ocak ve Şubat aylarında ortalama sıcaklık 3,2 °C ve daha düşük olarak gerçekleşmektedir. Aylık ortalama sıcaklık değerleri Ağustos ayına kadar yükselip en yüksek aylık ortalama sıcaklığı 21,2°C ile Ağustos ayında gerçekleşmektedir. Ağustos ayından sonra sonbahar mevsimine doğru girildiği için aylık ortalama sıcaklık değerlerinde düşüşler yaşanmaktadır.



Grafik 2.4. Pazaryeri’nde Ortalama Sıcaklığın Aylara göre Dağılışı (°C)

İlçede ilkbaharda mevsiminde 14°C, yaz mevsiminde 20,2°C, sonbahar mevsiminde 12,6°C kış mevsiminde ortalama sıcaklık 2,4 °C değerine sahiptir (Tablo 2.8). Yaz mevsiminde güney sektörlü rüzgârlarla birlikte tropikal özellikteki hava kütlelerinin etkisiyle sıcaklık ortalamaları artarken, kış mevsiminde kutbi hava kütlelerinin ilçede etkili olması sıcaklık ortalamalarının azalmasına sebep olmaktadır.

Tablo 2.8. Pazaryeri’nde Ortalama Sıcaklık Değerinin Mevsimlere Göre Dağılımı (2004-2022).

Mevsimler	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	Kış
Ortalama Sıcaklık Değeri °C	14	20,2	12,6	2,4

Kaynak: (Bilecik meteoroloji istasyonu verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.)

Pazaryeri ilçesi sıcaklık değerleri incelendiğinde gün içinde saatlik olarak en düşük sıcaklıklar Aralık, Ocak, Şubat aylarında özellikle gece yarısından sabah 10:00’a kadar süreçte dondurucu şekilde geçmektedir. Pazaryerinde 2004 ile 2022 yılları arasındaki dönemde en yüksek sıcaklık 38,4°C ile 16.05.2010 ve 16.07.2016 tarihlerinde ölçülmüştür. İlçede minimum olarak ise -16,7°C ile 19.01.2021 tarihinde ölçülmüştür (Tablo 2.9).

Tablo 2.9. Pazaryeri’nde Aylık Maksimum ve Minimum Sıcaklıklar (2004-2022)

AYLAR	Maksimum Sıcaklık (°C)		Minimum Sıcaklık (°C)	
	2004-2021		2004-2021	
	Maksimum Sıcaklık (°C)	Maksimum Sıcaklık Günü	Minimum Sıcaklık (°C)	Minimum Sıcaklık Günü
Ocak	23.5	10.01.2011	-16.7	19.01.2021
Şubat	24.7	20.02.2010	-15	16.02.2006
Mart	31.2	24.03.2010	-9.6	12.03.2011
Nisan	30.1	22.04.2008	-5.9	04.04.2004
Mayıs	38.4	16.05.2010	0.3	07.05.2011
Haziran	35.8	24.06.2009	3.5	03.06.2021
Temmuz	38.4	16.07.2016	8	03.07.2013
Ağustos	37.8	06.08.2006	6	30.08.2012
Eylül	36.2	01.09.2007	1.7	22.09.2019
Ekim	35.6	20.10.2009	-3.4	19.10.2011
Kasım	27.3	02.11.2008	-10.9	22.11.2005
Aralık	23.9	02.12.2010	-13.5	28.12.2006

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu Verilerinden Derlenmiştir.)

2.2.2. Basınç ve Rüzgâr

Atmosferde bulunan gazların yeryüzüne uyguladıkları ağırlık hava basıncı olarak ifade edilmektedir (Akman, 2011: 108). Hava ısındığında yayılmaya başlar ve yoğunluğu azalmaktadır. Soğuduğunda ise bir yerde toplandığından yoğunluğu artmaktadır. Bu nedenle havanın ısınma ve soğumasına bağlı olarak basınç aynı yerde bile sürekli sabit kalmamaktadır (Dönmez, 1979: 80). Sıcaklık, Dünya’nın dönüşü, rüzgâr, enlem, hava kütesinin yoğunluğu gibi coğrafi faktörler basınç üzerinde etkili olmaktadır. Yeryüzünde farklı coğrafi koşullar nedeniyle basınç alanları ve konumları değişmektedir.

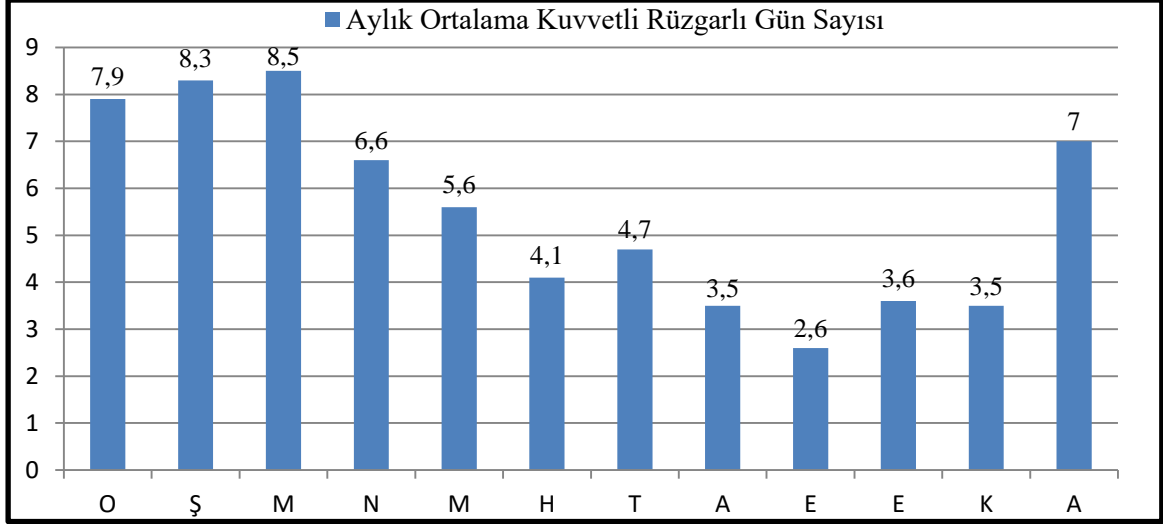
Pazaryeri ilçe merkezi için rüzgârlı gün verileri 2008-2022 yılları arasında bulunduğundan bu çalışmada bu yıllar arasındaki kayıtlardan faydalanılarak oluşturulan tablolar yorumlanmıştır. Pazaryeri ilçe merkezinde rüzgâr verileri incelendiğinde kış ayları ile ilkbahar dönemi rüzgârlı iken yaz döneminde ve sonbaharda rüzgârın daha az etkili olduğu gözlemlenmektedir. Eylül ayı 2,6 gün ile en düşük rüzgârlı ay olurken 8,5 gün ile Mart ayı ise yıl içindeki en yüksek rüzgârlı ay olarak görülmektedir (Tablo 2.10).

Tablo 2.10. Aylık Ortalama Kuvvetli Rüzgârlı Gün Sayısı (2008-2022).

Yıl/Ay	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A
Ortalama Kuvvetli Rüzgârlı Gün Sayısı	7,9	8,3	8,5	6,6	5,6	4,1	4,7	3,5	2,6	3,6	3,5	7

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu Kayıtlarından).

İlçe merkezinde ortalama rüzgârlı gün verileri incelendiğinde Aralık ayı itibariyle 7 gün, Ocak 7.9 gün, Şubat 8.3 gün ve Mart ayı itibariyle 8.5 güne çıkmaktadır. Mart ayından itibaren azalmaya başlayarak Eylül ayında 2.6 güne düştükten sonra tekrar artmaya başlamaktadır.



Grafik 2.5. Pazaryeri İlçesi Aylık Ortalama Rüzgârlı Gün Sayısı

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu Kayıtlarından)

İlçe merkezinin sahip olduğu yeryüzü şekilleri sayesinde ilçe merkezinde şiddetli rüzgârların oluşmasını engellemektedir. Üç tarafı yüksek tepelerden oluşan yerleşmede rüzgârlar genel olarak doğu batı yönünden esmektedir. İlçede esmiş olan en şiddetli rüzgâr 28.05.2014 tarihinde kuzeyden 44,9 m/s olarak ölçülmüştür (Tablo 2.11).

Tablo 2.11. Pazaryeri'nde Maksimum Rüzgâr Hızları ve Yönleri (2005-2022).

Maksimum Rüzgâr Hızı ve Yönü		
Maksimum Rüzgâr Hızı (m/sn)	Rüzgâr yönü	Maksimum Rüzgâr Günü
32.6	W	20/01/2011
41	ESE	11/02/2011
45	NW	28/03/2011
43.6	E	03/04/2014
44.9	N	28/05/2014
29.5	S	09/06/2014
29.3	NE	26/07/2009
19.2	WNW	15/08/2015
36.6	WNW	11/09/2010
19.6	W	03/10/2010
29.6	SW	22/11/2008
35.3	ESE	13/12/2013

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu Kayıtlarından)

Pazaryerinde rüzgâr hızı yıl içinde genelde aynı hızda esmektedir. Rüzgâr hızının en yüksek olduğu ay Şubat ayında 12.6 (kph) ortalama hızda esmektedir. İlçede en düşük hızda ise sonbahar dönemindeki Eylül ayında 9.8 (kph) hızda gerçekleşmiştir (Tablo 2.12).

Tablo 2.12. Pazaryeri’nde Aylık Ortalama Rüzgâr Hızı

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Rüzgâr Hızı (kph)	11.6	12.6	11.9	11.1	9.9	10.2	11.2	10.8	9.8	9.9	10.8	11.5

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu Kayıtlarından)

2007-2022 yılları arasındaki meteoroloji verileri incelendiğinde Pazaryeri ilçe merkezinde güneybatı yönlerinde 41 m/sn estiği görülmüştür. İkinci esiş yönü ise güneydoğudan 38.5 m/sn olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2.13). Maksimum rüzgâr yönlerinin bu şekilde gerçekleşmesinde ilçe merkezin sahip olduğu jeomorfolojik yapı ile basınç merkezlerini konumunun etkisi bulunmaktadır.

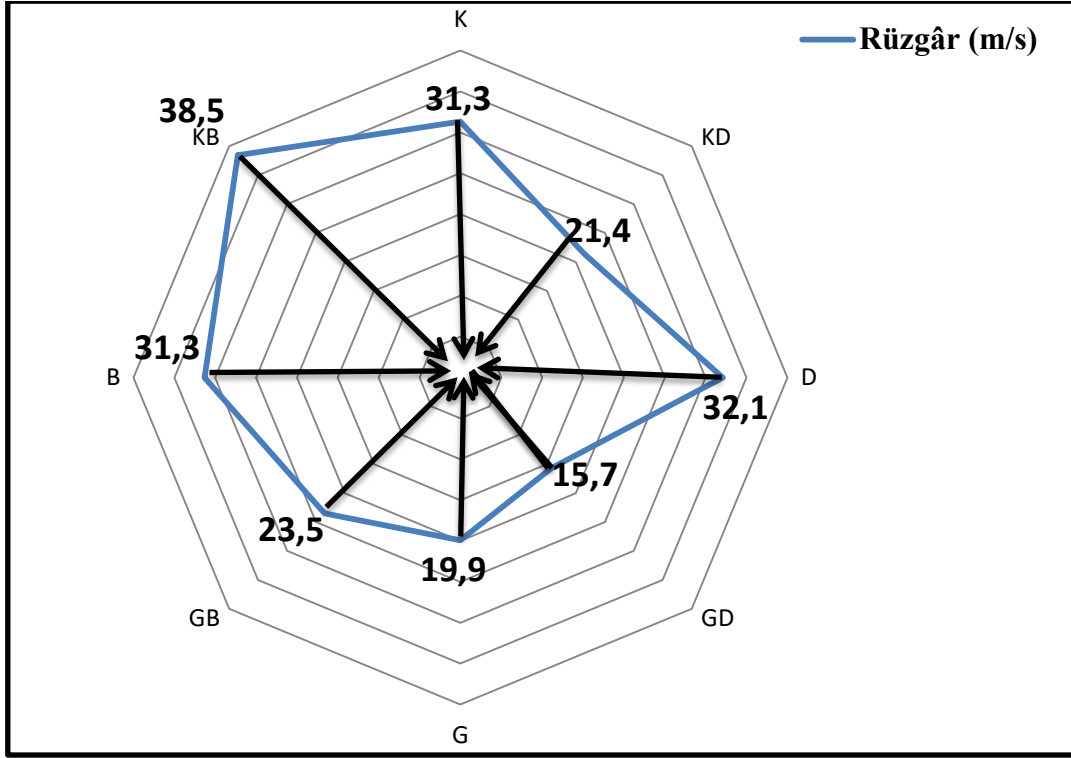
Tablo 2.13. Pazaryeri Yönlere Göre Maksimum Rüzgâr (m/sn) Hızı (2007-2022)

Rüzgâr Yönü	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE
Yöne göre Maksimum Rüzgâr (m/sn)	31.3	21.4	32.1	15.7	19.9	23.5	31.3	38.5
Rüzgâr Yönü	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
Yöne göre Maksimum Rüzgâr (m/sn)	23	24.9	41	27.7	32.6	33	45	31.4

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu Verilerinden Derlenmiştir.)

İlçede hâkim rüzgâr yönü genel olarak arazideki yeryüzü şekillerine bağlı olarak doğu batı yönünde gerçekleşmesi beklenmektedir. Ancak oluşan basınç merkezlerinin konumuna bağlı olarak kuzeybatı-doğu yönü ilçe merkezi için hâkim rüzgâr yönü olarak görülmektedir. 2007-2022 yılı hâkim rüzgâr yönleri verileri incelendiğinde en yüksek ortalama 38.5 m/s ile kuzeybatı yönünden gerçekleşmiştir. Sonrasında ise sırasıyla 32.1 m/s ile doğu, 31.3 m/s ile batı ve kuzey yönlerinden estiği görülmektedir. İlçe merkezinde rüzgârın en az estiği yön ise 15.7 m/s ile güneydoğu yönüdür (Grafik 2.6).

Rüzgârların esiş hızları hem doğal hem de beşeri çevre üzerinde etkileri olmaktadır. Hava sıcaklığının artma veya azalması sıcaklığı etkilediği gibi bitkilerin döllenesmesi üzerinde de etkileri bulunmaktadır. Ortalama rüzgâr hızı insanın yüzünde hissedebildiği rüzgâr şeklinde ifade edilir. Kasabadaki rüzgâr hızları incelendiğinde genel olarak hafif rüzgârlardan oluşmaktadır.



Grafik 2.6. Pazaryeri İlçesi 2007-2022 Yılları Hâkim Rüzgâr Yönleri

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu verilerinden derlenmiştir.)

2.2.3. Nem ve Yağış

Canlıların yaşamsal faaliyetleri için su vazgeçilmez bir kaynaktır. Su, sıcaklık değişimlerine bağlı olarak katı, sıvı, gaz haline dönüşebilen bir cisimdir (Erol, 2004: 201). Dünya'daki su döngü halinde sürekli hareket etmektedir. Sıvı haldeki suyun gaz haline geçmesine buharlaşma denilmektedir. Deniz ve okyanuslardaki geniş su yüzeylerinden buharlaşmayla ve bitkilerden terleme yoluyla atmosferdeki su buharı (nem) miktarı artmaktadır. Ülkemizde buharlaşma miktarı üzerinde en önemli faktör sıcaklık değerleridir (Koçman, 1993: 35). Havada bulunan bu su buharı veya nem halk dilinde rutubet olarak isimlendirilmektedir. Troposferde meydana gelen iklim olaylarının kaynağı atmosferde bulunan gaz halinde bulunan nem/su buharıdır. Yağışların kaynağı atmosferde bulunan bu su buharından kaynaklanmaktadır. Sıcaklığa bağlı olarak buharlaşma ve terleme miktarı artmaktadır. Aynı zamanda sıcaklığın artmasıyla birlikte havanın nem tutma kapasitesi artmaktadır. Kış döneminde havanın soğuması buharlaşmayı düşürmekte aynı zamanda havanın nem tutma kapasitesi de azalmaktadır.

Ülkemiz üzerinde etkili olan hava kütleleri iklimlerin yağış rejimleri üzerinde etkili olmaktadır. Bu durum Pazaryeri ilçesinde de etkisini göstermektedir. İlçenin aylık ortalama yağış grafiği incelendiğinde yıl içinde değişen hava kütleleri etkisine bağlı olarak düzensiz

rejim özelliği görülmektedir. Hava kütleleri dışında arazi özellikleri özellikle kısa mesafede değişen yükselti değerleri ile dağların uzanış yönleri iklim üzerinde etkili olmaktadır. Ülkemizde genelde yağışlı olan kuzey kıyılarımızda bu durumun etkisi fazladır.

Pazaryeri meteoroloji verileri incelendiğinde nispi nem olarak en yüksek ay ortalamaları Ocak ve Aralık aylarında %80'in üzerinde gerçekleşmektedir. Bu dönemde havanın soğuk olması az miktarda nemin havanın doyma noktasına yaklaşmasını sağlamıştır. Bu durum bu aylarda nem oranının diğer aylara göre daha fazla ölçülmesine neden olmuştur. Haziran-Temmuz aylarında nem oranı ortalama % 65 olarak gerçekleşmektedir (Tablo 2.14). Bu dönemde sıcaklığa bağlı olarak buharlaşma ve terleme olayı daha fazla olmasına rağmen kış ayları kadar atmosferde nem oranının olmamasının nedeni ısınan havanın genleşmesiyle nem taşıma kapasitesinin artması ve havanın doyma noktasından uzaklaşmasıdır.

Tablo 2.14. Pazaryeri'nde Aylık Ortalama Bağıl (Nisbi) Nem (%)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A
Ortalama Bağıl Nem (%)	86	76,4	74,9	67	70,2	71,8	64,9	64,4	68,3	78,3	77	84,7

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu kayıtlarından)

Pazaryeri ilçesinde genel olarak Mayıs ayından Eylül ayına kadar geçen 4 aylık süreçte hava açık ve güneşli olarak geçmektedir. Temmuz ayı en güneşli ay olarak geçmektedir. Temmuz ayının büyük bölümünde hava ya açık ya da parçalı bulutlu olarak geçmektedir. Eylül ayından sonra ilçe merkezindeki hava durumu genelde bulutlu olarak geçmeye başlamaktadır. Aralık ayı en fazla bulutlu ay olarak seyretmektedir.

Bilecik Meteoroloji İstasyonu 2005-2022 arasındaki Pazaryeri'ne ait yağış verileri incelendiğinde yıllık ortalama yağışın 450 mm olarak gerçekleştiği görülmektedir. İlçede ilkbahar dönemi yağışlı iken yaz ayları en kurak dönem olarak görülmektedir (Tablo 2.15). Yağmurlu gün kriteri belirlenirken en az 1 milimetre sıvı civarında yağışın olduğu bir günler dikkate alınmıştır.

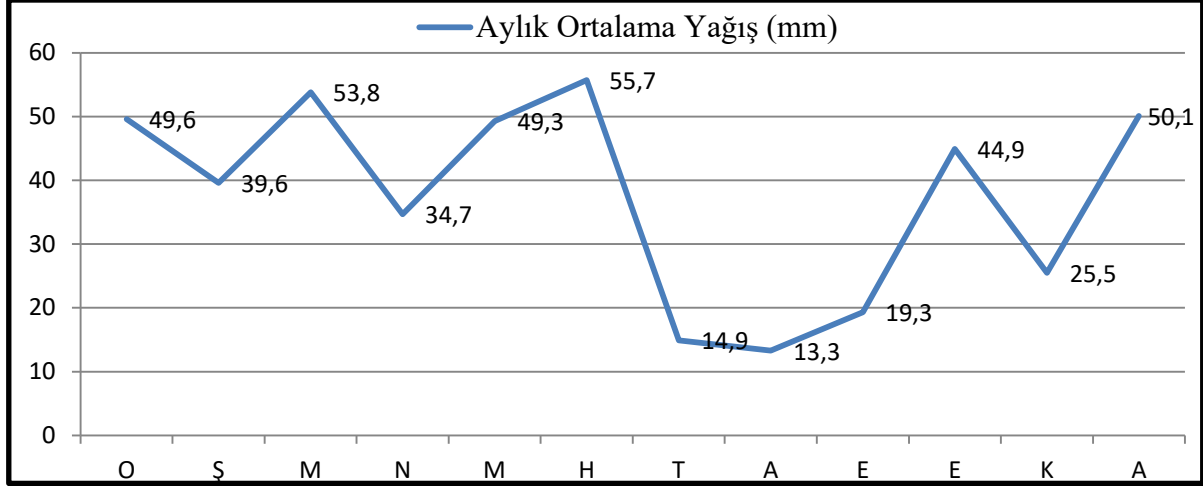
Tablo 2.15. Pazaryeri'nde Yağışların Aylara Göre Dağılışı (2005-2022)

Ay	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam
Ortalama Yağış Miktarı (mm)	46,9	39,6	53,8	36,7	49,3	55,7	14,9	13,3	19,3	44,9	25,5	50,1	450

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu kayıtlarından)

Pazaryeri ilçesi aylık ortalama yağış grafiği incelendiğinde en fazla yağışlar; ılıman karasal iklimin özelliği olarak ilkbaharda ısınan havanın yükselmesiyle oluşan konveksiyonel

yağışların etkisiyle Mart ayında (53,8 mm) ve Haziran ayında (55,7 mm) gerçekleşmektedir. Yaz aylarına gelindiğinde Temmuz, Ağustos ve Eylül ayında ise aylık ortalama yağış 20 mm altında gerçekleşir. En kurak ay ise 13,3 mm ile Ağustos ayıdır (Grafik 2.7). Yıllık ortalama yağış ise 450 mm civarında gerçekleşmektedir.



Grafik 2.7. Yağışların Aylara Göre Dağılışı (mm).

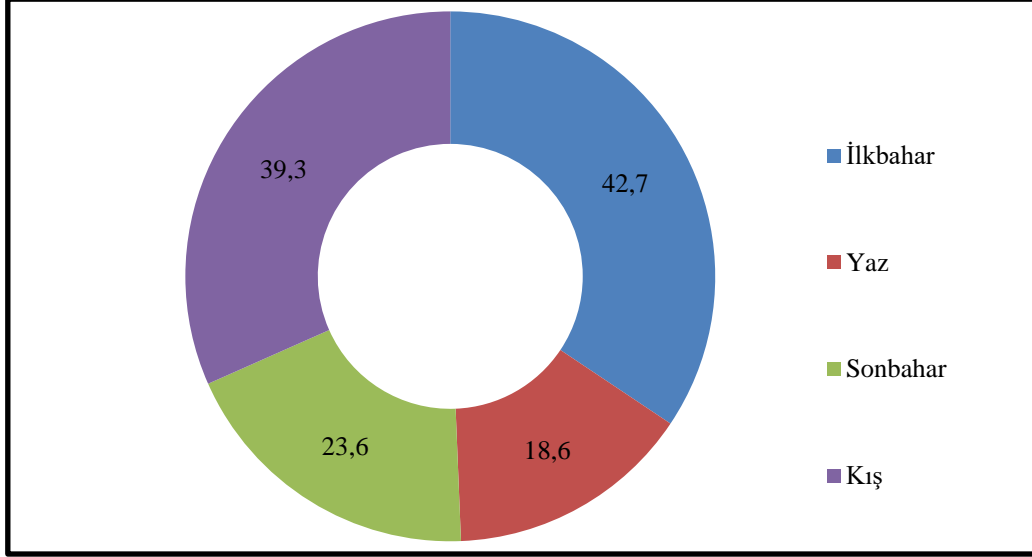
Bilecik Meteoroloji verileri incelendiğinde 2005-2021 yılları arasında ortalama en fazla yağışlı gün sayısı 14.6 gün ile Mart ayında gerçekleşmiştir. İlçede Haziran ayı itibariyle yağışlı gün sayısı azalmakta ve Temmuz ile Ağustos aylarında 4 günün altında gerçekleşmektedir (Tablo 2.16).

Tablo 2.16. Pazaryeri'nde Aylık Ortalama Yağışlı Gün Sayısı (2005-2022)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	13,8	12,5	14,6	11,2	11,5	11,3	3,9	3,4	5,9	9,8	7,9	13

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu kayıtlarından)

Pazaryeri ilçesinde en yağışlı dönem ilkbahar döneminde gerçekleşmektedir. Bu dönemde ortalama 42,7 gün yağışlı geçmektedir. İlkbaharda yağışların etkisiyle bozkırlar gelişmekte ve kasaba yeşil görünüm kazanmaktadır. En kurak dönem olan yaz mevsiminde ise ortalama 18,6 gün yağış gerçekleşmektedir (Grafik 2.8). Yaz dönemindeki yetersiz yağışlarla birlikte tarım alanları dışındaki bölgelerde yer alan bitki örtüsü sarı bir görüntüye dönüşmektedir.



Grafik 2.8. Mevsimlere Göre Ortalama Yağışlı Gün Sayısı

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu kayıtlarından derlenmiştir.)

İlçenin aylık ortalama yağış grafiği incelendiğinde en yüksek aylık ortalama yağış Kasım ayında 45,2 mm ile gerçekleştiği görülmektedir. Ekim, Kasım ve Aralık aylarında aylık ortalama yağış 41 mm üstünde gerçekleşmektedir. Sonbahar ve kış aylarında ilçede diğer mevsimlere göre daha yağışlı olduğu görülmektedir. İlçede en kurak geçen dönem ise yaz aylarıdır. Ağustos ayında 11,6 mm ile en kurak dönem olduğu görülmektedir. Yaz dönemi boyunca en yüksek aylık ortalama yağış Haziran ayında 25,5 mm olarak gerçekleşmiştir.

Pazaryeri'nde havanın açık olduğu dönem Mayıs'ta başlayıp yaklaşık 5 ay sürmekte Eylül ayına kadar devam etmektedir. Pazaryeri'nde en sıcak olan Temmuz ayı içerisinde hava genel olarak açık veya parçalı bulutlu olarak gerçekleşmektedir. İlçede Kasım ayından Mart ayına kadar hava genel olarak bulutlu olmaktadır (Tablo 2.17).

Tablo 2.17. Pazaryerinde Havanın Aylık Olarak Bulutlu ve Açık Olma Durumu (%)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Bulutlu	55	56	52	47	38	18	4	6	21	45	53	58
Açık	45	44	48	53	62	82	96	94	79	55	47	42

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu kayıtlarından)

2005-2022 yılları arasında pazaryeri ilçe merkezinde en yüksek yağış miktarı 15.06.2013 yılında bir gün içinde 61,6 mm olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2.18). İlçe merkezi içinden geçen dere yatağı olmaması ve aşırı betonlaşma olmaması sayesinde sel olayı yaşanmamıştır. Ancak ilçenin merkezini oluşturan belediye binası ve kaymakamlık binası ile ilçe meydanı ilçeye göre çukurda kaldığı için çevredeki sular bu bölgeye toplanmakta sel riski oluşturmaktadır.

Tablo 2.18. Aylık Maksimum Yağış (mm): 2005-2022

Aylar	Maksimum Yağış	Maksimum Yağış Günü
Ocak	37	13.01.2021
Şubat	25.8	11.02.2015
Mart	31.6	25.03.2006
Nisan	22	15.04.2013
Mayıs	33.2	13.05.2012
Haziran	61.6	15.06.2013
Temmuz	36.2	16.07.2014
Ağustos	27.6	07.08.2016
Eylül	19.8	18.09.2014
Ekim	48.4	14.10.2010
Kasım	26	28.11.2007
Aralık	48	31.12.2014

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu verilerinden derlenmiştir)

2.2.3.1. Kar yağışı

İlçemizde kış mevsiminde yağışlar genel olarak sıcaklık değerleri 0°C altında gerçekleştiğinden kar olarak düşmektedir. İlçede Eylül ayından Mayıs ayına kadar kar yağışı görülmektedir. En çok kar yağışı 139,1 mm ile Ocak ayında gerçekleşmektedir (Tablo 2.19). Kış aylarında sıcaklık ortalaması belirli dönemlerde 0°C altında kalması sebebiyle kar örtüsü yerde tutmakta ve erimeden 10- 15 gün boyunca kalmaktadır. İlçede ilkbahar döneminde de kar yağışları az da olsa görülmektedir. Halk tarafından ilçede 19 Mayıs törenlerinin yapıldığı dönemde kar yağdığı anlatılmaktadır.

Tablo 2.19. Pazaryerinde Aylık Ortalama Kar Yağışı(mm)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Kar Yağışı	139,1	110,9	56,6	11,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	19,9	111,6

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu Verilerinden Derlenmiştir.)

2.2.4. İklim Tipi

İklim elemanları verileri değerlendirilerek oluşturulan iklim tipi yerleşmenin şekli, konutlarda kullanılan yapı malzemesi gibi beşeri faaliyetleri etkilediği gibi toprak, bitki örtüsü, su kaynakları gibi doğal alanları doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir. Ülkemizin bulunduğu coğrafi konum ve sahip olduğu jeomorfolojik özellikleri iklim koşulları üzerinde etkili olmaktadır (Koçman, 1993: 75).

Araştırma sahamız olan Pazaryeri ilçe merkezinin yağış etkinliği ve iklim tipini belirlemek amacıyla De Martonne, Erinç'in ve Thornthwaite'nin sınıflandırmalarından

yararlanılmıştır. Bir bölgenin yağış etkinliği o bölgedeki yağış ve sıcaklık değerlerinin beraber değerlendirilmesi ile tespit edilmektedir (Tanaloğlu, 1943: 36).

De Martonne formülündeki kriterler yıllık ortalama sıcaklık ve yıllık toplam yağış değerleridir. Bu formülle yapılan hesaplama sonucu yıllık kuraklık indeksi (IDM) değeri elde edilmektedir. Nemli ve kurak ayların tespiti için kullanılan De Martonne formülüne göre bölgede Ocak, Şubat, Mart ve Aralık ayı nemli olarak geçmektedir. Temmuz, Ağustos ve Ekim aylarında bölge yarı nemli; Eylül ve Kasım aylarında yarı kurak- nemli arasında gerçekleşmektedir. Temmuz ve Ağustos aylarında yarı kurak olarak gerçekleşmektedir (Tablo 2.20). De Martonne kuraklık indislerine ait formül yardımıyla yapılan değerlendirme sonucunda Pazaryeri yarı nemli değerine sahip çıkmıştır (Bölük, 2016: 5).

Tablo 2.20. Pazaryeri'nde De Martonne'a Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ortalama Sıcaklık (°C)	1.0	3.0	5.8	10.5	15.0	18.5	21.0	21.2	17.4	12.7	7.8	3.2	11.4
Yağış (mm)	46.9	39.6	53.8	36.7	49.3	55.7	14.9	13.3	19.3	44.9	25.5	50.1	450
İndis Değerleri	51.1	36.8	40.8	20.4	23.6	23.4	5.7	5.1	13.3	23.5	17.1	45.5	25.5
Yağış Etkinliği	Nemli			Yarı Nemli			Yarı Kurak		Yarı Kurak- Nemli arası	Yarı Nemli	Yarı Kurak- Nemli arası	Nemli	Yarı Nemli

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu kayıtlarından)

Erinç formülünü Pazaryeri ilçesinin sahip olduğu aylık maksimum sıcaklık ve yıllık yağış verilerine uygulanması ile; sahada Ocak, Şubat aylarının çok nemli olduğu Mart ayının nemli olduğu, Nisan ve Mayıs döneminin yarı nemli olduğu, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül, Ekim ve Kasım döneminin yarı kurak olduğu, Aralık ayının da yarı nemli olduğu tespit edilmiştir. Erinç formülüne göre Pazaryeri merkezinde yağış etkinliği indis değeri yarı nemli olarak tespit edilmiştir (Tablo 2.21).

2011: 227). Sıcaklık, buharlaşma, toprağın suya doyması gibi verileri analiz edip bitki örtüsü ile su ilişkisini tespit edebilmek amacıyla Thorntwaite formülü Pazaryeri için çalışmamızda uygulanmıştır.

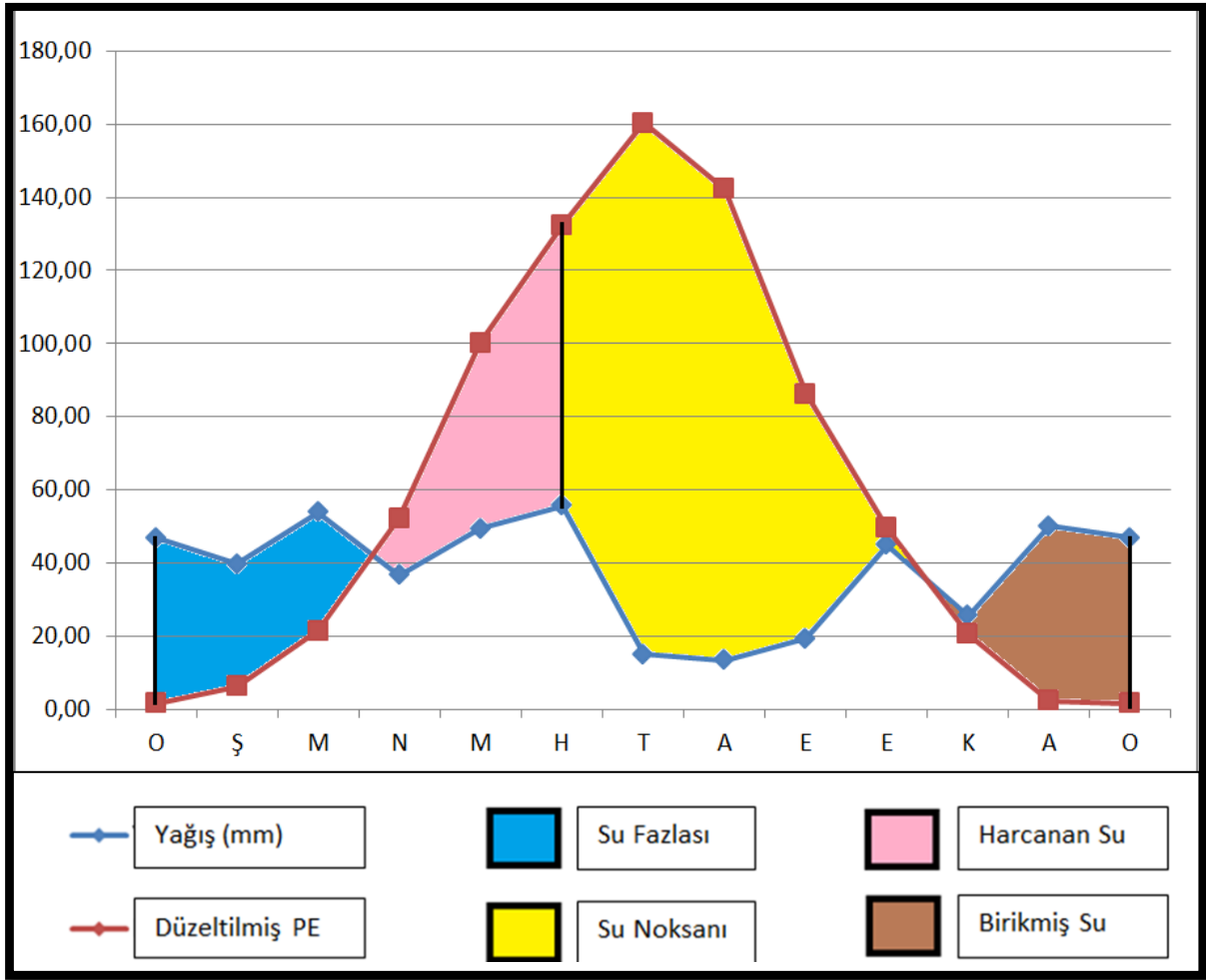
Pazaryeri su bilançosu tablosu incelendiğinde Kasım ayından itibaren su birikmeye başlamaktadır. Bu ayda yağış potansiyel evapotranspirasyon (PE) miktarından fazladır. Ocak ayın itibariyle toprak suya doymuş hale gelmekte ve bu dönem Mart sonuna kadar sürmektedir. Bu dönem nemli dönemi oluşturmaktadır. Nisan ayından itibaren yağış değeri potansiyel evapotranspirasyon değerinden az olduğu için gerçekleşen yağış miktarı buharlaşan miktarı karşılayamaz. Bu aydan itibaren toprakta biriken su azalmaya başlamaktadır. Bu durum biriken suyun sifıra düştüğü Haziran ayına kadar sürmektedir. Bu süre kurak dönemi oluşturmaktadır. Temmuz ayı ve sonrasında yağışın az miktarda gerçekleşmesi nedeniyle buharlaşma ile kaybolmaktadır. Bu sebeple Temmuz-Eylül dönemi kuraklık koşulları şiddetli olmaktadır (Tablo 2. 22).

Tablo 2. 22. Thornthwaite Göre Pazaryeri'nin Su Bilançosu

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ortalama Sıcaklık (°C)	1.0	3.0	5.8	10.5	15.0	18.5	21.0	21.2	17.4	12.7	7.8	3.2	11.4
Sıcaklık İndeksi	0.08	0.46	1.25	3.07	5.27	7.24	8.78	8.90	6.60	4.10	1.9	0.50	48.15
G. (Enlem Düzeltmesi)	0.85	0.84	1.03	1.11	1.23	1.24	1.26	1.18	1.04	0.96	0.84	0.82	-
Potansiyel Evapotranspirasyon (mm)	1.9	7.4	20.8	47.1	81.5	106.9	127.3	120.6	83	51.7	24.5	2.8	675.5
Düzeltilmiş Evapotranspirasyon	1.6	6.2	21.4	52.2	100.2	132.5	160.3	142.3	86.3	49.6	20.5	2.2	775.3
Ortalama Yağış (mm)	46.9	39.6	53.8	36.7	49.3	55.7	14.9	13.3	19.3	44.9	25.5	50.1	450
Faydalı Su Yedeği (mm)	100	100	100	84.5	29.6	0	0	0	0	0	5	52.9	-
Birikmiş Suyun Aylık Değişimi (mm)	45.3	33.4	32.4	-15.5	-50.9	-76.8	-145.4	-129	-67	-4.7	5	47.9	-
Gerçek Evapotranspirasyon (mm)	1.6	6.2	21.4	42.2	78.9	85.3	14.9	13.3	19.3	44.9	20.5	2.2	350.7
Su Fazlası (mm)	48.3	33.4	32.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114.1
Su Eksiği (mm)	0	0	0	0	0	47.2	145.4	129	67	4.7	0	0	393.3
Nemlilik Oranı	23.68	4.35	1.58	-0.11	-0.39	-0.47	-0.88	-0.88	-0.76	-0.13	0.04	16.8	42.72

Kaynak: (Bilecik Meteoroloji İstasyonu kayıtlarından)

Pazaryeri Thornthwaite yağış etkinlik indeksine göre 11.375 (Im) değeriyle yarı nemli (C2) grubunda yer almaktadır. Sıcaklık indeksine göre 350.7 mm değeri ile 1. Dereceden mikrotermal (C'1) iklim özelliğine sahiptir. Yağış rejimi indeksine göre 16.8 (Ih- nemlilik İndeksi) (s) kışın orta derecede su fazlası iklim özelliğine sahiptir. Araştırma sahasında yıllık evapotranspirasyonun 3 yaz ayına oranı indisi 52.5 mm ile b'3 değeri ile denizel etkiye sahiptir. Böylece araştırma sahası C2, C1, s, b'3 sembolleri ile ifade edilen yarı nemli, birinci dereceden mikrotermal kışın orta derecede su fazlası olan denizel tesire yakın özelliklerine sahiptir (Dönmez, 1979: 258).



Grafik 2.9. Pazaryeri İlçesinin Thornthwaite Formülüne Göre Su Bilançosu Diyagramı

Sonuç olarak Pazaryeri'nde yarı nemli Marmara İklimi özellikleri görülmektedir (Koçman, 1993: 78). Yaz aylarında ortalama sıcaklık 20°C üzerine çıkmaktadır. Buna karşılık kış aylarında sıcaklıklar düşük seyrederek. Özellikle Balkanlar'dan gelen soğuk hava dalgalarının etkisiyle bazı kışlar oldukça soğuk geçmektedir. Kışın kar yağışı ve don olayları sıkça yaşanmaktadır. En kurak dönemi yaz mevsimidir. İlkbahar ve kış döneminde yağışlar artmaktadır. Yıllık yağış 450 mm civarındadır.

2.3. Bitki Örtüsü Özellikleri

Türkiye hem Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının kesişim alanında bulunması hem de İran-Turan, Akdeniz, Avrupa-Sibirya Bitki kuşaklarının birleşme alanında bulunması sebebiyle biyoçeşitlilik açısından zengin olmasını sağlamıştır. Ayrıca yeryüzüşekilleri ve iklim koşullarının etkisiyle endemik türler açısından da zenginlik barındırmaktadır. Pazaryeri ilçesinde bitki örtüsü incelendiğinde; iklim çeşitliliği jeolojik ve jeomorfolojik yapı, hidrografik ve toprak özellikleri bitki örtüsünün zengin olmasında etkili olmuştur. Davis'in Anadolu Diyagonali incelendiğinde Pazaryeri konumu itibariyle farklı bitki kuşaklarının kesişim noktasında yer almaktadır. Bu durum hem Pazaryeri'ndeki bitki çeşitliliğini hem de endemik bitki türlerinin zengin olmasını sağlamıştır (Avcı, 1993: 225).

Ülkemizin sahip olduğu zengin bitki örtüsü varlığı hem yerli hem de yabancı araştırmacılar için önemli bir inceleme alanı olmuştur. Ülkemizde flora üzerine yapılan en önemli araştırmalarından biri de Darwis tarafından 1965-1985, 1988, 2000 yıllarında yapılan çalışmadır (Öztürk ve Ocak, 2020: 1590-1596).

Biyoçeşitlilik sınırları belirli bir alan içerisinde gen, tür ve ekosistem zenginliğini ifade etmektedir. Ekosistem çeşitliliği ise belirli bir alan içerisinde canlı ve cansız yapılar arasındaki etkileşimi ifade etmektedir (Uyanık vd., 2012: 125/126). Bu etkileşimde canlıların yapısı, iklim, toprak, su kaynakları yangın, besin döngüsü gibi şartlar ekosistemdeki biyoçeşitliliği etkiler. Ülkemiz yüzölçümünün küçük olmasına rağmen bir kıtanın barındırabileceği kadar ekosistem ve habitat alanları bulundurmaktadır. Ülkemizin bu özelliği kazanmasında üç ana iklimin görülmesi, içinde Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan gibi üç farklı biyocoğrafi alan yer alması, sahip olduğu jeolojik, jeomorfolojik ve toprak özellikleri, su kaynakları özellikleri, buzul çağından etkilenmesinin diğer bölgelere göre daha az olması gibi şartlar etkili olmuştur.

Yeryüzünde sadece bir bölgede yetişme alanı olan bitkiler endemik bitki olarak adlandırılmaktadır. Ülkemiz sahip olduğu coğrafi şartlar sayesinde endemik bitkiler açısından da zengindir. Ülkemizde toplam 3649 endemik bitki türü belirlenmiştir. Bu özelliği ile tüm Avrupa kıtasından daha fazla endemik bitkiye sahiptir (Şenkul ve Kaya, 2017: 111).

Araştırma sahası karasal iklim ve Karadeniz ikliminin geçiş alanında bulunmakla beraber baskın karakter olarak karasal iklimin etkileri görülmektedir. Fitocoğrafya bölgesi olarak Avrupa-Sibirya (Kuzey Anadolu) ve İran-Turan Fitocoğrafya bölgeleri arasındaki geçiş noktasında yer almaktadır (Avcı, 2005: 30- 31).

Pazaryeri'nin fitocoğrafik yapısı incelendiğinde 67 tür ve tür altı taksonun %12.27'si Akdeniz florasına ait, 57 tür ve türaltı takson %10.53 'ü Avrupa-Sibirya bölgesine, 48 tür ve türaltı taksonun % 8.79'u İran-Turan bölgesine, 374 tür ve türaltı takson takson ise % 68.41'i çok bölgeli veya fitocoğrafik özelliği bilinmeyenlerden oluşmaktadır (Kocaman, 2014: 102).

Pazaryeri'nde yayılış gösteren familyalar İç Anadolu Bölgesi'ndeki familyalara büyük oranda benzemektedir. Bu durum Pazaryeri'nin İç Anadolu ile Marmara Bölgesi'nin geçiş bölgesinde olduğu için olağan bir durumdur. Pazaryeri'nin iklim, jeolojik-jeomorfolojik özelliklerine bakıldığında İç Anadolu Bölgesi'nin devamı konumundadır. Bölge takson sayısı bakımından incelendiğinde ilk sırayı Salvia (Misk adaçayı) cinsi alırken Verbascum (Sığırkuyruğu) 2. Sırada yer almaktadır (Fotoğraf 2.3). Türkiye Florasında Astragalus (Geven otu) ilk sırayı almakta iken Pazaryeri çevresinde üçüncü sırayı almaktadır (Kocaman, 2015: 105/109).



Fotoğraf 2.3. Salvia (Misk Adaçayı) (solda) ve Salvia tomentosa (Büyük Çiçekli Adaçayı) (sağda) Bitkilerinin Görünüşü

Kaynak: (Kocaman, 2015: 90)

İklim ve yağış özelliklerine bağlı olarak Pazaryeri'nde ilkbahar yağışlarıyla yeşerip, yaz kuraklığıyla ortadan kalkan otlar bozkır (step) geniş yer kaplar. Ortalama 450 mm yağış ve kış aylarında sıcaklık ortalamasının 0°C'nin altına düşmesi bitki türlerinin çok çeşitli olmasını engellemiştir. Bitkilerin varlıklarını devam ettirebilmeleri yer aldığı alandaki fiziki şartlarla ilgilidir. Fiziki faktörlerin başında sıcaklık, yağış ve toprak özellikleri gelmektedir. Bitkilerin yaşamsal faaliyetlerini devam ettirebilmeleri için ideal sıcaklık değeri 0 °C'nin üzerinde olmalıdır (İnandık, 1969: 34).

İlkbahar döneminde arazilerin büyük bölümü yeşillenir. Yaz döneminde ise sararmış otlar ile kurakçıl bitkiler arazilerde görülür. Bu bölgedeki stepler antropojenbozkır karakterindedir. Uzun süredir yerleşim alanı olanı olarak kullanılan Pazaryeri ilçe merkezinde yaşayan insanların zaman içerisinde yakacak ve yapacak amacıyla ormanlık araziye tahrip etmeleri sonucu günümüzde ilçe merkezi ve yakın çevresinde ormanlık alanların yerini antropojenbozkırlar almıştır. Bu bozkırlar kışın kar yağışı sonrası çürüdüktan sonra ilkbahar mevsiminde yeniden yeşillenmekte yaz aylarındaki kurak dönem sonrası sararmaya başlamaktadırlar. İlçe merkezi ve çevresindeki arazilerde görülen başlıca step türlerini, sıgırkuyruğu (*Verbascum*), yabancı yulaf (*Avena fatua*), kekik (*Thymus vulgaris*), üzerlik (*Pegamun harmala*), böğürtlen (*Rubus fruticosus*), eğretili (*Plypodium vulgare*), yabancı yulaf (*Avena fatua*), ısırgan otu (*Urtica dioica*), üçgül (*Trifolium*), yabancı yulaf (*Avena fatua*), tüylü nane (*Mentha tomanosa*) oluşturmaktadır.



Fotoğraf 2.4. İlçe Merkezi Çarşı Mah. Kuzeye Doğru Bozkır-Antropojenbozkır ve Kavak Ağaçlarından Görünüm

İlçe merkezinin yer aldığı alüvyon topraklarla kaplı ova arazisi genel olarak tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. Sulanabilen yerlerde sebze tarımı ile şerbetçiotu varken sulanamayan arazilerde genel olarak tahıl tarımı yapılmaktadır. Bu arazilerin bir bölümü de nadas alanı olarak boş bırakılmaktadır. İlçe merkezinde meyve ağaçları oldukça sınırlıdır.

İlçenin çevresindeki Değirmendere ve Karapınar Dere yataklarında söğüt (*salix babylonica*), akkavak (*Populu alba*), karakavak (*populus nigra*) ağaçları yer almıştır.



2.5. Fotoğraf: Pazaryeri Çevresindeki Tepelik Alanlarda Yer Alan Ormanlardan Görünüm

Pazaryeri ilçesinin çevresini kuşatan tepelik alanlar ormanlarla kaplı olup bu alanlarda iklim koşullarına uygun olan karaçam, sarıçam, göknar, kayın, meşe gibi ağaç türleri bulunmaktadır. Bu ağaçlardan orman içinde en fazla %22,7 oran ile karaçam ve %31,5 oran ile meşe türleri oluşturmaktadır. İlçenin güneyinde yer alan Uzunçam, Kamçı, Karateke yaylalarının alt kesimlerinde gürgen, meşe ve kavak ormanları bulunur. Yükselti arttıkça çam ve türlerinden oluşan iğne yapraklı ormanlar başlıca bitki örtüsüdür.



Fotoğraf 2.6. Pazaryeri İlçe Merkezi Çevresindeki Tarım Arazileri Ve Kavak Ağaçlarından Görünüm.

Kocaman, tarafından 2014 yılında Pazaryeri ve yakın çevresinde yapılan arazi çalışmaları sonucunda 2472 bitki örneği toplanmıştır. Toplanan bu örneklerin incelendiğinde 60 familyaya ait, 312 cins ve bu cinslere ait 546 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir (Kocaman, 2014: 102/103).

2.4. Hidrografik Özellikler

Su canlıların yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirebilmesi açısından vazgeçilmez kaynaktır. Suyun insanların mal ve mülklerine faydaları, etkileri ile Dünya üzerinde dağılımı hidrografyanın konusunu oluşturmaktadır (Biricik, 2009: 151). Dünya'nın jeolojik geçmişi incelendiğinde iklimlerde değişimler yaşandığı görülmektedir. İklimde yaşanan değişimler bölgelerdeki su kaynaklarını etkilemekte bu durumda o coğrafyadaki hem jeomorfolojik yapıyı hem de o bölgedeki canlı hayatını etkilemektedir. Su kaynakları açısından fakirleşen bölgeler çoraklaşıp verimle birlikte yeşilliğini kaybetmektedir. Bu tür arazilerde yaşamın zorlaşmasına bağlı olarak insanların buralardan ayrılması sonucu beşeri ve ekonomik faaliyetlerin olmadığı ıssız coğrafyalara dönüşmektedir. Herhangi bir bölgede canlılıktan bahsedebilmek için öncelikle su kaynaklarının bulunması gerektiği için bu çalışmada da Pazaryeri ilçesinin sahip olduğu göl, akarsu ve yeraltı suyu gibi su kaynakları incelenmiştir.

2.4.1. Akarsular

Araştırma sahası olan Pazaryeri ilçesi Sakarya Nehri Havzası'nın Karasu Nehri içinde yer almaktadır. İlçenin en önemli akarsuları Karasu Irmağı ve Sorgun Çayı'dır.

İlçe merkezinin güneydoğusundaki Bozalan köyü (Bozüyük ilçesine bağlı) ormanlarından doğan Karasu Irmağı, Naldöken bölgesinden Pazaryeri ilçe sınırına girmektedir. Karaköy ve Demirköy'ün çevrelerindeki tarım alanlarını suladıktan sonra yüksek tepeler arasındaki vadiyi izleyerek Bilecik merkez ilçe sınırına ulaşır. Bu bölgeden de kuzeye doğru akışını sürdürerek Osmaneli ilçesi civarında Sakarya Nehri'ne dökülmektedir. Bu kaynağın çıkış noktasından itibaren 30 km'lik kapalı isale hattı ile Pazaryeri ilçesinin içme ve kullanma suyunu karşılamaktadır. Ayrıca bu kaynak suyu üzerinde alabalık üretimi de yapılmaktadır.

İlçenin batısındaki Ahı Dağı'nın eteklerinden doğan Sorgun Çayı, Küçük Elmalı, Gümüşdere, Alınca köyleri ve ilçe merkezinin kuzeyindeki tarım arazilerini sulayarak Bilecik il merkezine bağlı Bekdemir köyü sınırlarında Karasu Irmağı ile birleşir.

Pazaryeri'nin güneyinde yer alan Kuyrukalan, Gölyeri, Yelligedik ve Karagürgenlik arazilerinden doğup, Keçi, Çal ve Kara İbrahim derelerinin birleşmesiyle oluşan Karaelmalar

Deresi ilçedeki bir diğer su kaynağıdır. İlçe merkezinin batı kısmında gelişim sahasından geçen dere yatak yetersizliği nedeniyle taşkın zararlarına neden olmaktadır (Ören, 2011: 3).

Bu akarsu kaynakları dışında ilçe merkezinin güneybatısında Sarıdayı köyü ile Bulduk, Dereköy ve Arapdede köyleri ormanlarından çıkarak Esere Göleti Kanalı ile ilçedeki tarım alanlarını suladıktan sonra Sorgun Çayı'na dökülen Karapınar Deresi, Çamaşılık Deresi, Fasulyelik dereleri başlıca su kaynaklarıdır. İlçe merkezindeki yerleşmeyi taşkın olarak etkileme potansiyeli olan akarsu ve dere yatağı bulunmamaktadır.

İlçe merkezi ve çevresinde yer alan akarsular incelendiğinde debileri genelde az olan derelerden oluşmaktadır. Bu derelerde ilkbahar ve kış aylarında debileri artarken yaz aylarına gelindiğinde debilerinde belirgin düşüşlerin yaşandığı gözlenmektedir. Bu sebeple bu dereler düzensiz rejime sahiptirler.

Kasabanın güneyinden Kuyrukalan tepesinden doğup Keçi, Çal ve Karaibrahim Dereleri'nin birleşmesi sonucu Karaelmalar Dere'si oluşmaktadır. Kasabanın batı yerleşme sınırında geçen Karaelmalar Deresi yatak yetersizliği sebebiyle taşkınlara neden olmaktadır. (Koç, 2015: 231).



Fotoğraf 2.79. Karaelmalar Deresi'nden Görünüm (04.05.2023)

2.4.2. Yeraltı suları

Yeraltı su durumu incelendiğinde ilçede kalker içinde yaz kış soğuk su veren ve farklı derinliklerde kuyular vardır. Killi toprak içindeki su seviyesi yaz dönemlerinde azalmaktadır. Kırmızı toprakların olduğu bölgelerde 9 ve 10 metre derine inildiğinde acı sulara rastlanır. Koyu renkli toprakların olduğu alanlarda ise bol miktarda yeraltı suyu bulunmaktadır (Bayırdırlık Bakakanlığı, 1974: 38).

Ayrıca ilçe merkezi dışında fakat ilçe idari sınırlarında kalan köylerde Günyurdu (Bakraz), Küçükemalı, Büyükemalı, Esere, Bozcaarmut, Sarnıç, Dereköy gibi sulama amacıyla yapılmış boyut olarak küçük ölçekli göletler bulunmaktadır. Bu göletlerden Küçükemalı ve Bozcaarmut çevresinde Pazaryeri ve yakın çevresi olan Bilecik, Bozüyük, Eskişehir, Bursa gibi illerden gelen insanların kullanabilmesi için mesire alanı şeklinde yürüyüş parkuru, piknik alanları, çocuk oyun alanları, spor alanları oluşturulmuştur.

2.5. Toprak Özellikleri

Toprak Dünya'daki kara yüzeylerinin dış kısmını birkaç mm ile birkaç metre derinlikte saran, organik ve inorganik maddelerin karışımından oluşan, içerisinde belirli oranlarda su ve hava bulunduran ve üzerinde canlı yaşamına imkân veren bitkilere durak yeri ve besin kaynağı sağlayan ayrılmış bir zondur (Atalay, 1982: 5).

Canlıların yaşamlarını sürdürdükleri, besin zincirindeki üreticiler olan bitkilerin üzerinde geliştiği topraklar canlılar açısından vazgeçilmez kaynaklardan biridir. Topraklar ana kaya olan yani taş (kayaç) parçalanması ve sonrasında içine organik ve inorganik malzemelerin karışmasıyla oluşmaktadır. Bu oluşum süresi ise çok uzun yıllar gerektirmektedir. Ortalama 3-4 cm kalınlığında toprağın oluşması bazen binlerce yılın sonunda gerçekleşir. Canlılar için bu kadar önemli bir doğal kaynak olan toprakların bu bilinçle özenle korunup değerlendirilmesi gerekmektedir.

Pazaryeri havzasında topraklar incelendiğinde genel olarak kahverengi kireçsiz orman topraklarının en büyük toprak gurubudur. Arazi düz ve taşınmanın az olması sebebiyle bu topraklar A, B, C horizonlarına sahiptir. A horizonu en belirgin olanıdır. Genel olarak havza topraklarının üst kısmı gözenekli ve Pliosen'e ait kumlu kil taşı, kireçli killi depozitlerden oluşur (Sevinç, 1990: 9). Bunun dışında çevresindeki tepeler arasında ova üzerinde kurulmuş olan ilçede sel suları tarafından bu yamaç arazilerden taşınarak ovaya getirilmiş olan kolüvyal ve alüvyâl topraklar yer alır.

Araştırma sahası olan Pazaryeri merkezde başlıca toprak türlerini kireçsiz kahverengi orman toprakları, kolüvyal topraklar, alüvyal topraklar ve çıplak kayalar oluşturmaktadır. Kireçsiz kahverengi orman toprakları sahada yağışın biraz daha az olduğu merkezde yer almaktadır. Bu gruptaki topraklar değişik ana kayalardan oluşmuştur. Renk ve baz durumu ana materyal ve organik madde miktarına bağlı olarak değişmektedir.

2.5.1. Alüvyal Topraklar

Bu toprak türü akarsuların taşıyıp depoladığı mineralce zengin azonal toprak grubunda yer alır. Taşınarak oluşan toprak olduğu için horizonları ya hiç belirgin değil ya da çok az oluşmuştur (T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 1998: 16).

2.5.2. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı

Horizonları belirgin olan toprak türüdür. A horizonu belirgin ve gözenekli halde bulunur. B horizonunda kil birikimi oldukça azdır. Bu toprak türü genellikle yaprağını döken ormanların bulunduğu alanlarda görülmektedir (T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 1998: 19).



Fotoğraf 2.8. Pazaryeri İlçesi Yüzbaşı Mahallesiinden Toprak Varlığı Görünümü
(04.05.2023)

2.5.3. Kolüvyal Topraklar

Eğimli arazilerin bulunduğu bölgelerde yerçekimi nedeniyle toprak kayması, yüzey akışı ve derelerin kısa mesafede taşıyıp eğimin azaldığı yerde biriktirdiği topraklardır. Bu topraklar özellik olarak yukarı bölgelerde bulunan topraklara benzemektedir. Yağışa eğimin derecesine göre kolüvyal toprakların kalınlıklarında değişimler görülür. Dik yamaç etekleri ile vadi boğazı gibi alanlarda torak dışında kaba moloz ve taşlar daha fazla yer kaplar. Yüzey akış hızının azaldığı bölgelerde parçaların büyüklüğü azalmakta ve alüvyal topraklara benzerlik göstermektedir. Eğimin azaldığı bölgelerde kolüvyal ve alüvyal topraklar birbiri içinde karışık olarak gözlemlenir (T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 1998: 18).

Pazaryeri ilçesi yüzölçüm olarak 33322 hektar arazi kaplamaktadır. Bu arazinin 19369 hektarı %58 oran ile orman ve fundalık alanlardan oluşur. 12408 hektar arazi %37,2 oranı ile tarım alanları bulunur. Çayır ve meralar 980 hektar, tarım dışı araziler 565 hektar alan kaplamaktadır. İlçede bulunan tarım arazilerinin 10759 hektarı nadaslı kuru tarım, 1649 hektarında ise sulu tarım yapılmaktadır. İlçedeki toprakların %10,3 hiç veya çok az erozyona uğramış, 21,3 orta derecede erozyona uğramış, %41,2 şiddetli derecede erozyona uğramış, 27,2 çok şiddetli erozyona uğramış topraklardan oluşmaktadır. Hafif ve orta erozyon kuru tarımın yapıldığı arazilerde, şiddetli ve çok şiddetli erozyon ise ormanlık ve fundalık arazilerde etkili olmaktadır. Toprakların %81,6'da derinlik 50 cm ve altındadır. Sığ olan topraklar orman ve fundalık arazilerde bulunmaktadır. Pazaryerinde taşlık ve kayalık arazi çok azdır. İlçede bulunan toprakların 100 hektarlık bölümünde drenaj sorunu bulunmaktadır (T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 1998: 29-35).

3. BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

3.1. Pazaryeri İlçe Merkezinin Tarihsel Gelişimi

Pazaryeri ilçesinin insanlık tarihi eski dönemlere dayanmaktadır. Bölgeyle ilgili çok fazla araştırma yapılmadığı ve arşiv incelemelerinde de bölgeyle ilgili kesin bilgilere ulaşılamamaktadır. İlçede bulunan Prehistorik höyüğünden elde edilen verilere göre M.Ö. 2200 yıllarında Tunç dönemine ait insanlığa dair izlere rastlanmıştır (Bayram, 2019: 19/22). İlçe batıdan doğuya, Trakya'dan Anadolu'ya giden yollar üzerinde bulunduğu için tarihi süreç içerisinde birçok devletin egemenlik alanı olarak el değiştirmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda bu bölgede ilk bulunan kavim M.Ö. 1950'lerde Trakya kavimleri olan Trakların bir kolu "Thynler"dir. Daha sonraki M.Ö. döneminde 1400-1200 Hititlerin hâkimiyet alanında yer almıştır. M.Ö. 1200 yılında Hititlerin yıkılmasından sonraki süreçte Frig, Kimmerler, Lidya ve Perslerin (M.Ö. 546) hâkimiyet alanında yer almıştır. M.Ö. 334 yıllarından sonraki süreçte İskender imparatorluğunun sınırlarında yer almıştır. Daha sonra Roma imparatorluğunun hâkimiyetine giren Pazaryeri dönemin önemli ulaşım güzergâhı üzerinde yer almıştır (Bayram, 2020: 1/3). Roma döneminden kalma tarihi kalıntılara Fıranlar, Ahmetler köyleri ve Doğanlar Mahallesi bölgesinde rastlanmaktadır. MÖ. 74 yıllarındaki Roma İmparatorluğu döneminde Pazaryeri bölgesi Arap akınlarının yaşandığı İslamiyetin yayılma alanına girmiştir. Osmanlı kaynaklarında Harünnürreşid döneminde bölgenin Araplar tarafından fethedildiği belirtilmiştir (Dünden Bugüne Pazaryeri, 1997: 4).

İstanbul'un kurulmasından sonra bu bölgeden Anadolu'ya uzanan yol güzergâhları da oluşmaya başlamıştır. Bu yol ağında en önemli merkez İznik olmuştur. Roma döneminde bu yol İstanbul'dan başlayıp Gölcük Körfezi'nin kuzeyinden geçerek İznik'e ulaşmaktaydı. İznik'ten sonra bir yol Bursa üzerinden Ege kıyılarına ulaşmaktaydı. Yenişehir-Pazaryeri üzerinden ise Eskişehir ve Ankara'ya ulaşmaktaydı. O dönemde İznik üzerinden Anadolu'ya yollar Osmaneli ve Pazaryeri üzerinden geçmekteydi. Osmaneli yolu üzerine kervansarayın yapılması bu güzergâhın daha fazla kullanılmasını sağlamıştır. 1730 yılında doğu seferine çıkan Osmanlı ordusu Akbıyık Sultan, Pazarcık (Pazaryeri) ile Bozüyük güzergâhından Eskişehir'e gitmiştir. Bu durum Pazaryeri'nin hala ulaşım açısından önemli bir güzergâh konumunda olduğunun göstergesidir (BEBKA, 2018:130/132).

Uzun süre Roma İmparatorluğu hâkimiyetinde olan bölge imparatorluğun M.S. 395'de ikiye ayrılması sonucunda Bizans hâkimiyetinde kalmıştır. Bizans İmparatorluğu döneminde Pazaryeri Bithynia Themakion yönetim merkezi sınırları içinde kalan Armeno Kastron ismini taşıyan yerleşme alanıydı. Armeno Kastron 'Ermeni Kalesi' anlamına gelmekteydi. Bu isim

yörede Ermenilerin yaşamasından dolayı değil de ilçenin batısında yer alan Ahı Dağı'nın antik çağdaki adından gelmektedir. M.Ö. 3000-2000 yıllarında Anadolu'da yaşamış olan Luvi halkı konuştuğu dilde bu isim 'Ay Tanrısı Ülkesi' anlamını taşımaktaydı. Önemli yol güzergâhı olan bölgeyi Bizanslılar haberleşme ve gözetleme amacıyla kullandığı için bölgeye bu isimle adlandırmaktaydı (Bayram, 2019: 19/22).

Büyük Selçuklu Devleti Anadolu'yu fethederken yarı göçebe olarak yaşayan göçmen Türkmen grupların kontrolünü sağlamak ve sınır bölgelerdeki Türkmen nüfusunun artmasını sağlayarak güvenliğin sağlanmasını amaçlamıştır. Malazgirt Savaşı'ndan sonra bölgeye yoğun göçler sayesinde bölgede Türkmen nüfusu artmıştır. 1078 yılında İznik'in fethedilmesi sonucu Anadolu Selçuklu topraklarına katılan bölge 1. Haçlı seferi sonrasında o dönemde Anadolu Selçuklularının başkenti olan İznik'in Bizans'a kalmasıyla tekrar Bizans hâkimiyetine girmiştir (1097). Anadolu Selçuklu Devleti'nin bölgedeki hâkimiyeti yaklaşık 20 yıl olmuştur. XI. yüzyılda bölge Selçuklularla Bizans İmparatorluğu arasında geçiş-sınır bölgesi olmuş ve sürekli Selçuklularla Bizans arasında saldırıların yapıldığı araziler konumunda kalmıştır. Büyük Selçuklu Devleti'nin devamı olan Anadolu Selçuklu Devleti'nde Türkmenlerin sınır boylarına yerleştirilmesi politikası devam edilmiştir. Uç adı verilen bölgeler merkezden gönderilen emirler tarafından yönetilmekteydi. Uçlarda yaşayan bu Türkmenler gaza akınlarıyla dini geleneklerini yerine getirdikleri gibi savaşlar sonucu ganimet, askeri güç kazanmaktaydılar (Özden, 2019: 33).

Kayı aşireti 1132 yılında Söğüt'e yerleşmiştir. Söğüt'ten Ertuğrul Gazi'ye yaylak olarak verilen Domaniç yaylasına yol Pazaryeri bölgesinden geçmekteydi. Osmanlı devleti zamanında İnegöl ve çevresindeki verimli ovalar Osman Bey tarafından fethedilmiştir. Osmanlı Devleti sefere çıktığında bu bölgeyi konaklama merkezi olarak kullanılmaktaydı. O dönemde bölge Ermeni Derbendi olarak anılmaktaydı. Osman Bey bölgeyi fethettikten sonra III. oğlu olan Yahşi Pazarlı Bey'e Pazaryeri ve çevresinin kontrolü verilmiştir. Yahşi Pazarlı Bey bölgenin ismini kendi adını taşıyan "PAZARLUCUK" ismi ile değiştirdi. Sonraki dönemde bu isim zamanla "Pazarcık"a dönüştü (Dünden Bugüne Pazaryeri, 1997: 6).

1243 Köseadağ savaşında Anadolu Selçuklu Devleti'nin Moğollara yenilmesi ile birlikte Anadolu'da Türk siyasi birliği bozulmuş ve sınır bölgesinde yer alan Pazaryeri ile çevre bölgelerinde beylikler otorite durumuna gelmiştir. Moğol baskısı sonucunda bu dönemde Doğu ve Orta Anadolu yaylalarında yaşayan Türkmen boyları sınır bölgesi olan Bilecik ve çevresine yerleşmeye başlamışlardır. Siyasi birliğin bozulmasından sonra ortaya çıkan beyliklerden biri de Osmanlı Beyliğidir (Bayram, 1997: 21).

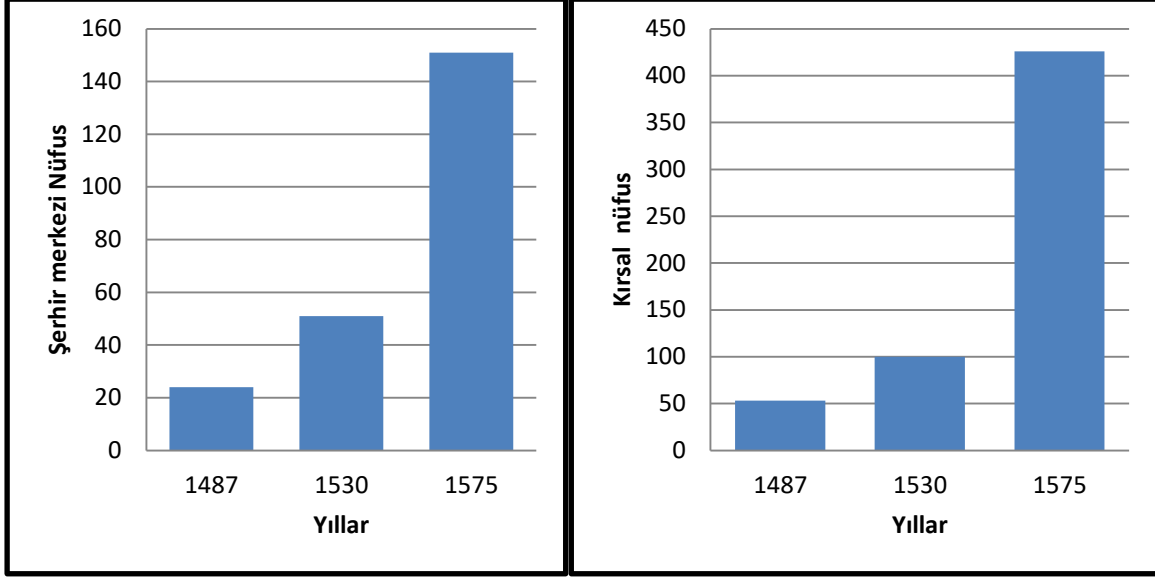
1273’de Oğuzların kayı boyundan bir bölümü Pazaryeri’ne yerleşmiştir. Bu boydan yerleşen insanların ilk konaklama alanı Doğanlar mevkidir. Türkmenlerin yerleştiği Pazaryeri bölgesi Osmanlı döneminde sahip olduğu konumundan dolayı yeni ticari yollar üzerinde yer almıştır. Ayrıca Osmanlı orduları sefer sırasında bu bölgeyi kullanmış ve konaklama yeri olmuştur (Yurt Ansiklopedisi, 1982: 1264).

1299 yılında ise Bilecik Osman Gazi tarafından Osmanlı topraklarına katılmıştır. Osmanlılar zamanında Bursa-Eskişehir güzergâhında önemli bir konaklama yeri olmuştur. Halk tarafından ilçeden geçen yola ‘Bağdat yolu veya İpek yolu’ olarak denilmekteydi.

Yıldırım Beyazıt döneminde 1402 yılında Osmanlı ile Timur İmparatorluğu arasında yapılan Ankara Savaşı’nda Osmanlıların yenilmesi sebebiyle Pazaryeri bölgesi 2 ay süreyle Timurluların hâkimiyetinde kalmıştır. Çelebi Sultan Mehmet dönemindeki Fetret Devri’nde tekrar Osmanlı hâkimiyetine girmiştir (Dünden Bugüne Pazaryeri, 1997: 3).

Pazaryeri Osmanlılar döneminde ticaret ve askeri yollar üzerinde yer aldığı için Avrupalı seyyahlar tarafından ziyaret edilmiştir. Avustralyalı seyyah Hans DERNSCWAM 1553–1555 yılları arasında Pazaryeri’ne uğramış ve bölgeyi şöyle anlatmıştır: ‘*Pazarcık’ta 1 mescit var. Bu bölgedeki nüfusun tamamı Türk’lerden oluşmakta ve hiç Rum yoktur. Yol kenarında büyük bir kervansaray bulunmaktadır. Kervansarayın içinde 12 meşe direk bulunmakta ve bu direkler taşlar üzerine oturtulmuştur. Bütün binayı bu direkler taşımaktadır. Kervanda 20 baca saydım. İçinde 150-200 atın barınabildiği kervansaray herkese açıktır. Pazarcık sakin bir yer ve iki tarafı dağlarla çevrili güzel bir yer. Burada üzüm yetişmiyor. Bir Rum bize ilerideki bir köyden üzüm şarabı getirdi. 19 Mart sabahı Bozüyük’e doğru yola çıktık.*’ (Bayram, 2019: 20).

16.yy’da Pazaryeri ve çevresi Eskişehir’i de içine alacak şekilde ilk Osmanlı sancaklarından olan Sultanönü Sancağı’na bağlı yerleşim merkezi durumunda idi. O dönemde ‘Pazarcık’ olarak isimlendirilen bölgede 1487 yılında 24 hane olduğu bilinmektedir. Sonraki dönemde 1530 yılı sayımında sayımda 27 haneye bir sonraki 1575 yılındaki sayımda ise 151’e çıkarak üç mahalle şeklinde oluşum gelişmiştir (Grafik 3.1) (Turgut, 2015: 363/369).



Grafik 3.1. Ermenipazarı'nda (Pazarcık-Pazaryeri) Nüfusun Gelişimi

Ermeni köyü anlamındaki it- Eşeni köyü bugün doğanlar mevkiindeki tepelik taşlık arazi üzerinde kuruludur. Adında ermeni olmasına rağmen Osmanlı devleti kayıtlarında bu bölgede ermeni nüfusu kaydı bulunmamaktadır. Günümüzde doğanlar bölgesinde kaçak olarak yapılan kazılar sonucu çok sayıda gayrimüslim mezarı bulunmuştur. Resmi kazılar sonucunda ise bir kilise temeli bulunmuştur. Bu tepelik araziye yerleşmiş olan ermeni halkı muhtemelen bugünkü Pazaryeri ilçesinin kurulduğu düz araziye pazar alanı olarak kullandıkları düşünülmektedir. Osmanlı kayıtlarında bölgedeki ermeni nüfusunun olmaması bölgenin fethinden hemen önce bölgede yaşayan Ermenilerin buradan ayrılmış olmasından kaynaklanmaktadır (Sevim, 2004: 65).

Ermenipazarı (Pazaryeri) 1487-1530 arası dönemde nüfusu hızla artmış ve 150'nin üstüne çıkmıştır. O dönemdeki üç mahalleden olan Cami Mahallesi 70, Hacı Sefer Mescidi Mahallesi 20, Hacı Memi Mescidi Mahallesi ise 120 kişilik nüfusa sahiptir.

Ermenipazarı nahiyesindeki ilk nüfus sayımında 7 köy, 3 mezra bir çiftlik olarak tespit edilmiştir. Kanuni Sultan Süleyman dönemindeki sayımda 10 köy, 10 mezraa olarak son sayımda ise 12 köy, 10 yaylak, 3 çayır ve 3 zemin tespit edilmiştir. Bu bölgede arazinin engebeli olması kırsal nüfusun seyrek olmasına neden olmuştur. Kırsalda piyade, derbentçi, okçu gibi zümreler yerleşmelerdeki en fazla nüfusa sahiptir. Kırsal nüfusu uzun süre aynı kalırken yüzyılın sonuna doğru 5 kat nüfus artışı yaşanmıştır. 1487'den 1530 yılına kadar nahiye nüfusu bölgenin önemli yollar üzerinde yer alması sebebiyle güvenliğin sağlamak amacıyla bölgede yaşayan insanlarda vergi alınmadığı için nüfus hızlı bir artış sürecine girmiş ve 450 kişiyi geçmiştir (Dünden Bugüne Pazaryerine, 1997: 3).

1573 yılında 1 cami, 2 mescit ve 100 hanelik nüfusa ulaşmıştır. O dönemde İnegöl yol güzergâhında yer aldığı için kervanların güvenliği, konaklaması için derbentçilik hizmetlerinin geliştiği bir yerleşim alanı haline gelmiştir. Derbentçilik yol güzergâhlarında korkulacak bölgelerin derbentçi kılavuzluğunda geçilmesidir. Yol boyunca devletin yerleştirmiş olduğu aileler tarafından bu hizmet sürdürülmektedir. Bu aileler yapmış oldukları derbentçilik görevleri nedeniyle devlet tarafından bazı vergilerden muaf tutulmuşlardır. Pazaryeri kasabası halk diliyle Bağdat yolundan gelen kervanlarla birlikte hareketli bir merkez haline dönüşmeye başlamıştır. Cuma mescidinin de kasabada olması civar köylerde yaşayan insanları bu merkeze çekmekte ve hareketlilik artmaktadır. Ayrıca kasabada bir kadının ve mahkemenin bulunması hareketliliğin bir diğer deneni olmuştur (Sevim, 2004: 63/65).

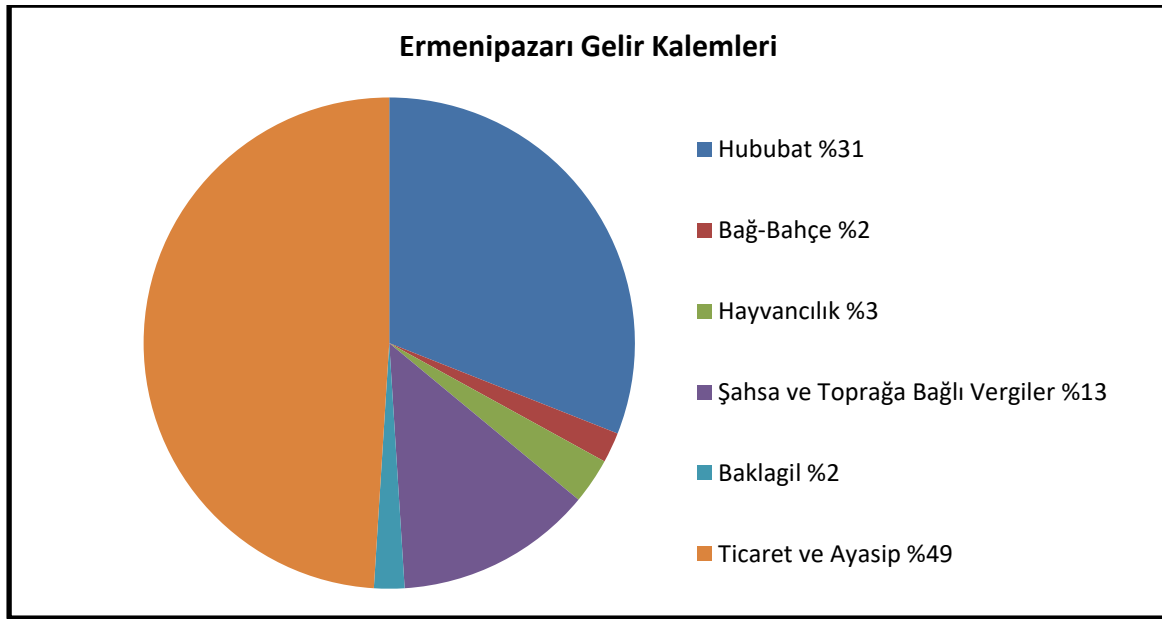
Eskişehir üzerinden gelen kervanlar geceyi Bozüyük'te geçirmekte sabah yola çıkıp hava kararmadan Ermenipazarı'na (Pazarcık) ulaşip burada Mustafa Paşanın inşa ettirdiği kervansarayda konaklanmaktaydı. Kervan sabah tekrar yola çıkıp Gecüd (Bahçesultan) ve ardından da Ahi Belli (Nazıfpaşa) derbentçilerinin eşliğinde Ahı dağını aşarak Kurşunlu'ya (İnegöl) ulaşılmaktaydı. Türkler bölgeye geldiğinde bölge tamamen ormanlardan oluşmaktaydı. Ormanlık araziler nedeniyle bölgede derbentçilikle geçinen insanların ziraat yapacak arazileri bulunmamaktaydı. Bu sebeple Osmanlı devleti derbentçiler için balta ile açacakları tarım arazileri için öşür vergisi alınmayacağı belirtilmiştir (Sevim, 2004: 67/68).

15. yüzyılın sonlarında kasabanın gelişmesi adına Mustafa Paşa tarafından zaviye, cami, mektep, kervansaray gibi önemli yapılar inşa edilmiştir. Bu vakıfların hizmet verebilmesi içinde pazaryerine 10 dükkan inşaa ettirip gelirleri bu vakıflara bağışlanmıştır (Sevim, 2004:62/63). Osmanlı devleti tarafından pazaryeri kasabasında iskânın artıp gelişmesi için bölgeye Osman Gazi 1 adet, Organ Gazi 3 adet, 1. Murat 3 adet vakıf kurulmuştur.

16. yüzyılda Pazarcık nahiyesinde yaklaşık 43.000 akçe gelir toplanmış bu gelirlerin büyük bölümü asayip gelirleri ile hububat üretiminden sağlanmıştır. Devletin gelir dağılımı incelendiğinde 1. 750 akçe ve pastada %13 ile Şahsa ve toprağa ait vergiler olarak görülmektedir. 1572 yılında toplam hububat üretiminden 4.500 akçe kazanılmakta bu üretimin %25'i arpadan oluşmakta ve o denem arpa 60 akçe olarak satılmaktaydı. Hayvancılık gelirleri 900 akçe ve %3'lük orana sahipti. Bu vergide ağırlıklı olarak koyunlardan alınmakta çayır, kovan vergileri çok azdı. Nahiyede bağ-bahçeden 347 akçe vergi alınmaktaydı. Bu verginin de %46 bağ ,% 28'i bostan, %16'sı ceviz ve % 9

meyvelerden elde edilmekteydi. Baklagillerden 225 akçe alınmaktaydı (Grafik 3.2.) (Turgut, 2015: 347/351).

Türklerin bu bölgeyi fethetmesinden önce sadece 2 yerleşim yeri olduğu görülmektedir. Bunlar Karye-i Ermeni adıyla da bilinen İt-Eşeni Köyü ve Dilküçek köyü (Samakov) köyleridir. Günümüzde Samakov köyünden herhangi bir kalıntı kalmamıştır. Bölgedeki yerleşim merkezlerinin 16. yy itibariyle isimleri incelendiğinde ise tamamı Türkçe isimlerden oluşmuştur. Bu durum ilk fetihle birlikte nüfusu boşalan bölgenin Müslüman- Türk nüfusu ile dolduğunu göstermektedir. Osmanlı devlet kayıtlarında hiç gayrimüslim nüfusun yer almaması da bu durumu destekler niteliktedir (Turgut, 2015: 352).



Grafik 3.2. Ermenipazarı'nda (Pazarcık-Pazaryeri) 16.yy Gelir Kaynakları

17. yüzyılda IV. Murat sadrazamı Kara Mustafa Paşa ordusu ile birlikte İran seferi sırasında yol güzergâhı üzerinde olan Pazaryerine uğramıştır. Bölgeye kendi adını taşıyan cami ve külliye yaptırmış ancak Yunan İşgali döneminde yıkılmıştır. Sonradan caminin aynı yerinde yeni cami inşa edilmiştir.

Pazaryeri 19. yüzyılda sonlarına kadar Hüdavendigâr (Bursa) livasına (vilayet) bağlı bir nahiye merkezi olmuştur. 1852 yılında Ertuğrul (Bilecik) livası bağlı nahiye merkezi oldu. Nahiye merkezi olduktan sonra bölgenin nüfusu artmaya başlamış ve ilçe gelişmeye başlamıştır (İşcan, 1999: 2/4). Rumeli'den Kafkaslardan gelen göçmenlerin ve Yörüklerin burada iskan edilmiş ve bölgenin nüfusu artmıştır. Farklı bölgelerden insanların gelip yerleşmesi Pazaryeri'nde zengin kültür yapısı oluşturmuştur.

Hüdavendigâr Vilayet Salnamesi kayıtlarında Pazaryeri'nde 5 dükkan, 1 kahvehane, 1 han, 7 köy, 2 mescid, 7 okul, 7 cami bulunmaktadır. Salname kayıtları incelendiğinde nüfusun tamamı 1477 müslümanlardan oluşmaktadır. Kasabanın 6 mahallesi vardır. En eskisi Dereboğaz, ikinci eski Çarşı, sonrada Yüzbaşı, Doğanlar, Beşikli, Yeni Mahalle kurulmuştur. Nahiye 1890 yılında 22 köyü kapsamıştır. Genel nüfus sayımında nüfus 7105'e çıkmıştır. Kasabada 11 cami, 12 mescid, 6 hamam, 9 Han olduğu görülmüştür. Nahiye merkezi konumunda iken o dönemin vergileri incelendiğinde ilçe ekonomisinde tarım ve hayvancılığın önemli yer tuttuğu görülmektedir. 1293/1876 (Hicri/Miladi) Hüdavendigâr Vilayet Salnamesi'nde bölgede toplam 265 olarak toplanan verginin 171.700 kuruş ile yaklaşık % 60'ını aşar vergisi oluşturmaktadır. 1302/1885 (Hicri/Miladi) Hüdavendigâr Salnamesi incelendiğinde ilçede hareketliliğin arttı gözlemlenmiştir. İlçedeki nüfusun tamamı Müslümanlardan oluşmakta ve 5642 olmuştur. 1875 verileri incelendiğinde taşınmaz varlıklarda artış olduğu gözlemlenmiştir. 12 dükkan, 8 tane okul ve cami, 2 han ile 1 hamam hizmete girmiştir. Hane sayısı da 1194 olmuştur. Bu dönemdeki salnameler incelendiğinde hububat alanı 30.000, meralar ise 25.000 dönüm olmuştur. Nahiye merkezinde ise 600 dönüm mera bulunmaktaydı. Kasabanın güneybatısındaki Dereköy civarında meşe, gürgen ağaçlarından oluşan ormanlardan kesilen odun ve keresteler kasabanın ihtiyacını karşıladığı gibi çevre kentlere de gönderilmekteydi (Dünden Bugüne Pazaryeri, 1997: 5).

Osmanlı Devletinin son dönemlerinde toprak kaybetmeye başlaması bu bölgelerde yaşayan Müslüman ve Türk halkların Anadolu'ya göç etmelerine neden olmuştur. Bu göç olayını hızlandıran en önemli savaşlardan biri de 93 Harbi olarak adlandırılan (1877-1878) Osmanlı-Rus savaşı olmuştur. Rusya panislavist siyasetinin gereği olarak ele geçirdiği bölgelerdeki Müslüman nüfusu göçe zorlamaya başlamıştır. Bu bölgeden ayrılan insanlar genellikle Varna, Şumnu, Edirne, Makedonya ve İstanbul gibi merkezlere yoğun olarak göçe başlayınca devlet bu yığılmanın önüne geçebilmek amacıyla bu insanları Anadolu vilayetlerine dağıtmaya başlamıştır. Bu dağıtımdan Hüdavendigâr vilayetinde yer alan Pazarcık yerleşim yerinde payını almıştır. Pazarcık'a yerleşenler genel olarak Rumeli'den gelenlerle birlikte ağırlıklı Çerkez ve Tatar göçmenlerinden oluşmaktaydı. 23 Kasım 1891'de 57 Rusçuk muhaciri Adacık yerleşim yerine yerleştirildi. 1893 yılında Pazarcık'ta muharcirlerin yerleştirildiği köy sayısı 15 oldu (Demiryürek, 2015: 121/124). 1893 yılı itibarıyla Pazarcık nahiyesinde 7 ibtidai mektebi bulunmaktaydı. 1906 yılında Pazarcık Rüştüyesinde toplam 23 öğrenci eğitimini sürdürmekteydi.

1885'ten sonra ilçeye özellikle Rumeli'den göç gelmeye başlamıştır. Rumeli bölgesi dışında Çerkes, Tırnova ve Tatar kökenli nüfus da bölgeye gelip yerleşmiştir. Pazarcık-Burcalık, Nahiyesi Karadede, Dülger-Oluğu, Sarı-Dağı, Bozca-Armud, Kınık ve Gümüş-Dere'ye Rumeliden gelip yerleşmeler olmuştur. Sarnıç, İnci ve Elmalı- Kebir'e Çerkesler yerleşmiştir. Hamidiye'ye Tırnova bölgesinden yerleşmeler olmuştur (Tablo 3.1). Arap-Dede'ye de Tatarlar yerleşmişlerdir. Göçlerle birlikte nüfus artmış, tarım ve bayırdırlık faaliyetlerinde artışlarla birlikte kasabadaki canlılık oluşmuştur. Hüdavendigar vilayetine gelen göçlerde Pazarcık ilçesi de nasibini almış ve şu köyler kurulmuştur (İpek, 1994: 194). Bu bölgelerden gelen nüfusla birlikte boza ve helva başta olmak üzere yemek kültürlerini, çömlekçilik gibi el işçiliği sanatını kasabaya taşımışlardır.

Tablo 3.1.1885 Yılından Sonra Pazarcık Kasabasına Yaşanan Göçlerle Kurulan Yerleşmeler

Köy – Mahalle	Nüfus	Hane	Geldiği Yer
Pazarcık-Burçalık	106	21	Rumeli
Nahiyesi Kara-Dede	78	22	Rumeli
Dülger-Oluğu	108	17	Rumeli
Sarı-Dağı	222	50	Rumeli
Bozca-Armud	303	71	Rumeli
Kınık	81	18	Rumeli
Gümüş-Dere	229	70	Rumeli
Sarnıç	186	47	Çerkes
Elmalı- Kebir	243	56	Çerkes
Hamidiye	120	29	Tırnova
İnci	102	31	Çerkes
Arap-Dede	204	51	Tatar

Kaynak: (İpek,1994: 194)

1890 yılında Pazarcık nahiyesi 22 köyden oluşmaktaydı. Nahiye'nin toplam nüfusu da 7.105 olmuştur. Bu nüfusun 3.669'u erkek, 3.436'sı kadınlardan oluşmaktaydı. Kasabada yaşayan halkın tamamı Müslümanlardan oluşmaktaydı. Nahiye merkezi olan Pazarcık'taki nüfus ise 4.139 olup toplam 376 hane yaşamaktadır. Nahiyyede nüfusun artışıyla beraber cami sayısı 11'e, mescid 12'ye, hamam 6'ya ve han sayısı da 6 ya, kahvehane7'ye, fırın 6'ya ve 12 de su değirmeni hizmet vermeye başlamıştır. Ayrıca nahiye merkezinde 1 tane rüştiye okulu açılmıştır. O dönemde nahiye'nin Bilecik'e uzaklığı 6 saat, merkez vilayet olan Bursa'ya ise 16 saat kadardı. Kasabanın çarşı bölümü özellikle kış dönemlerinde bataklık halinde gelmekte ve zorluklar çekilmekteydi. Nahiyyedeki nüfus artışı kalifiye insan gücünün de artışı sağlamıştır. Cadde ve çevre düzenlemeleri ile kasabada alt yapı konusunda ilerlemeler

kaydedilmiştir. Kasabadan yukarıya doğru uzanan yolun kaldırımları düzenlenerek onarılmıştır. Bu yol üzerinde yeni dükkân ve hanlar yapılmaya başlanılmıştır (Dünden bugüne Pazaryeri, 1997: 5).

1893 yılında Pazarcık (Pazaryeri) nahiyesi Bilecik'in güneyinde yer almakta ve 1893'te 22 köyü var iken 1899 yılına gelindiğinde ise 23 köyü bulunmaktaydı. 1915 yılına gelindiğinde Bilecik'e bağlı nahiye merkezi konumundaki Pazarcık'a ait köy sayısı 24 olmuştur. Bu köylerin isimleri: Ahmedler, Bahçesultan, Bozcaarmut, Porçalık, Kara, Hamidiye, Servetler, Fıranlar, Karadede, Sarnıç, Dülgeroğlu, Bakraz, Elmalı, Yörük, Nazıfpaşa, Arapdede, Sarıdai, Alınca, Dere, Buldak, Konuk, Şükranıye, Güde, Elmakı Kebir ve Gümüşdere köyleri idi. 1915 yılında Ertuğrul sancağına bağlı olan Pazarcık yerleşim yerinde toplam nüfus 13.889 olarak sayılmıştır. Bu nüfusun İslam dinine inananların sayısı 12.057 ve oranı ise %71,56 olarak tespit edilmiştir. Bu tarihte Pazarcık nahiyesinin merkez nüfusu 4.272 kişi olarak tespit edilmiştir. Merkez nüfusunun hepsi Müslümanlardan oluşmaktaydı. Nahiyyeye bağlı 24 köyden en kalabalık olanı Elmakebir en az nüfus ise Porçalık köyünde bulunmaktaydı (Tablo 3.2) (Demiryürek, 2015: 33).

Tablo 3.2. 1915 Yılı Ertuğrul Sancağı Nüfus Cetveli

Yerleşim Merkezi	Nüfusu	Yerleşim Merkezi	Nüfusu
Pazarcık Nahiye Merkezi	4.272	Arabdede	482
Porçalık Köyü	125	Sarıdai	406
Kara	482	Alınca	279
Hamidiye	237	Dere	755
Servetler	225	Buldak	249
Fıranlar	462	Ahmedler	415
Karadede	335	Konuk	450
Sarnıç	183	Buldak	289
Dülgeroğlu	291	Konuk	450
Bakraz	495	Şükranıye	289
Elmalı Yörük	321	Güde	232
Nazıfpaşa	237	Elmalikebir	1.076
Bahçesultan	395	Gümüşdere	716
Bozcaarmud	480	Toplam	12. 057

Kaynak: (Demiryürek, 2015: 253)

Osmanlı devletinin kuruluşu döneminde devletin merkezi konumunda yer alan Pazaryeri ilçesi sonraki süreçte eski önemini kaybetmeye başladı. Osmanlı Devletinin dağılma sürecine girdiği 19. yüzyıldan itibaren Sultan Abdülmecit ve 2. Abdülhamit döneminde bölge ve yakın çevresine yeniden devlet önem vermeye başlayıp yatırımlar

yapmaya başlamıştır. II. Abdülhamit tarafından yaptırılmaya başlanan demiryolunun da bu bölgeden geçmesi ulaşım açısından bölgenin önemini artmasını sağlamıştır. Küçük bir kasaba konumunda bulunan yerleşme demiryolunun geçmesi ile Anadolu ve denizle bağlantı sağlamış ve bu sayede hem stratejik konumu hem de ekonomik anlamda kalkınma süreci başlamıştır. Bölgenin arazi yapısına bağlı olarak hayvancılık yaygın olarak yapılmaktaydı.



Fotoğraf 3.1. 1909 Yılında ‘Pazarlık’ Pazaryeri Merkezinin Görünümü

Kaynak: (Dünden Bugüne Pazaryeri, 1997: 3)

Anadolu’da Yunan işgalinin başlaması sonucu oluşan müdafaa-i hukuk cemiyetlerinden biri de Pazarlık nahiyesinde 8 Ekim 1919 tarihinde Pazarlık Belediyesi başkanı Hasan oğlu Ali Bey’in Herkat-ı Milliye’ye Pazarlık ahalisinin katıldığı belirten telgrafıyla kurulmuştur. Pazarlık Müdafaa-ı Hukuk Cemiyeti milli mücadele dönemi süresince Pazarlık ve çevre köylerinde aktif olarak görevler icra etmiştir. Yunan işgaliyle birlikte Pazarlık bölgesinde devlet otoritesi gücünü yitirmeye başlamış bunun sonucunda da halkın can ve mal güvenliğini bozan haydutluk baş göstermeye başlamıştır. Pazarlık Mudafaa-ı Hukuk Cemiyeti halkın can ve mal güvenliğini korumak, bölgede asayiş sağlaması ve memleketin kurtuluşu için çalışmalarına hızla başlamıştır. Pazarlık Mudafaa-ı Hukuk Cemiyeti bölgesel asayiş çalışmaları yaptığı gibi cepheye asker gönderilmesi konusunda da çalışmalar yapmış ve bu faaliyetlerini yaparken de halkın desteğini almıştır. Bu milli kuvvetlerin sayısı 20-30 ile 50 kişi arasında değişmekteydi (Bilgin, 2015: 81).

Pazarcık Mudafaa-ı Hukuk Cemiyeti Başkanı ile azaları tarafından hazırlanan bir belgede bölgede oluşturulacak birliğin hangi amaçla oluşturulduğu, kaç kişiden oluşacağı ve bu birlik için halktan ne kadar yardım toplanacağı ayrıntılı olarak belirtilmiştir. 10 Mayıs 1920 tarihe sahip belgede Pazarcık'ta asayiş ve inzibat görevini Ali Fuat Paşa emri altında 30 piyade ile 20 Pazarcık efradı için halktan 'fukaralar hariç' toplanan meblağ şu şekilde olmuştur (Tablo 3.3).

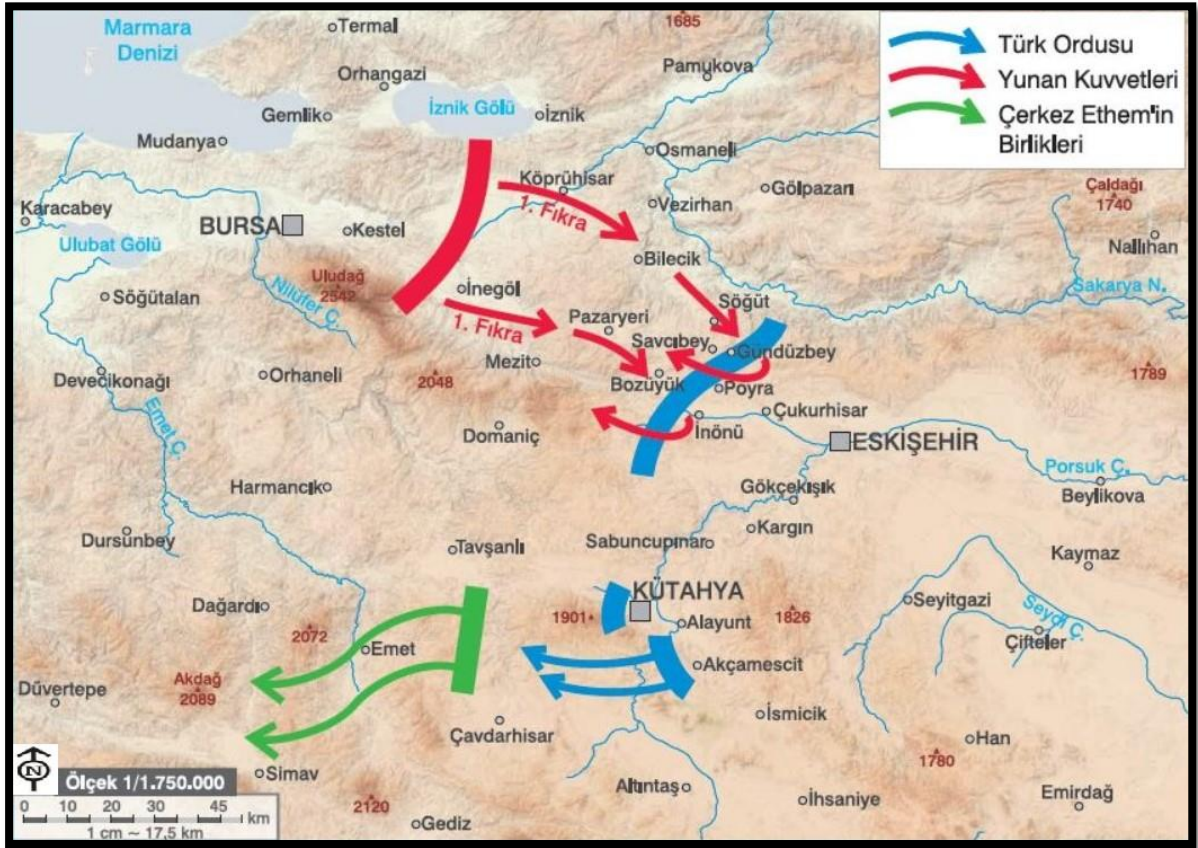
Tablo 3.3. 1920 Yılında Pazarcık Mudafaa-I Hukuk Cemiyeti'nin Bölge Halkından Asayiş Sağlamak İçin Topladığı Para

(Mahalle ve Köyler)	Kuruş	(Mahalle ve Köyler)	Kuruş
Dere Karyesi (köyü)	7.000	Bulduk Karyesi	3.000
Emir Atik Mahallesi	3.700	Sarıdayı Karyesi	2.500
Kıranlar Karyesi	5.000	Güde Karyesi	1.700
Kınık Karyesi	3.500	Elmalı Bekir Aşağı Mahallesi	3.500
Arap Dede Karyesi	4.000	Elmalı Bekir Yukarı Mahallesi	3.000
Kara Dede Karyesi	2.500	Elmalı Bekir Karyesi	5.500
Sarnıç Karyesi	1.500	Ahmetler Karyesi	7.000
Alınca Karyesi	2.500	Bahçe Sultan Karyesi	1.700
Borçalık Karyesi	1.500	Latif Paşa Karyesi	6.500
Dülger Oluğu Karyesi	3.000	Dereboğaz Karyesi	3.500
Emir Cedid Mahallesi	6.000	Aşağı Mahallesi	3.700
Gümüşdere Karyesi	5.700	Hamidiye Mahallesi	6.500
Karaköy Karyesi	4.000	Beşikli Mahallesi	3.000
Sütlük Karyesi	2.000	Yörük Elmalısı Mahallesi	4.000
Arapdere Karyesi	2.000	Bozca Armut Mahallesi	5.000
Toplam			109.00

Kaynak: (Bilgin, 2015: 83)

Kuvay-ı Milliye'nin ihtiyaçları için tabloda belirtilen paralar toplanırken bölge halkına baskı yapılmadığı yoksullardan asla meblağ talep edilmemesi konusunda açık bilgiler olduğu görülmektedir. Pazarcık Mudafaa-ı Hukuk Cemiyeti görevi gereği hem yerel asayiş sağlamaya çalışmış hem de cepheye yardımcı kuvvet göndermek amacıyla Kuva-yı Milliye müfreze birlikleri oluşturmaya çalışmıştır. Köylerden para toplanırken köydeki nüfus durumu ile ekonomik koşullar dikkate alınarak kriterler oluşturulmuştur.

22 Haziran 1921 yılında Yunan kuvvetleri başlattıkları taarruz ile birlikte Bursa'ya kadar ilerlemiştir. Bu nedenle Türk kuvvetleri Bilecik'e kadar çekilmesine zorunda kalmıştır. Bursa'da kıyı şeridinin Yunanlıların eline geçmesi ile Batı Anadolu'daki tüm limanlar Yunan kuvvetlerinin kontrolüne geçmişti. Bu durum sayesinde Yunanlıların deniz yolunu kullanmış ve bölgeye takviye asker ile mühimmat göndermişlerdir (Bilgin, 2015: 198).



Harita 3.1. Birinci İnönü Muharebelerinde Pazaryeri ve Civarı

Kaynak: (<https://www.tarihbilimi.gen.tr/i-inonu-savasi-6-10-ocak-1921/> Erişim tarihi: 08.12.2022)

6 Ocak 1921'de Yunanlılar tekrar taarruza başladılar. Taarruzun amacı Bilecik'i ele geçirip oradan Eskişehir'e ulaşmak ve tren yolu bağlantısını kontrol etmektir. 7 Ocak günü Yunan taarruzu daha da şiddetlenmiş, Türk birlikleri İnegöl-Nazıfpaşa- Pazarcık civarında Yunan kuvvetlerine karşı direnememiş ve geri çekilmişlerdir. 8 Ocak günü İnegöl istikametinden ilerleyen Yunan kuvvetleri Nazıfpaşa hattındaki Türk kuvvetlerinin oluşturduğu hattı aşarak Pazarcık'a kadar ilerlediler. 8 Ocak günü cepheden Batı cephesi komutanı İsmet Bey'e çekilen telgrafta şunlar yazılmaktaydı:

Pazarcık grubundaki birliklerimize saat 11:00'den önce üç yönden taarruza başlanmıştır. Birliklerimizin dağılması üzerine savunma hattı Pazarcık doğusundaki mevzilere alınmıştır. Böylece Yunanlılar maalesef ki Pazarcık'ı işgal etmiştir. Yunanlıların taarruza devam etmektedir. Kumandanlar birliklerin bu hatta da dağılmakta olduğunu durumun tehlikeli olduğunu bildirmektedir. Saat 12:45'te alınan raporda birliklerin Karaköy ve Bozüyük civarında savaşıp gitmekte oldukları bildiriliyor (Bilgin, 2015: 200).



Harita 3.2. II. İnönü Savaşının yapıldığı alan ve tarafların durumu

Kaynak: (<https://www.tarihbilimi.gen.tr/i-inonu-savasi-6-10-Ocak-1921/> Erişim Tarihi: 08.12.2022)

II. İnönü muharebesinde yenilen Yunan kuvvetleri Bursa Yönünde geri çekilmeye başlamıştır. 2 Nisan 1921'de Pazarcık İnegöl hattında bulunan Yunan kuvvetleri geri çekilmeye başlamıştır. İnegöl- Nazifpaşa da bulunan bir Yunan müfrezesi Rüştüye bölgesine doğru taarruz etmeye çalışmış ancak Türk birliklerinin karşı taarruzu sonucu Kınık köyü kuzeyine doğru geri çekilmek zorunda kalmıştır. 2 Nisan günü Milliye Gazetesinde Türk kuvvetleri hakkında şu bilgiler yer almaktaydı:

Türk kuvvetleri Bilecik-Pazarcık bölgesine ulaştılar. Düşman hattının durumu tehlikededir. Birliklerimizin ganimetleri artmaktadır. Bursa bölgesinde düzensiz hareket eden düşmanı şiddetle takip eden ordumuz 2 Nisan 1921'de Bilecik-Pazarcık bölgesine kadar ulaşmıştır. Yunanlıların bozulan savunma hattı üzerine sevk edilen birliklerimiz Köprühisar, Nazıfpaşa ve Kınık hattına taarruz etmektedir. Savaş alanında düşman çok sayıda araç gereç bırakmıştır. Ayrıca süvarilerimizin Söğüt'e ulaşması sonucu Bilecik yönünde doğru kaçan Yunan kuvvetleri arkasında çok fazla cephane bırakmıştır. Karaköy civarında bir obüs topu, birçok otomobil ve bir tayyare birliklerimiz tarafından ele geçirilmiştir. Yunanlılar perişan bir halde kuzey yönünde kaçmaktadır (Bilgin, 2015: 244).

3 Nisan günü Türk ordusu Pazarcık'tan Nazıfpaşa istikametine doru hareket etmiştir. Yunanlıların en çok güvendikleri adalar taburu; tabur komutanı başta olmak üzere 145 esir vererek Pazarcık'tan İnegöl yolu ile Bursa'ya doğru geri çekilmeye başlamıştır.

Yunanlılar I. ve II. İnönü Savaşları sırasında Bilecik ve çevresini kısa süreli de olsa işgal etmişlerdi. Türk kuvvetlerinin İnönü mevzilerindeki başarılarıyla Yunanlılar Bursa istikametine çekilmiş ve Bilecik-Pazarcık iki kez işgalden kurtarılmıştır.

8 Temmuz 1921'de başlayacak üçüncü Yunan taarruzu için Yunan Genelkurmayı çok titiz davranmaktaydı. Çünkü daha önceki iki taarruzunda Bilecik ve çevresinde yapmış olduğu saldırıların sonucunda başarısız olarak Bursa'ya geri çekilmek zorunda kalmıştır. Bu taarruz onlar açısından hayati öneme sahipti. Çünkü başarısız olmaları durumunda ordularını yeniden toplayabilmeleri olanaksız görünmekteydi. Yunanlılar bu saldırılarında önceki iki taarruzundan farklı olarak Bursa'dan Bilecik yönüne değil, Kütahya ve Uşak üzerinden saldırıyı planlamışlardı. Bu plan Türklerin beklemediği şekildeydi. Türk kuvvetleri ilk iki saldırıda olduğu gibi Yunan kuvvetlerini durdurmak için kuvvetlerini İnönü yakınlarında toplamıştı. Yunan birlikleri 10-11 Temmuzda İnegöl'ü işgal ettikten sonra Yunan birlikleri Pazarcık yönüne doğru taarruza başlamıştı. Ancak bölgedeki Türk birliklerinin başarılı savunması sonucunda Kurşunlu hattının ilerisine geçememişlerdi. 13 Temmuzdan itibaren Yunan kuvvetleri İnegöl üzerinden Nazıfpaşa-Pazarcık üzerine tekrar taarruza başladılar. Bu taarruz karşısında tutunamayan Türk birlikleri Karaköy civarına kadar geri çekilmek zorunda kaldılar. Böylece 13 Temmuz öğleye doğru Pazarcık Yunanlılar tarafından tekrar işgal edilmiş oldu. 13 Temmuzda merkeze gönderilen telgrafta Pazarcık'ın işgali şu şekilde rapor ediliyordu:

Bugün 13 Temmuz 1921 saat 07:30 itibari ile Yunanlılar Nazıfpaşa hattını geçerek Pazarcık'a ilerlemeye başlamıştır. Yunanlılar bir süvari ve 3 piyade alayı ile birlikte 11:30'da Pazarcık'a girmiştir. Hekimoğlu köprüsü yönünde geri çekilen iki piyade bölüğü ile köprü çevresinde bulunan süvari bölüğümüz ile mücadeleye başlamış ve bir saat kadar devam eden mücadele sonunda düşmana 40 zaiyat verdirilmiştir. Bu muharebede cesurca mücadele eden süvari bölüğünü takdir edilmiştir. Bu karşılaşmada Yunan topçusu 30 kadar mermi atmış ancak istediğini elde edememiştir (Bilgin, 2015: 262).

Başka bir raporda ise: *Düşman ileri birlikleri Pazarcık'a girdi. Kasabadaki evleri yakıyor. Ancak Pazarcık'tan henüz ileri gidemedi. Türk süvari bölüğü Pazarcık'ın işgaliyle nedeniyle geri çekilmek zorunda kalmış. Pazarcık'taki Yunan kuvvetleri Pazarcık'ı ve çevre köprüleri yakmaya başlamıştır. 13 Temmuzda yapılan saldırılar sebebiyle birçok yaralı verilmiş ve birliklerimiz Bilecik yönüne doğru geri çekilmek zorunda kalmışlardı. Yunan kuvvetlerine karşı kullanılan bir Türk cebel topu bozulmuş bu sebeple Alay Komutanı Ahmet Nadir Bey bozulan topun onarımı için usta istemiştir. Ayrıca bu cepheye ek mavzer ve silah istemiştir. Türkler eksikliklerini tamamlamaya çalışırken Yunan kuvvetleri Pazarcık'ta istirahate çekilmişlerdir. 14 Temmuz günü Yunan taarruzu tekrar başlamış Yenişehir ve Pazarcık üzerinden Bilecik'e doğru ilerleyerek Pelitözü bölgesi, Pazarcık'tan Bozüyük istikametine saldıran Yunan kuvvetleri de Karaköyü ele geçirdiler. 16 Temmuz günü Bilecik işgal edilmiştir. Bu işgali öğrenen İnönü mevzilerindeki Türk birliklerinin Bilecik'e doğru hareket etmesi sonucu Yunan kuvvetlerinin geri çekilmesine sebep olmuş ve kısa sürmüştür. Pazarcık'ta bulunan Yunan kuvvetleri de İnegöl istikametine doğru geri çekilmişlerdir. Türk birliklerine gelen yardımlar birlikte Bilecik, Karaköy, Pazarcık tekrardan düşmanın işgalinden kurtarılmıştır. 16 Temmuz günü bölgenin işgali şu şekilde rapor edilmiştir (Bilgin, 2015: 262).*

Yenişehir üzerinden Bilecik'e ilerleyen Yunan kuvvetlerine taarruz eden kuvvetlerimiz tarafından Bilecik ile Köprühisar tekrar ele geçirildi. Erzak ve cephaneye yüklü 13 yük kamyonu, 1 binek otomobil ele geçirildi. Biri komutan bir miktar asker esir edilmiştir.

Bu hareket başarılı olmasa da Yunanlılar için bilinçli olarak yapılmıştı çünkü onların asıl amacı Kütahya ve Uşak üzerinden Eskişehir'e ilerlemektir. Bu nedenle 17 Temmuzdan sonra Bilecik-Pazarcık bölgesinde hareketlenme olmamıştır. 18 Temmuz 2021 tarihinden sonra Türk birliklerinin Eskişehir ve İnönü hattından geri çekilmesi ile birlikte Bilecik-Pazarcık bölgesi üçüncü kez Yunan işgaline uğramıştır. Bu işgal diğer iki işgal süresine göre

daha uzun olmuş 13 aylık işgal sürecinden yerleşim yerlerinde Yunan ordusu tarafından ağır tahribat oluşturulmuştur. Bu süreç içerisinde Bilecik, Yenişehir Pazarcık bölgesindeki halk daha güvenli olan iç kısımlara göç ederken Söğüt, Osmaneli'nin Sakarya Nehri kıyıları daha güvenli olduğu için buralarda konaklamaktaydılar. Ancak bu bölgede yaşayan halkın tamamı göçe katılmamış Yunan işgali altında kalan topraklarda yaşamlarını sürdürmeye devam etmekteydiler. Göçe katılmayan halka Yunan askerleri ile 1915 yılında Bilecik'ten sürgün edilen ve 1919 tekrar bölgeye dönen Ermenilerin oluşturduğu çeteler tarafından evlerinin yakılması, soygun tecavüz gibi korkunç olaylara maruz kalmışlardır. Bu konuda Bilecik'ten kaçıp Sakarya Nehri yakınlarındaki Selbükü köyüne yerleşen bir ailenin anısı incelendiğinde: eşyalarının Bilecik'te bulunan evleri ile birlikte yandığını bu nedenle uzun süre yiyecek olmadan sadece arpa ile darı unundan elemeden yapılmış ekmeclere dağlardan dalından toplanmış acı zeytinleri katık yapıp yediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca Sakarya Nehrinden tuttıkları balıkları da tuz olmadığından tuzsuz olarak tükettiklerini anlatmışlardır (Bilgin, 2015: 268).

Bilecik ve çevresinin Anadolu'nun iç kesimlerine demiryolu bağlantısının bulunması Yunanlılar açısından stratejik öneme sahip olmuştur. Bu yol güzergâhını kullanarak önce Eskişehir sonrada Ankara'ya ilerlemeyi planlamışlardır. Türk Genelkurmayı Sakarya Nehrinin ardına çekilirken bu demiryolunun önemini belirlediği için demiryolu hattının büyük bölümünü tahrip edip Yunanlıların bu avantajı kullanmasını engellemiştir. Ordunun geri çekilmesi Gazi Mecliste sert eleştirilere sebep olmuştur. Bu sebeple bu geri çekilmenin sebeplerini araştırmak, sorumluların tespiti için araştırma komisyonu kurulmuştur. Bu komisyon cephe hattına gelerek durumu incelediğinde Türk ordusunun bu geri çekilme ile birlikte muhtemel bir felaketin önlendiği meclise rapor edilmiştir. Mustafa Kemal Paşa bu kötü vaziyet içinde iken ordunun tüm yetkilerini üç aylık süre üzerine almış ve vatanın işgalden kurtulması için hazırlıklara başlamıştır. Yunan ordusu artık Anadolu'nun içlerine sokulmuş ve Türk ordusu savunma hattını Sakarya Nehri'nin doğusuna kurmuştu. Bu savunma hattını kuvvetlendirmek amacıyla da Kafkas bölgesi ile Güney cephesinden askerler bu bölgeye takviye edilmiştir. Ordunun ihtiyaçlarının karşılanması için Tekali-i Milliye Kanunu çıkarılmış askere alınma yaşı düşürülmüştür. Hazırlıklar devam etmekte fakat Türk ordusunun hücum etme gücü hala yoktu. Silah ve cephane konusunda büyük eksiklikleri bulunmaktaydı. Bilecik-Pazarcık ve Eskişehir'den çekilirken maalesef birçok mühimmatı Yunanlılara kalmıştı. Yunan ordusu da tekrar taarruza geçerek Türk ordusunun toparlanma imkânı vermeden yok etmek istemekteydi. Bu amaçla yeni askeri birlikleri bölgeye

getirmekte ve Anadolu'da yaşayan Rumları asker altına almaya başlamıştı. Bu durum Anadolu'da yaşayan Rum halkında hoşnutsuzluğa sebep olmuştu (Bilgin, 2015: 268).



Fotoğraf 3.2. Milli Mücadele Döneminde Bilecik-Pazarcık Bölgesindeki Türk Birlikleri
Kaynak: (Bilgin, 2015: 353)

23 Ağustos günü Yunan taarruzu başladı. Türk ordusu Yunan ordusunun zayıf noktası olarak düşündüğü ayrıca düşmanı arkadan çevirerek rahatsız etmek için Bilecik- Pazarcık-İnegöl bölgesine Kocaeli grubu ile saldırmış ve bazı bölgeleri Yunanlılardan geri almayı başarmıştır. Bu şekilde Türk ordusu Yunan kuvvetlerinin geri bölgelerine akınlar yaparak Yunanlıların Ankara'ya ilerleyişini durdurmayı amaçlamışlardır. Bu durumu anlatan o dönemin gazetesindeki haberde şu ifadeler yer almaktaydı: *Kocaeli çevresindeki grubumuz Yunan birliklerinin arkasına bir akın yaparak Bilecik ve Yenişehir'i ele geçirmiş ve Bozkurtköy ile Karaköy yönünde hareketine devam etmiştir* (Bilgin, 2015: 276).

24 Ağustos tarihinde Bilecik bölgesine ilerleyen Türk ordusu Bilecik'in güneydoğusunda kalan tepeleri ile ağır yaralı esirlerin yanında az sayıda hayvan ele geçirmiştir. Bu esirler sorgulandığında Ermeni olduklarını ayrıca Pazarcık'ta bir bölük Karaköy'de ise 3.000 kadar askerin olduğunu itiraf etmişlerdir. Bu bölgeye Türk ordusu baskın taarruzu düzenlemiş ve Yunanlılara ağır kayıplar verdirmiştir. Ancak Yunan ordusunun takviyelerle gücünü arttırması sebebiyle Türk birlikleri geri çekilmiştir. Sakarya

meydan muharebelerinin sürdüğü dönemde Kocaeli grubunun bu şekilde sürekli Yunan ordusunun arkasına sızıp saldırılar düzenlemesi Yunan komutasında rahatsızlık oluşturmuştur. Arkalarından sarılma korkusu sebebiyle Yunan ordusu ileri hareketini rahat bir şekilde yapamamakta ve bir kısım ordusunu Bilecik ve çevresinde bulundurmaya zorunda kalmaktaydı. Yunan ordusunun bu endişesi Sakarya Meydan Muharebesi boyunca da devam etmiştir. Kocaeli grubunun elinde olan Bilecik Yunan ordusunun bu bölgeye gelmesiyle tekrar Yunanlıların eline geçmişti. Ancak Kocaeli grubu görevini başarı ile yerine getirmekte düşman askerlerinin bir bölümünü bu bölgede tutmakta ve Yunan ordusunu bu bölgeden sürekli tedirgin etmekteydi (Bilgin, 2015: 276/279).

Bilecik ve çevresinde durum böyle devam ederken Eskişehir'den Ankara yönünde taarruz eden Yunan ordusu Yapılan muharebelerde başarılı olmamış bazı bölgelerde geri çekilmek zorunda kalmıştı. 21 gün süren Sakarya Meydan Muharebesinin Türk ordusu tarafından kazanılması moral ve motivasyonun Türk ordusuna geçmesini sağlamıştır. Türk kuvvetlerin 14 Eylülde başlayan karşı taarruz hareketi ise yeterli ordunun yeterli donanıma sahip olmadığı için 8 Ekim 2021 tarihinde son bulmuş, Büyük Taarruz için 1 yıl beklemeye geçilmiştir.

Sakarya meydan muharebesinin kazanılması sonucu kamuoyundaki beklenti Türk ordusunda hızlı bir taarruz ile düşmanı ülkeden atmaktı. Fakat Türk ordusunun eksikliklerini tamamlamadan girişeceği böyle bir hamle istenmeyen vahim sonuçlara neden olma ihtimali de bulunmaktaydı. Bu sebeple önce ordudaki eksikliklerin giderilmesi yönünde çalışmalara başlandı. Ancak hükümetin ordu ihtiyaçları için yardım alabileceği herhangi bir alternatif kaynağı olmaması nedeniyle yine Anadolu halkına başvurmuştur. Sanayinin olmadığı sadece tarım ve hayvancılıkla geçinen Anadolu halkı savaş sebebiyle topraklarının önemli bir bölümünü de kaybetmiş topraklarını kullanamaz durumda kalmıştı. Bu durumda kalmış olan Anadolu halkından yardım beklemek Türk ordusu açısından ümitsiz bir durum gibi gözükse de halkın orduya desteği her şartta devam etmiştir. Fakat içinde bulunulan bu durum Türk ordusunun taarruz için ihtiyaçlarını gidermedeki süresini uzatmıştır.

Nihayet 26 Ağustos günü sabah saatlerinde Türk ordusunun taarruzu başlamıştı. Büyük Taarruz başarıyla amacına ulaşmış Yunan ordusu yenilerek geri çekilme sürecine girmiştir. Eskişehir demir yolu üzerinde bulunması bu hat ile Batı Anadolu'ya destek sağlanması açısından Türk ordusunun ilk hedefleri arasında yer almaktaydı. Bu sebeple Bilecik yönünden saldırıya geçerek Yunan ordusunun hem geri çekilişini engellemek hem de Yunanlıları arkadan sararak imha etmeyi amaçlamaktaydılar. Türk ordusunun saldırısının ilk

aşaması başarılı olmuş 26-31 Ağustos tarihleri arasındaki günlerde Eskişehir ve Afyondaki Yunan ordusu geri çekilmeye başlamıştı. Yunan ordusu geri çekilirken ikiye ayrılmış bir kısmı Uşak yönünde geri çekilirken bir bölümü de Bursa yönünde geri çekilmeye çalışıyordu (Bilgin, 2015: 292/295).

1 Eylül'den itibaren Türk ordusu hızla geri çekilen Yunan ordusunu takip etmekteydi. Yunan ordusunun artık amacı İzmir ve Mudanya-Gemlik limanlarına ulaşarak burada kendilerini bekleyen gemilerle ülkelerine dönmektir. Fakat Yunan ordusu geri çekilme sürecinde geçtikleri kasaba ve köylere büyük zararlar vermektedir. Türk ordusu da bu tahribatı engellemek amacıyla Yunan ordusunu takibini hızlandırdı. Türk ordusu bu takip süreci içindeki temel amacı bir şehri veya bölgeyi düşmandan almak değil Yunan ordusunu imha etme üzerine kurulmuştur. Bu amaçla Türk ordusu Eskişehir'den çekilen Yunan ordusunu İnönü yakınlarında yakalamak amacıyla Sabuncupınar'dan İnegöl İstikametine doğru hızla hareket ederken Kocaeli Grubu da İzmit-Gemlik bölgesine doğru harekete başlamıştır. İnönü bölgesinde Yunan ordusu yakalanmış yaşanan çatışmalar sonucu Yunan ordusu dayanamayarak Bilecik ve Pazarcık yoluyla kaçışını sürdürmüştür (Bilgin, 2015: 292/295). 4 Eylül tarihinde Bozüyük Yunanlılardan tamamen temizlenmiştir. 5 Eylül tarihinde Türk birlikleri Bursa'ya doğru çekilmekte olan Yunan ordusunu takibini sürdürmekteydi. Artık Yunan kuvvetlerinin direnci iyice kırılmış Türk ordusu için Bursa yolu açılmıştır. 6 Eylül tarihinde artık Bilecik-Pazarcık Yunan işgalinden kurtulmuştu (Bilgin, 2015: 292/295).

Pazarcık ve çevresi Yunan işgalinin iç bölgelere ilerlediği süreç içerisinde; 8-11 Ocak 1921 tarihlerinde 3 gün, 24 Mart 1 Nisan 1921 tarihleri arasında 8 gün, Kütahya Eskişehir muharebelerinde Türk Ordusunun yenilip Sakarya Nehri'nin doğusuna çekildiği süreçte 12 Temmuz 1921'den 6 Eylül 1921'e kadar süreçte üç kez düşman işgalini yaşamıştır. İsmet Paşa'nın raporunda bu işgaller sürecinde Yunan ordusunun Pazarcık ve çevresinde yaptıkları faaliyetlerle ilgili olarak şu ifadeler yer almaktadır.

Yunanlılar Bozüyük-Pazarcık-İnegöl-Bursa istikametindeki bütün yerleşim yerleri ve köyleri yağma etmiş bu bölgelerdeki hububat ve canlı hayvanların hepsini kaçarlarken yanlarında götürmüşlerdir. Ahali düşmanı süratle takip eden süvarilerimizi gördüğünde ayaklarına sarılarak askerlerimizin ellerini ayaklarını öpmektedirler. Düşman zulmüyle dağılan ve kaçan ahali askerlerimizi görmeleriyle birlikte büyük sevinç yaşamışlardır (Bilgin, 2015: 305-307).

Bilecik Mutasarrıfı Salih Bey'in Bilecik-Pazarcık çevresindeki Yunan mezalimini 24 Nisan 1921 yılında Garp Cephesine Komutanlığı'na yazdığı raporda şu şekilde ifade etmiştir: *Pazarcık'ın Gümüşdere köyünde 150 hane Karaköy'de 12 hane yakılmıştır. Pazarcık kasabasının Emir-i Atik mahallesi muhtarıyla ahaliden 3 kişi şehit edilmiştir. Savaş sonrası bölge incelendiğinde Pazarcık'ta 2.233 ev, 494 dükkan, 3.091 ahır ve samanlık, 12 cami, 2 medrese, 9 okul ve belediye binası tahrip edilmiştir* (Bilgin, 2015: 308/311).

Kurtuluş Savaşı döneminde Pazaryeri Yunan işgaline üç kez uğramış ve bu nedenle ilçenin büyük bölümü yıkılmıştır. Miralay Ayıcı Arif Bey komutasındaki birliklerimizle Yunanlılar arasında yapılan savaşlar sonucunda 5 Eylül 1921'de Pazaryeri'ni Yunanlılardan almıştır. Pazaryeri alındığında Yunanlılar yakıp yıktığı için kasaba harabeye dönmüştür (Bayram, 2019: 21/22).

Garp cephesi komutanlığının 16 Şubat 1921 tarihli raporda Pazaryeri ve çevresine Yunanlıların ilk işgal dönemindeki zararı şu şekilde rapor edilmiştir (Koyuncu, 1994: 36/39). Yunanlılar özellikle geri çekilirken hem Pazarcık merkezde hem de köylerde zarar vererek ayrılmışlardır. Bu hayvanlarla birlikte işgal ettikleri yerleşim birimlerinden saman, arpa, bulgur, yağ gibi besin maddelerini de zorla toplayıp götürmüşlerdir. (Tablo 3.4)

Tablo 3.4. 16 Şubat 2021 Tarihli Pazaryeri ve Çevresindeki Yunan Zararları

	Koyun	Keçi	Öküz	İnek	Manda	Beygir	Merkep	Araba
Pazaryeri Nahiyesi	106	-	-	-	-	2	-	-
Merkez	16	10	-	-	-	-	-	-
Ahmetler	3	-	9	-	-	3	-	-
Kızanlı	25	10	2	24	-	-	-	-
Arpadere	-	-	-	-	-	3	-	-
Karaköy	2	-	-	2	-	3	1	-
Kınık	134	142	6	-	-	3	-	5
Güde	35	-	-	-	-	-	-	-
Nazif Paşa	113	70	17	28	-	-	3	-
Elmalı Kebir (Büyük Elmalı)	240	105	78	113	16	7	-	-
Gümüşdere	110	83	22	15	-	-	-	-
Küçük Elmalı	11	5	-	1	-	-	-	-
Bahçesultan	60	70	-	2	-	-	3	6
Bulduk	-	-	-	-	-	1	-	-
Burçak	10	10	-	-	-	-	-	-
Karadere	5	10	-	-	-	-	-	-

Kaynak: (Koyuncu, 1994: 38)

Yunanlıların bölgeyi işgali sonrasında nüfusun bir kısmı bölgeyi terk ederken bir kısmı ise toprağından ayrılmayıp Yunanların hakimiyet kurdukları bölgede yaşamaya devam etmişlerdir. Ancak Yunanlılar bu bölgelerde yaşayan insanların hem canlarına hem de mallarına zarar vermişlerdir.

Yunanlıların bölgeyi ikinci işgal döneminde Batı Cephesi 1.Tümen Komutanlığı Tahkik Heyeti'nin 15 Nisan 1921 tarihli raporunda halka dayak atıldığı, 4 kişinin şehit edildiğı, 6 kişinin silahla yaralandığı, bir kadının ırzına geçildiğı ve 102 kişiyi de beraberlerinde götürdükleri yazılmıştır. Pazaryeri merkezde 1 ev ve 1 samanlık yakılmış, 1 değirmen tahrip edilmiş, 70 manda, 134 öküz, 7 inek, 90 koyun-keçi, 10 beygir, 1580 kilo arpa, 102 araba, 1380 lira değerinde eşya, 350 bin lira da para gasp edilmiştir. Başka bir raporda Pazaryeri merkezde 36 ev ile 7 dükkânın Yunanlılar tarafından yakıldığı yazılmıştır.

Pazaryeri ve köylerinde yapılan yağmalar ise şöyledir: Ahmetler köyü, 24 Mart 1921 tarihinde işgal edilmiştir. Bu dönemde köyden beygir, at, koşulu olan öküzler, tavuk, kaz, yumurta hindi, saman gibi ürünleri gasp etmişlerdir. Köylü Yunanlıların her istediğini verdiği için yanmaktan kurtulmuştur. Büyükelmalı (Elmalı Kesir) köyü, 24 Mart 1921'de işgal edilmiştir. Köyün Hoca Molla Hasan Efendi, Kara Osman oğlu Mehmet, Hacı Karazade Zekeriya, Kara Osman oğlu Hasan, Hayrullah'ın Ömer Hafız, Fevzi Ali Osman Ağalar gibi erkeklerini işkence edilmiştir. Köyden 45.800 kuruluk kıymetli eşya ve hayvan alınmıştır. Gümüşdere köyünde 24 ev yakılmıştır (Sarıkoyuncu, 1994: 37/39).

Karaköy, köy halkı düşman gelmeden önce kaçtıkları için can kaybı olmamıştır. O dönemde 120 haneden oluşan köy Yunan askerleri tarafından ateşe verilmesi sonucu 11 samanlık, 3 dam, 33 ev tamamen yanmıştır. Köyden 185 sığır ve 3.700 davar çalınmıştır. Arpadere köyü tamamen yakılmıştır. Köy halkını işkence görmüş, 70 hayvan ve bir miktar paraları çalınmıştır. Büyükelmalı köyünden 6 bin piyede askeri geçmesi nedeniyle köy yakılmış ve yağma edilmiştir. Köy halkından çok sayıda insan sopa veya tüfikle dövülerek kolu kırılmıştır. Köyden 45.700 lira para alınmıştır. Burçalık köyü tamamen yakılmıştır. Köy 200 atlı birlik tarafından basılmıştır. Köyden biri şehit olmuş ve 43.500 lira köyden para alınmıştır. 125 haneden oluşan Gümüşdere köyü yakılmış geriye sadece 20 ev kalmıştır. Bahçesultan köyü tamamen yakılmıştır. Latif Paşa köyü yakılmış geriye 3 ev kalmıştır (Sarıkoyuncu 1994: 37/39).



Fotoğraf 3.3. Pazaryeri İlçe Meydanı ve arkada Kara Mustafa Paşa Camii

Kaynak: (Pazaryeri Kaymakamlığı)

1926 yılında Pazarcık, Bilecik ili Bozüyük ilçesine bağlı bir bucak merkezi olmuştur. 1953 yılında ise Maraş ilinin Pazarcık ilçesi ile aynı isme sahip olduğu için karışıklıklara sebep olacağı gerekçesiyle “PAZARYERİ” ismini almıştır. Günümüzde 5 Eylül tarihi ilçenin Kurtuluş Günü olarak kutlanmaktadır. 1974 yılında Eskişehir-Bursa yol güzergâhında iken Mezitler Boğazının açılması ise ulaşımda merkezi konumunu kaybetmiş ve eski canlılığını kaybederek gelişmesi yavaşlamıştır.

Bölgenin ismi konusunda tarihçiler Bizans döneminde bölge Ermeni-Derbendi, Ermeni-Pazarı şeklinde anıldığını söylemektedirler. Osmanlı döneminde ise bölge fethedildikten sonra Osman Gazi'nin 7. Sıradaki oğlu olan Pazarlı Bey'e yörenin yönetimi verilmesi sonucu Osmanlıca tabir olan 'Pazarlıcuk' şeklinde isimlendirilmiştir. Daha sonra bu ismin sadeleştirilmesi ile Pazarcık şeklinde kullanılmaya başlanılmıştır. 1954 yılında ise ilçe statüsüne kavuşmuş ve ismi de Pazaryeri olarak anılmaya başlanılmıştır (Uslu, 2015: 38).

Bölgenin ilk yöneticisi Osman Gazi'nin 7. Sıradaki oğlu olan Pazar Bey olmuştur. Pazarlı Bey'in vefatı sonrasında Hüdavendigâr vilayetinin Ertuğrul sancağı merkez kazası olarak (1292-1875) yönetilmiştir.



Fotoğraf 3.4. Pazaryeri Cumhuriyet Alanının Görünümü

Kaynak: (Bayram, 2019: 21)

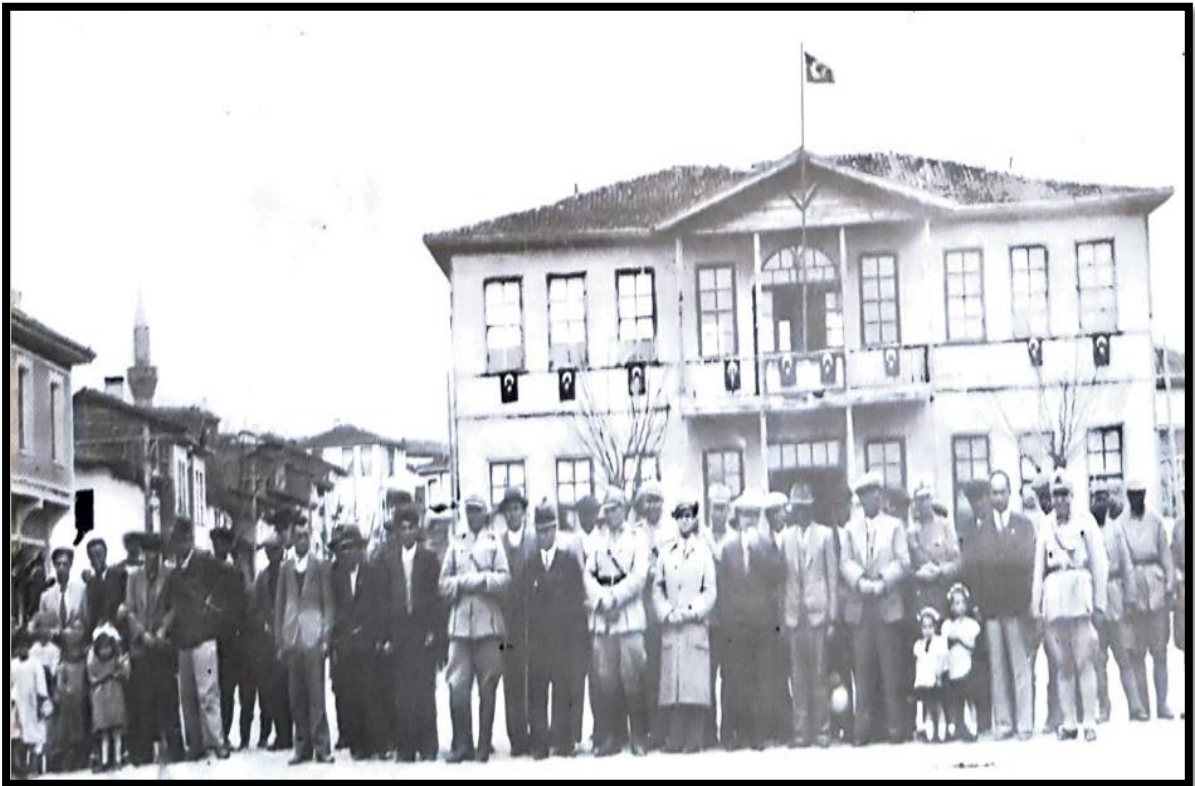


Fotoğraf 3.5. Pazaryeri İlçe Merkez Meydanının Günümüzdeki Görünümü. 28.01.2023

Yetimoğlu Müfrezesi Pazarcık'ta Yetimoğlu ailesinden Cafer Bey tarafından Pazaryeri ve evre köylerde asayişi sağlamak amacıyla kurulmuştur. Bursa'nın işgal edilmesinden sonra düzenli ordunun kurulup blgeleye geldiği süre içerisinde Halil Nuri Bey müfrezesi ile birlikte bölgede Yunanlılara karşı koymuşlardır. Özellikle Nazif Paşa köyünde yunan kuvvetlerine büyük zayıatlar vermişlerdir (BEBKA, Bilecik'te Kuva-yı Milliye, 36-37).

1926 yılında idari yönetim şekli olarak Bilecik ili Bozüyük ilçesine bağlı bucak merkezi konumundaydı. Cumhuriyet döneminde Pazaryeri; Bilecik vilayeti Bozüyük ilçesine bağlı olarak 28 yıl süreyle nahiye merkezi olarak yönetilmiştir. 1953 yılında Kahramanmaraş İlinin Pazarcık ilçesiyle aynı isme sahip olduğu için karışıklıklara sebep olmaması adına ilçenin ismi Pazaryeri olarak değiştirilmiştir.

1954 yılından sonra ise ie merkezi yapılarak Bilecik il merkezine bağlı yönetim merkezi olarak varlığını sürdürmektedir (Uslu, 2015: 105/106). 1974 yılına kadar Ankara - Bursa karayolu üzerinde bulunduğu için ilçe daha hareketli ve transit ticaret merkezi iken bu tarihten sonra yolun Mezitler boğazı sayesinde İnegöl-Bozüyük üzerinden geçmesi ilçedeki sosyal ve ticari hayatta kayıpların yaşanmasına neden olmuştur (Bayram, 2019: 21).



Fotoğraf 3.6. Pazaryeri 1953 Yılı Hükümet Konağı Binası

Kaynak: (Dünden Bugüne Pazaryeri 1997: 5)

3.2. Nüfus Özellikleri

Coğrafya temelinde doğa-insan etkileşimini konu almaktadır. Bu iki eleman arasındaki münasebetler ile insanların sayıları dağılımları hareketleri ve özellikleri nüfus coğrafyasını konusunu oluşturmaktadır (Tanaloğlu, 1966: 27). Bu sebeple bir bölgenin coğrafyası incelenirken doğal özelliklerinin yanında beşeri faktörleri de incelemek gerekmektedir. Belirli bir zamanda belirli sınırların içinde yaşayan insan sayısı nüfus olarak nitelendirilmektedir (Doğanay & Orhan, 2016: 167).

Coğrafya bilimi çok kısa olarak incelendiğinde doğa insan etkileşimini konu edinmektedir. Doğal çevre insanların giysi, mesken, ekonomik faaliyetlerini etkilediği gibi insanlarda yaşadığı doğal çevrelerini olumlu veya olumsuz olarak değiştirmektedirler. Bu bölümde Pazaryeri nüfusunu incelerken doğumlar, ölümler, göç gibi konuları incelerken bu faktörlerin doğal çevreden etkilenme durumları ile doğal çevre üzerinde hangi tür etkileri olduğuna değinilecektir.

Mustafa Kemal Atatürk ‘Nüfus meselesi, bir memleketin en önemli hayati meselelerindedir.’ demiştir. Bir bölgedeki nüfusun demografik yapısı, eğitim durumu o bölgenin ekonomik ve sosyal yönden gelişimini etkilemektedir. Bu nedenle ekonomik ve sosyal sorunları incelemeyen önce o bölgenin nüfus özelliklerinin araştırılıp ona göre çözüm önerileri geliştirilmesi gerekmektedir.

Araştırma sahasında yaşayan nüfusun sayısı, dağılışı, hareketleri, kültürel ve ekonomik özellikleri bu bölümde ayrıntılı olarak incelenmiştir. Sınırları belirli bir alanda, belirli bir zaman diliminde yaşayan insan sayısı nüfus olarak nitelendirilmektedir. Toplumların yaşayış ve gelişiminde nüfus özellikleri önem arz etmektedir.

Araştırma alanı ile ilgili çok eski dönemlere ait yeterli veri bulunmamaktadır. Cumhuriyet dönemi ile birlikte ilçe hakkında düzenli verilere ulaşılmaktadır. Araştırma alanının ilçe merkezi olmasıyla birlikte nüfus verileri daha sağlıklı olarak tutulmuştur (Tablo 3.5). Pazaryeri ilçe belediyesi 1953 yılında kurulmuş ve o tarihten beri faaliyet göstermektedir. İlçeye bağlı bir belde bulunmayıp ilçenin 24 köyü ve 6 mahallesi bulunmaktadır. Pazaryeri ilçesinin Beşikli Mahallesi, Çarşı Mahallesi, Dereboğaz Mahallesi, Doğanlar Mahallesi, Yeni Mahallesi ve Yüzbaşı Mahallesi olmak üzere 6 mahallesi bulunmaktadır.

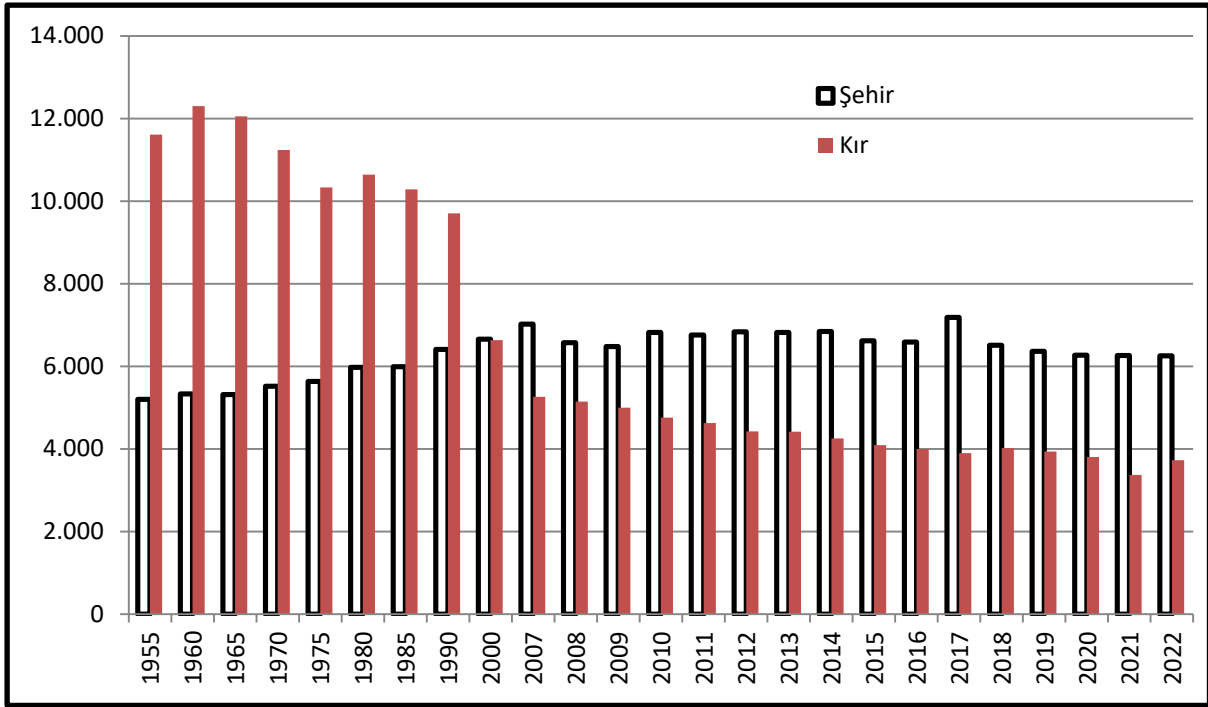
Tablo 3.5. Pazaryerinin Nüfus Gelişimi (1955-2022)

Yıl	Toplam	Şehir	Kır
1955	16.809	5.200	11.609
1960	17.639	5.335	12.304
1965	17.371	5.318	12.053
1970	16.758	5.516	11.242
1975	15.968	5.633	10.335
1980	16.618	5.977	10.641
1985	16.274	5.991	10.283
1990	16.112	6.410	9.702
2000	13.296	6.659	6.637
2007	12.283	7.019	5.264
2008	11.722	6.575	5.147
2009	11.477	6.481	4.996
2010	11.580	6.818	4.762
2011	11.383	6.755	4.628
2012	11.263	6.837	4.426
2013	11.233	6.818	4.415
2014	11.099	6.845	4.254
2015	10.713	6.617	4.096
2016	10.583	6.587	3.996
2017	11.086	7.187	3.899
2018	10.527	6.508	4.019
2019	10.301	6.366	3.935
2020	10.077	6.274	3.803
2021	10.032	6.261	3.771
2022	9.982	6.252	3.730

Kaynak: (TÜİK, Şubat 2023)

Pazaryeri'nde nüfusun gelişimi incelendiğinde 1990 yılına kadar kır nüfusu kasaba nüfusundan fazladır. 1990 yılından sonra kırsal alandan kasabaya ve başka şehirlere yapılan göçlerle birlikte merkez nüfusu köylerin nüfusunu geçmiştir. Kır kent arasında yaşanan bu değişimde şehir nüfusunda hızlı bir yükselme yerine kırsal bölgedeki nüfusun yıllar içerisinde azalmasından kaynaklandığı görülmektedir. Günümüzde de kırsal kesimde sosyal olanakların az olması genç nüfusun yaşam alanı olarak şehirleri tercih etmesi sebebiyle kır nüfusu azalmaya devam etmektedir.

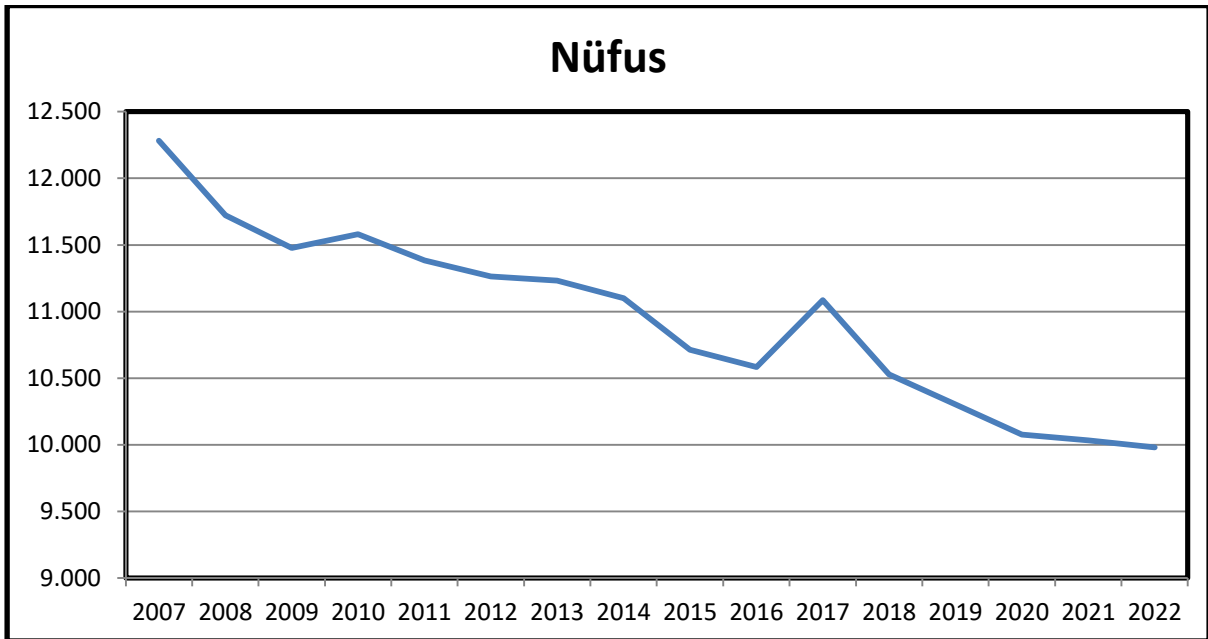
Pazaryerinde 2022 yılında nüfus 10.032 kişiden oluşmuştur. Bu nüfusun 4.919 kişi erkek, 5.113 kişi ise kadınlardan oluşmuştur. Yüzde olarak nüfusun %49.03'ü erkek, %50.97'si de kadındır. 2008 ile 2021 yılları arasında kadın-erkek nüfusu incelendiğinde bu periyotta kadınların nüfusu erkeklerden fazla olmuştur.



Grafik 3.3. Pazaryeri İlçesinde Şehir-Kır Nüfusu Gelişimi (1955-2022)

Kaynak: (TÜİK, Şubat 2023)

Pazaryeri ilçesi 2007'den günümüze nüfus kaybeden ve göç veren bir ilçedir. Bu göç ilçe merkezinden çok köylerden başka yerleşim birimlerine yapılan göçlerden oluşmaktadır. Bu sebeple ilçe merkez nüfusu ile köyler karşılaştırıldığında yıllar içerisinde pazaryerinde yaşanan nüfus kaybının büyük çoğunluğu köylerden kaynaklanmaktadır.



Grafik 3.4. Pazaryeri İlçesinde 2007- 2021 Arasındaki Nüfusun Değişimi

Kaynak: (TÜİK, Şubat 2023)

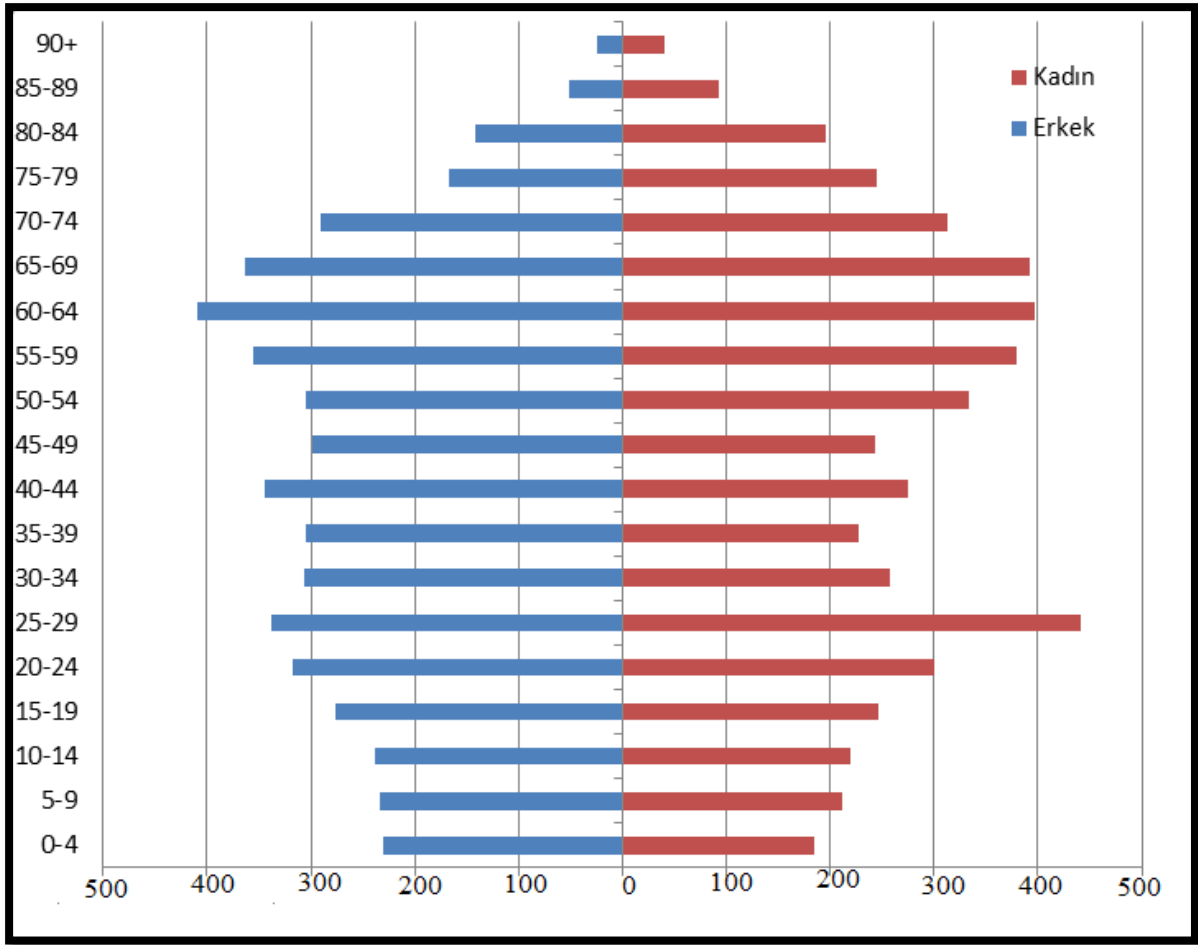
Pazaryeri ilçesi 2022 yılı nüfus piramidi incelendiğinde 25-29 yaş grubundan 0-4 yaş grubuna kadar sürekli olarak nüfusta azalma olduğu görülmektedir. Bu durum son dönemde ilçedeki doğum oranlarında düşüş yaşandığını göstermektedir. İlçede en fazla nüfus 60-64 yaş grubunda %8,06 oranıyla 805 kişidir. (Tablo 3.6). Nüfus piramidi incelendiğinde gelecekte doğum oranlarının düşmeye devam etmesiyle birlikte nüfusun düşmeye devam edeceği öngörülebilir.

Tablo 3.6. Pazaryeri’nde Nüfusun Dar Aralıklı Yaş Gruplarına Göre Dağılışı (2022)

Yaş grubu	Erkek	Erkek Oranı %	Kadın	Kadın Oranı %	Toplam
0-4	225,00	2,30	188,00	1,84	413
5-9	228,00	2,33	216,00	2,12	444
10-14	233,00	2,38	224,00	2,20	457
15-19	271,00	2,77	251,00	2,46	522
20-24	310,00	3,17	306,00	3	616
25-29	331,00	3,38	449,00	4,41	780
30-34	300,00	3,06	262,00	2,57	562
35-39	299,00	3,05	231,00	2,27	530
40-44	337,00	3,44	280,00	2,25	617
45-49	292,00	2,98	248,00	2,43	540
50-54	299,00	2,52	340,00	3,34	639
55-59	348,00	3,56	387,00	3,80	735
60-64	401,00	4,10	404,00	3,96	805
65-69	355,00	3,63	400,00	3,93	755
70-74	285,00	2,91	318,00	3,12	603
75-79	163,00	1,6	250,00	2,45	413
80-84	139,00	1,42	200,00	1,96	339
85-89	51,00	0,52	95,00	0,93	146
90+	24,00	0,24	42,00	0,41	66
Toplam	4891	49,96	5091	50,04	9.982

Kaynak: (TÜİK, Şubat 2023)

İlçedeki nüfus grafiğine bakıldığında 60 yaş ve üstünde kadınların oranı erkeklerden daha fazla olduğu görülmektedir. İlçede erkeklerde ortalama yaşam süresinin az olması ile doğumlardaki cinsiyet durumu bu sonucun oluşmasında etkili olmuştur. Nüfus yapısındaki en dikkat edici özelliklerden biri 25-29 yaş grubu dışında kadınların erkeklere oranla fazla olmasıdır (Grafik 3.5). İlçedeki bu nüfus yapısında değişim yaşanmadığı sürece genç nüfus oranının azalacağı, yaşlı nüfus oranının ise yıllar içerisinde artacağı görülmektedir. Bu ilçenin gelişimi için sağlıklı nüfus yapısından uzaklaşacağı anlamına gelmektedir.



Grafik 3.5. Pazaryeri’nde Nüfusunun Cinsiyet ve Dar Aralıklı Yaş Piramidi (2022)

Kaynak: (TÜİK, Şubat 2023)

Pazaryeri’nde nüfusu mahalleler bazında değerlendirildiğinde 1.606 nüfusa sahip olan Yüzbaşı Mahallesi en fazla nüfusa sahiptir. En ez nüfus ise 498 kişi ile Doğanlar Mahallesinde bulunmaktadır. En geniş yüz ölçüme sahip olan Doğanlar Mahallesi 10.085 m² alan kaplamasına rağmen nüfusu 498 kişiden oluşmaktadır. Bu durum bu mahallenin ilçe merkezinin dışında genelde hayvancılıkla uğraşan ailelerin yaşadığı mera ve tarım alanlarından oluşan arazilerden oluşmasıdır. Bir diğer geniş alan kaplayan Çarşı Mahallesi ilçedeki yeni gelişim alanını oluşturmaktadır. 3.978 m² yüz ölçüme sahip olmasına rağmen nüfusu 1.062 kişidir.

Beşikli Mahallesi; ilçenin güneyinde 2542 km² yüzölçümüne ve 1.665 kişilik nüfusa 2.6 nüfus yoğunluğuna sahiptir. Mahalledeki evler genelde müstakil ve 2 katlı olarak yapılmıştır. Mahallenin içerisinde Meslek Yüksek Okulu ile Anadolu Lisesi bulunmaktadır.

Çarşı mahallesi; ilçenin kuzeyinde yeni gelişim alanında bulunmaktadır. 1014 kişilik nüfus ve 3,978 m² yüzölçümüne 2.6 nüfus yoğunluğuna sahiptir. İlçe devlet hastanesi bu mahallede bulunmaktadır.

Tablo 3.7. Pazaryeri Mahalle Nüfusları (2022)

Mahalle Adı	Mahalle Nüfusu	Yüzölçümü km ²	Erkek Nüfus	Kadın Nüfus
Beşikli	1.065	2,542	372	693
Çarşı	1.014	3,978	531	483
Dereboğaz	540	0,88	255	285
Doğanlar	511	10,085	251	260
Yeni	1.581	1,201	822	759
Yüzbaşı	1.541	4,463	773	768
Toplam	6.252	22.269	3.004	3.248

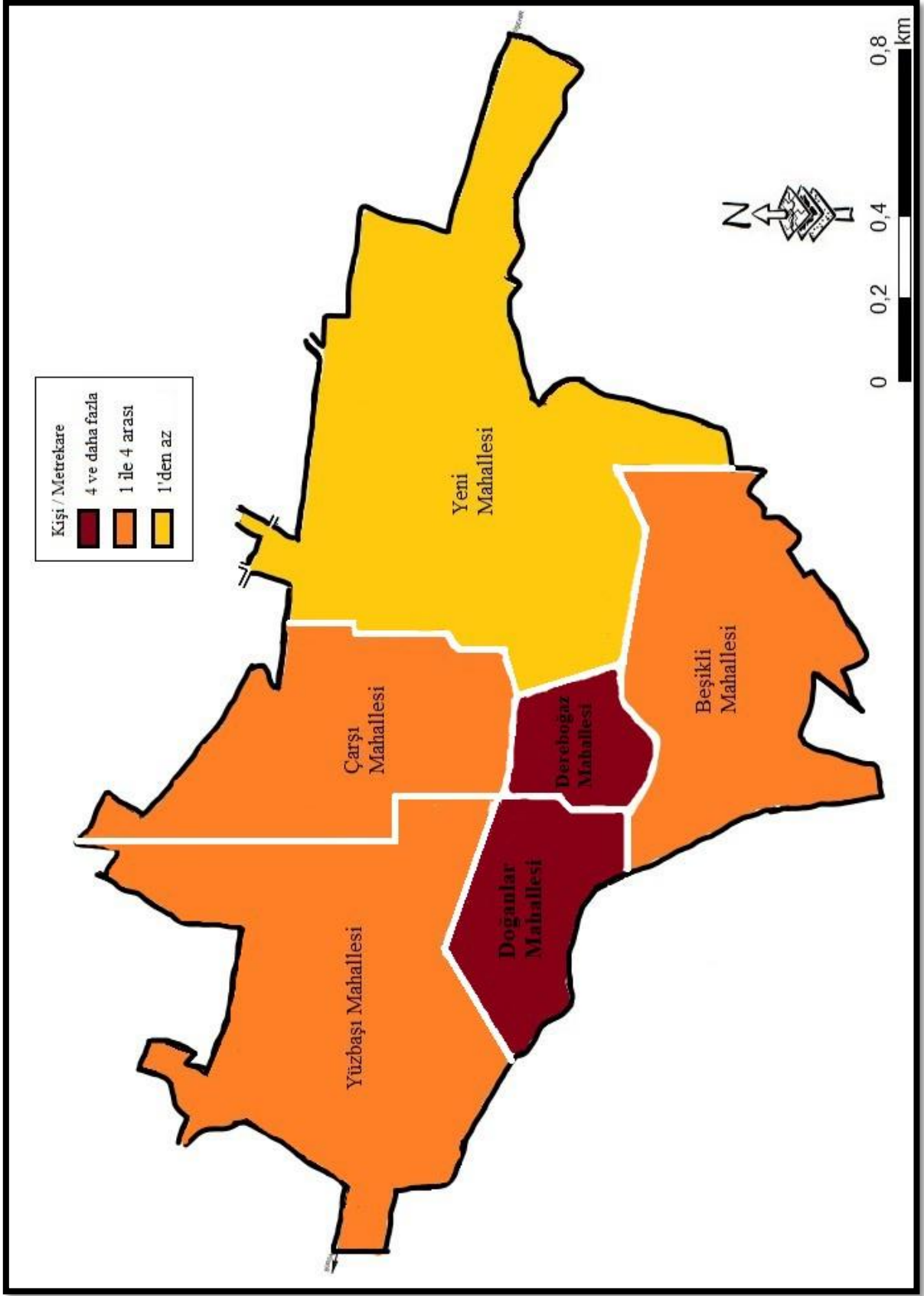
Kaynak: (TÜİK, Şubat 2023)

Dereboğaz Mahallesi; ilçenin merkezinde yerleşimin ilk nüvesinin olduğu mahalledir. Ticaret alanları, belediye binası, kaymakamlık binası, polis merkezi ve merkez cami bu mahallede bulunmaktadır. Mahallenin nüfusu 540 kişiden oluşmaktadır. 2.542m² yüzölçümüne ve 5.2 nüfus yoğunluğuna sahiptir.

Doğanlar Mahallesi; ilçenin güneydoğu bölgesini oluşturmaktadır. Mahallede nüfus 511 kişiden oluşmaktadır 10,085 m² yüzölçümüne ve 4.2 nüfus yoğunluğuna sahiptir. Mahallede bir ilkokul ve kullanılmayan bir pansiyon bulunmaktadır.

Yeni Mahallesi; ilçenin doğusunda organize sanayi bölgesine sınır bölgede bulunmaktadır. Nüfusu 1.581 kişiden oluşmakta ve 1,201 m² yüz ölçüm, 2 nüfus yoğunluğuna sahiptir. Yüzbaşı Mahallesi; ilçenin doğusunda Bursa Caddesi ve çevresinde 1.581 nüfusa 4,463 m² yüz ölçümüne sahiptir.

Pazaryeri'nde nüfusu mahalleler bazında değerlendirildiğinde 1.606 nüfusa sahip olan Yüzbaşı Mahallesi en fazla nüfusa sahiptir. En az nüfus ise 498 kişi ile Doğanlar Mahallesinde bulunmaktadır. En geniş yüz ölçümüne sahip olan Doğanlar Mahallesi 10.085m² alan kaplamasına rağmen nüfusu 498 kişiden oluşmaktadır. Bu durum bu mahallenin ilçe merkezinin dışında genelde hayvancılıkla uğraşan ailelerin yaşadığı mera ve tarım alanlarından oluşan arazilerden oluşmasıdır. Bir diğer geniş alan kaplayan Çarşı Mahallesi ilçedeki yeni gelişim alanını oluşturmaktadır. 3.978 m² yüz ölçümüne sahip olmasına rağmen nüfusu 1.062 kişidir.



Harita 3.3. Pazaryeri İlçesi Mahalleler Nüfus Yoğunluğu Haritası

Geçmişten günümüze Pazaryeri ilçesinde temel geçim kaynağı tarımsal etkinlikler olmuştur. Tarımsal faaliyetlerin hakim olduğu toplumlarda insan gücüne duyulan ihtiyaç nedeniyle geniş aileler oluşmasını sağlamıştır. Pazaryeri ilçesindeki son yıllarda ortalama hane halkı sayısı incelendiğinde 2008 yılında ortalama 3 kişiden oluşan aileler yıllar geçtikçe sürekli azalmış ve 2021 yılına gelindiğinde bu ortalama 2,56'ya kadar inmiştir (Tablo 3.8). Bu değişimde şehirleşme, yapılan ekonomik faaliyetlerin değişimi, kadının iş hayatına girmesi, ekonomik koşullar gibi çok fazla faktör etkili olmuştur.

Tablo 3.8. Pazaryeri İlçesi 2008-2022 Arasındaki Ortalama Hane Halkı Sayısı

Yıllar	Pazaryeri Ortalama Hane Halkı Sayısı	Yıllar	Pazaryeri Ortalama Hane Halkı Sayısı
2008	3	2016	2,69
2009	2,9	2017	2,67
2010	2,88	2018	2,66
2011	2,87	2019	2,63
2012	2,81	2020	2,53
2013	2,8	2021	2,56
2014	2,76	2022	2,51
2015	2,71		

Kaynak: (TÜİK, Şubat 2023)

Pazaryeri köy yerleşmelerinin genel olarak 18. yy ikinci yarısında kurulduğu görülmektedir. Ancak incelendiğinde bazı köylerin kuruluşu çok daha eski dönemlere dayanmaktadır. Ahmetler Köyü 1470 yılında, Karaköy ise 1472 yılında kurulduğu görülmektedir. İlçede en son kurulan köy ise 1916 yılında bölgeye inşa edilen demiryolu istasyonunun yapımı ile kurulmuş olan Demirköy'dür (Tablo 3.9).

Toplam 24 köyü bulunan Pazaryeri'ndeki köyler ilçe merkezine genel olarak yakındır. Köylerin ilçe merkezine uzaklıkları 5 ile 26 km arasında değişmektedir. 5 km ile Ahmetler köyü en yakın köy iken 26 km ile Arpadere köyü en uzak köy konumundadır. Köylerin nüfusları incelendiğinde Karaköy dışında genel olarak az nüfusludur. Karaköy 545, Demirköy 327, Ahmetler 297, Dereköy 271 nüfus ile kalabalık köyleri oluşturmaktadır. Esemen 27, Sarnıç 35, Alınca 41, Nazıfpaşa 47 nüfus ile en az nüfuslu köyleridir (Tablo 3.9).

İlçede yaşayan nüfusun yapısı incelendiğinde nüfusun büyük çoğunluğu Pazaryeri doğumlu olduğu gözlemlenmektedir. Pazaryeri dışında 457 kişi ile en fazla Kars kütüğüne bağlı nüfusun yaşadığı görülmektedir. Komşu iller olan 127 nüfus ile Eskişehir ve 120 nüfusla Bursa kütüğüne kayıtlı nüfus Pazaryerinde yaşamaktadır (TÜİK).

Tablo 3.9. Pazaryeri Köyleri Nüfusu (2022)

	Köyün Adı	Kuruluş	Ulaşım (km)	Nüfus
1	Ahmetler köyü	1470	5	297
2	Alınca köyü	1877	10	41
3	Arapdede köyü	1882	3	109
4	Arpadere köyü	1890	26	88
5	Bahçesultan köyü	1883	12	74
6	Bozcaarmut köyü	1884	15	203
7	Bulduk köyü	1874	9	61
8	Burçalık köyü	1884	10	66
9	Büyük Elmalı köyü	1872	15	95
10	Demirköy	1916	11	328
11	Dereköy	1618	7	271
12	Dülgeroğlu köyü	1872	12	64
13	Esemen köyü	1880	12	27
14	Fıranlar köyü	1625	7	175
15	Güde köyü	1884	12	151
16	Gümüşdere köyü	1880	10	134
17	Günyurdu köyü	1865	8	191
18	Karadede köyü	1872	15	221
19	Küçük Elmalı köyü	1862	10	149
20	Karaköy	1472	10	545
21	Kınık köyü	1884	7	249
22	Nazif Paşa köyü	1878	14	47
23	Sarı Dayı köyü	1884	12	182
24	Sarnıç köyü	1884	15	35

Kaynak: (TÜİK, Şubat 2023) (Bayram, 2019: 7/8)

3.2.1. Göçler

Nüfusun bir bölgedeki yoğunluğu sürekli değişmektedir. Bu değişimdeki etkenler ise; doğumlar, ölümler ve göçlerdir (Tümertekin ve Özgüç, 2009: 228). Göç alan yerleşmelerde nüfus artarken, göç veren yerleşmelerde azalmaktadır. Göç etmek kelime anlamı olarak insanın sürekli yaşadığı bölgesinden ayrılıp başka bir bölgede belirli bir süre veya sürekli olarak yerleşmesi durumunu ifade eder (Doğanay, 1994: 165).

Pazaryeri ilçesi son yıllarda nüfusunu göç sebebiyle kaybetmektedir. Bu göç büyük oranda ilçeye yakın lokasyonda yer alan sanayileşmiş Bursa, İnegöl, Bozüyük ve Eskişehir gibi yerleşim alanlarına gerçekleşmiştir. 1955 yılında 16.809 olan ilçe nüfusu 2022 yılında 9.982'ye düşmüştür. Araştırma sahamız olan Pazaryeri ilçe merkezinde ise 1955 yılında 5.200 olan nüfus 2022 yılında 6.252 olmuştur. İlçe merkezindeki bu nüfus artışında köylerden gelip ilçe merkezine yerleşen insanlar etkili olmuştur.

İlçedeki son yıllarda nüfus yapısı incelendiğinde 2014 yılından günümüze doğru doğum oranlarında 2019 yılı dışında sürekli olarak düşüşler yaşandığı gözlenmektedir. 2014 yılında bir yılda 96 doğum varken 2021 yılında 71 doğuma düşmüştür. 2014 yılı ile 2019 yılları arasında doğum ve ölüm oranları dikkate alındığında Pazaryeri ilçe merkezinde ölüm oranları her yıl doğum oranlarından fazla gerçekleşmiştir (Tablo 3.10).

Tablo 3.10. Pazaryeri İlçe Merkezinde 2014-2022 Arasında Doğum ve Ölüm Sayısı

Yıl	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Doğum sayısı	96	95	99	84	83	100	81	71	75
Ölüm sayısı	141	123	115	125	147	131	157	180	155

Kaynak: (TÜİK, Şubat 2023)

Kasabadaki nüfus hareketliliği incelendiğinde 2016 yılında 6.587 olan nüfus doğum ve ölümler gibi doğal nüfus artışı farkı alındıktan sonra 559 kişi göç almıştır. Bu tarihten sonra ise sırasıyla 2018 yılında 743, 2019’da 173, 2020’de 168, 2021’de 122 ve 2022’de 89 kişi göç vermiştir. Kasabanın nüfus yapısına bakıldığında 2007 yılında 7.019 olan nüfus sonraki yıllarda doğal nüfus azalışının yanında göçlerle de azalmış ve 2016 yılında 6.587 kişiye düşmüştür. 2017 yılında kasabada 84 doğuma karşılık 125 vefat gerçekleşmesine rağmen ilçeye dışardan gelen 559 kişilik göçlerle birlikte nüfus 7.187 kişiye ulaşmıştır. 2018 yılından 2022 yılına kadar her yıl azalmakla birlikte ilçe doğal nüfus hareketi dışında göçlerle nüfusunu kaybetmektedir (Tablo 3.11)

Tablo 3.11. Pazaryeri Kasabasında 2017-2022 Yılları Arasında Göç Durumu

Yıl	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Doğal Nüfus Artışı& Azalışı	-41	-64	-31	-76	-109	-80
Göç Eden Kişi Sayısı	+559	-743	-173	-168	-122	-89
Kasaba Nüfusu	7.187	6.508	6.366	6.274	6.261	6.252

3.2.2. Nüfusun Eğitim ve Kültürel Durumu

TÜİK’in verileri incelendiğinde Pazaryeri’nde 2022 yılı itibariyle 6 yaş ve üstündeki nüfusta okuma-yazma bilen oranı % 97.39, bilmeyen ise % 2.61 olarak tespit edilmiştir. 2022 yılı Türkiye geneli okuma yazma oranı 97.6 olarak gerçekleşmiştir. Bu istatistik Pazaryeri ilçesinin Türkiye ortalamasına yakın olduğunu göstermektedir. Pazaryeri’nde 6 yaş ve üzerinde okuma- yazma bilmeyen erkek nüfus sayısı 46 iken kadın nüfus sayısı 200 kişidir. Son dönemde okullaşma oranı artıp kız çocuklarında okullara gönderildiği bilindiği için bu

farkın geçmiş dönemden kaynaklanan kız çocukların okutulmaması yaklaşımı sebebiyle oluştuğu düşünülmektedir.

İlçenin Yunan işgaline uğraması sebebiyle eğitim-kültür konularında belgeler maalesef kaybolmuştur. Cumhuriyet döneminden sonra kayıtlar düzenli olarak tutulmaya başlanılmıştır. İlçedeki ilk eğitim kurumları devlet ve halk tarafından ortaklaşa inşa edilmiştir.

İlçe merkezinde bulunan Nabi Avcı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi bünyesindeki anaokulu öğrencileri ile birlikte toplam anaokulu öğrenci sayısı 129'dur. İlçede 2022-2023 eğitim-öğretim yılında 1 sınıfta 94, ikinci sınıfta 91, üçüncü sınıfta 94, dördüncü sınıfta 77, beşinci sınıfta 85, altıncı sınıfta 84, yedinci sınıfta 67, sekizinci sınıfta ise 96 öğrenci bulunmaktadır. İlçede toplam ilköğretimde 664 öğrenci eğitim almaktadır (Tablo 3.12). Bu öğrenciler ilkokulu bitirdikten sonra genel olarak Pazaryeri'ndeki ortaöğretim okullarına devam etse de bir bölümü Bilecik merkez ve Bozüyük'te bulunan okullarda öğrenimlerine devam etmektedir.



Fotoğraf 3.7. Atatürk ve Şehit Zafer İmam Hatip Ortaokullarından Görünüm.

İlçede lise düzeyinde 2018 yılı itibariyle dört lise bulunmaktaydı. İlçede nüfusun azalması, ilkokuldan mezun öğrencilerin ortaöğretimde ilçe dışına gitmeleri, ilçe dışından gelen öğrencilerin de yeni sistem olan adrese dayalı kayıtlarla kendi yerleşim yerlerindeki okullara yerleşmesi sebebiyle lise sayısı ikiye düşmüştür. Bu liselerde bulunan hem şube sayısı hem de sınıf mevcutlarında düşüşler yaşanmıştır. Nabi Avcı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi bünyesinde bulunan pansiyonda 44 kız öğrenci ile 16 erkek öğrenci kalmaktadır.

İlçede eğitime devam eden Nabi Avcı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ile Hilmi Duralioğlu Anadolu Lisesi'nde dokuzuncu sınıflarda 2022-2023 eğitim-öğretim yılında 67, onuncu sınıflarda 47, on birinci sınıflarda 99 ve on ikinci sınıflarda 47 öğrenci eğitim almıştır. Toplam 262 öğrenci ortaöğretim eğitimini Pazaryeri'nde sürdürmüştür (Tablo 4.7). İlçede ortaöğretimini tamamlayıp yükseköğretime devam eden öğrenci sayısı %50 altında kalmaktadır.



Fotoğraf 3.8. Nabi Avcı MTAL ve Hilmi Duralioğlu Liselerinden Görünüm.

İlçe merkezinde ve Kınık köyünde; Milli Eğitim Bakanlığına bağlı 1 anaokulu, 2 ilkokul, 2 ortaokul ve 2 lise bulunmaktadır. İlçede özel okul bulunmamaktadır. Ayrıca Nabi Avcı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'ne bağlı olarak kız ve erkek yatılı pansiyon bulunmaktadır (Tablo 3.12).

Tablo 3.12. Pazaryeri İlçesinde Bulunan Okullar

Mahalle	Eğitim Düzeyi	Okul Adı
Yüzbaşı Mah.	İlköğretim	Pazaryeri İlkokulu
Yeni Mah.	İlköğretim	Beşeylül İlkokulu
Yüzbaşı Mah.	İlköğretim	Atatürk Ortaokulu
Yüzbaşı Mah.	İlköğretim	Şehit Zafer İmam-Hatip Ortaokulu
Yeni Mah.	Ortaöğretim	Hilmi Duralioğlu Anadolu Lisesi
Yüzbaşı Mah.	Ortaöğretim	Nabi Avcı Mesleki Ve Teknik Anadolu Lisesi
Beşikli Mah.	Yükseköğretim	Şeyh Edebalı Üniversitesi MYO

İlçe merkezinde 1994 yılında Kütahya Dumlupınar Üniversitesine bağlı olarak Prof. Dr. Güner ÖNCE tarafından Pazaryeri MYO kurulmuştur. Okul 2007 yılında Bilecik Şeyh Edebalı Üniversitesine bağlanmıştır. İlçede Şeyh Edebalı Üniversitesine bağlı olarak eğitim veren Pazaryeri Meslek Yüksek Okulu'nda; bankacılık ve sigortacılık, bilgisayar

programcılığı, endüstri ürünleri tasarımı, internet ağ ve teknolojileri, tıbbi tanıtım ve pazarlama, web tasarımı ve kodlama, çağrı merkezleri hizmetleri, kozmetik teknolojileri, muhasebe ve vergi uygulamaları ile tekstil teknolojileri olmak üzere 10 bölümde öğrenciler eğitim almaktadır. Bu bölümlerde 265 erkek öğrenci, 362 kız öğrenci eğitim almaktadır. Meslek Yüksek Okulunda 26 akademisyen bulunmaktadır. Kredi yurtlar kurumuna ait kızlara yönelik pansiyon bulunmakta iken erkek öğrenciler ilçede bulunan pansiyon ve evlerde konaklamaktadırlar.



Fotoğraf 3.9. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Pazaryeri MYO Görünüm.

Tablo 3.13. Pazaryeri Merkezinde Bulunan Okul, Öğrenci ve Öğretmen Sayıları (2022-2023)

Okulun Adı	Erkek Öğrenci Sayısı	Kız Öğrenci Sayısı	Toplam Öğrenci Sayısı	Öğretmen Sayısı
Pazaryeri Anaokulu	47	38	85	5
Beşeylül İlkokulu	72	73	145	10
Pazaryeri İlkokulu	63	73	141	11
Atatürk Ortaokulu	86	106	192	21
Şehit Zafer Koyuncu İmam Hatip Ortaokulu	62	44	106	10
İlköğretim Toplamı	330	334	664	57
Nabi Avcı MTAL	69	81	150	31
Hilmi Duralioğlu And. Lisesi	53	59	112	15
Ortaöğretim Toplamı	122	140	262	46
Bilecik Şeyh Edebali Üni. Pazaryeri M.Y.O.	265	362	627	26
Genel Toplam	717	836	1553	129

Kaynak: (İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ve Okul Müdürlükleri Verilerinden)

İlçedeki Halk Eğitim Merkezi 1965 yılında kurulmuştur. Günümüzde meslek edindirme ve yaygın eğitim konusunda açılan kurslarla eğitime devam etmektedir. 2022-2023 eğitim öğretim yılında Halk Eğitim Merkezi'nde ahşap yapma tekniği, atık kağıt ve malzemelerden aksesuar yapma, atletizm, avcı eğitimi, bebek giysi dikimi, bıçak yapımı, bilgisayar işletmeciliği, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği, çevre ve iklim değişikliği farkındalığı, dekoratif sepet örgü, el yapımı sabun üretimi, emlak danışmanlığı, gitar eğitimi, iğne oyası yapımı, İngilizce a1 seviyesi, keçe yapımı, kick boks, makrome örgü, okuma-yazma 1-2, overlok makineci, plates eğitimi 1-2, satranç, serbest seramik şekillendirici, temel robotik ve kodlama, trafik öğreniyorum, Türkiye bağımlılıkla mücadele eğitimi, verimli ders çalışma yöntemleri, yetişkinlerde okuma-yazma 1-2, yorgan dikimi, zeka oyunları öğreticiliği gibi farklı alanlarda kurs ve eğitimler açılmıştır. Bu eğitimlere toplam 1.865 kişiye eğitim verilmiştir. Kursiyerlerden 559'u erkek 1306'sı kadınlardan oluşmuştur.



Fotoğraf 3.10. Pazaryeri Halk Eğitim Merkezinden Görünüm.

Halk eğitim merkezinde 2022-2023 eğitim öğretim yılı içerisinde açılmış olan eğitimlere toplam 1.865 kişiye eğitim verilmiştir. Kursiyerlerden 559'u erkek 1306'sı kadınlardan oluşmuştur. Kurslar sonucunda nitelikli insan gücü yetiştirilmenin yanında vatandaşlara kültürel ve sanatsal yetenekler kazandırılmaya çalışılmıştır.



Fotoğraf 3.11. Halk Eğitim Merkezi'ndeki Kurslardan Görünüm.

1983 yılında öğretmenlerin ve bakanlık merkez ve taşra teşkilatının ihtiyaçları amacıyla kurulmuştur. 8 odası, lokali, okuma salonu, dinlenme odası, misafir odası, bilardo salonu, çok amaçlı salonu ile 344 m² büyüklüğündedir. Günümüzde aktif olarak kullanılmaktadır.

3.2.3. Nüfusun Beslenme ve Sağlık Durumu

Beslenme gıda maddelerinin tüketilmesinin yanında bir denge meselesidir. Dengeli beslenme için karbonhidrat, protein, vitamin yağ ve minerallerin yeterli düzeyde tüketilmesiyle gerçekleşmektedir (Tümertekin & Nazmiye, 1998: 260). Alınan bu besinlerle vücudun ihtiyacı olan kalori (enerji) elde edilir. İnsanların yeme-içme durumunu iklim, toprak ve yapılan ekonomik faaliyetler genel olarak etkilemektedir.

İlçe merkezindeki nüfus çevre illerden gelen hazır ürünler ile her hafta cumartesi günü kurulan halk pazarından ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar. İlçede yaz aylarında iklim koşulları ve alüvyal yapıya sahip uygun tarım alanlarının bulunması sebze, meyve gibi ihtiyaçlarının büyük bölümünü yerelden karşılamasını sağlamaktadır. Yaz aylarında üretilen ürünlerden fazla olanlar reçel, konserve, kurutma gibi yöntemlerle kış dönemine saklamaktadırlar. Kış aylarına gelindiğinde iklim koşullarının uygun olmaması, sera üretim alanlarının yaygın olmaması sebebiyle tarımsal üretim ihtiyacını çevre bölgelerden özellikle de Akdeniz Bölgesinden gelen ürünlerle karşılamaktadır. İlçede hayvansal üretim de yaygın olarak yapılmaktadır. Özellikle et, süt, yumurta, tereyağı, yoğurt, peynir gibi ürünler yerel olarak karşılanmaktadır. Günümüzde insanlar ekmek ihtiyacını az miktarda evde yapım olsa bile büyük oranda ilçede bulunan fırınlardan karşılamaktadırlar. İlçe merkezinde kurulan pazar ile market, manav gibi alanlardan istedikleri tüm besin ihtiyaçlarına ulaşabilmektedirler.

Pazaryeri'nde 1995 yılında yapımına başlanan 4 katlı İlçe Devlet Hastanesi binası, yaklaşık 2730 m² kapalı 5720 m² toplam arsa alanıyla 2001 yılında hizmete vermeye başlamıştır. İlçe Devlet Hastanesinde 10 yatak kapasitesi ve 1 Ambulans hizmet aracı bulunmaktadır. Ayrıca 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonunda bulunan 1 Ambulans ve kış aylarında kullanılmak üzere 1 adet paletli ambulans ile hizmet vermekte olup, 1 hizmet aracı ilçe merkezi ve köylerinde ikamet eden kişilere mobil hizmet vermektedir. Hastane personeline tahsis edilen ve ihtiyaç halinde diğer resmi kurum personellerinin de yararlanabildiği 10 dairelik lojman binası bulunmaktadır.

İlçe merkezindeki tek sağlık kuruluşu olarak hizmet veren İlçe Devlet Hastanesi bünyesinde; Acil Ünitesi, Toplum Sağlığı Merkezi ve Pazaryeri 1 Nolu Aile Sağlığı Merkezi bulunmaktadır. Kadrolu personel 47, aile sağlığı merkezi 8, sağlık evi personeli 2, sürekli işçi 11 olmak üzere hastanede toplam 68 kişi çalışmaktadır. Bunlardan 6'sı doktor (5 pratisyen doktor-1 diş doktoru), 13'ü hemşire, 2'si ebedir.



Fotoğraf 3.12. Pazaryeri Devlet Hastanesi'nde Görünüm.

Hastanenin Acil Ünitesinde; 1 hekim (acil hekimi), 3 yardımcı sağlık personeli (acil tıp teknisyeni/ hemşire/ ebe/ sağlık memuru) ve 1 ambulans şoförü 24 saat nöbet usulü görev yapmaktadır. 1 adet 112 Ambulans, acil vakalar ve hasta sevkleri için kullanılmaktadır. Kış

aylarında kullanılmak üzere 1 adet paletli ambulans bulunmaktadır. Hastanede Laboratuar Hizmetleri haftanın her günü (7/24) Röntgen Hizmetleri hafta– haftanın her günü (7/24) hizmet vermektedir. Hastanedeki acil dışı ayaktan poliklinik hizmetleri ve koruyucu sağlık hizmeti binamızın ikinci katında hizmet veren 1 Nolu Aile Sağlığı Merkezi'nde 5 Aile Hekimliği Birimi tarafından ve hastanemiz bünyesinde çalışan 2 Diş Hekimi tarafından verilmektedir.

2018 yılı Aralık ayı itibari ile hastanede Evde Sağlık Birimi yeniden açıldı. Evde Sağlık Hizmetleri 2 sağlık personeli (2 hemşire) ve 1 şoför ile Pazaryeri ilçesine bağlı 24 köye hizmet vermektedir. Evde sağlık hizmetleri kapsamında; enjeksiyon, pansuman, tansiyon ölçümü, strip ile glukoz ölçümü, eğitim, kanser taraması hakkında bilgilendirme hizmetleri verilmektedir. 2022 yılı içerisinde Evde Sağlık Hizmetleri Birimi olarak yatağa bağımlı ve yarı yatağa bağımlı 79 hastaya 253 ziyareti yapılmış, hastalara muayene, pansuman, sonda değişimi, enjeksiyon, nakil vb. sağlık hizmetleri verilmiştir. 2022 ayında ilçemize bağlı 24 Köye Mobil Sağlık Hizmetleri kapsamında 127 vatandaşımıza tansiyon, şeker ölçümü, pansuman ve enjeksiyon hizmeti verilmiştir.

3.2.4. Etnik yapı

Anadolu'ya gelip konar-göçer olarak yaşamlarını sürdüren Türkmen'lere yörük, yerleşik hayata geçene ise manav adı verilmektedir. Manav kelimesi yaş meyve sebze satan esnaf olarakta kullanılmaktadır. Kazakistan, Türkmenistan, Kırgızistan'da manav koruyucu boy beyi olarak kullanılmaktadır. Pazaryeri ve köylerinde yaşayan manavlar Karakeçili Aşiretinden bölgeye gelip yerleşenlerden oluşmaktadır. Anadolu'nun Türk kimliği kazanmasında bu aşiretin önemli rolü olmuştur. Pazaryeri'ne bağlı Manav köyleri: Fıranlar, Karaköy, Ahmetler, Esmen, Dereköy'dür (Vurgun, 2018: 490).

Osmanlı devletinin son dönemlerinde balkanlarda yaşanan toprak kayıpları sonucu ve cumhuriyetin kurulmasından sonra Yunanistan ve Bulgaristan olmak üzere çok fazla göç yaşanmıştır. Bu sebeple ilçede manav, muhacir gibi topluluklar yaşamaktadır. Aynı zamanda bölgeye Kafkaslardan Çerkez nüfus da gelmiştir. Son dönemde ayrıca ülkemizin doğusundan bu bölgeye göçler yaşanmıştır (Tablo 3.14).

Tablo 3.14. Pazaryeri ve Köylerinde Etnik Durum

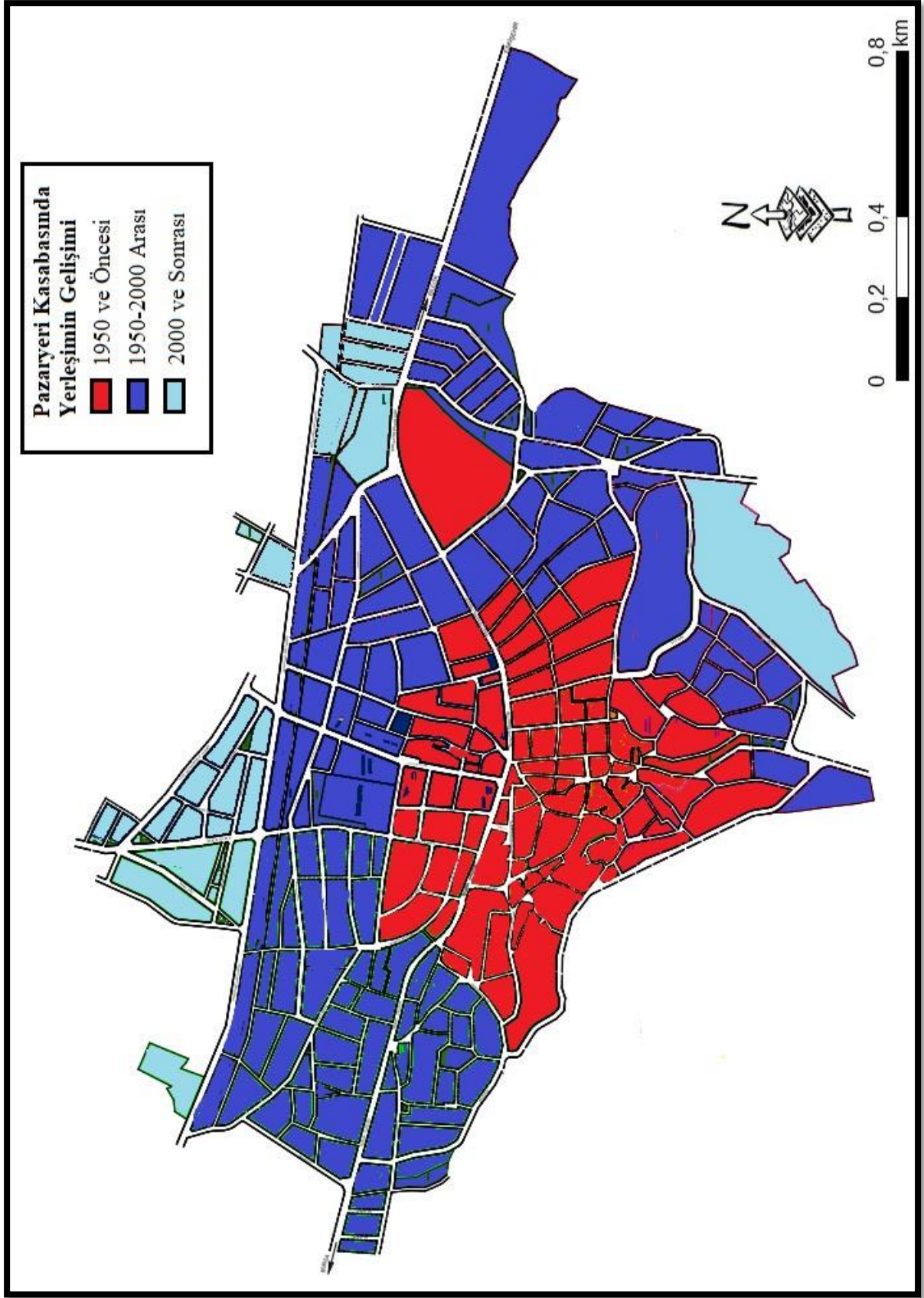
Pazaryeri		
Etnik Adı	Köyler	Adet
Manav	Franlar, Karaköy, Ahmetler, Esemen, Dereköy	5
Muhacir	Bozcaarmut, Güde, Bahçesultan, Gümüşdere, Burçalık, Büyük Elmalı, Nazıfpaşa	7
Çerkez	Arapdede, Alınca, Buldak	3
Çerkez-Muhacir	Kınık	1
Çerkez- Manav	Demirköy	1
Yörük	Sarınc, Dülgeroğlu, Günyurdu, Küçük Elmalı	4
Toplam		23

Kaynak: (Özden, 2019: 20)

3.3. Yerleşme

Yerleşme geniş anlamda insanların yaşamlarını sürdürdükleri faydalandıkları bölge olarak tanımlanabilir. Evler ya da geniş anlamıyla barınaklar ve bunların oluşturmuş olduğu köy, kasaba, şehir gibi yapılar yerleşme olarak adlandırılmaktadır (Tanaloğlu, 1966: 199). Yerleşmeyi oluşturan evler geçici bir olaydır. Yapılmış olan en eski evler birkaç yüzyıl geriye gitmektedir. Yıkılan evlerin yerine yenileri edilmektedir. Ancak evlerin yenileri yapılırken yaşanan bölgenin coğrafyasından etkilendiği gibi geçmişin de izlerini taşımaktadır. Yaşanılan doğal çevre özellikleri ile gelenek görenek, dini- etnik yapıya bağlı olarak yerleşme şekilleri ve yerleşmedeki konut şekilleri farklılaşmaktadır. Geçici-sürekli, toplu-dağınık yerleşme şekilleri doğa insan arasındaki ilişkiyi yansıtan coğrafyanın konusunu oluşturmaktadır.

Pazaryeri ve çevresi hakkında yerleşme konusunda en eski yerleşim alanı ilçe merkezine 5 km mesafede bulunan Ahmetler köyünde yer alır. Köyün Helenistik, Roma ve Bizans dönemlerinde de yerleşim alanı olarak antik bölgenin kurulduğu bilinmektedir. Pazaryerindeki kent dokusu merkez cami olan Kara Mustafa Paşa Cami ve çarşı meydanı etrafında gelişmeye başlamıştır. (Harita 3.4) Dereboğaz ve Doğanlar Mahalleleri ilçede ilk gelişen bölgeler olmuştur. 1950 -2000 yılları arasında Çarşı-Beşikli-Yeni ve Yüzbaşı mahalleleri gelişmeye başlamıştır. 2000 yılı ve sonrasında günümüzde çeperini oluşturan Çarşı, Yüzbaşı, Yeni ve Beşikli mahallelerinde yeni yerleşim alanları oluşmuştur.



Harita 3.4. Pazaryeri Kasabasında Yerleşimin Gelişimi

Pazaryeri ilçe merkezindeki yerleşme incelendiğinde tarihi dokusunu korumuş sivil mimari özellikleri taşıyan binalar bulunmaktadır. Bu nedenle ilçedeki merkez yerleşme kentsel sit alanı olarak ilan edilmiştir. Eskişehir Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulunun 05.08.2011 tarih ve 1960 sayılı yazılarında, etüt alanı içerisinde kalan Kentsel Sit Alanında yer alan taşınmazların ‘Kültür Varlığı’ olarak tescil edildiği ve ilgili kanun gereği korunması gerektiği belirtilmiştir (Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi Jeolojik-jeoteknik etüt Raporu, 2014: 10).



Fotoğraf 3.13. Pazaryeri İlçe Merkezinin Görünümü-Bursa Caddesi (12.04.2022)

İlçedeki yerleşme düzeni incelendiğinde dar sokaklar etrafında bir veya iki katlı olan binalardan oluşmaktadır. Bu evler bitişik olarak inşa edilmiştir. Evlerin dış cephesi incelendiğinde mavi, pembe ve krem renklerindeki sıvalar renkli görünüm oluşturmaktadır. Kış şartlarının bölgede ağır geçmesi sebebiyle evler bu duruma uygun olarak kargir-taş ve kerpiçten yapılmıştır. Temel duvarları genel olarak taş, taşıyıcı kolonlar ahşap ara malzeme olarak da tuğla veya kerpiç kullanılmıştır. Evlerin cepheler sıva ile kaplanmıştır. Bazı evlerdeki sıvaların dökülmesi sebebiyle ana taşıyıcı olan ahşap kolonlar görülmektedir. Evlerde pencere pervazları, kapılar, taşıyıcı kolon ve tavan gibi bölümler ahşap malzemelerden yapılmıştır.

İki katlı olan evlerde üst katlar genelde dinlenme odası ve yatak odaları bulunur. Alt katlara göre üst katlar daha geniş yapılmış bu da üst katlardaki sokağa doğru yapılan çıkımlarla sağlanmıştır. Evlerden bazılarında giriş avludan bazılarında ise direk iç sofradan sağlanmaktadır. Avludan girilen evlerde girişte küçük bir bahçeye geçilir. Bu bölüm insanların günlük ihtiyaçlarını karşıladıkları bölümdür. Avlulu evlerdeki kapı ekonomik faaliyetlere bağlı olarak at arabasının sığabileceği genişlikte yapılmıştır. Meydana bakan evlerde ise alt katlar zamanla ekonomik faaliyetlerin etkisiyle görünümünü değiştirerek dükkânlara dönüşmüştür (Çelebioğlu, 2006: 24).



Fotoğraf 3.14. Pazaryeri – Yüzbaşı Mahallesi Bursa Sokak No: 47

Sokaklar genel olarak dardır. Bu sokaklar üzerinde yer alan evlerin alt katları depo, ambar, kömürlük ve kiler olarak kullanılmaktadır. Üst katlarda sokağa doğru çıkıntılar yer alır. Bazı iki katlı evlerin alt katında pencere bulunmamasının sebebi burayı sadece depo olarak kullanılmasından kaynaklanmıştır.

Evlerdeki oda sayısı beşi geçmeyen orta büyüklükte inşa edilmişlerdir. Evlerdeki çıkımlar bazen bir tane bazen de iki tanedir. Bu çıkımlar ahşap malzeme ile yapılmıştır. Evlerde pencereler iki kanatlı olarak yapılmıştır. Pencerelerde demir veya ahşap parmaklıklar bulunmamaktadır. Pencereler genelde kare ve dikdörtgen şeklindedir. Penceler küçük olarak yapılmıştır. Balkonlar ön cepheye çıkımlar arasında konumlanmıştır. Balkonlarda demirlikler genel olarak demirden bazılarının da ise ahşaptan yapılmıştır.



Fotoğraf 3.15. Pazaryeri – Doğanlar Mahallesi Kısa Sokak No: 10

Evlerde genelde iki giriş kapısı yapılmıştır. Ahşaptan büyük olarak yapılmış olan kapılar traktör, at arabası için yapılmışken, ikinci kapı evin giriş kapısını oluşturmaktadır. Kapı kolları dökme demirden yapılmıştır. Kapılarda baklava, dikdörtgen, çokgen gibi desen işlemleri bulunmaktadır.



Fotoğraf 3.16. Pazaryeri – Yüzbaşı Mahallesi Bursa Sokak No: 29

Çatılar kırma ve düz çatı olarak inşa edilmiştir. Kırma çatılı evlerde çatı dört yöne eğimli olarak yapılmıştır. Çatılarda kuşkondu olarak adlandırılan ve tek odadan oluşan yazın serinlemek, sokağı, manzarayı izlemek için yapılmış bölümler yer alır. Bu tarz evlerin sayısı günümüzde azalmıştır. Çatılardaki örtü malzemesi kiremittir. Saçaklar genelde ahşaptan yapılmış, bu ahşap saçaklar ise oymalarla süslenmiştir (Fotoğraf 3.17).



Fotoğraf 3.17. Pazaryeri – Yüzbaşı Mahallesi Bursa Sokak No: 29

Pazaryerinde mahalle aralarında ve sokaklarda çeşmeler yer almaktadır. Günümüzde değişen yaşam koşulları ve suların evlere alınması ile bu tarz evlere nadiren rastlanılmaktadır (Fotoğraf 3.18). Doğanlar Mahallesi Yukarıköyler sokak üzerinde ve Çamaşılık sokak üzerindeki çeşmeler günümüzde aktif kullanılmaktadır.



Fotoğraf 3.18. Pazaryeri- Doğanlar Mahallesi Yukarıköyler Sokak No: 52

Kasabanın kendine özgü tarzı olan meskenleri bulunmaktadır. Bu meskenlerin korunup gelecek kuşaklara aktarılması için yasal önlemler alınmıştır. İlçe merkezinde Belediye binası ve çevresindeki sokaklar Bursa Caddesi üzerindeki evler koruma altına alınıp restorasyonları yapılmıştır (Fotoğraf 3.19).



Fotoğraf 3.19. Bursa Caddesinde Restorasyonu Yapılıp Koruma Altına Alınmış Evlerden Görünüm

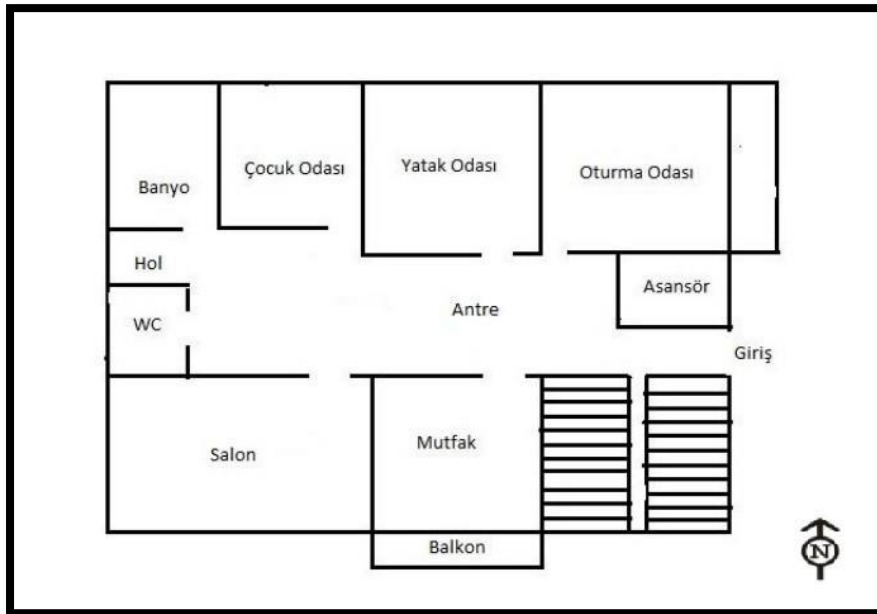
Kasabada eski tip meskenlerde kerpiç ve taş yapı malzemesi olarak kullanılmıştır. Bu tip meskenlerin inşasında; iklim, yapılan ekonomik faaliyet türü ve kültürel yaşam tercihleri yapının şeklini etkilemiştir. Bu evler genel olarak iki kat olarak planlanmıştır. Bu meskenlerde girişte büyük bir alan yer almakta bu bölüme hayat adı verilmektedir. Hayat denilen bu bölüm hem tek katlı meskenlerde hem de iki katlı meskenlerde yer almakta ve buradan odalar ve mutfığa giriş kapıları bulunmaktadır. Üst kat genel olarak yatma odalarının bulunduğu bölümdür. Buraya alt katta bulunan avludan merdivenle çıkılmaktadır.

Alt kat ve çevresinde ise yapılan ekonomik faaliyet türüne göre ahır, samanlık, ambar (kiler) veya depo gibi bölümler yer almaktadır. Kasabada kış şartlarının soğuk geçmesi nedeniyle meskenlerde duvarlar genelde kalın ve pencerelerde küçük olarak yapılmıştır. Pencere çerçeveleri, giriş ve iç kapılar veya avluya açılan büyük kapılar genelde ahşaptan yapılmıştır. Eğimli arazide kurulan evlerde giriş kısmı merdivenli şeklindedir.



Şekil 3.1. Pazaryeri Kasabasında Eski Tip Konut Planı (Halil F. Evi)-(Ölçeksizdir)

Kasabada gelişen sosyal ve ekonomik koşullar konut tiplerini etkilemiştir. Eski tip iki katlı meskenler zamanla betonarme ve yüksek katlı olarak değişmeye başlamıştır. Yeni tip konutlarda yapı malzemesi olarak tuğla kullanılmıştır. Yeni meskenler 1 ile 6 kat arasında değişmektedir. Eski tip konutlarda evin bölümleri bazen ayrı yerlerde bulunurken, yeni tip konutlarda ise bölümler (oda, mutfak, banyo, wc vs.) tek dairede toplanmıştır. Dairelerin girişinde bir antre ve devamındaki hol ile diğer bölümlere geçiş yapılmaktadır. Yeni tip konutlarda ahşap malzeme kapı, mutfak dolapları ile çatı katlarında kullanılmıştır. Pencerelelerde genel olarak pvc kaplama yapılmıştır. Çatılarda örtü malzemesi kiremit tercih edilmiştir. Binaların dış bölümleri kış şartlarında tasarruf sağlaması amacıyla mantolama yapılmış ve boyalıdır.



Şekil 3.2. Pazaryeri'nde Yeni Tip Konut Planı (Emir ALBAYRAK'ın evi)-(Ölçeksizdir)

Pazaryeri kasabası Osmanlı Devleti döneminde askeri ve ticari yollar üzerinde yer alması ilçe merkezinde yer alan geleneksel yapıda binaların yapımını sağlamıştır. Günümüzde koruma altında olan bazı konutların yapı planları aşağıdaki gibidir.



Şekil 3.3. Geleneksel Pazaryeri ev Örneği Dereboğaz Mah. Çiçekliköy Sok. No:6
Kaynak: (Çelebioğlu, 2006: 48)



Şekil 3.4. Geleneksel Pazaryeri ev Örneği Pazaryeri Yüzbaşı Mah. Bursa Sok. No:29
Kaynak: (Çelebioğlu, 2006: 52)



Fotoğraf 3.20. Pazaryeri – Yüzbaşı Mahallesi Bursa Sokak No: 2



Fotoğraf 3.21. Pazaryeri – Yüzbaşı Mahallesi Hüseyin Demirel Sokak No: 10

Pazaryeri ilçesinin batıya doğru gelişme alanı üzerinde Karaelmalar Deresi bulunmaktadır. Bu dere yatak genişliğinin yeterli düzeyde olmaması sebebiyle taşkınlara neden olup yerleşme ve tarım alanlarına zarar vermektedir (Cengiz vd, 2015: 230/231).



Fotoğraf 3.22. Pazaryeri İlçe Merkezinin Yeni Yerleşim Alanı Çarşı Mahallesi'nin Görünümü
Kaynak: (Pazaryeri Belediyesi)

İlçe merkezinin batısında organize sanayi bölgesi doğusunda ise Karaelmalar Deresi ilçedeki genişlemeyi sınırlandırdığı için ilçe günümüzde kuzeye Çarşı Mahallesi'ne doğru büyümektedir. İlçe merkezindeki yerleşim alanları eski tarz dar sokak ve iki katlı müstakil binalardan oluşurken Çarşı Mahallesi'nde apartman tarzında yüksek binalar yapılmaya başlanmıştır.

İlçe merkezinde yer alan Bursa Caddesi ile Bahattin Şeker caddeleri etrafındaki evler çok eski dönemde yapıldığı için bu caddeler dar olarak planlanmış ve günümüzdeki trafiği kaldıramamaktadır. Çarşı Mahallesi etrafından yapılacak olan bir çevre yolu hem ilçenin merkez trafiğini rahatlatacak hem de ilçenin gelişim alanı modern ve hızlı ulaşım olanağına sahip olacaktır.

3.3.1. Pazaryeri Kasabasında Arazi Kullanım Durumu ve Fonksiyonel Özellikler

Yerleşmelerde insanların geçimlerini sağlamak amacıyla yapmış oldukları faaliyetler ekonomik faaliyetler olarak isimlendirilmektedir. Fonksiyonlar zaman içinde yapılan faaliyetler ve yapılan işler olarak tanımlanabilir (Karaboran, 1989: 87). Yerleşmeler

büyükliklerine göre ve sahip olduğu kaynaklara göre çeşitli hizmetlere sahip olmaktadır. İdari, askeri, ticari, ulaşım, dini gibi fonksiyonlar az veya çok yerleşmelerde mevcuttur. (Göney, 1995: 89)

Pazaryeri yerleşmesinin ilçe merkezi olması kamu kurumlarının bulunmasını bu durumda yönetim fonksiyonunun oluşmasını sağlamıştır. Ancak ilçede ticari faaliyetler ile sanayi faaliyetlerinin yeterince gelişmemiş olması ilçenin büyümesini engellemiştir. Geçmiş dönemde ulaşım güzergâhında bulunan ilçenin Bursa-Ankara karayolunun bu ilçe dışına taşınması sebebiyle de ilçe yeterince gelişmemiştir.

2.3.1.1. Konut Fonksiyon Alanı

Cumhuriyet döneminden günümüze ilçe merkezinde büyük değişiklikler oluşmamıştır. İlçe merkezindeki konutlar incelendiğinde şehir görüntüsünden uzak yapılardan oluşmaktadır. İlçede yerleşme Karamustafa Paşa Cami, Bahattin Şeker caddesi ile Bursa Caddesi etrafında toplanmıştır. İlçe merkezinde altı mahalle bulunmaktadır. Çarşı mahallesi ilçede en son gelişen yerleşme alanıdır. İlçedeki yüksek katlı binalarda yeni gelişen bu mahallede yer almaktadır.

Pazaryeri ilçesindeki yerleşme incelendiğinde Dereboğaz ve Doğanlar Mahallelerinde toplu yerleşme özeliği görülürken, Çarşı, Yüzbaşı, Yeni ve Beşikli Mahallelerinde dağınık yerleşme mevcuttur. İlçedeki konutlar genel olarak iki veya üç katlı bahçeli binalardan oluşmaktadır. Bu evlerin çoğu eski yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. İlçedeki yeni ve yüksek katlı binalar Çarşı Mahallesinde yer almaktadır.

3.3.1.2. Resmi ve İdari Fonksiyon Alanları

Pazaryeri yerleşmesi idari olarak ilçe merkezi konumundadır. Yönetim merkezi olduğu için kamu kurum ve kuruluşlara ait binalar bulunmaktadır. Kamu kurum binalarının çoğu ilçe merkezinde Bursa ve Bahattin Şeker Caddeleri üzerinde ve çevresinde yer almaktadır. Hükümet konağı içerisinde tapu müdürlüğü, ilçe milli eğitim müdürlüğü, ilçe nüfus müdürlüğü, kaymakamlık gibi kurumlar bulunmaktadır. 2023 yılı itibariyle Zübeyde Hanım sokak üzerinde bulunan otopark yıkılarak yeni hükümet konağı inşaatı başlatılmıştır.

Araştırma sahamız ilçe merkezi olduğu için aynı zamanda çevresinde buluna 24 köyün de yönetim merkezidir. Günümüzde merkez ve köylerle ilçenin yönetim alanı 326.4km²'dir. 2022 yılı itibariyle yönetim alanındaki köylerle birlikte nüfus 9.982 iken ilçe merkezi nüfusu 6.252 kişiden oluşmaktadır.



Fotoğraf 3.23. Pazaryeri Hükümet Konağı Binasından Görünüm.

İlçede yer alan kamu kurumlarından müftülük ilçe otogarının yanında Zübeyde Hanım Sokak üzerinde bulunur. İlçe tarım müdürlüğü Prof. Dr. Güner İnce Caddesi üzerindeki Beşikli Mahallesinde bulunmaktadır. Orman işletme şefliği 19 Mayıs Caddesi üzerinde yer almaktadır. PTT Yeni Mahalle Cami Sokak üzerinde bulunmaktadır.

Pazaryeri ilçe merkezinde kamu kurum ve kuruluşlarda genel olarak istihdam edilen memur ve diğer çalışanlar sınavlarla atanan ve tayinle gelen kişilerdir. Bu çalışanların büyük bölümü Pazaryeri ilçe merkezinde yeterli oranda konutun bulunmaması, sosyal hayat yetersizliği gibi nedenlerle Bilecik, Bozüyük ve Eskişehir gibi yerleşim yerlerinde konaklayıp ilçeye gidiş-geliş yapmaktadırlar.

2023 yılı itibariyle kasabada otogarın bulunduğu alanda yeni hükümet konağı inşaatı başlamıştır. Bu bölgede bulunan ilçe otogarı ile küçük sanayi sitesi yerleşmenin dışına Bursa Caddesi devamında bir bölgeye taşınması planlanmaktadır.



Fotoğraf 3.24.Pazaryeri Merkezinde Bulunan Belediye Binası ve Meydandan Görünüm.

Pazaryerinde jandarma müdürlüğü ilçede emniyet müdürlüğü kuruluşuna kadar ilçe merkezi ve köylerde emniyet ve aşaiş sağlama görevinin yanında toplumsal olaylarda mahalli emniyet teşkilatı ile birlikte görev yapmıştır. Beldenin ilçe olmasından sonra İçişleri Bakanlığı Jandarma Genel Komutanlığına bağlı olarak görevini sürdürmektedir. Günümüzde Yeni Mahalle Prof. Dr. Güner İnce Caddesi üzerinde yer almaktadır.

İlçede emniyet teşkilatı kuruluşundan günümüze kadar toplumsal büyük olaylar meydana gelmemiş olup sadece münferit olarak gelişen; ölüm, yaralanma ve hırsızlık olayları dışında Bilecik ilindeki sakin ve güvenli yerleşim yeri olarak yer almaktadır. İlçedeki emniyet müdürlüğü Bursa Caddesi üzerinde belediye binası karşısında bulunmaktadır.

3.3.1.3. Diğer Kullanım Alanları

Yeşil alanlar, spor, sosyal tesisler, dini alanlar ve mezarlıklar ilçe merkezindeki diğer kullanım alanını oluşturmaktadır. İlçe yerleşim merkezi içinde Yeni Mahallede mezarlık bulunmaktadır. Mezarlığın karşısında Çarşı Mahallesi sınırlarında Çanakkale ve Kurtuluş Savaşı şehitlerin olduğu anıt bir alan bulunmaktadır. İlçe merkezinde belediye tarafından yapılmış çoğu küçük ölçekte 16 tane park alanı bulunmaktadır. İlçede bir kapalı halısaha, tenis sahası ile basketbol sahası bulunmaktadır. Pazaryerispor'un maçlarını yaptığı ilçede

resmi bayram ve kutlamaların gerçekleştirildiği stadyum bulunmaktadır. Ayrıca bir kapalı spor salonu, kapalı yüzme havuzunun inşaatı devam etmektedir. Açık yüzme havuzu aktif olup yaz aylarında ilçe halkı tarafından kullanılmaktadır.

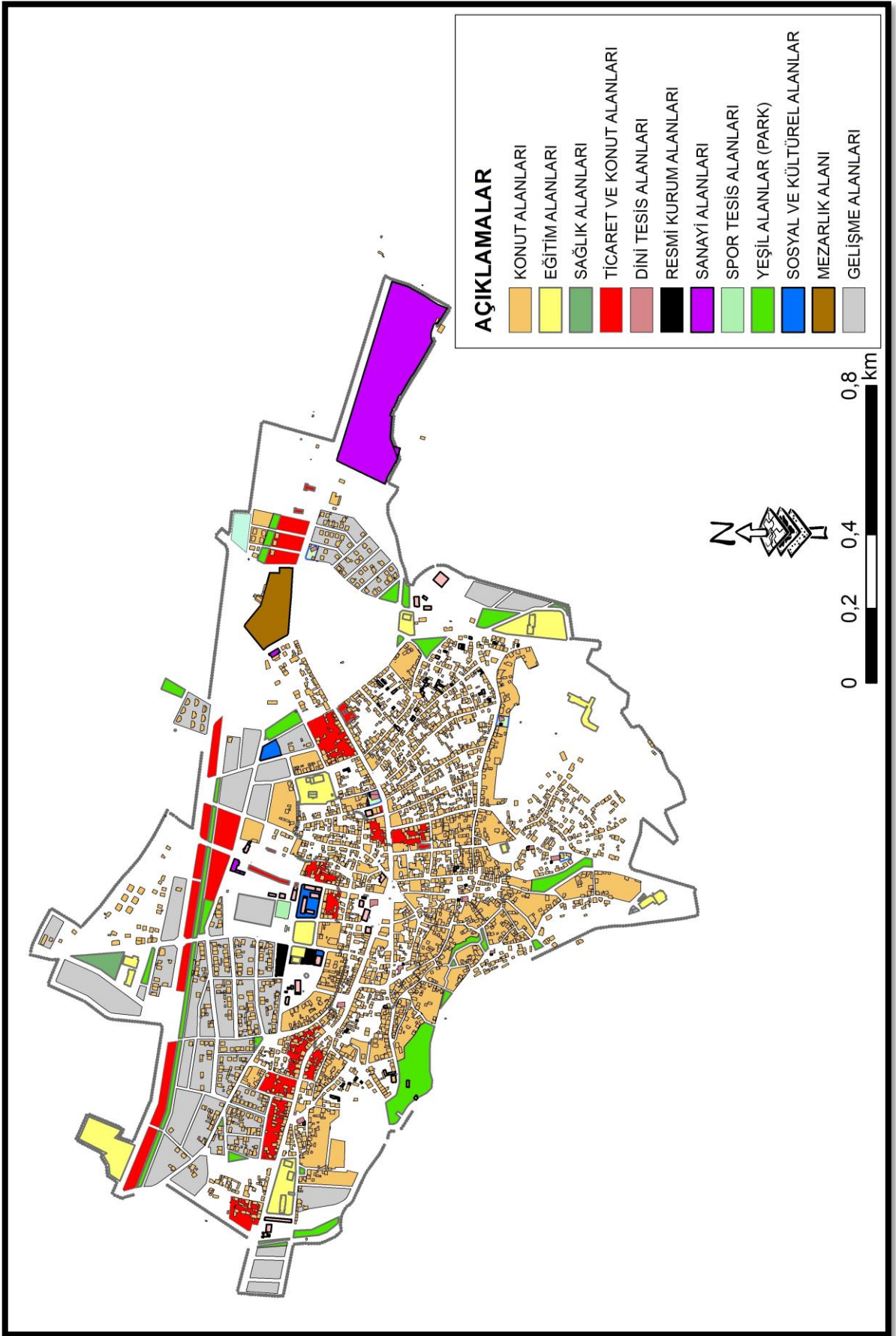


Fotoğraf 3.25. Pazaryeri İlçe Stadından Görünüm.



Fotoğraf 3.26. Kasabada Bulunan Kapalı Halısahadan Görünüm

Çalışma alanımızda sosyal tesis olarak Öğretmenevi yer almaktadır. İlçede bulunan halk kütüphanesi aktif olarak hizmet vermektedir. İlçe merkezindeki 6 mahallede toplam 10 cami bulunmaktadır.



Harita 3.5. Araştırma Sahasının Fonksiyonel Alanları

3.4. Kültürel Özellikler

İlçe merkezinde kültür varlıklarının bazılarında fiziki olarak varlığı olmadığı için arşiv belgelerinden ulaşılabilmektedir. Bu belgelerden ulaşılan önemli eserlerden birisi Kara Mustafa Paşa'nın savaşa çıkarken konakladığı Yeni mahallede ordunun konaklaması için 20 odalı ve 100-200 atlı süvari askerin konaklaması için kervansaray ile yanında çeşme, hamam ile cami önemli 17. yüzyıl varlığı olarak bilinmektedir. Kervansaray 1950 yılına kadar alt kısımlarını koruyarak varlığını koruyarak ayakta kalabilmiş, fakat sonrasında bu alana belediye binası inşa edilmiştir. Hamamdan herhangi bir kalıntı günümüze ulaşmamıştır. Kara Mustafa Paşa Cami ve yanındaki çeşmeler günümüze kadar varlığını koruyan önemli kültür varlıkları olmuştur.

Bunlara ilave edilebilecek ilçede kültür varlığı olarak harmanlar çeşmesi ve muhtelif yerlerdeki su kuyuları dışında herhangi bir kültür varlığı bulunmamaktadır. Bu su kuyuları da günümüzde kullanılmamaktadır.

Pazaryeri kültürel olarak zengin olan Marmara bölgesinde yer almakta fakat geleneksel Anadolu kasabası görünümüne sahiptir. Ataerkil aile sisteminin özellikleri yoğun olarak gözlemlenmektedir. İlçe merkezinde anne baba ve çocuklardan oluşan çekirdek aile yapısı hakim konumda iken, köylerde büyük aile tipi daha fazla görülmektedir. İlçe merkezi ve köylerde sokak giysisi olarak boyundan ayak bileklerine kadar ulaşan siyah kumaştan ismi ferace denilen uzun kollu bol elbise giyilmektedir. Aynı zamanda manto görevi yerine de kullanılan bu giysi başa örtülen beyaz örtü ile tamamlanmaktadır.

Beslenme geleneksel şekilde devam etmektedir. Beslenmede ağırlık tahıl ürünlerindedir. Halkın büyük bölümü ekmeğini halen kendisi yapmaktadır. Pazaryeri'ne özgü ekşi mayalı Pazarcık Manav ekmeği üretilmeye devam etmektedir. Cevizli veya peynirli olarak üretilen cızman, börek, mantı gibi hamur işi yemekler en fazla yapılanlardır. Et ve et ürünlerinin yoğun tüketildiği ilçede Pazaryeri sucuğu önemli ürün olmuştur. İlçede okur-yazar oranı %98 civarındadır.

Pazaryeri'nde halkın temel geçim kaynağı tarım ve hayvancılıktır. Son yıllarda organize sanayi merkezinin kurulması ve fabrikaların kurulması ile birlikte ekonomik faaliyetler çeşitlenmeye başlamıştır. Geleneksel Türk ataerkil aile yapısının halen devam ettiği ilçede asker uğurlaması, kına, nişan düğün gibi gelenekler aslına uygun olarak sürdürülmektedir.



Fotoğraf 3.26. İlçede Kültürel Faaliyetlerin Yapıldığı Kültür Merkezinden Görünüm.

Kasabanın kendine has örf ve adetlerine göre düğünler düzenlenmektedir. Düğünlerde; ilk olarak kız ve erkeğin kendilerine ait hazırlıkları yaparlar. Bu hazırlıklarda kız tarafı çeyiz dizmeye başlar. Sonrasında kızın arkadaşları komşuları şekerlerle düğüne çağırır. Ertesi akşam kına gecesi düzenlenir. Gelinin arkadaşları yöreye özgü bindallı giyinip mani söyleyerek eğlenir. Manilerden bazıları şunlardır:

Manici başı mısın?	Yarimin adı recep	İbrişim örmüyorlar
Cevahil taşı mısın?	Ne var bunda gülecek	Sevmişim vermiyorlar
Bir mektup yazıversem	Öp babamın elini	Ne yapalım sevdiğim
Cebinde taşır mısın?	Beni sana verecek	Münasip görmüyorlar
Pazarcığa gelirken	Pazarcıktır köyümüz	
Sol tarafta mezarlık	Zemzem akar suyumuz	
Yârin gözleri mavi	Sevip sevip ayrılmak	
İstemiyor nazarlık	Yoktur böyle huyumuz	

Eğlenmeler bittikten sonra geline kına yakılır. Gelinin arkadaşları yanına oturarak, yüzlerine kırmızı renk çember örtülür. Gelinin yengesi kınayı yakar. Kına yakılırken de şu mani söylenir:

Yüksek yüksek tepelere ev kurmasınlar

Aşrı aşrı memlekete kız vermesinler

Uçanda kuşlara malum olsun ben annemi özledim

Hem annemi hem babamı ben köyümü özlemdim

Babamın bir atı olsa binse de gelse, annemin bir yelkeni olsa açsa da gelse,

Kardeşlerim yollarımı bilse de gelse, uçanda kuşlara malum olsun ben annemi özledim.... Maniler söylenirken tanıdık ve akrabalar tarafından kırmızı çemberin üzerine para atılır. Eskiden kalma gelenek olarak kına töreni bitiminde gelin ve arkadaşlarının üzerinden süpürge atılır. Kına gecesi bittikten sonra erkek tarafı çeşitli kıyafetlerle kız tarafına haklamaya gider. Yolda giderken de şu maniler söylenir:

Dere boyu gezerim

Karanfil ocak değil

Koyun kuzu güderim

Dalı tomurcuk değil

Eğil bak yüzüme

Seveceksen gizli sev

Ben o kızdaki güzelim

Gönül oyuncak değil

Haklama bittikten sonra kız tarafı yiyecekler ikram ederek erkek tarafını uğurlar. Bir sonraki akşam da aynı şekilde kız tarafı ağırlanır. Düğün sona erdikten sonra gelin almaya gidilir. Yolda kızlar şu maniyi söyler:

Kolumdaki saati

Zeytin kara ben kara

Mavi yeleşin oğlan

Her isteyen kuramaz

Zeytine vermem on para

Nedir dileğin oğlan

Ben babamın bir kızı

Aldık kızınızı gidiyoruz

Beni sana vermezler

Her isteyen alamaz

Ağlayın kara kara

Yansın yüreğin oğlan

Gelin alındıktan sonra damat evinde komşu ve akrabalara akşam yemeği verilir ve törenler sona erer.

4. EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

İnsanların yaşamlarını sürdürebilmek amacıyla yapmış oldukları faaliyetlerin hepsine ekonomik faaliyet denilmektedir. Her yerleşme alanında bulunduğu coğrafi şartlara göre kendine özgü ekonomik faaliyet alanı oluşmaktadır. Bu kaynaklar verimli bir şekilde değerlendirilemediği sürece yerleşim birimi idari açıdan ilçe olarak adlandırılrsa dahi ekonomik anlamda dışarıya bağımlı ve dışarıya göç veren yerleşme olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik coğrafya denildiğinde insanların geçinme yolları ile üretmiş oldukları mal ve hizmetlerin mekânsal olarak nasıl açıklandığıdır (Tümertekin & Özgüç, 2011: 110).

Ekonomik coğrafya mal ve hizmetlerin üretimi için kaynak olan her türlü cansız unsurlar ile insan dışında kalan canlı varlıklar veya öznel (insani) varlıkları hepsini ifade eden kavramdır. Örneğin; insan, madenler, sular, topraklar, bitkiler, hayvanlar, güneş, ulaşım, sanayi gibi unsurlar birer ekonomik coğrafya zenginlikleridir (Doğanay, 1992: 3).

İnceleme alanımız olan Pazaryeri ilçesinde temel ekonomik faaliyetler tarım ve hizmet sektörü oluşturmaktadır. İlçede organize sanayi tesisi bulunsa bile sanayi sektörü yeterince gelişmemiştir. İlçede ulaşım olarak karayolu ile ilçe idari sınırlarından geçen hızlı tren hattı bulunmaktadır. İlçenin tarihi çok eskiye dayanmasına rağmen tarihi ve kültürel alanlar çok az sayıdadır. Tarihi Kara Mustafa Paşa camii en önemli tarihi yapı olarak yer almaktadır. Bunun dışında milli park ve şehitlik bulunmaktadır.

4.1. Tarım Faaliyetleri

Bitkisel hayvansal ve su kaynaklarından üretim faaliyetleri tarım olarak adlandırılmaktadır. Daha geniş açıdan düşünürsek bu üretim faaliyeti dışında Ürünlerin depolanması, taşınması, işlenmesi pazarlanması gibi faaliyetlerde tarımsal etkinlik içerisinde değerlendirilir. Avcılık toplayıcılıktan sonra başlayan tarımsal etkinlik faaliyetleri geçmişten günümüze insanlık adına en önemli ekonomik faaliyet konumunda bulunmaktadır. Günümüzde gelişmiş devletler teknolojik sektörlere ağırlık verse de Rusya-Ukrayna savaşında yaşanan tahıl krizi, Covid 19 salgınında yaşanan lojistik sıkıntılar tarım konusunda ülkelerin bağımsız olmasının önemini ortaya çıkarmıştır. Günümüzde tarım sektörü stratejik önemi daha da artmaktadır. Ülkemiz için önemli bir sektör olan tarım sektörü istihdam ve gelir kaynağı oluşturmaktadır (Laçın, 2019: 114).

İnsanoğlunun yerleşik hayata geçişinden günümüze kadar geçen süreçte tarımsal etkinlikler insan hayatında hep önemli yer edinmiştir. Tarım, üretim faaliyetleri içinde en gerekli ve yaygın olarak yapılan etkinliktir (Tümertekin & Özgüç, 2011:110). Günümüzde

artan nüfus ve özellikle gelişmiş ülkelerde tarımsal ürünlere olan talep artışı tarımsal faaliyetlerin önemini arttırmaya devam etmektedir (Menteşe ve Koca 2022: 384). Artan nüfusun ihtiyaçları için yeni tarım alanlarına ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Ancak artan hızlı nüfus artışına yetecek kadar yeni tarım alanı yaratılamadığı için gelişmiş devletlerin öncülüğünde tarım alanlarında birim alandan daha fazla verim edilmesi için çalışmalar başlamıştır.

Tarımsal üretimdeki en önemli amaç insanların beslenme ihtiyaçlarının karşılanmasıdır (Dinler, 1993: 33). Ancak tarımsal üretim doğa koşullarına bağlı yürütüldüğü için karşılaşılabilecek çok fazla olumsuz durum oluşabilir. Bu sebeple devletler tarafında tarımsal faaliyetler desteklenmesi gerekmektedir. Toplumun ihtiyaçlarının karşılanması ve tarımsal üretimde fiyat istikrarı için tarımın desteklenmesi önemlidir.

İlçe de tarım en önemli ekonomik faaliyettir. Halkın önemli bir bölümü geçimini tarımdan sağlamaktadır. İlçe sınırları içerisinde yer alan tarım alanları Sorgun Deresi, Küçük elmalı, Bozcaarmut, Sarnıç, Büyük Elmalı, Esere baraj göletleri ile sulanmakta olmakla birlikte ziraat alanlarının tamamında sulu tarım yapılamamaktadır. Bölgenin sahip olduğu iklimik koşullar; nisbi nem oranının düşük olması, güneşlenme süresi gibi ekolojik faktörler bir çok tarım ürünü için optimum koşulları sağlamaktadır. Tarım alanlarında pazara yönelik sırıkta yetişen fasulye ve Şerbetçiotu tarımı yaygın olarak yapılmaktadır. İlçede arpa, buğday, mısır, ayçiçeği, şeker pancarı, fiğ ve yonca gibi ürünlerin yanında fasulye, domates, biber, lahana ve salatalık gibi sebze üretimi yapılmaktadır. Meyve olarak da elma, armut, vişne, erik ve ayva üretimi yapılmaktadır.

Tablo 4.1. Pazaryeri İlçe Tarım Alanlarının Kullanış Amaçlarına Göre Dağılımı

Kullanım Amacı	Alan(da)	Oran (%)
Tarla Alanı	92636	76,69
Sebze Alanı	2950	2,4
Meyve Alanı	2509	2,1
Nadas Alanı	22421	18,8
Sera	4	0,01
Toplam	120520	100

Kaynak: (Pazaryeri İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri 2022)

Kuruluşundan günümüze kadar ilçe halkı bölgedeki iklim şartları ve toprak yapısı nedeniyle hububat, şeker pancarı, bakliyat ve sebze üretimi yapılmaktadır. Devlet desteği ile yapılan şeker pancarı üretimi 1970 yıllarda teşviklerin kaldırılması sonucu üretimine son

verilmiştir. Bu karala birlikte şeker pancarından boş kalan sulanabilen verimli topraklar daha az kar getiren ve su isteği az olan bakliyat ürünlerinin üretimi yapılmaya başlanılmıştır.

1990'lı yıllarda tarımsal üretim sadece buğday, mısır, ayçiçeği, nohut, fasulye gibi ürünler dışında üretim neredeyse kalmamıştır. Çiftçiler tarafından yanlış gübreleme ve bilinçsiz üretimle birlikte tarım alanlarında sadece buğday ve az miktarda bakliyat üretimi yapılmaya başlanılmıştır.

Pazaryeri'nde Türkiye tarım havzaları üretim ve destekleme modeli kapsamında arpa, buğday, kuru fasulye, tritikale, yem bitkileri, yulaf gibi ürünlerin üretimi desteklenmektedir.

Pazaryeri'ndeki tarım arazileri incelendiğinde genelde küçük parseller şeklindedir. 500 dekar ve üzerinde sadece 12 parsel bulunmaktadır. 0 ile 5 dekar arasında ise 24. 971 parsel bulunmaktadır. Miras yolu ile tarım arazilerinin bölünmesi tarımsal üretimde düşüşlere sebep olmaktadır (Tablo 4.2).

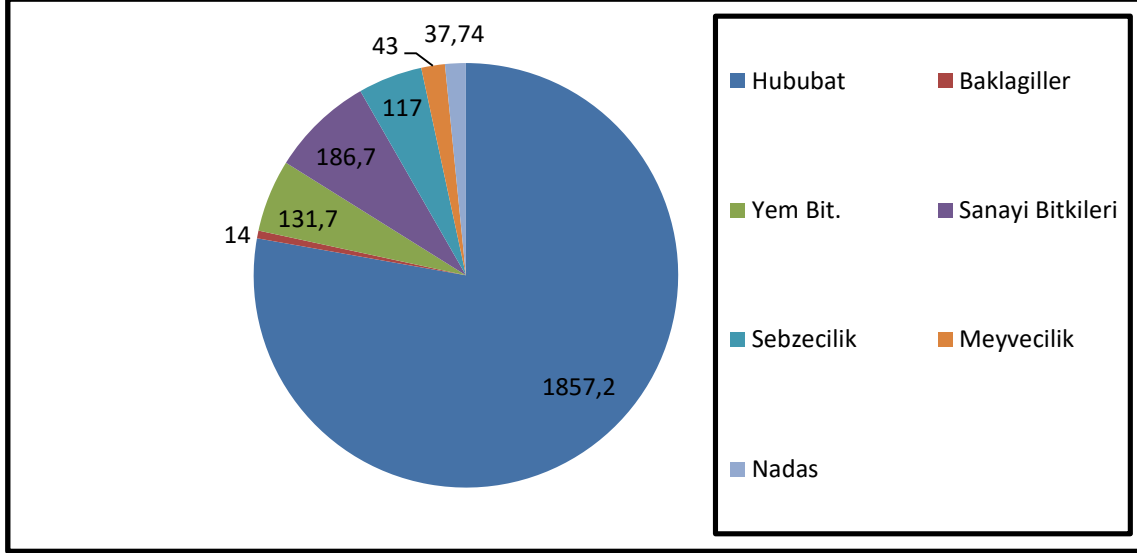
Tablo 4.2. Pazaryeri İlçesindeki Tarım Arazilerinin İşletme Büyüklüklerine Göre Dağılışı

Toplam Parsel Adet	Toplam Parsel Alanı	Dekar Aralıkları
24971	51.574,15	0-5 da
5722	39.555,87	5-10 da
2238	31.710,77	10-25 da
203	6.577,64	25-50 da
36	2.510,09	50-100 da
43	8.752,93	100-500 da
12	20.746,17	+500 da

Kaynak: (Pazaryeri İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri 2022)

İlçenin sahip olduğu karasal iklim özellikleri sebebiyle çok fazla tarım ürünü yetişmesini engellemektedir. En fazla uygun olan tarım ürününü tahıllar ve baklagiller oluşturmaktadır. İlçe merkezinde yer alan 2.490 hektar arazinin büyük bölümü (1.857 ha) hububat üretimi için kullanılmıştır. Serbetçiotu üretimi ilçedeki başlıca sanayi bitkisi olarak karşımıza çıkmaktadır. 2022 yılı itibariyle Pazaryeri merkezinde şerbetçiotu üretimi için 186,4 hektar alan kullanılmıştır.

İlkbahar aylarında sıcaklığın sıfır derecenin altına düşmesiyle yaşanan don olayları sebebiyle ilçede meyvecilik 43.06 hektar gibi küçük bir alanda yapılmaktadır. İlçe merkezindeki arazilerin sulanabilmesi sebebiyle nadas oranı genel olarak azdır. 2022 yılında sadece 37,74 dekar alan nadasa bırakılmıştır (Grafik 4.1).



Grafik 4.1. (Pazaryeri İlçesinde Ekili – Dikili Alanların Kullanılış Durumu ha-2022).

4.1.1. Hububat Üretimi

Dünya’da tarımsal alanlarda en fazla ekimi yapılan ve temel besleyici olan ürün tahıllardır (Tümertekin & Özgüç, 2011: 110). Araştırma sahamız olan Pazaryerinde tarımsal faaliyetler içerisinde en fazla üretim ve ekimi yapılan grup tahıllardır. Tahıl grubundaki bitkiler ilkbahar döneminde yağış isterken yaz döneminde az yağış ve kuraklık istemektedir. Bölgenin sahip olduğu karasal iklim koşulları ile sulanabilen arazinin kısıtlı olması, üretiminin kolay olması tahıl grubunun ekim alanının fazla olmasındaki önemli etkindir. Tahıllar içerisinde en çok ekimi yapılan ve en fazla ürün alınan tahıl buğdaydır. İlçe merkezinde 897.225 (da) alanda buğday üretimi yapılmaktadır. Ayrıca hububat olarak arpa ve karabuğday üretimi de mevcuttur. İlçe merkezinde yetiştirilen yulaf ve mısır (silajlık) yem bitkisi olarak üretilmektedir. Çavdar, pirinç gibi diğer tahıl ürünlerinin üretimi ise bulunmamaktadır.

Tablo 4.3. Pazaryeri İlçe Merkezi Hububat Ekim Alanı (da) (2022)

Tarım Ürünü	Buğday	Karabuğday	Arpa	Tritikale
Ekim Alanı (da)	897.225	243.002	867.454	6.928

Kaynak: (Pazaryeri İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri)

4.1.2. Baklagil Üretimi

İlçenin sahip olduğu iklim şartları baklagiller için uygundur. Ancak ilçe merkezinde geniş arazi varlığının bulunmaması bu ürünlerin üretiminin sınırlı olmasına sebep olmuştur. İlçe merkezinde baklagillerden en fazla fasulye üretimi mevcuttur. Pazaryeri ilçesine özgü olan Pazaryeri Boncuğu olarak tescillenmiş fasulye türü kılçıksız ve dış yüzeyinin parlak

olmasıyla ün kazanmıştır. İlçede üretilen bu fasulye türü yemeklik olarak tüketilmesi amacıyla İstanbul, Eskişehir, Bursa, Sakarya ve Ankara gibi illere gönderilmektedir. Bu fasulye türünde dönümden yaklaşık bir ton verim alınabilmektedir. İlçenin sahip olduğu rakım, su ve hava koşulları sebebiyle farklı yapıda bir lezzete sahiptir.



Fotoğraf 4.1. Pazaryerinde yetiştirilen Pazarcık Boncuğu (Fasülyesi) Tarlasından Görünüm

Ayrıca ilçe merkezinde baklagil ürünlerinden 8.855 (da) bezelye, 2.442 (da) alanda da nohut üretimi yapılmaktadır. Üretilen bu ürünler genel olarak ticari amaçla değil kasabada yaşayan insanların kendi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik yapılmaktadır.

Tablo 4.4. Pazaryeri İlçe Merkezi Baklagil Ekim Alanı (da) (2022)

Tarım Ürünü	Fasulye	Nohut	Bezelye
Ekim Alanı (da)	103.799	2.442	8.855

Kaynak: (Pazaryeri İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri)

4.1.3. Sanayi Bitkileri Üretimi

Tahıl tarımı dışında Pazaryerinde en önemli ürün sanayi üretimi olarak değerlendirilen ayçiçeği ve şerbetçiotudur. Şerbetçiotu ilçe tarımında önemli bir yer tutmaktadır. Devlet tarafından bu bitki için Pazaryerini özel üretim bölgesi ilan edilmesi sebebiyle ilçede bu ürünün üretimi ve işlenmesine yönelik tesisler kurulmuştur. Bu nedenle şerbetçi otu detaylı olarak incelenmiştir. 2022 yılı itibariyle ilçe merkezinde 757.872 (da) alanda ayçiçeği, 769.082 (da) alanda ise şerbetçiotu üretimi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 4.5. Pazaryeri İlçe Merkezi Sanayi Bitkileri Ekim Alanı (da) (2022)

Tarım Ürünü	Şerbetçiotu	Ayçiçeği
Ekim Alanı (da)	769.087	757.872

Kaynak: (Pazaryeri İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri)

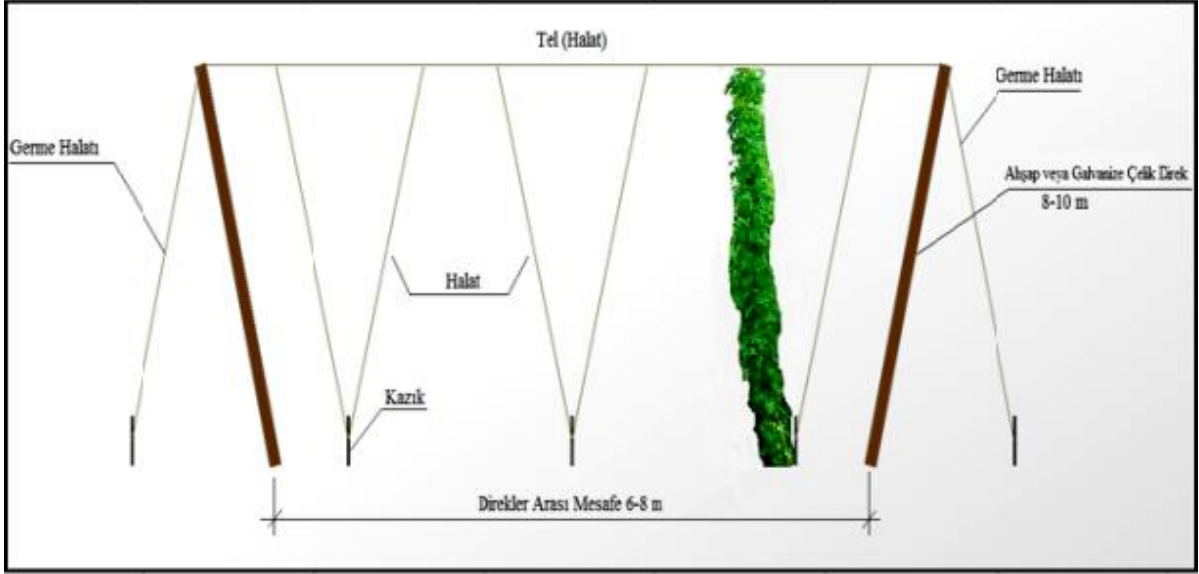
4.1.3.1. Şerbetçiotu

Pazaryeri ilçesinin karakteristik ürünü ise şerbetçi otudur. Sanayi bitkisi olarak üretimi yapılan Şerbetçiotu botanik açıdan kenevir ailesindedir. (Başkaya Z, 2011: 210) Bu bitkinin anavatanı kesin olarak bilinmemektedir. Günümüzde Dünya’da çok farklı bölgelerde üretimi yapılmaktadır. Şerbetçi otu bira ve maya sanayisinin hammaddesi olup üretimi ve yetiştirilmesi özel bilgi istemektedir. Bira üretimindeki kaliteyi belirleyen lupilini bezleri şerbetçi otunda bulunur. Lupini biranın acılık oranını belirler. (Çakıcı vd., 2005: 123) Şerbetçiotunun ilk sanayi hammaddesi olarak üretimi 16.yy’da Avrupa kıtasında başlamıştır. O dönemde Macaristan, İsveç, Çekoslavakya gibi ülkelerde hamur kabartma maddesi olarak üretilmiştir. Şerbetçiotu üretimi ülkemizde sadece Pazaryeri’nde yapılmaktadır. Türkiye’deki üretim ihtiyacı karşılamaktan uzak olmasına rağmen en fazla verimin alındığı ülke konumundadır. Dünyada en fazla üretim ABD tarafından yapılmaktadır.

Şerbetçiotunun optimum sıcaklık değer aralığı fazladır. Ancak yıllık sıcaklık ortalamasının 7.5-8.5 °C ideal yetiştirme ortamı oluşturmaktadır. Serin ve yağışın olduğu iklim alanlarında daha iyi yetişmektedir. Mart sonundan Haziran ortası dönemde 28-30 °C geçtiğinde şerbetçiotu bu durumdan olumsuz etkilenmektedir. Yıllık ortalama yağış isteği ise 700-800mm’dir (Şahin ve Erbilin, 2012: 239/240).

Osmanlı imparatorluğu son yıllarında İstanbul’da kurulmuş olan Bomanti bira fabrikası şerbetçiotu ihtiyacını yurt dışından karşılamıştır. 1960 yıllarda şerbetçiotunun Avrupa ve ABD’de üretimi yapılan 24 çeşidinden ülkemize gerilip 22 ayrı bölgede denemeleri yapılmış ve en uygun Pazaryeri ilçesi ile çevre köylerine uyum sağladığı gözlemlenmiştir. Late Cluster, Brewers Gold ve Tardif Jaune de Bourgogne çeşitleri Bilecik ve Edirne illerine uyum sağladığı gözlemlenmiş. Ancak BrewersGold ve Late Cluster türleri ile Pazaryerinde üretim yapılmaya başlanılmıştır. 1970 yılında özel sektörün bira üretimine başlaması şerbetçi otu üretiminin artmasını sağlamıştır. 1976 yılında TARBES A.Ş. kurulması 3.400 dekar olan üretim alanının artmasını sağlamıştır. İlçe halkı 1965 ile 1985 yılları arasında bu konu üzerinde uzmanlaşmış ve 1986-1995 yıllarında üretim alanını 5.500 dekara

kadar çıkarmıştır. Bu sayede ülkemiz bira ve maya sanayisinin hammaddesini ülke içinden karşılamıştır. 1984 yılında biranın alkollü içecekler sınıfına alınmasıyla hem üretimde hem de tüketimde neredeyse % 50'ye varan düşüşler olmasına neden olmuştur. 1995 yılından sonra arz-talep dengesinin bozulması sebebiyle pazarlama ve üretim maliyetleriyle karşılaşan üreticiler durumdan olumsuz etkilenmesiyle çiftçiler tarafından toplu tarla sökümü yapılmıştır (Dünden Bugüne Pazaryeri, 1997).



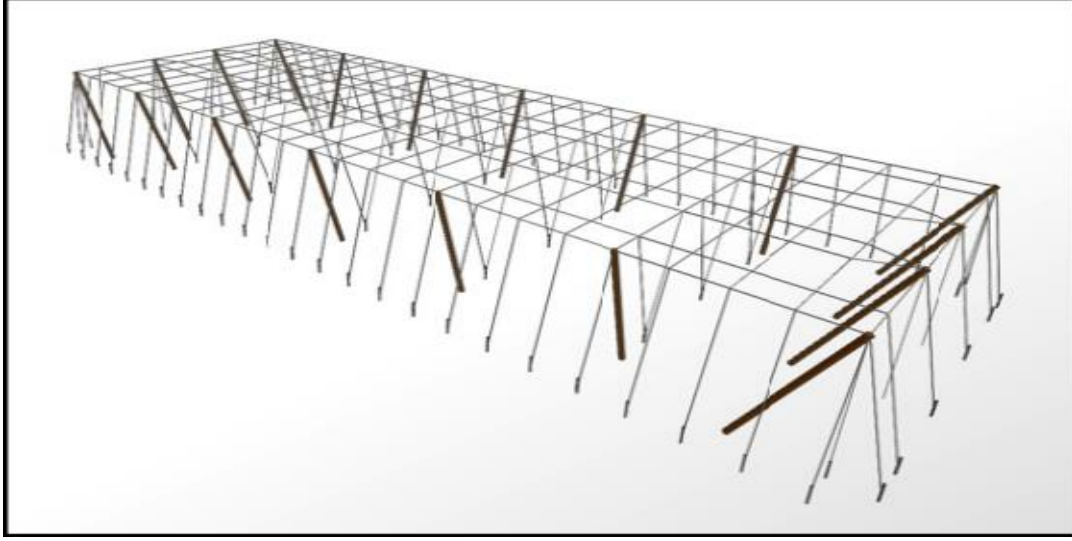
Şekil 4.1. Ülkemizde Yaygın Olarak Kullanılan Şerbetçiotu Asma Düzenegi

Kaynak: (Şahin ve Erbilin, 2012: 244)

Dekara 300- 500 fidan dikilir. Direkler arası mesafe 6 ile 7 metredir. Direkler arası mesafenin ayarlanması oldukça önemlidir. Çünkü bitkinin kozalakları güneş ışınlarını alamadıklarında gelişme gösteremezler. Bitki demir veya ahşap direklere sardırılır. Şerbetçi otunun ekiminden sonra toprakla boğazı doldurulur. Şerbetçiotu için damlama sulama sistemi en ideal yöntemdir. Sulama ile birlikte ortalama 254 kg olan dekar başına üretim 370 kg kadar çıkmaktadır (Şahin ve Erbilin, 2012: 241/243).

Ekildikten sonra ilk iki yıl istenilen verim alınmamakta ancak sonrasında 20 -30 yıla kadar verim alınmaktadır. Ekimi için sonbaharda hazırlanarak gübrelenen topraklara mart ayı içinde ekim yapılır. Toprakta derinliğin en az 2 metre ve drenajın iyi olduğu arazilerde şerbetçiotunun verimi artmaktadır. Çok yıllık bitki olduğu için taban suyunun çok yükseldiği arazilerde verim düşmektedir. Şerbetçiotu üretiminde yüksek verim elde etmek için yetiştirileceği toprağın fiziksel ve kimyasal özellikleri önem arz etmektedir. Şerbetçiotu topraktaki Ph, tuzluluk, kireç, organik madde gibi özelliklere karşı aşırı duyarlıdır. Ayrıca kireçli topraklarda da istenilen verim elde edilememektedir (Çakıcı vd. 2005: 130).

Şerbetçiotu çok yıllık bitki olduğu için her yıl ilkbaharda yeni sürgün vererek büyümeye başlar. Bu sürgünler toprak üstünde sağa sola doğru 10 -12 metre uzunluğuna kadar tırmanıcı tüyleriyle yükselebilirler. Üreticiler tarafından kozalak olarak adlandırılır. Dişi çiçeğinde lupilin vardır ve bu lupininler yağlar ve reçinelerden oluşur. Biradaki acılık ve koruyucu özelliği reçineden, aromayı ise yağlardan alır. Şerbetçiotunda değer içinde yer alan alfa asit oranına bağlıdır. Asit oranı % 3-14 arasında olmalıdır. Kaliteli şerbetçiotunda düşük uçucu yağ olması gerekir (Şahin ve Erbilin, 2012: 241/243).



Şekil 4.2. Şerbetçiotu Tarlasının Üç Boyutlu Görünümü

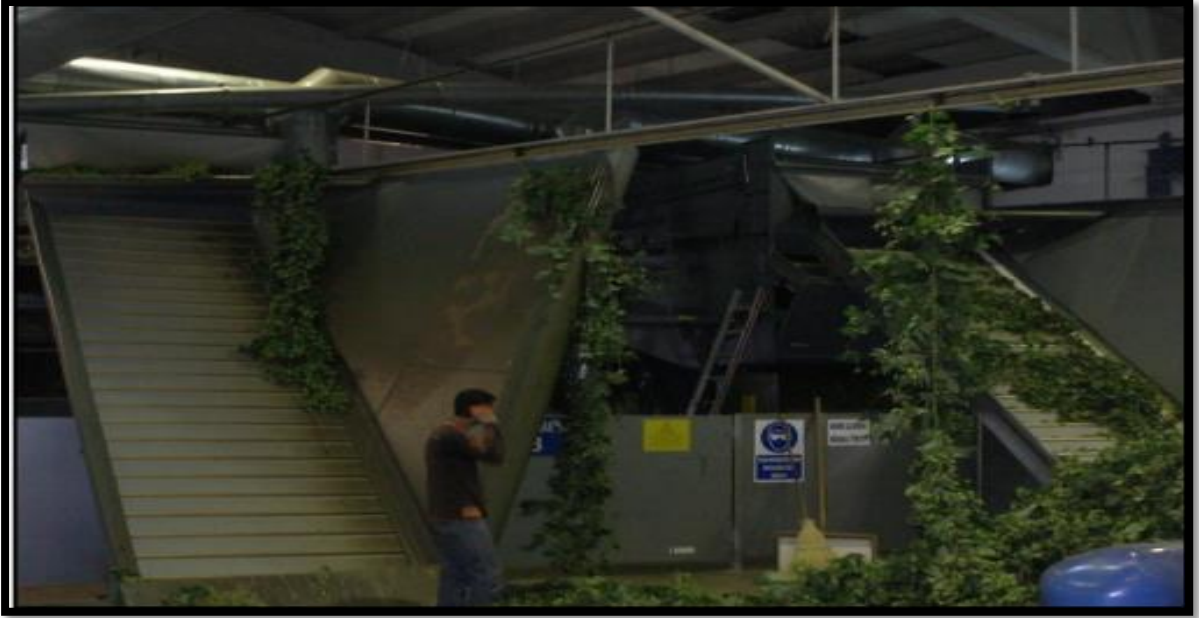
Kaynak: (Şahin ve Erbilin, 2012: 244)

Şerbetçiotu üretiminde doğal çevrenin önemi kadar beşeri faaliyetlerde bu bitkinin yetiştirilmesi için önem arz etmektedir. Ürünün üretiminde verimin artırılması, hastalıklara karşı müdahale, sulama çapalama, budama gibi ürüne uygun alanların yaratılması beşeri faaliyetlerle gerçekleştirilmektedir. Şerbetçiotu sarılgı yükselici özelliklere sahip olduğu için bu bitkinin bahçe düzeninin kurulması gerekmektedir. Bu bitki için 7-8 metre boyunda direkler dikilir. Bu direkler boyuna 7-8 metre, enine 6-9 metre arasında değişir. Direklerin üstüne çelik halatlarla kafes sistemi oluşturulur (Başkaya, 2011: 215).

Şerbetçiotunun üretiminde budama önemlidir. Dikiminden sonra iki sene sonra budama faaliyetleri başlar. Her ilkbaharda yeni sürgünlerden hastaliksız ve güçlü üç sürgün dışında kalan tüm diğer sürgünler yüksek verim elde etmek amacıyla temizlenir. Bırakılan bu üç sürgün büyüdükçe ipe sarılarak yükselir. Bu sürgünlerinde 1 metreye kadar olan yaprak ve filizleri toplanır. Ayrıca her sulamadan sonra bu bitkiyi korumak amacıyla yabancı ot ile mücadele yapılır. Çok hızlı büyüdüğünden büyüme döneminde bitkiye isteği olan gübrenin verilmesi gerekir (Şahin ve Erbilin, 2012: 255).



Fotoğraf 4.2. Şerbetçiotu Tarlasından Görünüm



Fotoğraf 4.3. Hasat Edilmiş Şerbetçiotlarından Makinede Kozalaklarının Ayrılması

Kaynak: (Şahin ve Erbilin, 2012: 255)

Pazaryeri'nde şerbetçiotunun hasadı ağustos ayından başlayıp eylül ayına kadar sürmektedir. Şerbetçiotu kozalağının rengi yeşilden sarı renge dönüştüğünde bitkinin olgunlaşmış toplanma dönemi belirlenir. Bitkinin hasadı iplerin koparılıp bitki aşağı indirilir ve

elle toplanmaya başlanır. Bu şekildeki hasatta gelende bir işçi 25-30 kg civarında ürün toplar. Bir diğer hasat yöntemi ise kesilen ürünlerin traktörlerle fabrikaya taşınıp hasadın makineler aracılığıyla yapılmasıdır. Şerbetçiotu toplandığında içinde büyük oranda nem barındırdığı için fabrikaya teslim edilip kurutma işleminden geçmesi gerekmektedir. Bu işlem yapılmazsa üründe kalite kaybı yaşanmaktadır (Şahin ve Erbilin, 2012: 257).



Fotoğraf 4.4. Kullanıma Hazır Şerbetçiotu Peleti (Pazaryeri)

Kaynak: (Şahin ve Erbilin, 2012: 256)

Kurutulduktan sonra toz haline getirilen şerbetçiotu preslenip pelet haline gelir. Ürünü peletlemedeki amaç hacmin azalması ile taşıma ve depolama faaliyetlerinin daha kolay yapılabilmesi, ürün küçüldüğü için oksijenle temasını azaltarak kolay bozulmanın önüne geçilmesi gibi faydalar sağlamaktadır (Çakıcı vd 2005: 130/134).

Şerbetçiotu sarılıcı bir bitki olduğu için üretimi için özel bir bahçenin düzenlenmesi gerekmektedir. Bu bahçede çelik teller, ağaç direkler, sulama sistemi, gübre, dikim araç-gereçleri gibi ürünlerin her sene ücretinin artması üretiminin önünde engel olarak ortaya çıkmaktadır. Bitkinin ekiminden sonra asıl verime üçüncü yılından sonra ulaşmaya başlaması çiftçiler açısından sorun oluşturmaktadır. Ürünün yetiştirilmesinde yoğun iş gücü istemesi maliyetleri arttırmaktadır. Avrupa'daki üretimin %90'ı mekanik olarak yapılırken ülkemizde bu oran %30 civarındadır. Son dönemlerde bu üretim maliyetlerinde yaşanan artışlar sebebiyle çiftçiler daha fazla gelir getiren fasulye, bezelye gibi ürünlerin üretimine geçmeye başlamışlardır. Devletin üretim açığı olan ürünlere yapmış olduğu destekleme faaliyetleri şerbetçiotu üretiminde yapılmamaktadır (Çakıcı vd 2005: 130/134).



Fotoğraf 4.5. Pazaryeri İlçesi Şerbetçiotu Tarlalarından Görünüm (04.05.2023)

Çiftçiler tarafından üretilen şerbetçiotu her yıl açıklanan rakamlar üzerinden alınmakta ve işlenerek mamül maddeye çevrilmektedir. Efes firmasının ilçe merkezinde şerbetçiotu işleme yönelik tesisleri bulunmaktadır.

Erken kırağı ile sert iklim şartları sebze ve meyveciliği olumsuz yönde etkilemektedir. Seracılığa ve organik tarıma verilecek desteklerle bu olumsuzlukların önüne geçilebilir. İklim şartları gereği nedeniyle erkenci meyve türleri tercih edilmelidir.

Cumhuriyet döneminde Pazaryeri ilçesi tarımsal üretim merkezi ile hareketli bir yerleşim merkezi durumundayken, son dönemde ilçeden dışarıya yaşanan göçler özellikle gençlerin göç etmesi ilçedeki hareketliliği azaltmıştır. Yaşanan bu göç olayı ile birlikte ilçede kalan nüfusun daha çok yaşlılardan oluşması tarım ve hayvancılıktaki üretimin azalmasına neden olmuştur. İlçenin geleceği düşünüldüğünde; sahip olduğu su potansiyeli ve toprak yapısı iyi değerlendirilebilir ve bilinçli olarak üretim sağlanabilirse üretim faaliyetleri bugünkü şartlardan çok daha fazla ileriye götürülebilir (Çakıcı vd., 2005: 130/134).

Teknolojiyi takip edemeyip bilinçli üretim faaliyetlerini gerçekleştiremeyen geri kalmış ülkeler incelendiğinde nüfuslarının açlık tehlikesiyle karşı karşıya kaldığı

gözlemlenmektedir. Ülkemizde de kısa zamanda bilinçli ve dengeli üretim faaliyetlerini gerçekleştiremediğimiz takdirde nüfusumuzun artışı ile birlikte aynı sorunların bizim ülkemiz ve ilçemizde de yaşanması kaçınılmaz gerçek olarak önümüze çıkmaktadır. İlçenin tarımsal üretimi incelendiğinde topraklarının büyük kısmı boş olup, ana üretim olan tahılların yanında diğer ürünlerin üretiminin yetersiz olduğu gözlemlenmektedir. Aynı zamanda hayvancılık konusunda da ilçe sahip olduğu potansiyelini değerlendirememektedir.

Tüm bu sebepler incelendiğinde ilçemizde yer alan Meslek Yüksek Okulunun bünyesinde ziraat fakültesi kurulup halk ile üniversite işbirliğinin sağlanması hem öğrencilerin uygulamalı eğitim sayesinde daha iyi yetişmesine hem de halkın bilinçli üretimi gerçekleştirmesi sayesinde genç nüfusun ilçede kalması ve halkın gelir seviyesinin artmasını sağlayacağı düşünülmektedir (Uslu, 2015: 99-100).

4.1.4. Sebze Üretimi

İlçe merkezinde üretimi yapılan sebze üretim alanı oldukça sınırlıdır. İnsanlar genel olarak evlerinin bahçelerinde kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla domates salatalık gibi sebzelerin üretimini yapmaktadır. İlçede köyler incelendiğinde önemli miktarda sebze üretimi yapılmakta iken ilçe merkezinde ise üretim oldukça azdır. Sebzelerden en çok marul 6.535 (da) alanda yetiştirilir. İkinci olarak biber 5.937 (da) üretimi yapılmaktadır. Ayrıca 2022 yılı itibarıyla ilçe merkezinde 4.876 (da) maydanoz, 3.098(da) patates, 1.638 (da) soğan yetiştirilmiştir.

Tablo 4.6. Pazaryeri İlçe Merkezi Sebze Ekim Alanı (da) (2022)

Tarım Ürünü	Domates	Biber	Soğan	Patates	Maydanoz	Marul	Lahana
Ekim Alanı (da)	2.626	5.937	1.638	3.098	4.876	6.535	12.646

Kaynak: (Pazaryeri İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri)

4.1.5. Örtüaltı Üretimi

Küçük alanlarda iklim şartlarının belirlenmesiyle birim alandan yüksek verim elde etmeye yönelik sera (örtü altı) yetiştiriciliği yılın büyük bölümünde üretme izin vermesi ve bu sayede istihdama da katkı sağlaması önemli tarımsam üretim faaliyetlerden birini oluşturmaktadır. Ülkemizde artan nüfus, tarım alanlarının parçalanması, küresel iklim değişimine bağlı olarak hava olayları- mevsim şartlarında meydana gelen değişimler seracılığın önemini arttırmıştır.

Türkiye’de seracılık 1940’lı yıllarda Antalya’da başlamış fakat uzun süre gelişme gösterememiştir. Plastik’in örtü malzemesi olarak kullanılmaya başlanılmasından sonra hızlı bir gelişim süreci içine girmiştir (Şentürk, 2012: 9).

Pazaryeri ilçe merkezinde insanlar evlerinin bahçelerinde kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla basit şekillerdeki seralarda sebze üretimi gerçekleştirmektedirler.

4.1.6. Meyve Üretimi

Marmara bölgesinde bulunmasına rağmen iklim özellikleri karasal karakterdedir. İlçe toplam tarım yapılabılır alan 92.526 dekar alana sahiptir. Bu alanın 2.689 dekar alanı meyve, içecek ve baharat alanı olarak kullanılmaktadır. Bu alanda özellikle vişne, elma, kiraz, ceviz ve armut gibi meyvelerin üretimi yapılmaktadır. Ayrıca çilek üretimi son yıllarda hızla artmaktadır. Geçmiş yıllarda dağ çileği ile adı anılan ilçede günümüzde ticari amaçlı olarak çilek yetiştiriciliği yapılmaktadır. 2014 yılında 21 dekar alan kaplayan çilek bahçesi alanı 2020 yılına gelindiğinde 186 dekara çıkmıştır. Bilecik ilindeki çilek üretiminin %76’sı Pazaryeri ilçesinden karşılanmaktadır. Son dönemde ilçede 15 bin mavi yemiş meyvesinin dikimi yapılmıştır (Erdem & Koş, 2022: 618).

Pazaryeri ilçesi iklim özellikleri açısından meyveciliğe tam uygun değildir. Yine de bölgeye uyum sağlamış meyvelerin üretimi yapılmaktadır. Bunlardan başlıcaları vişne, elma, ceviz, armut gibi kış soğuklarına dayanabilen meyve ağaçları oluşturmaktadır. Meyvelerden en çok 2022 yılı 331 ton ile vişne olmuştur. Elma 241 ton, ceviz 146 ton, armut ise 112 ton üretimi yapılmıştır. (Tablo 4.7) Son yıllarda ilçe tarım müdürlüğünün desteklemesi ve çiftçilere verilen ücretsiz fidanlarla ceviz üretiminde hızlı bir artış beklenmektedir. Yaklaşık 10.000 ceviz fidanı ekilmiş ve bu fidanlardan önümüzdeki yıllarda üretim beklenmektedir. Ayrıca bölgeye uyum sağlamış olan vişne ve elma türlerinden de son yıllarda yeni meyve bahçeleri oluşturulmaya başlanılmıştır (Erdem & Koş, 2022: 618).

Tablo 4.7. Pazaryeri İlçe Merkezi Meyve Ekim Alanı (da) (2022)

Tarım Ürünü	Ceviz	Elma	Fındık	Kiraz	Karpuz	Çilek	Armut	Erik
Ekim Alanı (da)	355.679	22.618	3.747	5.2	5.624	5.076	3.6	1.149

Kaynak: (Pazaryeri İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri)

4.1.7. Yem Bitkileri Üretimi

İlçede hayvancılık faaliyetleri yapıldığı için önemli sayılabilecek bir alan olan 1.515.532 (da) alan yem bitkileri üretimine ayrılmıştır. Yem bitkilerinden en fazla pay 821.504 (da) ile yonca üretimine ayrılmıştır. Ayrıca yulaf, fiğ, İtalyan çimi ve korunga gibi ürünlerin üretimi gerçekleştirilmektedir.

Tablo 4.8. Pazaryeri İlçe Merkezi Yem Bitkileri Ekim Alanı (da) (2022)

Tarım Ürünü	Yonca	Yulaf	Fiğ	İtalyan Çimi	Korunga
Ekim Alanı (da)	821.504	427.493	229.096	25.948	12.439

Kaynak: (Pazaryeri İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri)

Pazaryeri kasabesindeki önemli ekonomik faaliyetlerden biri tarımsal faaliyetlerdir. Bu ekonomik faaliyetlerin geliştirilmesi amacıyla İlçe Tarım Müdürlüğü tarafından çeşitli projeler uygulanmıştır. İlçemiz 2018 yılında Bakanlığımızın uygulamaya koyduğu Sözleşmeli Tarım Modeli Projesi kapsamında İlçemizde yetiştiriciliği yapılan Pazaryeri Boncuğu Fasulyesini projeye dahil ederek çiftçilerimizin ürününün alım garantisi verilmiştir. Bu kapsamda 102 çiftçimiz ile sözleşme imzalanmış ve bu çiftçimizin yetiştirdiği fasulyelerin kalitesine göre alımı yapılmıştır. İlçemizde bulunan meyve ağaçlarının özellikle köy içleri, mahallelerde ki ağaçlar olmak üzere ve kapama meyve bahçelerinin belirlenip aşılama ve budama mevsimi olan mart-nisan aylarında aşılama ve budama işlemleri yapılmıştır. Söz konusu projede konuyla ilgili çiftçilerimize de uygulamalı olarak eğitimler verilmiştir (Fotoğraf 4.7).



Fotoğraf 4.6. Çiftçilere Aşılama ve Budama Eğitiminden Görünüm

4.2 Hayvancılık Faaliyetleri

Evcil hayvanların beslenmesi, bakımı, üretimi ve yetiştirilmesi gibi faaliyetler bütününe hayvancılık denilmektedir (Doğanay, 2007: 334). Tarımsal üretimin önemli bir kolu olan hayvancılık faaliyeti genel olarak bitkisel tarımla beraber gerçekleştirilmektedir (Tümertekin & Özgüç, 2011:110). İklim ve doğal çevre özellikleri açısından Pazaryeri ilçesi hayvancılık faaliyetleri açısından uygun özellikler barındırmaktadır. Araştırma sahası olan ilçe merkezinde ise arazinin konutlardan oluşması konutlar çevresindeki arazilerin tarım alanı olarak değerlendirilmesi hayvancılık faaliyetlerinin sınırlı olarak yapılmasına neden olmuştur.

İlçe merkezi çevresindeki arazilerin bir bölümünde sulu tarım yapılırken bir bölümünde de kuru tarım yapılmaktadır. Kuru tarım yönteminde gelir kaynağının az olması iklim faktörlerinin yıldan yıla değişmesi çiftçilerin farklı ekonomik kaynaklara yönelmesine sebep olmuştur. Çiftçilerin sulama imkanlarının yetersiz olduğu kuru tarım yönteminin uygulandığı alanlarda ikinci ekonomik faaliyet olarak hayvancılık faaliyetleri gelişme göstermiştir. Aileler ticari amaçla değil geçim tipi olarak hayvancılıkla uğraşmakta ihtiyaçlarını karşıladıktan sonra fazla olan ürünleri satarak ekonomik gelir elde etmektedirler.

Araştırma sahası olan Pazaryeri ilçesinin yerleşim özelliklerine dikkat edildiğinde evlerin bitişiği veya alt katlarında ahırların bulunduğu gözlemlenmektedir. Geçmişten günümüze hayvancılık faaliyetleri ilçe ekonomisinde önemli rol almıştır. Ancak bu faaliyetler modern yöntemler eşliğinde büyük işletme olarak değil de aile işletmesi ve küçük boyutlu olarak yapılmaktadır.

4.2.1. Yetiştirilen Hayvan Türleri

Pazaryeri ilçe merkezinde 2022 yılında ilçe tarım verileri incelendiğinde 1.705 büyükbaş, 3.944 koyun, 530 keçi ve toplam 192 işletme bulunmaktadır.

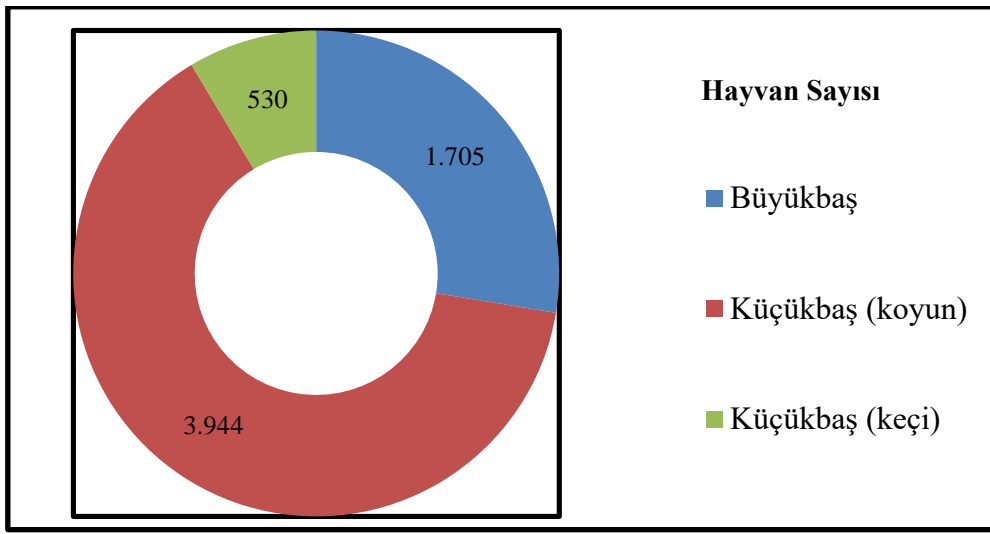
İlçe merkezinde hayvancılık faaliyetleri incelendiğinde en çok küçükbaş (koyun) yetiştiriciliği yapıldığı görülmektedir. Toplam 6.243 kişinin yaşadığı ilçede 192 işletme hayvancılıkta uğraşmaktadır (Tablo 4.9)

İşletme sayısına göre Yeni Mah. 78 ile ilçedeki en yoğun hayvan varlığını bulundurmaktadır. Yeni Mah. 721 büyükbaş, 1409 koyun ve 262 keçi varlığına sahiptir. İlçenin sahip olduğu arazi yapısı küçükbaş hayvanlardan keçi besiciliğinin az olmasında etkenlerdendir. İlçede 2022 yılı itibariyle toplam 1.705 büyükbaş hayvan, 3.944 koyun, 530 keçi varlığına sahiptir.

Tablo 4.9. Pazaryeri İlçe Merkezi Mahallelere Göre Hayvan Varlığı (2022).

Pazaryeri	Büyükbaş	Küçükbaş (koyun)	Küçükbaş (keçi)	İşletme Sayısı
Beşikli Mahallesi	454	458	-	24
Çarşı Mahallesi	143	790	34	26
Dereboğaz Mahallesi	32	113	-	5
Doğanlar Mahallesi	108	262	78	15
Yeni Mahallesi	721	1409	262	78
Yüzbaşı Mahallesi	247	912	156	44
Toplam	1.705	3.944	530	192

Kaynak: (Pazaryeri İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri)



Grafik 4.2. Pazaryeri İlçe Merkezinde Yetiştirilen Hayvan Tür Ve Sayıları (2022)

4.2.1.1. Büyükbaş Hayvancılık

Büyükbaş hayvan varlığından bahsedildiğinde manda sığır ve yük hayvanı olarak at, eşek, katır akla gelmektedir. Teknoloji ile birlikte gelişen ulaşım koşulları ve tarımsal üretimdeki gelişen yöntemler yük hayvanlarının sayının hızlı bir şekilde azalmasına neden olmuştur. Derilerinin özellikleri sebebiyle sulak alanları seven manda üretimi de ilçenin uygun arazi varlığı bulunmadığı için yapılmamaktadır.

Pazaryeri ilçe merkezinde büyükbaş hayvancılık genel olarak besi olarak kapalı alanlarda sığır yetiştiriciliği yapılmaktadır. Genel olarak yerli hayvan ırkları üzerinden üretim yapılırken Jersey, Simental, Montofon ve Holstein gibi yabancı ırkların üretimi de gerçekleştirilmektedir. Yerli hayvanlardan elde edilen verimin düşük olması sebebiyle yerli ırkların sayısı son dönemde azalmış yabancı tür hayvanlar suni veya doğal tohumlama yöntemiyle artmıştır. 2022 yılı itibariyle toplam 1.705 adet büyükbaş hayvan varlığı

bulunmaktadır. 192 aile ilçe tarım müdürlüğünce kayıtlı büyükbaş hayvan yetiştiriciliği ile uğraşmaktadır.

Büyükbaş hayvancılığı yapan işletmeler incelendiğinde 39 işletme ile en çok 1- 5 hayvanla üretim yapıldığı görülmektedir. 228'in üstünde hayvan varlığının olduğu sadece 1 işletme bulunmaktadır (Tablo 4.10).

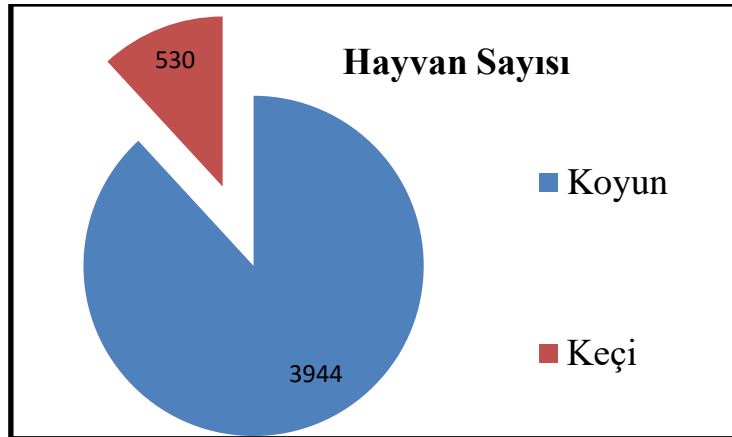
Tablo 4.10. Pazaryeri İlçe Merkezi İşletme Sayısı/Büyükbaş Hayvan Sayısı 2022

İşletme Büyüklüğü	İşletme Sayısı	Büyükbaş Hayvan Sayısı
1-5	39	126
6-10	27	213
11-20	27	403
21-30	17	432
31-40	12	408
41-50	6	270
51-100	4	274
101-200	2	277
201-500	1	228

Kaynak: (Pazaryeri İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri)

4.2.1.2. Küçükbaş Hayvancılık

2022 yılı itibariyle Pazaryeri'nde toplam 4.480 küçükbaş hayvan varlığı bulunmaktadır. Bu hayvanların 3.944'ü koyun, 530'u ise keçidir. İlçenin sahip olduğu ilkim özelliklerine bağlı olarak bitki örtüsü genelde bozkırlardan oluşmaktadır. Bu durum ilçede küçükbaş hayvan faaliyetlerinin büyükbaş faaliyetlerine göre daha fazla yapılmasına neden olmuştur. Bitki örtüsünün küçük ve cılız otlardan oluşması çene yapısı ve boyut olarak bölgeye küçükbaş hayvanın daha uyumlu olmasına neden olmaktadır.



Grafik 4.3. Pazaryeri ilçe merkezinde yetiştirilen küçükbaş hayvan tür ve sayıları (2022).

Pazaryeri ilçe merkezinin sahip olduğu iklim ve arazi koşulları bölgede yaşayan insanların hayvancılık faaliyetleri üzerinde etkili olmuştur. Karasal iklim koşulları sebebiyle bölgede baskın bitki örtüsü bozkırlardan oluşmaktadır. Bu durum insanların küçükbaş hayvancılığı tercih etmesinde arazinin de genelde düz alanlardan oluşması koyun yetiştiriciliğinin keçilere oranla daha fazla yapılmasında etkili olmuştur. İlçedeki küçükbaş hayvan varlığının büyük bölümü koyunlardan oluşmaktadır.



Fotoğraf 4.7. Pazaryeri İlçe Merkezinde Küçükbaş (Koyun) Yetiştiriciliğinden Görünüm

İlçede küçükbaş hayvan durumu incelendiğinde 55 aile 1-25, 22 aile 26-50, 17 aile 21-100, 10 aile 101-200, 5 aile ise 201-500 arasında koyun sürüsüne sahiptir. İlçede hayvancılık ekstansif yöntemler ve küçük işletmeler şeklinde yapılmaktadır (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. Pazaryeri İlçe Merkezi İşletme Sayısı/Küçükbaş Hayvan Sayısı (2022).

İşletme Büyüklüğü	İşletme Sayısı	Büyükbaş Hayvan Sayısı
1-25	55	657
26-50	22	780
51-100	17	1234
101-200	10	1810
201-500	5	1122

Kaynak: (Pazaryeri İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri)

İlçede küçükbaş hayvan durumu incelendiğinde 55 aile 1-25, 22 aile 26-50, 17 aile 21-100, 10 aile 101-200, 5 aile ise 201-500 arasında koyun sürüsüne sahiptir. İlçede hayvancılık ekstansif yöntemler ve küçük işletmeler şeklinde yapılmaktadır.

4.2.1.3. Kümes Hayvancılığı

Pazaryeri'nde Demirköy, Arpadere ve Ahmetler köylerinde toplam 5 işletmede 2022 yılı itibariyle 235.584 kapasitede tavuk üretim kapasitesi bulunmaktadır. İlçe merkezinde kümes hayvancılığı gelişmemiştir. Etinden ve yumurtasından faydalanmak amacıyla özellikle ilçe sınırlarında ve bahçeli müstakil evi olan aileler tarafından ekstansif yöntemlerle tavuk yetiştiriciliği yapılmaktadır. Kümes hayvanları olarak ilçe tarım müdürlüğünde veri bulunmamaktadır. Az sayıda bulunan kümes hayvanı yetiştiren aileler genelde 5 ile 10 tane tavuk ile üretim yapmaktadır.

İlçe merkezinde arıcılık, ipek böcekçiliği, balıkçılık gibi ekonomik faaliyetler bulunmamaktadır. Kasabanın eski tarihi incelendiğinde ipek böcekçiliğinin yapıldı görülmekle birlikte günümüzde bu ekonomik faaliyet bulunmamaktadır. Sadece ilçe merkezi yakınlarından geçen Sorgun Çayı ile ilçede bulunan göletlerde hobi amaçlı balık tutulmaktadır.

4.3. Sanayi Faaliyetleri

Temel ekonomik faaliyetler insanların yerleşik hayata geçmeleriyle birlikte tarım ile başlamıştır. Sonrasında ekonomik faaliyetler çeşitlenmiştir. 1880'li yılların sonrasında ise İngiltere'nin Manchester şehrinde Sanayi Devrimi ile sanayi önemli ekonomik faaliyet olarak hayatımıza girmiştir. Sanayi, hammadde veya yarı işlenmiş ürünlerden mamül madde meydana getirmek için yapılan faaliyetler ve kullanılan araçlar olarak tanımlanabilir (Ünal, 2010). Günümüzde ekonomik faaliyetlerin ve kalkınmanın motoru sanayi faaliyetleridir. (Tümertekin & Özgüç, 2011:110).

İlçede ilk sanayi kuruluşu inşaat sektöründeki önemli hammadde olan kireç ve mozaik tesisleridir. Bu tesisler 1930 yılında kurularak üretime başlamıştır. İlçeye 7 km uzaklıktaki tren istasyonu ile üretilen ürünler Eskişehir ve Ankara başta olmak üzere tüm Türkiye'ye gönderilmiştir. Bu sanayi kuruluşu 1980'li yıllara gelindiğinde ilçede nüfusun artmasına bağlı kalarak yerleşim merkezi sınırları içinde kalmıştır. Bu tesisin hammaddesi olan kireç ve mozaik taşı patlayıcı madde ile elde edildiğinden yerleşim birimini tehlikeli hale getirmiş ve tesis ilçenin doğusunda bulunan Ahmetler Köyü yolu girişine taşınıp faaliyetine orada sürdürmüştür. Fabrikanın kurucusu Hacı Mümin GÜMÜŞDERELİOĞLU ve varislerinin de

vefatı sonucu bu sanayi tesisi önce el değiştirmiş sonrasında ise kapatılmıştır (Dünden Bugüne Pazaryeri 1997: 9).



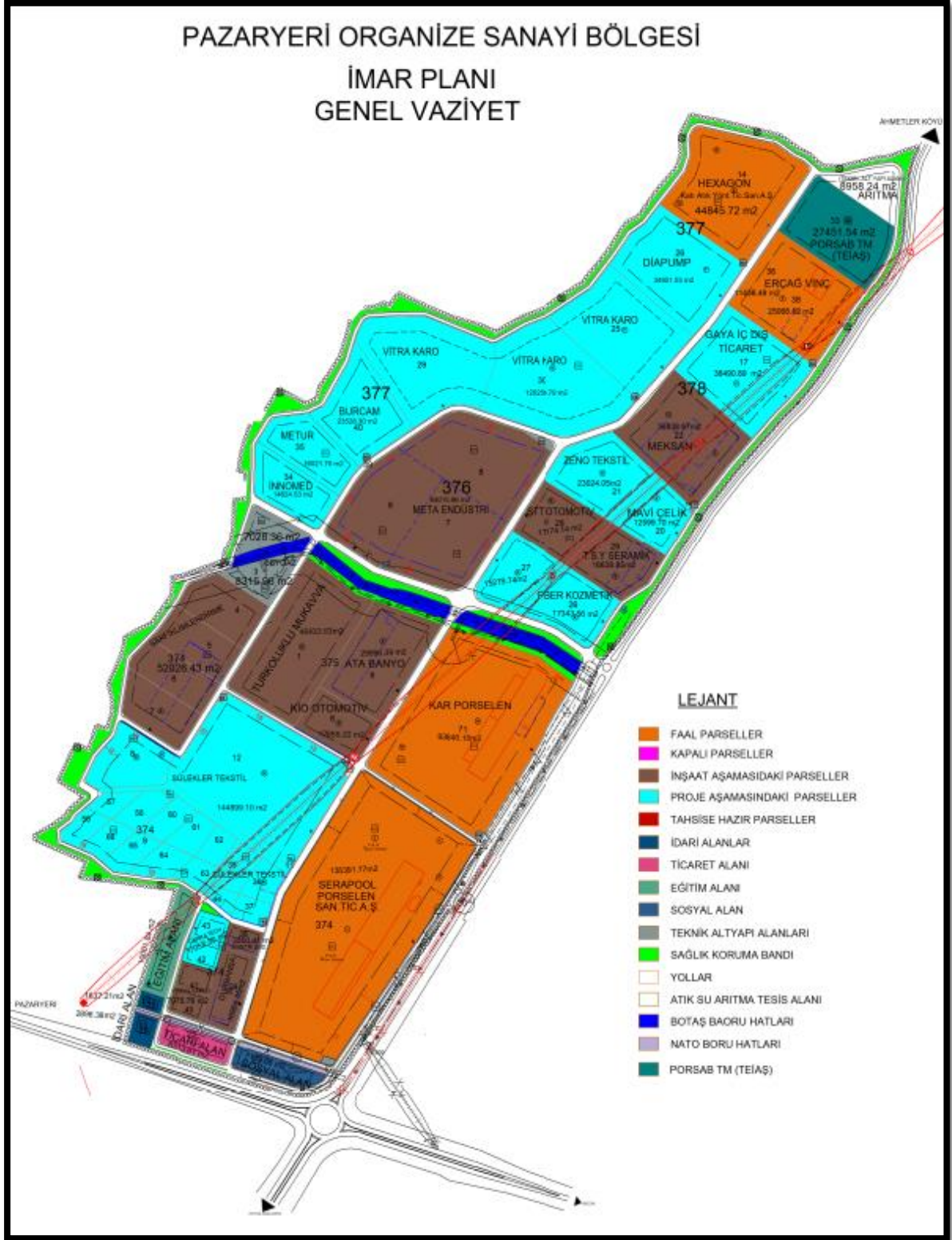
Fotoğraf 4.8. Pazaryeri Organize Sanayi Bölgesinden Görünüm

Kaynak: (İl Afet Risk Azaltma Planı, 2021:156)

İlçe haklının tarımsal faaliyetlerinde buğday, arpa, mısır, şeker pancarı, yulaf gibi ağırlıklı olarak tahıl ve hububat üretiminin olması nedeniyle 1800’lü yıllarda Balkanlardan ve Kafkaslardan gelerek ilçe ve köylerine yerleşen halk tarafından Sorgun Çayı üzerinde 8 adet un değirmeni kurulmuştur. Dünyadaki teknolojik gelişmelerle birlikte Karaköy yakınında 5000 ton/yıl kapasiteli fabrika kurulmuş ilçe ve çevre illere üretim gerçekleştirmiştir (Uslu, 2015: 197).

1996 yılında 1300 hektarlık alan üzerine kurulmuştur. Pazaryeri Organize Sanayi Bölgesi içerisinde 4 adet işletme bulunup, bu işletmelerde 363 kişi çalışmaktadır. Organize sanayi bölgesinde doluluk oranı %44’dür. Organize Sanayi Bölgesi içerisinde 2 adet seramik/porselen, 1 adet gübre ve 1 adet metal fabrikası bulunmaktadır. Pazaryeri Organize Sanayi Bölgesi de diri faya yakın mesafede yer almaktadır (İl Afet Risk Azaltma Planı, 2021:156).

Türkiye’de sadece Pazaryeri ilçesinde yetiştirilen Şerbetçi otu bölge halkı için önemli bir gelir kaynağı durumundadır. Bu bitki ilçede yer alan iki kuruluş tarafından işlenmekte ve yarı mamul madde olarak maya ve bira üretimi yapılmaktadır (Uslu, 2015: 198).



Şekil 4.3. Pazaryeri Organize Sanayi Bölgesi İmar Planı

Kaynak: (URL 3)

Pazaryeri organize sanayi bölgesinde vinç, seramik, gübre, pişmiş kil alanında üretim yapan tesisler bulunmaktadır. Ayrıca mobilya, oto yedek parça, makina, ateşe dayanıklı tuğla fan ve iklimlendirme cihazları alanında üretim yapmak amacıyla tesislerin inşaatı devam etmektedir. Kablo ve kablo gruplama, iplik, yalıtım, yapı çeliği, araç üstü ekipmanlar, temizlik-kozmetik, motorlu kara taşıtlar için koltuk üretimi gibi tesislerin projeleri yapılmış durumdadır (Tablo 4.12). Bu tesislerin de üretime geçmesi ile birlikte ilçede önemli oranda istihdam oluşturması beklenmektedir. OSB dışında ilçe idari sınırları içinde Anadolu Efes firmasına ait TARBES şerbetçiotu işleme tesisi kasabadaki önemli sanayi kuruluşudur.

Tablo 4.12. Pazaryeri Organize Sanayi Bölgesi Faaliyet Raporu (2022).

PAZARYERİ ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ FAALİYET RAPORU (2022)			
	Tahsis Tarihi	Sektör	Tesisin Durumu
ERÇAĞ VİNÇ SAN. TİC. A.Ş.	14.01.2009	Vinç	Üretime Geçti
SERAPOL PORSELEN SAN. TİC. A.Ş.	12.04.2010	Seramik	Üretime Geçti
HEKSAGON KATI ATIK YÖN. SAN. TİC. AŞ.	29.12.2014	Gübre Paketl.	Üretime Geçti
KAR PORSELEN SAN. TİC. A.Ş..	18.07.2019	Pişmiş Kil	Üretime Geçti
DEDELİ DOĞALGAZ ELEKTRİK ÜRETİM VE TİC. A.Ş.	28.08.2010	Elektrik	Kapalı
ATA BANYO MUTFAK YAPI MALZ. LTD. ŞTİ.	29.12.2014	Mobilya	İnşaat
DURBANSA OTO YEDEK PARÇA İMAL. NAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	19.09.2017	Oto Yedek Parça	İnşaat
SİMETRİ ENDÜSTRİYEL MALZ. İMAL. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	18.12.2018	Makina	İnşaat
T.S.Y. TEKNOLOJİK SERAMİK TASARIMLARI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	30.12.2020	Seramik	İnşaat
MEKSAN ATEŞ TUĞLA REFRAKTER MALZ. SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	11.03.2019	Ateşe Dayanıklı Tuğla	İnşaat
SERİ İKLİMLENDİRME TEKNOLOJİLERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	17.12.2020	Fan Ve İklimlendirme Cihazları	İnşaat
ARI ÇİVİ İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	15.10.2020	Tele Dizili Çivi	Proje
PESKA KABLO SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	09.10.2020	Kablo Ve Kablo Gruplama	Proje
SÜLEKLER TEKSTİL SAN. VE TİC. A.Ş.	13.10.2020	İplik	Proje
CAPRA TECH İZOLASYON A.Ş.	17.12.2020	Yalıtım Ürünleri	Proje
MAVİ ÇELİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	29.12.2020		Proje
KİO OTOMOTİV MAKİNE SAN. VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.	27.05.2021	Yapı Çeliği	Proje
FİBER KOZMATİK DIŞ TİC. SAN. T.C. A.Ş.	02.11.2021	Araç Üstü Ekipmanlar	Proje
STT TASARIM OTOMOTİV SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	12.11.2021	Kozmetik Ve Temizlik Ürünleri	Proje
GAYA İÇ VE DIŞ TİCARET	28.12.2021	Motorlu Kara Taşıtlarına Koltuk	Proje
ZENO DİJİTAL BASKI LTD. ŞTİ.	29.12.2021	İplik	Proje

Kaynak: (Porsab.org.tr İnternet Adresinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.)

İlçe merkezinde otogar karşısında bulunan küçük sanayi sitesinde çay ocağı, hurdacı, lastikçi, halı yıkama, 2 oto elektrik, 2 oto yıkama, tarım makinaları, traktör servisi gibi atölye tarzında işletmeler bulunmaktadır. Şehrin çok içerisinde kalmış olan küçük sanayi sitesinin ilçenin doğusundaki bir bölgeye taşınması gündemdedir.



Fotoğraf 4.9. Zübeyde Hanım Sok. Üzerinde Yer Alan İlçe Sanayi Dükkanlarından Görünüm.

4.3.1. Helva üretimi

İlçede kültür varlığı olarak kabul edilen helva üretimi 1936 yılında balkanlardan ilçemize gelip yerleşmiş olan Hamit GÜMÜŞ tarafından yapılmaya başlanılmıştır. Uzun yıllardır üretimi yapılan Bilecik ve çevre illerde de ün yapmış olan yaz helvası; sade, cevizli, susamlı, antep fıstıklı ve kakaolu şeklinde farklı türlerde üretilmektedir.

Pazaryeri helvası Bilecik Ticaret ve Sanayi Odası tarafından coğrafi işaret alınarak tescil edilmiştir. Bu coğrafi işaret, 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu kapsamında 23.08.2017 tarihinden itibaren korunmak üzere 27.12.2017 tarihinde tescil edilmiştir.

Bilecik Pazaryeri Helvası; Bilecik'in Pazaryeri ilçesinde üretilmekte ve kendine has lezzeti olan bir helva türüdür. Helva yapımı için özel olarak tasarlanmış bakır kazanlarda yapılmaktadır. Pazaryerinde helva üretimi 1936 yılından günümüze aynı lezzette yapılmaktadır. Helvanın yapımında lezzetinin oluşması için ustalığın büyük önemi vardır.

Tablo 4.13. Pazaryeri Helvası Ürün Özellikleri

Sıra No	Özellik	Birim	Sonuç
1	Enerji Değeri	Kcal/100 gram	620
2	Protein Miktarı	Gram/100 gram	17.8
3	Yağ Miktarı	Gram/100 gram	39.5
4	Karbonhidrat Miktarı	Gram/100 gram	48.4
5	Diğer Lif Miktarı	Gram/100 gram	0.26
6	Kolesterol	Miligram/100 gram	0
7	Sodyum	Miligram/100 gram	115
8	Potasyum	Miligram/100 gram	10
9	Kalsiyum	Miligram/100 gram	15
10	A Vitamini	Miligram/100 gram	0.1
11	C Vitamini	Miligram/100 gram	0
12	Demir	Miligram/100 gram	0.28
13	Asitlik	Gram/100 gram	1.98
14	Kül	Gram/100 gram	1.92
15	Rutubet (Nem)	Gram/100 gram	3.84

Kaynak: (Bilecik Sanayi ve Ticaret Odası, Pazaryeri Helvası 2017:1)

Helvanın yapım aşamasında, kaynatma sıcaklığı, süresi gibi konularda ustalar sürekli kontrol etmektedir. Ustaların tecrübesine göre eklenen şeker miktarı kaynamanın süresi Pazaryeri Helvasının önemli sırları arasındadır. Helvasının içinde; tahin, şeker ile su bulunmaktadır. Helvanın içine konulan tahinin kaliteli olması gerekmektedir. Tahinin % 100 susamdan elde edilmiş olması gerekir. Helvanın içerisine katkı maddesi ile koruyucu eklenmez. Pazaryeri Helvasında kullanılan tahinin içinde en az % 50 civarında yağ oranı olması gerekmektedir. Helva yapımında kullanılan susam taş değirmenlerden elde edilmektedir. Helvanın pişirilmesi 117-118 santigrat derecelerde yapılmaktadır. Diğer helva türlerinde bu sıcaklık 140-150 santigrat derecelerde yapılmaktadır. Düşük sıcaklıklarda karıştırma süreci uzun süre yapılarak helvanın yapısı şekillendirilmektedir. Helvada içeriğin dışında herhangi bir ek bir katkı madde ya da bileşen kullanılmamaktadır (Bilecik Ticaret ve Sanayi Odası, Pazaryeri Helvası 2017: 2/3).

4.3.2.Boza üretimi

Bozanın günümüzden 8000-9000 yıl önce Mezopotamya'da ortaya çıktığı düşünülmektedir. Buradan Mısır, Kuzey Afrika, İran, Afganistan ve Volga nehri havzasına doğru yayılmıştır. Türkler bozanın yayılışında yaptıkları göçlerle katkıda bulunmuşlardır.

Kaşgarlı Mahmut Dina-ü Lügat-it Türk kitabında bozanın darıdan üretildiği ve “buhuoun” şeklinde ifade edildiğini söylemiştir. Türklerin Asya kıtasından göçleriyle birlikte gittikleri bölgelerde boza yapımını öğretmişlerdir. Boza her bölgede farklı kıvam ve lezzette üretilmektedir. Bazı bölgede kıvamlı bazılarında sulu bazılarında da ekşi olarak tüketilir (Dünden Bugüne Pazaryeri 1997: 4).

Osmanlı devleti zamanında Balkanlar’daki Türk boza üreticileri satışlar azaldığı için Anadolu’ya gelip satış yapmaları Türkiye’de bozanın kış meşrubatı olarak kabul edilmesine neden olmuştur.

1880’li yıllarda balkanlardan ülkemize gelip yerleşen İshak SOYDAN tarafından 1936 yılında başlayan boza üretimi günümüzde de üretime devam etmektedir. Pazaryeri bozası çevre illerde Pazaryeri ilçesini temsil eden meşhur içecek maddeleri arasında yerini almıştır. Soydan boza işletmesinde günümüzde dededen toruna üretim faaliyeti devam etmiş ve günlük 10 ton üretim kapasitesi bulunmaktadır (Dünden Bugüne Pazaryeri 1997: 4).



Fotoğraf 4.10. Pazaryeri Bozası- Pazaryeri Helvası

İlçede Şifa ve Soydan olmak üzere iki adet boza imalathanesi yer almaktadır. A, B ve E vitaminleri barındıran boza önemli besin kaynağı olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda içerdiği laktik asit sayesinde hazmı kolaylaştırmaktadır. Çocuklarda kemik yapısının gelişimini sağlamaktadır. Bağırsakların düzenli çalışmasını sağlar ve vücuda enerji, güç verir.

Pazarcık bozası Ankara, İstanbul, İzmir, Bursa gibi bir çok ilde satışa sunulmaktadır. Eskiden pekmez, tarçın, karanfil, zencefil ve hindistan cevizi gibi ürünlerle birlikte tüketilirken günümüzde tarçın ve sarı leblebiyle sunulmaktadır. Soğuk olarak içilir üstüne tarçın ilave edilebilir.

4.4. Ticaret Faaliyetleri

Kazanç elde etmek için mal alıp satma faaliyetine ticaret, ticaretle uğraşan kişilere ise tüccar denilmektedir (Doğanay, 2011: 777). Ticari faaliyetlerin büyüklüğü yerleşmelerin buldukları konuma, nüfusuna sanayisine göre değişmektedir. Bu açıdan çevresine göre merkezi konumda bulunan ve yönetim merkezi olan yerlerde ticari faaliyetlerin geliştiği dikkat çekmektedir (Birinci, 2015: 321).

İç Anadolu ile Marmara Bölgesi ve iç kesim ile deniz yolu arasında Pazaryeri yerleşmesi önemli yol üzerinde yer almaktadır. Bursa Ankara arası karayolunun eski dönemde Pazaryeri ilçesinden geçerken ticari ve ekonomik faaliyetlerin canlılığı günümüzde bu yolun farklı bir bölgeden geçmesi nedeniyle eski önemini kaybetmiştir.

Pazaryeri tarihi çağlar içerisinde önemli geçiş güzergâhı konumunda olmuştur. Bu nedenle ilçe merkezinde kervansaraylar yapıldığı tarihi kayıtlarda bulunmaktadır. Ancak değişen ticaret yolları ve şekilleri sebebiyle bu önemini kaybetmiş ve kervansarayda günümüze kadar ulaşamadan yıkılmıştır.

Pazaryeri'ndeki ticari işletmeler incelendiğinde en fazla 12 adetle bakkal ve kahvehane bulunmaktadır. İlçedeki ticari işletmeler genel olarak küçük ölçeklidir. Şehir merkezi içinde bir benzin istasyonu yer almaktadır. Market ve fırın 7 adet olmak üzere ilçedeki önemli istihdam oluşturmaktadır (Tablo 4.14).

İlçede insanların sosyal yaşamları ile ekonomik sebepler nedeniyle kafe ve eğlence merkezleri yeterince gelişmemiştir. Aktif olarak ilçede sadece bir cafe bulunurken 6 tane lokanta bulunmaktadır (Tablo 4.14). Kasabada yaşayan insanlar temel ihtiyaçlarını ilçedeki marketler ile cumartesi kurulan halk pazarından karşılamakla birlikte diğer ihtiyaçları için genel olarak Bozüyük, Bilecik Eskişehir'den karşılamaktadırlar.

Tablo 4.14. Pazaryeri İlçe Merkezi'ndeki Ticari İşyerleri Sayısı (2022).

İş Yeri Türü	İş Yeri Sayısı	İş Yeri Türü	İş Yeri Sayısı
Kuaför	4	Benzin İstasyonu	1
Bakkal	12	Şarküteri	3
Market	7	Kırtasiyeci	3
Kasap	1	Kuyumcu	2
Oto lastik tamir	2	Eczacı	3
Fırın	7	Giyim mağazası	1
Halı-kilim yıkama	2	Taksi durağı	1
Manav	2	Tüpgaz	1
Lokanta	6	Demirci	2
Fotoğrafçı	2	Değirmenci	2
Mobilyacı	2	Cep telefonu satıcısı	2
Kahvehane	12	Ayakkabıcı	1
Araba tamir	5	Harfiyatçı	2
Hamamcı	1	Pansiyoncu	3
Marangoz	1	Nalburiyeci	3
Terzi	2	Elektrikçi	1
Berber	8	Saatçi	2
Büfe	2	Keresteci	3
Balıkçı	1	Motorsiklet tamir	1
Hurdacı	1	Bazacı	2
Börekçi	1	Tatlıcı	2
Emlakçı	1	Tarım aletleri	2
Çilingir	1	Bilgisayar tamiri	1
Kasap	4	Pide salonu	1
Zirai alet satıcısı	2	Beyaz eşya bayii	2
Av malzemeleri	1	Toplam	137

Kaynak: (Pazaryeri Esnaf ve Sanatkârlar Odası Kayıtlarından)

Pazaryeri ilçe merkezinde halkın en önemli gelir kaynaklarından birini de ticaret oluşturur. Ticari faaliyetler ilçede daha çok Bursa Caddesi ile Bahattin Şeker Caddelerinde gelişmiştir.

İlçe merkezi kasaba özellikleri taşıyan nüfusu az bir yerleşme alanı olduğu için ticari faaliyetler yeterince gelişmemiştir. İnsanlar genel olarak ihtiyaçlarını yakın bölgede yer alan Bozüyük, Bilecik Eskişehir gibi daha fazla ticari etkinliklerin bulunduğu alanlardan karşılamaktadırlar.



Fotoğraf 4.11. Pazaryeri İlçesinde Ticari Faaliyetlerin Yoğun Olduğu Bahattin Şeker ve Bursa Cad. Görünüm (18.01.2023).

Pazaryerinde her hafta cumartesi günleri halk pazarı kurulmaktadır. Bu günde köylerden insanlar hem pazarda ürünlerini satmak hem de ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ilçe merkezine geldikleri için ilçenin en hareketli ticari hareketliliğin olduğu dönemi oluşturur.



Fotoğraf 4.12. Cumartesi Günleri İlçede 19 Mayıs Cad. Kurulan Halk Pazarından Görünüm

4.5. Ulaşım Faaliyetleri

Küreselleşme ve kalkınmanın gerçekleşmesinde en önemli etkenlerin başında ulaşım ve iletişimde meydana gelen teknolojik değişimler ve mekânsal etkilenmeyi artıran ulaşım ağlarının gelişmesi gelmektedir. Ulaşım, insanın, eşyanın, bilginin, paranın veya hizmetlerin bir bölgeden başka bölgeye götürülmesidir (Tümertekin & Özgüç, 2007: 487).

Pazaryeri il merkezine 30 km uzaklıkta bulunmaktadır. Bilecik'in en büyük ilçesi olan Bozüyük'e 20 km uzaklıkta yer almaktadır (Tablo 4.15).

Tablo 4.15. Pazaryeri İlçesinin Bilecik Merkez Ve Diğer İlçelere Uzaklığı (km)

Bilecik							
34	Bozüyük						
44	73	Gölpazarı					
56	50	66	İnhisar				
33	62	45	81	Osmaneli			
30	20	69	70	58	Pazaryeri		
29	23	56	27	54	43	Söğüt	
80	80	36	30	81	105	57	Yenipazar

Kaynak: (Karayolları Genel Müdürlüğü, 2022)

Pazaryeri ilçe merkezi Bursa-Eskişehir-Ankara karayolu güzergâhında bulunması dolayısıyla ilçe halkından olan Kamil KOÇ tarafından 1930'lu yıllarında otobüs işletmeciliği başlamıştır. Günümüzde de ilçede kurulu olan iki küçük işletme aracılığı ile Pazaryeri-Bursa Bilecik-Bozüyük ve Eskişehir karayolu güzergâhında sürdürülmektedir. İşletmeler belediyenin inşa ettiği ilçe otoparkından faaliyetlerini sürdürmektedir.

Pazaryeri ve Bozüyük 20 km mesafede iki yerleşim alanı olmakla birlikte Bozüyük ilçesi nüfus, ekonomik ve sosyal olanaklar açısından daha gelişmiştir. Bu nedenle Pazaryeri'nden insanlar gelen olarak ihtiyaçları için Bozüyük ilçesine gitmektedirler. Gelen bu talep doğrultusunda Pazaryeri ile Bozüyük arasında karşılıklı Pazaryeri'nden 19:00 ve Bozüyük'ten 21:00'a kadar olmak üzere her saat başı seferler düzenlenmektedir. Pazaryeri ilçesinden Eskişehir'e günde bir sefer düzenlenmektedir. Pazaryeri'nden Eskişehir'e saat 09:00'da, Eskişehir'den Pazaryeri'ne ise saat 21:00'de servis bulunmaktadır (Tablo 4.16).



Fotoğraf 4.13. Zübeyde Hanım Sok. Üzerinde Yer Alan İlçe Otogarından Görünüm.
(24.12.2022)

Tablo 4.16. Pazaryeri-Bozüyük Arası Otobüs Saatleri

Pazaryeri'nden Hareket	Bozüyük'ten Hareket
06:50	07:45
07:30	08:45
08:00	10:00
09:00	11:00
10:00	12:00
11:00	13:00
12:00	14:00
13:00	15:00
14:00	16:00
15:00	-
-	17:00
16:00	18:00
17:00	19:00
18:00	20:00
19:00	21:00

Kaynak: (SS 6 Nolu Öz Pazaryeri Motorlu Taşıyıcılar Kooperatifi Verilerinden)

Pazaryeri Bursa arasında günde üç sefer karşılıklı olarak düzenlenmektedir. Pazaryeri'nden Bursa yönüne sabah 09:00'da 14:00'da ve saat 17:00'da düzenlenmektedir. Bursa'dan Pazaryeri'ne 12:00, 14:00 ve 17:00 saatlerinde seferler yapılmaktadır (Tablo 4.17).

Tablo 4.17. Pazaryeri İlçesi Bilecik ve Bursa Sefer Saatleri

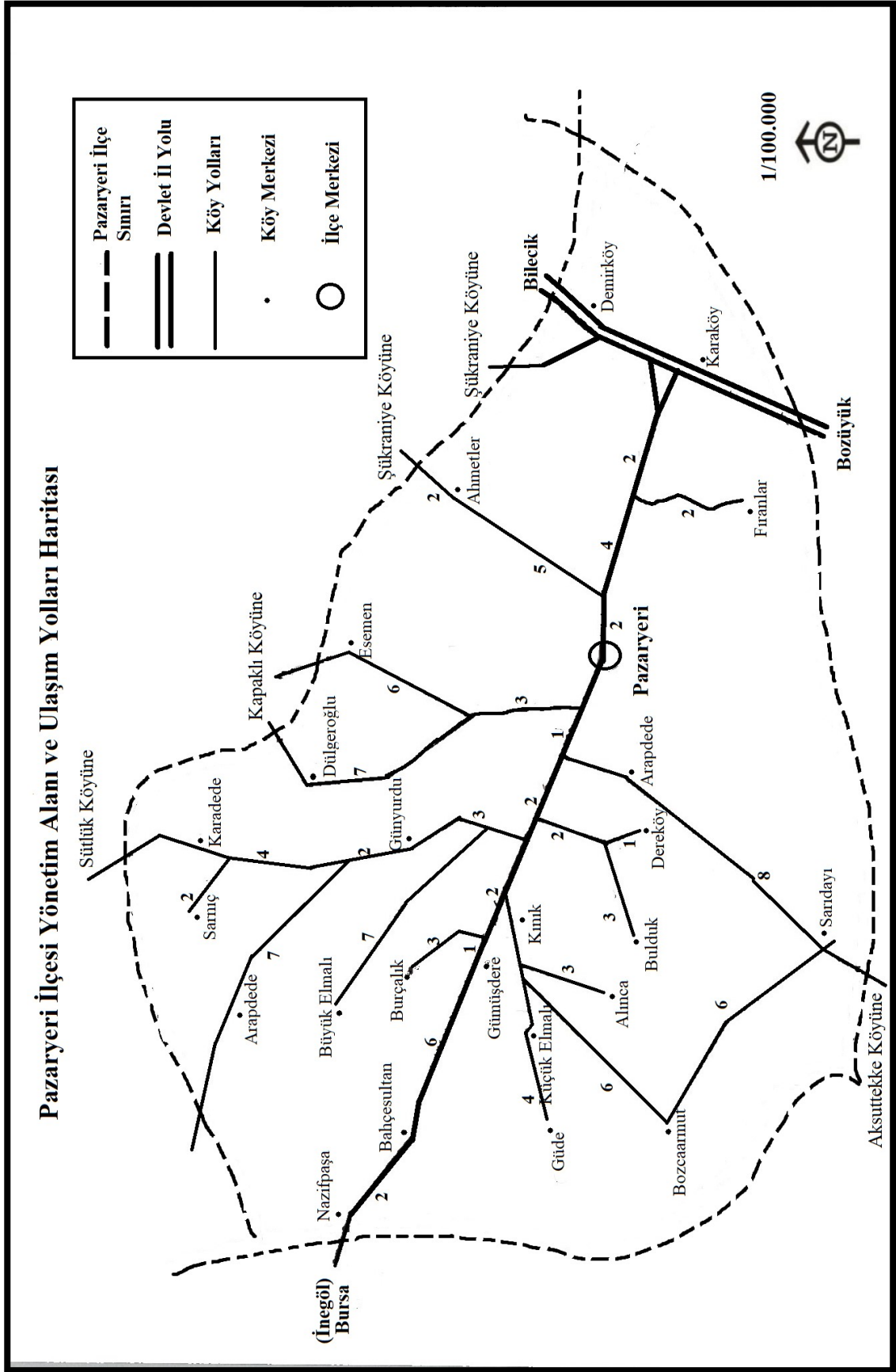
Bilecik Seferleri		Bursa Seferleri	
Pazaryeri'nden Gidiş	Bilecik'ten Dönüş	Pazaryeri'nden Gidiş	Bursa'dan Dönüş
07:00	08:00	09:00	12:00
Pazar Günleri Yoktur	Pazar Günleri Yoktur		
10:00	09:30	14:00	14:00
12:00	12:30	17:00	17:00
14:00	14:00		
16:00	16:00		
17:30	18:15		
	19:30		

Kaynak: (SS 5 Nolu Öz Pazaryeri Motorlu Taşıyıcılar Kooperatifi Verileri)

Pazaryeri ilçesi yönetim alanında bulunan Karaköy ile Demirköy sınırlarından İstanbul-Antalya, İstanbul-Ankara yolu geçmektedir. Karaköy civarında bu anayoldan ayrılan yol ile Pazaryeri ilçesine ulaşılmaktadır. Pazaryeri'nden sonra ise bu yol Kınık, Gümüşdere, Bahçesultan ve Nazıfpaşa köylerini geçerek İnegöl'e ulaşmaktadır. İlçe sınırları ilçesinde kalan Karaköy ve Demirköy'de normal tren hattı ile hızlı tren hattı geçmektedir. Hızlı tren hattının durağı bulunmamakta iken normal tren hattının Demirköy'de durağı bulunmaktadır.

İlçenin 24 köyü karayolu bağlantısı ile merkeze ulaşmaktadır. Son dönemde Karayolları ile İl Özel İdaresinin çalışmaları sayesinde ilçedeki köy yollarının büyük bölümü asfalt hale dönüştürülmüştür. Stabilize olan yolların da asfaltlanma çalışmaları devam etmektedir.

Pazaryeri ilçe merkezinin içinden (Çarşı Mahallesi- Yüzbaşı Mahallesi) uluslararası petrol boru hattı geçmektedir. Ayrıca ilçe merkezinden ulusal hat olan doğalgaz boru hattı bulunmaktadır. Bursa-Ankara arasında otoyol projesi planlanmaktadır. Bu yol güzergahı planı incelendiğinde Pazaryeri yerleşim alanının yakın lokasyonundan geçmektedir. Bu projenin gerçekleşmesi ile kasaba ulaşımında ana yol güzergâhında olması gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



Şekil 4.4. Pazaryeri İlçesi Yönetim Alanı ve Ulaşım Yolları.

4.6. Turizm Faaliyetleri

Bacasız sanayi olarak adlandırılan turizm dünyanın en büyük endüstrisi, refah ve istihdam oluşturan en büyük işvereni olarak görülmektedir. (Nazmiye, 1998: 1) Tarihi mekanların bulunmaması ilçede turizmin yeterince gelişmesini engellemektedir. 8 İlçe merkezinde ilçeyi ekonomik, sosyal ve ticari yönden canlandıracak önemli bir turizm olgusu bulunmamaktadır. Ancak ilçede kırsal turizm açısından önemli potansiyel barındırmaktadır. Yeşil örtülerle çevrelenmiş göletler, sessiz ve bol oksijene sahip yaylaları ile önemli durak noktalarına sahiptir. Dünya’da değişen turizm anlayışı ile beraber deniz, kum güneş anlayışı yerine insanlar kentlerdeki betonlaşma ve gürültü gibi rahatsız edici durumların vermiş olduğu yorgunluğu sessiz sakin yeşil tabiat ortamlarında geçirmek istemelerini sağlamıştır. Alternatif turizm alanı olarak görülen tabiat turizm şekli günümüzde internet ve teknolojiye dayalı olarak hızla yayılmasından da faydalanarak tanıtımlarını arttırıp gelişme göstermektedir. Tabiat alanlarının koruma altına alınması, kırsal kalkınmaya sağladığı faydalar da göz önüne alındığında tabiat turizmi Pazaryeri ilçesi için önemli bir gelir kaynağı olarak görülebilir.

Türkiye’de şerbetçiotunun üretimi Pazaryeri ilçesi ile Bilecik merkeze bağlı köylerde yapılmaktadır. Argo-turizm potansiyeli olarak Pazaryeri’ndeki şerbetçiotunun üretim aşamalarından hasat dönemine kadar süreç içerisinde turistleri bu faaliyetlerin içinde yapılan planlamalarda uygun faaliyetler yaptırılabilir (Kılıç & Başkaya 2018: 238).

İlçe merkezinde kültür varlıklarının bazılarının fiziki olarak varlığı olmadığı için arşiv belgelerinden ulaşılabilmektedir. Bu belgelerden ulaşılan önemli eserlerden birisi Kara Mustafa Paşa’nın savaşa çıkarken konakladığı Yeni mahallede ordunun konaklaması için 20 odalı ve 100-200 atlı süvari askerin konaklaması için kervansaray ile yanında çeşme, hamam ile cami önemli 17. yüzyıl varlığı olarak bilinmektedir. Kervansaray 1950 yılına kadar alt kısımlarını koruyarak varlığını koruyarak ayakta kalabilmiş, fakat sonrasında bu alana belediye binası inşa edilmiştir. Hamamdan herhangi bir kalıntı günümüze ulaşamamıştır. Kara Mustafa Paşa Cami ve yanındaki çeşmeler günümüze kadar varlığını koruyan önemli kültür varlıkları olmuştur. Restorasyonu tamamlanıp koruma altına alınmış olan tarihi dokudaki evleri, Pazaryeri helvası ve bozası, Kınık çömlükçiliği, Pazaryeri şehitliği başlıca kültürel değerleri oluşturur. Bunlara ilave edilebilecek ilçede kültür varlığı olarak harmanlar çeşmesi ve muhtelif yerlerdeki su kuyuları dışında herhangi bir kültür varlığı bulunmamaktadır. Bu su kuyuları da günümüzde kullanılmamaktadır.



Fotoğraf 4.14. Karamustafa Paşa Camisinden Görünüm.

İlçe şehir merkezindeki en eski yapılardan biri olan yapı Karamustafa Paşa Camisidir. Bu cami Pazaryeri yerleşmesinin oluşumunda etkili olmuştur. Cami yerinin seçimi ile birlikte yerleşme cami etrafında genişlemesini sürdürmüştür. İlçede geçmişle ilgili izler taşıdığından hem tarihi hem de kültürel olarak görülmesi gereken yerlerden biri bu camidir. 2022 yılı itibariyle camide kapsamlı bir restorasyon çalışması başladığı için ibadete kapatılmıştır

Pazaryeri sınırlarında yer alan Küçük Elmalı Tabiat Parkı'nda: tabiat yürüyüşü, yaban hayat gözlemi, kamp, fotosafari, botanik turizmi, kuş gözlemciliği, piknik, sportif olta balıkçılığı bisiklet turu, oryantring vb. tristik faaliyetler yapılmaktadır.

Bilecik ili pazaryeri ilçesi tabiat turizmi değerler matrisi tablosu incelendiğinde: mağaracılık, dağ bisikleti, dağ-yayla gezisi imkanı, peyzaj güzelliği, foto safari, yaylada konaklama-kamping, düzenlenmiş tabiat gezisi rotası, aktif yaylacılık, kelebek gözlemciliği imkanı, sportif olta balıkçılığı imkanı, milli park ve sahalar, estetik göl ve baraj alanları, tescilli avlak alanlar, orman altı flora tanıma imkanı, endemik bitkiler gözleme imkanı, köy pazarları (orman meyvelerinden reçel marmelat, kurutulmuş meyve satılması kaydıyla), çayır şeklinde gruplanmış dağ çiçekleri gezisi (yüksek görsellik olacak şekilde), dokusu bozulmamış kırsal miras gezisi, yayla gezisi, tarihi eserler, sit alanı, bakir orman gezisi, atla geziye uygun gibi imkanlar barındırmaktadır (BEBKA, 2018: 168).

İnönü-Bozüyük-Pazaryeri-Yenişehir-İznik Tarih ve Kültür Turizm Rotasının oluşturulması sayesinde bu bölge üzerinden geçen güzergâhlarının yeniden canlandırılması amaçlanmaktadır. Oluşturulacak rotalar üzerinde turizmin ihtiyaçları tespit edilip bu alanlarda temizleme, düzenleme, altyapının iyileştirilmesi, bölge halkın eğitimi, işaretleme gibi faaliyetlerin yapılması planlanmaktadır. Rota yapılacak tabelalar sayesinde ziyaretçilerin bu

bölgeyi ziyaret etmeleri daha kolay olabilecektir. Ayrıca harita ve broşürler hazırlanarak bölgenin tanıtılması gerekmektedir.

İnönü-Bozüyük-Pazaryeri-İnegöl doğa turizm rotasının oluşturulması ile Bilecik'in ilçeleri arasında oryantring, yürüyüş rotaları oluşturulması planlanmaktadır. Yakın lokasyonda yer alan Uludağ çekim merkezine gelen turistler bu bölgede farklı alternatif turizm çeşitleri geliştirilerek, buraya gelen turistler için önemli bir çekim noktası olması hedeflenmektedir. Öncelikle bu rotalar üzerindeki turizm eksiklikleri belirlenerek bu eksikliklere ait ihtiyaçların karşılanması gerekmektedir. Rotalar üzerindeki köylerde yaşayan bölge halkının özellikle kadın ve gençlerin el emeğiyle ürettikleri hediyelik eşyalar ve sanatsal ürünleri satabilecekleri mekânların yaratılıp kırsal bölgede ekonomik faaliyetlerin gelişimi sağlanabilir.

Pazaryeri ilçesinde bulunan yaylaların doğal güzellikleri ve tarihi değerleri ile bir eko turizm bölgesi ve özellikle yayla turizm bölgesi olma özelliği bulunmaktadır. Kınık, Bozcaarmut ve Küçükemalı Köyleri köy pansiyonculuğu, bungalov tarzında tesisler oluşturulması planlanmaktadır.

4.6.1. Pazaryeri Şehitliği

2005 yılında Bilecik Belediyesi tarafından yaptırılmış ve 2012 yılında yeniden tadilatı yapılmıştır. Bu alan temsili olup Çanakkale Savaşı ile Kurtuluş Savaşında şehit olan Pazaryeri nüfusuna kayıtlı askerlerin mezar taşlarının yer aldığı bir vefa abide alanı olarak ziyarete açılmıştır. İlçenin doğu girişinde yer almaktadır.



Fotoğraf 4.15. Pazaryeri Şehitliğinden Görünüm. (18.01.2023)

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sahamız olan Pazaryeri; Marmara, Ege, Karadeniz ve İç Anadolu gibi dört bölgenin kesişim alanında bulunan Bilecik iline bağlı bir ilçedir. Pazaryeri'nin 24 köyü ve 6 mahallesi bulunmaktadır. İlçe kasaba niteliklerini gösteren bir yerleşmedir.

Pazaryeri ilçesinde Paleozoikten günümüze geçen zaman kadar farklı dönemlere ait kayaçlar bulunmaktadır. Araştırma alanının yüzeyini Taşarası Formasyonu (mermerler), Alınca Formasyonu (kuvars, şist, mikşist) ve alüvyon malzemelerle kaplıdır.

Pazaryeri'nde arazinin jeolojik durumu yerleşme açısından; yapılan etüt çalışmaları sonucunda uygun alan (kaya ortam), önlem alınabilecek nitelikte stabilite açısından sorunlu alanlar ve önlem alınabilecek nitelikte şişme oturma açısından sorunlu alanlar şeklinde üç farklı yapı tespit edilmiştir.

Uygun alan (kaya ortam) Beşikli mahallesi ile ilçenin yeni gelişim alanı olan Yeni mahalle bölgesinde bulunmaktadır. Bu bölgelerde eğimin %0-10 arasında değişmesi ve zeminin Taşarası-Alınca Formasyonlarına ait sağlam kayaçlardan oluşması yerleşme açısından güvenli ortam oluşturmaktadır. Fakat bu bölgelerde yapılacak yerleşmelerde arazi eğiminin çok az olması sebebiyle yeraltı, yüzey ve atık sularının sebep olabileceği taşkınlardan korunmak için alt yapının geliştirilerek drenaj sisteminin yapılması gerekmektedir. Yerel yönetimin ilçenin gelişim aksını planlarken Beşikli ve Çarşı mahallelerindeki bu uygun yapıyı göz önünde tutarak ilçedeki yeni yerleşmeleri bu bölgelerde planlamalarının uygun olacağı düşünülmektedir.

Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Açısından Sorunlu Alanlarda arazinin eğimi %10-20 arasında değişen Yüzbaşı ve Doğanlar mahalleri bölgesindeki arazi yapısıdır. Bu bölgelerde Alınca Formasyonuna ait kil yapısının bulunması nedeniyle yapı temellerinin homojen birimler üzerinde yapılması gerekmektedir.

Önlemlenilen Alanlar Önlem Alınabilecek Nitelikte Şişme Oturma Açısından Sorunlu Alanlar Yüzbaşı ve Yeni mahalle alanı içerisinde alüvyon ve Alınca-Taşarası Formasyonlarının ayrışma zonlarının yer aldığı, eğimi % 0-10 arasında olan bölgedir. Bu alanlar aşağıdaki önlemler çerçevesinde yapılaşmaya açılabilir.

Pazaryeri ilçesi 2. Derecede deprem bölgesinde yer almaktadır. Pazaryeri'nde aktif sayılabilecek fay hattı bulunmamaktadır. Kasabada yıkıcı etkisi olan büyük boyutlu deprem yaşanmamıştır. Deprem yerleşme ve sanayi altyapısına en fazla zarar veren doğal afetlerden biridir. Kuzey Anadolu Fay hattı üzerinde bulunan Sakarya, Kocaeli ve İstanbul'dan

Pazaryeri OSB'ye taşınacak sanayi tesisleri ile hem ilçenin gelişimi sağlanacak hem de doğal afet zararının azaltılacağı düşünülmektedir.

İlçede arazi yapısı genel olarak dağlık ve engebelidir. İlçe merkezi üç tarafı dağlarla çevrili ova üzerinde kurulmuştur. İnceleme alanında ortalama yükselti değerleri 700 metre ve üzerinde yer almaktadır. İlçe merkezinin çevresindeki yüksek alanlar ise 1000 metre ile 1300 metreler arası yükseltilere sahiptir. Bu düz araziler Sakarya Nehrinin Bir kolu olan Karasu Çayı tarafından vadilerle parçalanmıştır. Pazaryeri'nin jeolojik olarak ova üzerinde bulunması ekonomik faaliyet olarak tarım sektörünün en önemli geçim kaynağı olmasını sağlamıştır. Kasabanın doğu batı yönünde bir ova üzerinde bulunması ulaşımı etkilemiştir. Kasabadaki ana ulaşım güzergâhı doğu batı yönünde gelişme göstermiştir.

Araştırma sahamız olan Pazaryeri ilçe merkezinin yağış etkinliği ve iklim tipini belirlemek amacıyla De Martonne, Erinç'in ve Thornthwaite'nin sınıflandırmalarından yararlanılmıştır. De Martonne kuraklık indislerine ait formül yardımıyla yapılan değerlendirme sonucunda Pazaryeri yarı nemli değerine sahip çıkmıştır. Erinç formülüne göre Pazaryeri merkezinde yağış etkinliği indis değeri yarı nemli olarak tespit edilmiştir. Pazaryeri Thornthwaite yağış etkinlik indeksine göre 11.375 (Im) değeriyle yarı nemli (C2) grubunda yer almaktadır. Sonuç olarak Pazaryeri'nde yarı nemli Marmara İklimi özellikleri görüldüğü tespit edilmiştir. İlçenin sahip olduğu iklim koşulları sebebiyle don olayları yaşanmaktadır. Bu durum nedeniyle tarımsal üretimde çeşitlilik azalmakta meyvecilik üretimini olumsuz yönde etkilemektedir. İlçede sera üretimini desteklemekle tarımsal üretimde çeşit ve süresinin uzamasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma sahamız olan Pazaryeri merkezinden geçen herhangi bir akarsu veya göl bulunmamaktadır. Kasaba yerleşmesinin doğu sınırından geçen Karaelmalar Deresi yatağının bulunduğu bölgede eğimin az olması sebebiyle taşkın riski oluşturmaktadır. Bu dere üzerinde köprüler ve etrafında yapılar bulunmaktadır. Dere yatağı ve çevresinde yerel yönetim tarafından yeni yerleşimlerin oluşturulmaması var olan yerleşmelerinde güvenli alanlara taşınması gerekmektedir. Ayrıca dere kenarına taşkın duvarı yapılmalıdır.

Araştırma sahasını olan Pazaryeri merkezde başlıca toprak türlerini kireçsiz kahverengi orman toprakları, kolüvyal topraklar, alüvyal topraklar ve çıplak kayalar oluşturmaktadır. Kasabada bulunan toprak yapıları ile iklim koşulları dikkate alındığında tahıl, hububat, şeker pancarı, bakliyat ve sebze üretimi yapılmaktadır üretimi için uygundur. Yapımı devam eden Dereköy barajının tamamlanmasıyla birlikte sulu tarım oranının artması

tarımsal üretimin artmasını sağlayacaktır. Pazaryeri son dönemde sürekli göç verdiği için ilçede tarımla uğraşan nüfus yaşlı ve emeklilerden oluşmaktadır. Tarımsal üretim bilinçsiz ve teknolojik gelişmelerden faydalanılmadan verimsiz şekilde yapılmaktadır. Tarımsal üretime yapılacak destekler sayesinde hem üretimde artışlar yaşanacak hem de gençlerin ilçe dışına yaptıkları göçün önüne geçilebilir. Boncuk fasulye, şerbetçiotu gibi farklı tarım ürünleri geliştirilmelidir. Pazaryeri ilçesinin karakteristik ürünü ise şerbetçi otudur. Türkiye’de sadece Pazaryeri’nde yetiştirilen şerbetçiotu sanayi hammaddesi olduğu için bu ürüne yönelik tesislerin inşası üretimi destekleyip kasabaya ek iş imkanı oluşturacaktır. Erken kırağı ile sert iklim şartları sebze ve meyveciliği olumsuz yönde etkilemektedir. Seracılığa ve organik tarıma verilecek desteklerle bu olumsuzlukların önüne geçilebilir. İklim şartları gereği nedeniyle erkenci meyve türleri tercih edilmelidir.

Pazaryeri ilçe merkezinde büyükbaş hayvancılık genel olarak besi olarak kapalı alanlarda sığır yetiştiriciliği yapılmaktadır. Genel olarak yerli hayvan ırkları üzerinden üretim yapılırken Jersey, Simental, Montofon ve Holstein gibi yabancı ırkların üretimi de gerçekleştirilmektedir. İlçenin sahip olduğu ilkim özelliklerine bağlı olarak bitki örtüsü genelde bozkırlardan oluşmaktadır. Bu durum ilçede küçükbaş hayvan faaliyetlerinin büyükbaş faaliyetlerine göre daha fazla yapılmasına neden olmuştur. Ancak ilçede yapılan hayvancılık faaliyetleri küçük aile işletmeleri şeklinde ve verimi düşüktür. Son dönemde besi hayvancılığı amacıyla ilçe sınırları içerisinde birer tane olmak üzere küçükbaş ve büyükbaş tesisleri inşa edilmiştir. Bursa, Eskişehir, Sakarya gibi büyük nüfus alanlarına yakın olması avantajı ile bu tür işletmelerin açılması hayvancılıkta verimi arttıracak gibi yeni istihdam yaratacaktır.

Pazaryeri ilçe belediyesi 1953 yılından beri faaliyet göstermektedir. İlçeye bağlı bir belde bulunmayıp ilçenin 24 köyü ve 6 mahallesi bulunmaktadır. Pazaryerinde 1955 yılında 16.809 olan kasabanın nüfusu 2022 yılında nüfus 9.982 kişiden oluşmuştur. Pazaryeri ilçe merkezi ise 1955 yılında 5.200 olan nüfus 2020 yılında 6.274 olmuştur. 2014 ile 2022 yılları arasındaki doğum ölüm oranları incelendiğinde ölüm oranları her yıl doğum oranlarından fazla gerçekleştiği görülmüştür. Bu durum kasabada doğal olarak nüfusun azalmasına sebep olmaktadır. Ancak kasaba nüfusu doğal nüfus azalışından daha fazla nüfus kaybetmektedir. Bu durum kasabadan dışarıya göçlerin yaşandığını göstermektedir. Göç istatistiği incelendiğinde 2017’de 41 olan sayı 2022 yılına kadar devam etmiş ve 80’e çıkmıştır. Bu göçlerle birlikte hem beşeri yapılar atıl durumda kalmakta hem de ilçedeki doğal çevre

özellikleri yeterince değerlendirilememektedir. Nüfusun kaybedilmesiyle birlikte ticari hayatın zayıflaması yeni göçlere de neden oluşturmaktadır.

Pazaryeri ilçe merkezindeki yerleşme incelendiğinde tarihi dokusunu korumuş sivil mimari özellikleri taşıyan binalar bulunmaktadır. Bu nedenle ilçedeki merkez yerleşme kentsel sit alanı olarak ilan edilmiştir. Kasabanın sahip olduğu bu yerleşme özelliği ve sakin şehir (cittaslow) potansiyeli oluşturmaktadır. Bu mimari yapının korunup binaların restorasyonları ile birlikte kasaba turistik değere sahip bir lokasyona dönüştürülebilir.

Pazaryerine çalışmak amacıyla gelen özellikle kamu kurumundaki çalışanlar ilçede konaklamak için yeteri kadar konutun bulunmaması sebebiyle ilçeye yakın olan diğer yerleşmelerde kalıp ilçeye her gün gidiş-geliş yapmaktadırlar. Bu durumun çözümü için TOKİ, belediye işbirliğinde sosyal konutların yapılması ilçede hem nüfusun ve buna bağlı olarak ticari faaliyetlerin artacağı düşünülmektedir.

Pazaryeri ilçe merkezinde halkın en önemli gelir kaynaklarından birini de ticaret oluşturur. Ticari faaliyetler ilçede daha çok Bursa Caddesi ile Bahattin Şeker Caddelerinde gelişmiştir. Bu caddeler ulaşım konusunda kasabanın ana damarı durumundadır. Ancak caddelerin yeterli genişlikte olmaması; ticari işletmelere gelen araç trafiğinin yanında buranın transit geçiş yolu olarak da kullanılması sebebiyle trafik sorunu ile kaza riski oluşturmaktadır. Kasabanın kuzey bölümüne yapılacak çevre yolu yatırımı ile birlikte transit olarak geçen araçların merkez caddelerin dışına alınması ticari hareketliliğin yoğun olduğu bölgedeki riski azaltacaktır.

İlçede organize sanayi bölgesi 1996 yılında 1300 hektarlık alan üzerine kurulmuştur. Pazaryeri Organize Sanayi Bölgesi içerisinde 4 adet işletme bulunup, bu işletmelerde 363 kişi çalışmaktadır. İlçede boza, helva ve şerbetçi otu gibi küçük çaplı tarıma dayalı sanayi faaliyetleri bulunmaktadır. Organize sanayi bölgesi bölgesinde oluşturulmuş olan alt yapıya göre kurulmuş olan sanayi tesisi çok azdır. İlçemizde bulunan OSB liman, İstanbul, Bursa, Eskişehir, Sakarya ve Kocaeli gibi önemli lojistik alanlar ile nüfusa yakın lokasyon üzerinde bulunması önemli avantaj oluşturmaktadır. Bu avantajın yapılacak yeni teşviklerle birlikte kullanılıp OSB'nin fabrikalarla dolması ilçede dışarıya yapılan göçü önleyip önemli oranda istihdam oluşturulacağı düşünülmektedir. Bu sayede ilçenin nüfus artışına bağlı olarak sosyal ve ekonomik hayatta canlılık oluşacaktır. Yeni kurulacak fabrikalarda çalışacak nitelikli iş gücü ilçemizde bulunmamaktadır. Bu fabrikalarda çalışacak nitelikli iş gücü fabrika meslek lisesi iş birliği ile (MESEM) geliştirilmeye çalışılmalıdır.

Pazaryerinde her hafta cumartesi günleri halk pazarı kurulmaktadır. Bu günde köylerden insanlar hem pazarda ürünlerini satmak hem de ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ilçe merkezine geldikleri için ilçenin en hareketli ticari hareketliliğin olduğu dönemi oluşturur. Pazar alanı olarak Sadrı Turan caddesi kullanılmaktadır. Fakat caddenin dar ve alt yapısının yeterli değildir. Belediyenin kapalı bir pazar alanı planlamasını bu durumun çözümüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Pazaryeri ilçe merkezi Bursa-Eskişehir-Ankara karayolu güzergâhında bulunması dolayısıyla ilçe halkından olan Kamil KOÇ tarafından 1930'lu yıllarında otobüs işletmeciliği başlamıştır. Günümüzde de ilçede kurulu olan iki küçük işletme aracılığı ile Pazaryeri-Bursa-Bilecik-Bozüyük ve Eskişehir karayolu güzergâhında sürdürülmektedir. Bursa-Ankara arasında güzergâhı belirlenmiş ve ÇED raporları ile projesi yapılmış olan otoyol Pazaryeri ilçe merkezine yakın alandan geçmektedir. Bu yatırımın hayata geçmesiyle ulaşımda sapa noktada kalan Pazaryeri yeniden avantajlı konuma gelecektir.

İlçe merkezinde turizm değeri oluşturacak çok fazla kültürel veya doğal alan bulunmamaktadır. Ancak ilçenin doğası yeşili temiz havası gölleri ile doğa turizmi açısından uygun alanlar barındırmaktadır. Bu potansiyeli günümüze kadar yeteri kadar kullanmamıştır. İlçemiz ve çevresinin bulunduğu doğa yeşili, su kaynakları ve temiz havası ile birlikte önemli turizm potansiyeli barındırmaktadır. İlçe çevresinde bulunan 7 gölet ile mesire alanları Pazaryeri yakın çevresindeki büyük şehirlerde yaşayan insanlar için önemli dinlenme alanı olarak tanıtılabilir. Bu tanıtımda Pazaryeri'nden Bursa, Eskişehir, Sakarya, İstanbul gibi şehirlere göç etmiş insanlardan faydalanılabilir. Bu turistik alanlarda yeni yatırımların yapılıp yeni turistik alanlar oluşturulmalıdır.

Pazaryeri'nde gençlere yönelik sosyo-kültürel imkanlar yeterli düzeyde değildir. Bu konu üzerinde hem merkezi yönetim hem de yerel yönetim tarafından ilçe dışına yapılan göçleri azaltma adına sosyo-kültürel faaliyet alanlara yönelik yatırımların gerçekleşmesi gerekmektedir.

Turizm alanında ilçede alt yapı yeterli düzeyde değildir. İlçenin tanıtımı için yapılan çalışmalar da yeterli düzeyde değildir. İlçede turistlere yönelik konaklama olarak öğretmen evi dışında mekan bulunmamaktadır. Öğretmen evinin kapasitesi de oldukça kısıtlıdır. Gölet ve mesire alanları çevresinde spor ve eğlence tesisleri yoktur.

Pazaryeri ve çevresindeki dağlık arazilerin büyük bölümü ormanlık arazilerle kaplıdır. Bu ormanların %50'si nitelikli orman ve %70'i ise ormanlardan oluşmaktadır. Ancak bu

potansiyel yeterince değerlendirilmemektedir. Orman bölge müdürlüğü tarafından yapılacak planlamalar doğrultusunda bu ormanlardan azami ölçüde faydalanılmalıdır.

Pazaryeri'nde Yapılmakta veya Hedeflenen Projeler; Pazaryeri ilçesindeki tarımsal potansiyelin desteklenmesi adına Dereköy Gölet çalışmaları başlamak üzeredir. Bu gölet 12.000 dönüm araziye sulayarak kırsal kalkınma açısından sulamada önemli bir işlev görerek ilçe ekonomisi ve istihdamına katkı sunacaktır.

OSB'deki altyapı hizmetleri belediye ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ortaklığı ile tamamlanarak tam kapasite dolu hale getirilmesi hedefleniyor. Kasabada 4 fabrika daha Pazaryeri OSB'ye yatırım için ön protokolü imzalamıştır.

Doğal güzeleğe sahip olan Pazaryeri çevresinde bulunan göletler etrafında konaklama, sportif ve turistik faaliyetler açısından özellikle Küçükemmalı Göleti etrafında olmak üzere yatırımlar başlamıştır. Küçükemmalı Milli Park alanı olarak ilan edilmiştir. Milli park içinde kafeterya, yürüyüş yolları, bisiklet rotaları, piknik alanları, seyir terasları, yaban hayatı gözlem alanları ve sportif faaliyetler alanları gibi alt yapı çalışmaları tamamlanmıştır. Bozcaarmut Göleti çevresinde yürüyüş parkuru, seyir terası, kamp alanı gibi çalışmalar yapılmıştır. Ayrıca bu doğal alanlar içerisinde orman turizmi, dağ evi gibi farklı konseptlerde turistik faaliyetler geliştirilebilir. İlçenin sahip olduğu konumu ile büyük şehirlere yakın olması bu amacın gerçekleştirilmesinde kolaylaştırıcı etki oluşturacağı düşünülmektedir. Göletlerde balıkçılık faaliyetleri de geliştirilmelidir.

İlçenin sahip olduğu doğal güzelliklerle birlikte sessiz, sakin, temiz olması Cittaslow şehirlere potansiyel aday olabilir. Belediyenin bu konuda alt yapı çalışmalarını tamamlayıp Cittaslow olmak için başvuru yapması ilçenin adının daha fazla duyulmasına ilçedeki doğal ve beşeri unsurların korunmasına ve ilçede ekonomik kalkınma sağlayacağı düşünülmektedir.

Bursa-Ankara otoyolu projesinde Pazaryeri ilçesi yol güzergâhı üzerinde bulunmaktadır. Bu projenin de yakın zamanda tamamlanması ile birlikte ilçe tekrar ulaşımda uğrak noktası konumuna dönecektir.

Sonuç olarak Pazaryeri göç vermeye devam ettiği sürece kamu tarafından yapılan yatırımlar atıl durumda kalmaya başlayacaktır. Kasabadan gençlerin göçü ile birlikte nüfus yapısı daha fazla yaşlılardan oluşmasına neden olması nüfus projeksiyonu açısından olumsuz sonuçlar doğuracağı düşünülmektedir. Kasaba jeolojik-jeomorfolojik olarak yerleşime uygundur. Başta Şerbetçiotu olmak üzere tarımsal üretimin desteklenmesi, kültürel değerlerin korunarak turizme kazandırılması, ulaşım konusundaki avantajından faydalanarak sanayi

yatırımı çekebilmesi ile ticari hayatın canlanması gençlerin ilçede kalmasına hatta göç hareketinin tersine dönmesini sağlayacaktır. Bu durum büyük şehirlere yaşanan göç baskısı sonucu oluşan sorunların azalması, nüfusun ülke geneline daha dengeli dağılımına katkı sağlayıp Anadolu'daki kan kaybeden kasabalara örnek teşkil edecektir.

KAYNAKÇA

- Akalın, H. & Toparlı R., vd.** (2021). Yazım Kılavuzu, Türk Dil Kurumu Yayınları: 858, Ankara.
- Akdeniz, N., & Konak, N.** (1979). Simav-Emet-Tavşanlı-Dursunbey-Demirci Yörelerinin Jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Derleme Rapor No: 6547.
- Akman, Y.** (2011) İklim ve Biyoiklim, Palme Yayıncılık, Ankara.
- Altaş, N. T.** (2009). *Bozüyük Kent Coğrafyası*. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Arslan, A. Ç.** (2018). *Bursa-Bilecik-Eskişehir Arasındaki Bölgede Jeokimyasal Anomalilerin Jeostatistiksel Yöntemlerle İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Arsoy, F. K.** (2011). *Bilecik İli Pazaryeri İlçesi Karaköy Mevkiinde Rüzgâr Enerjisi Uygulaması*. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Atalay, İ.** (1982). Toprak Coğrafyası. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Yayın No: 8. İzmir.
- Avcı, M.** (1993). *Türkiye flora bölgeleri ve Anadolu Diagonaline coğrafi bir yaklaşım*, Türk Coğrafya Dergisi (28), 225-248.
- Avcı, M.** (2005). *Çeşitlilik ve Endemizm Açısından Türkiye'nin Bitki Örtüsü*. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Dergisi, (13), 27-55.
- Aydın, O. vd** (2017). "Türkiye'de Su Kıtlığının Mekânsal Ölçekte Değerlendirilmesi." Türk Coğrafya Dergisi (68), 11-18.
- Başkaya, Z.** (2006). *Gölpazarı İlçe Merkezinin Coğrafi Etüdü*, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Başkaya, Z.** (2011). *Bilecik İlinde Şerbetçiotu Üretiminin Coğrafi Esasları*, Doğu Coğrafya Dergisi (25), 207-228.
- Başkaya, Z.** (2017). *Küçük Elmalı Tabiat Parkının (Pazaryeri- Bilecik) Oko-Turizm ve Rekreasyonel Potansiyeli Açısından Değerlendirilmesi*, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi (60), 164-188.
- Bayazit, M.** (2004). *Kınık (Pazaryeri-Bilecik) Çömlüklerinin Termal Şok Dirençlerinin Sedimenter Sebiyolit Katkısı ile İyileştirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Bayırdırlık Bakanlığı,** (1974). Yapı ve İmar İşleri Reisliği, Bilecik İli Yapı Malzemesi ve Mahal Şartlar, s. 39-44.
- Bayram, S.** (2019). Tarihi ve Kültürel Özellikleriyle Karaköy (Pazaryeri- Bilecik), s.5-7.

- Bayram, T.** (2020). Dünden Bugüne Bilecik, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Tarih Ana Bilim Dalı, Afyon.
- BEBKA,** (2013).Mevcut Durum Analizi Bölge Planı 2014-2023.
- Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Pazaryeri Meslek Yüksek Okulu** [Erişim Tarihi: 10.10.2022, <http://pazaryeri.bilecik.edu.tr/>].
- Bilecik Ticaret ve Sanayi Odası** (2017) Pazaryeri Helvası, No: 290 Mahreç İşareti, 2/3.
- Bilecik Valiliği Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü,** (2017). Bilecik İli 2016 Yılı Çevre Durum Raporu, Bilecik.
- Bilecik Valiliği İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü** 2016 Yılı İl Brifingi.
- Bilecik Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Yayınları** (BEBKA), Bilecik'te Kuva-yı Milliye, s.36.
- Bilecik Valiliği.** (1968). Bilecik 1968 İl Yıllığı.
- Bilecik Valiliği.** (1974). Cumhuriyetin 50. Yılında Bilecik 1973 İl Yıllığı.
- Bilecik Valiliği.** (2013). Bilecik Gezi Rehberi.
- Bilgin, T.** (2015). Milli Mücadele Döneminde Bilecik, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Yayınları.
- Biricik, A. S.** (2009). Fiziki Coğrafya- Jeomorfoloji ile Hidrolojinin Temel Prensipleri ve Araştırma Yöntemleri, Cilt I, İstanbul.
- Birinci, S.** (2015). Bayburt İlinin Coğrafyası. Ankara: Bay Proje Yayın No: 16, Detay Yayıncılık.
- Bölük E.,** (2016) Erinç İklim Sınıflandırmasına Göre Türkiye İklimi, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Müdürlüğü, Ankara.
- Bölük, E.** (2016). De Martonne Kuraklık İndeksine Göre Türkiye İklimi, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Müdürlüğü, Ankara
- Bölük, E.** (2016). Thornthwaite İklim Sınıflandırmasına Göre Türkiye İklimi, .C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Müdürlüğü, Ankara.
- Bursa-Bilecik-Eskişehir Kalkınma Ajansı,** (2013). 2014-2023 Bölge Planı Süreci Bilecik Mekânsal Gelişme ve Erişilebilirlik İhtisas Komisyonu Çalışmaları, Bilecik
- Bursa-Bilecik-Eskişehir Kalkınma Ajansı,** (2018). 500 km Doğal ve Kültürel Rotalar, Bilecik.
- Camcı, A.** (2016). *Hafik İlçe Merkezi'nin Coğrafi Etüdü,* Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Ana Bilim Dalı, Erzurum.
- Can, C.** (2014). *Bilecik Pazaryeri Ahmetler Köyü'ndeki Nekropol'den Ele Geçen Seramikler,* Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

- Cömert, T. A., & Turhal K.** (2014). Bilecik'te Örtü Altı Yetiştiriciliği, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Yayınları, s.1-19. Bilecik.
- Çakıcı, H., & Yener H., & Aydın, Ş.** (2005). *Bilecik-Pazaryeri Yöresi şerbetçiotu Plantasyonlarının Beslenme Durumu*, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 42(3), 123-134.
- Çelebioğlu, G.** (2006). *Pazaryeri'nde Tarihi Türk Evlerinin Cephe Örnekleri*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Çelik, Y. & Kerey, E. İ.** (1999). Domaniç Neojen Havzası Kömür İçerikli Çökellerin Litofasiyesleri Ve Depolanma Ortamları. 52. Türkiye Jeoloji Kurultayı Bildiriler Kitabı, s. 318-325.
- Demirkol, C.** (1977). *Üzümlü-Tuzaklı (Bilecik) Dolayının Jeolojisi*. Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni (20), s. 9-16.
- Demirtaş, R., & Çetiner, L.** (2015). Eminağa Çiftliği ve Civarı Muratdere (Bozüyük-Bilecik) Cevher Sahası Kullanma Suyu Araştırma Raporu.
- Demiryürek, H.** (2015). Ertuğrul Sancağı (1900-1918) Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Yayınları, s. 33, Bilecik.
- Dinler, Z.** (1993), Tarım Ekonomisi, 3.Baskı, Ekin Kitabevi Yayınları: Bursa.
- Doğanay H., & Orhan F.** (2016). Türkiye Beşeri Coğrafyası, Pegem Yayınları, Ankara.
- Doğanay, H.** (1992). Ekonomik Coğrafya Doğal Kaynaklar, Kazım Karabekir Fakültesi Yayınları No: 29, Ders Kitapları Serisi No:23, Erzurum.
- Doğanay, H.** (2003). Coğrafya'ya Giriş I Genel ve Fiziki Coğrafya, Aktif Yayınevi, Erzurum.
- Doğanay, H.** (2007). Ekonomik Coğrafya III Ziraat Coğrafyası, Aktif Yayınları, Erzurum.
- Doğanay, H.** (2011). Ekonomik Coğrafya, Pegem Akademi, Ankara.
- Doğaner, S.** Marmara Bölgesi Coğrafyası Ders Notları, 2019-2020 Eğitim-Öğretim Yılı.
- Dönmez, Y.** (1979). Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları İstanbul Üniversitesi Yayın No: 2506, Edebiyat Fakültesi Matbaası, İstanbul.
- Emecen, F.** (1992). "Bilecik", İslam Ansiklopedisi, C.VI, s.154-156, İstanbul.
- Erdem, Ö. S., & Koş, N.** (2022). *Bilecik İlinin Meyvecilik Potansiyeli*, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 9(1), s. 616-624.
- Erinç, S.** (1969). Klimatoloji ve Metodları, İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 994, İstanbul.
- Erinç, S.** (1996). Klimatoloji ve Metodları, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 100/294.
- Erinç, S.** (2001). Jeomorfoloji II, Der Yayınları, İstanbul.

Erol, A. (2007). *Altıntaş (Kütahya) İlçe Merkezinin Coğrafi Etüdü*, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.

Erol, O. (2014). Genel Klimatoloji, Çantay Kitabevi, İstanbul.

Göker, P., & Hergül C. Ö., & Kahveci H. (2019). *Terkedilmiş Hayatlar; Günyurdu Pazaryeri Örneği*, Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi (2), 22-30.

Göncüoğlu, M. C., Turhan, N., Şentürk, K., Uysal, Ş., Özcan A. ve Işık, A. (1996). Orta Sakarya'da Nallıhan-Sarıcakaya arasındaki yapısal birliklerin jeolojik özellikleri. Maden Tetkik ve Arama Raporu.

Göney, S. (1995). Şehir Coğrafyası I, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 3908, İstanbul.

Güney, E. M. (2018). Bursa-Eskişehir-Bilecik Kalkınma Ajansı BEBKA, Bilecik İli Mekansal Strateji Planı.

Gürpınar, O. (1970). Erenköy (Bilecik) Dolayının Jeoloji İncelemesi, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Tatbiki Jeoloji Kürsüsü Arşivi, İstanbul.

Hoşgören, Y. M. (2003). Jeomorfoloji'nin Ana Çizgileri II, Çantay Kitabevi, İstanbul.

Hoşgören, Y. M. (2007). Jeomorfoloji'nin Ana Çizgileri I. Çantay Kitabevi, İstanbul.

<https://earth.google.com/web/@40.01782524,29.89042562,759.14289262a,33563.36222189d,35y,-0h,0t,0r>].

İller Bankası Mekansal Planlama Daire Başkanlığı İhale İşleri 1. Grup Şube Müdürlüğü, Pazaryeri (Bilecik) Belediyesi İmar Planına Esas Jeolojik Jeoteknik Etüt Raporu 2014.

İnandık, H. (1969). Bitkiler Coğrafyası. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları.

İpek, N. (1994). Rumeli'den Anadolu'ya Türk Göçleri, s.194, Ankara.

İrcan, R. M., & Duman N. (2021). *Thorntwaite İklim Sınıflandırmasına Göre Şanlıurfa İklimi*, DTCF Dergisi (61.1), 68-93.

İşcan, N. (1999). Dünden Bugüne Pazaryeri, Eskişehir.

İşcan, N. (2000). Dünden Bugüne Pazaryeri, Eskişehir

İzbırak, R.,(1986). Coğrafi Terimleri Sözlüğü, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.

Karaboran, H. (1989). “Şehir Coğrafyası ve Şehirsel Fonksiyonlar”, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (3, 1.

Karakaş, E., & Öztürk, F. (2011). GOÜ, *Küçükemal Gölet Havzasının Toprak Koruma Önlemlerine Göre Arazi Kullanım Planlaması*, GOÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 28(2), 127-134.

- Kayacı, K.** (2007). *Karaköy (Bilecik) Yöresi Mikrogranitinin Jeolojisi ve Seramik Bünyelerde Kullanım Olanaklarının Araştırılması*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul.
- Kılıç, T., & Başkaya, Z.** (2018). Bilecik İlinin Agro-Turizm Potansiyeli, *International Journal of Geography and Geography Education*, Sayı: (38), 234-246.
- Kocalar, O. A.** (2017). Coğrafya Öğretiminde Ekolojik Bölge Kavramının Kullanımını, *Marmara Coğrafya Dergisi*, Sayı 35, İstanbul.
- Kocaman, G. B.** (2015). *Pazaryeri (Bilecik) ve Çevresinin Florası*, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Biyoloji Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Koç C., & Beyazıt Y., & Bakış R., & Yıldız A.,** (2015), Karaelmalar Deresi Taşkın Koruma Yapısının Yapılma Amacının Coğrafi Bilgi Sistemleri Yardımıyla Ortaya Konulması, 4. Su Yapıları Sempozyumu, Antalya
- Koç, C., Yıldırım B., Bakış, R., Yıldız., A.** (2015). Karaelmalar Deresi Taşkın Koruma Yapısının Yapılma Amacının Coğrafi Bilgi Sistemleri Yardımıyla Ortaya Konulması, 4. Su Yapıları Sempozyumu, s. 225-232.
- Koçman, A.** (1993). Türkiye İklimi, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 72, İzmir.
- Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü,** (1998). Bilecik İli Arazi Varlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, İl Rapor No:11, Ankara.
- Küçükayman, A, Genç, Ş., Gök, L., Kar, H. ve Ateş, M.** (1987). Bozüyük-Tavşanlı-Kütahya arasının jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Derleme No: 8356.
- Laçın, M.** (2019). *Bilecik İlinde Tarımsal Üretimin Önündeki Engeller ve Yapılması Gerekenler Üzerine İçerik Analizi*, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 4(1), 113-130.
- Mehmet, F. U.** (2013). *Orta Sakarya Bölgesinde Yeni Bir Yaş Bulgusu (KB Türkiye)*, *MTA Dergisi Sayı: (146)*, 1-25.
- Meke, S.** (2019). Kınık (Pazaryeri-Bilecik) Çömlekçiliğinin Geçmişten Günümüze Teknik ve Teknolojik Açından Gelişim Süreci, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İzmir.
- Menteşe, S. & Koca, S.** (2022). *Tarıma Uygun Alanların Belirlenmesi: Bilecik İli Örneği* Coğrafi Bilimler Dergisi, 20 (2), s.383-406.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (1953).** Türk Ansiklopedisi Bilecik Maddesi, (6), 381. Ankara
- Milli Eğitim Bakanlığı.** Şehrimiz Bilecik, Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitabı.

- Milliyet** [Erişim: 23.05.2023, <https://www.milliyet.com.tr/egitim/haritalar/bilecik-haritasi-bilecik-ilceleri-nelerdir-bilecik-ilinin-nufusu-kactir-kac-ilcesi-vardir-6310618>].
- Ocak, A., Öztürk, D., Kara, İ.** (2017). Bilecik Florası, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Yayınları.
- Ören, A.** (2011). *Karasu Çayı (Sakarya Nehrinin Bir Kolu) Havzasının Jeomorfolojisi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özdemir, İ.** (2012). *Alucra İlçe Merkezinin Coğrafi Etüdü*, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Özdemir, U.** (2016) Tarihi Gizemleriyle Bilecik. Kültür Yayınları. (68-73), s. 209-212.
- Özden, M.** (2019). Bilecik Ağız İncelemesi, Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Özgen, N., & Karadoğan S.** (2016). Fiziki Coğrafyada Araştırma Yöntem ve Teknikler, Pegem Yayınları, İstanbul.
- Özgüç, N.** (1984). Beşeri Coğrafya'da Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemleri, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 2511, İstanbul.
- Özgüç, N.** (1998). Turizm Coğrafyası, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Öztürk F., Sönmez F. K., Bayramın İ.** (2003). *Kurukavak Deresi Havzasında Yüzeysel Akış ve Sediment Miktarının AGNPS Modeli İle Tahmini*, Tarım Bilimleri Dergisi 9(3), 344/351
- Öztürk, D., & Ocak A.** (2020). *Bilecik Florasına Katkılar*, Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 10 (3), s.1590-1596.
- Pazaryeri Belediye Başkanlığı Yayınları (1197), Düünden Bugüne Pazaryeri.
- Pazaryeri Belediyesi: [Erişim Tarihi:13.10.2022, www.pazaryeri.bel.tr].
- Pazaryeri Kaymakamlığı: [Erişim Tarihi: 12.10.2022, www.pazaryeri.gov.tr].
- Saner, S.** (1971). Bilecik Yakın Dolayının Jeoloji İncelemesi, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Tatbiki Jeoloji Kürsüsü Arşivi, İstanbul.
- Sapmaz, E.** (2021), Türkiye'de Sakin Şehir (Cittaslow) Konusunda Yapılan Lisansüstü Tezlerle Yönelik Bir İçerik Analizi, Organizasyon Ve Yönetim Bilimleri Dergisi, Ankara
- Sarıkoymuncu, A.** (1994). *Bilecik ve Çevresinde Yunan Mezalimi*, Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi, 10(28), 19-48.
- Sayıt, K., & Güncüoğlu C.** (2009). *Karakaya Karmaşığı İçerisindeki Bazik Volkanitlerin Jeokimyasal Özelliklerinin Yeniden Değerlendirilmesi*, Yerbilimleri, 30(3), 181–191.
- Sevim, S.** (2004). *Ermeni Derbendi: (Hüdavendigâr ve Sultanönü Sancakları Arasındaki Ulaşımında)*, Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5 (7), 61-69.

- Sevinç, N. A.** (1990). Bilecik-Pazaryeri Kurukavak Deresi Havzası Akımları (Ara Raporu 1984-1988), T.C. Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Eskişehir Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, Genel Yayın No: 216, Rapor Serisi No: 166, Eskişehir.
- Şahin, G., & Erbilen, Ü. S.** (2012). Türkiye’de Yetiştirilen Keyif Bitkileri İçerisinde Özel Bir Tür: Şerbetçiotu, Zeitschrift für die Welt der Türken, s. 237-258.
- Şenkul, K., & Kaya S.** (2017). *Türkiye’de Endemik Bitkilerin Coğrafi Dağılışı*, Türk Coğrafya Dergisi, (69), 109-120
- Şentürk, K., & Karaköse, C.** (1981). Orta Sakarya Bölgesinde Liyas Öncesi Ofiyolitlerin Ve Mavi Şistlerin Oluşumu Ve Yerleşmesi. Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni, (24/1), 1-10.
- Şentürk, T.** (2012). Standart Ekonomik ve Teknik Dergisi Sayı: 599, İstanbul, s. 8-14.
- T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları**, Bilecik İli Arazi Varlığı, Ankara, 1998: 16.
- T.C. Bilecik Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü**, İl Afet Risk Azaltma Planı (İRAP), 2021.
- T.C. Bilecik Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü**, İl Afet Risk Azaltma Planı, 2021
- T.C. Bilecik Valiliği İl Çevre Durum Müdürlüğü**, (2001) Bilecik İli Çevre Durum Raporu.
- T.C. Bilecik Valiliği İl Çevre Durum Müdürlüğü**, (2003), 2001 Yılı Bilecik İli Çevre Durum Raporu.
- T.C. Bilecik Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü.** (2006), Bilecik Kültür Envanteri, s.151-154.
- T.C. Bilecik Valiliği**, İl Tarım Orman Müdürlüğü, 2018 İl Brifingi.
- T.C. Bilecik Valiliği**, İl Tarım Orman Müdürlüğü, 2020 İl Brifingi.
- T.C. Bilecik Valiliği**, İl Tarım Orman Müdürlüğü, 2021 İl Brifingi.
- T.C. Köy İşleri Bakanlığı Topraksu Genel Müdürlüğü**, (1972) Bilecik İli Toprak Kaynağı Envanter Raporu, Ankara.
- T.C. Orman Genel Müdürlüğü Bursa Orman Bölge Müdürlüğü**, Bilecik İli Ormancılık faaliyetleri Eylem Planı 2014-2018.
- T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü**, Bilecik İli Tabiat Turizmi Master Planı, 2016-2019.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı**, (2018), Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Sakarya Havzası Taşkın Yönetim Planı, Ankara.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı**, (2021), Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporu, Ankara.

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, (2021), Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Sakarya Havzası Nehir Yönetim Planı Hazırlanması Projesi, Stratejik Çevresel Değerlendirme Kapsam Belirleme Raporu, Ankara.

Tanoğlu, A. (1943). Türkiye'nin Kuraklık Endisleri, Türk Coğrafya Dergisi, No:1, İstanbul

Tanoğlu, A. (1966). Nüfus ve Yerleşme, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

Turgut, V. (2015). Osmanlı Devleti'nin Kuruluş Coğrafyasında Vakıflar ve Şehirleşme(16.yy Bilecik ve Çevresi), Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Yayınları.

TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu, Demografi Endeksi (Şubat 2023) <https://www.tuik.gov.tr/>

Tümertekin, E., & Özgüç N. (1998). Beşeri Coğrafya İnsan Kültür Mekan, İstanbul.

Tümertekin, E., & Özgüç N. (2011). Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma, İstanbul.

Tümertekin, E., & Özgüç, N. (2007). Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma. Çantay Kitabevi, İstanbul.

Tümertekin, E., & Özgüç, N. (2009). Beşeri Coğrafya İnsan, Kültür, Mekan. İstanbul: Çantay Kitabevi.

Uluslararası Tarihte Bilecik ve Çevresi Sempozyumu, 20-21 Kasım Bilecik.

URL 3. Pazaryeri Organize Sanayi, [Erişim Tarihi: 18.10.2022, <http://www.porsab.org.tr/>].

Uslu, A. (2015). Pazarlı Bey ve Kültür Varlıkları, Bilecik.

Uyanık, M., Kara, Ş. M. ve Gürbüz, B. (2012). *Sürdürülebilir Kalkınmada Biyoçeşitliliğin Önemi*, Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi 5(2), 125-127.

Uzuntaş, Z. (1998). Bilecik İli Arazi Varlığı, T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.

Ünal, Ç. (2010). Türkiye'de Sanayi Tarihi Gelişimi ve Bugünkü Yapısı. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 987, Erzurum.

Vikipedi, Özgür Ansiklopedi, [Erişim Tarihi: 03.10.2022,

<https://tr.wikipedia.org/wiki/Pazaryeri>]

Vurgun, Y. S. (2018). *Geçmişten Günümüze Bilecik Bölgesi Manavların Sosyo-kültürel Hayatlarının Analizi*, Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi, Cilt 3, Prof. Dr. Azmi Özcan Öğrencileri Özel Sayısı, s. 498-508.

Yalçınlar, İ. (1957). *Eskişehir Bilecik Arasındaki Morfolojik Müşadeler*, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü, Türk Coğrafya Dergisi, (17), 143-145, İstanbul.

Yayıncılık A.Ş., Hürriyet Ofset A.Ş., Cilt: 2, İstanbul, s.1256.

Yıldırım, A., & Şimşek H. (2013). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayınları, Ankara.

Yılmaz, Y. (Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni (22) 1979). Söğüt-Bilecik Bölgesinde Polimetamorfizma Ve Bunların Jeotektonik Anlamı. 85-100.

Yiğit, A. (2015). Bilecik Tarihinde Coğrafyanın Etkisi, Uluslararası ve Tarihte Bilecik Sempozyumu, Bilecik.

Yiğit, A. (2017). Bilecik Tarihine Coğrafyanın Etkisi, Uluslararası Tarihte ve Günümüzde Bilecik ve Çevresi Sempozyumu, Bilecik.

Yurt Ansiklopedisi. (1982). "Bilecik Maddesi", Türkiye İl İl Dünü Bugünü Yarını, Anadolu