



**T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI**

**BURSA İLİ NİLÜFER İLÇESİNDEKİ
KIRSAL YERLEŞMELERİN
MEKÂNSAL ANALİZİ**

Pınar DOĞAN UZUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KAHRAMANMARAŞ
MAYIS-2019**



T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI

BURSA İLİ NİLÜFER İLÇESİNDEKİ
KIRSAL YERLEŞMELERİN
MEKÂNSAL ANALİZİ

DANIŞMAN: Prof. Dr. Mehmet TIRAŞ
JÜRİ: Prof. Dr. Mehmet Emin SÖNMEZ
JÜRİ: Doç. Dr. Emin TOROĞLU

Pınar DOĞAN UZUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KAHRAMANMARAŞ
MAYIS-2019

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI

**BURSA İLİ NİLÜFER İLÇESİNDEKİ KIRSAL
YERLEŞMELERİN MEKÂNSAL ANALİZİ**

Pınar DOĞAN UZUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Kod No :

**Bu Tez 25/06/2019 Tarihinde Aşağıdaki Jüri Üyeleri Tarafından
Oy Birliği/Oy Çokluğu ile Kabul Edilmiştir.**

Prof. Dr. Mehmet TIRAŞ
BAŞKAN

Prof. Dr. Mehmet Emin SÖNMEZ
ÜYE

Doç. Dr. Emin TOROĞLU
ÜYE

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

Prof. Dr. Ahmet EYİCİL
Enstitü Müdürü

Not: Bu projede kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**BURSA İLİ NİLÜFER İLÇESİNDEKİ KIRSAL
YERLEŞMELERİN MEKÂNSAL ANALİZİ**

Pınar DOĞAN UZUN

DANIŞMAN : Prof. Dr. Mehmet TIRAŞ

Yıl : 2019, Sayfa: 91+X

Jüri : Prof. Dr. Mehmet TIRAŞ (Başkan)
: Prof. Dr. Mehmet Emin SÖNMEZ (Üye)
: Doç. Dr. Emin TOROĞLU (Üye)

Çalışmada Nilüfer ilçesindeki kırsal yerleşmelerin mekânsal özellikleri fiziki ve beşeri olaylar çerçevesinde ele alınmış ve bu özelliklerdeki değişim neden-sonuç ilişkisine dayalı olarak analiz edilmiştir. Mekânsal analizler, gözlem ve mülakat yoluyla ve çeşitli kurumlardan sağlanan verilerin Coğrafi Bilgi Sistemleri aracılığıyla değerlendirilmesi ve fiziki beşeri özelliklerle ilişkilendirilmesi neticesinde elde edilen bulgulara dayalıdır.

Fiziki özellikler itibariyle Nilüfer'in güney kısmı dağlık ve engebeli arazilerden, kuzeyi ise ova ve plato sahasından oluşmaktadır. Yer şekillerindeki bu farklılık mahalle yerleşmelerinin beşeri özellikleri üzerinde önemli değişimler meydana getirmektedir. Ova ve plato sahaları nüfusun en fazla yoğunlaştığı yerlerdir.

Eğitim değerlerinin çok yüksek olmaması, tarımsal faaliyetlerin ve ulaşım imkânlarının gelişmesini sağlamıştır. İklim şartlarının uygun olması tarımsal faaliyetlerde çeşitliliği sağlamaktadır.

Nilüfer sanayinin yoğunlaştığı ilçelerin başında gelmektedir. Kırsal alanlarda kurulan organize sanayi bölgeleri yakın çevresindeki yerleşmeleri etkilemektedir. Tarım arazilerinin amaç dışı kullanılmasına yol açan OSB'ler bazı kırsal yerleşmelerde yatırımların ve nüfusun artmasına neden olmaktadır. Hızlı sanayileşme ve şehirleşme yakın çevresindeki kırsal yerleşmelerin sosyal ve ekonomik yapısını değiştirmiştir. Tarımsal üretimle geçimini sağlayan insanlar arsa fiyatların değerlenmesiyle tarım arazilerini satmaktadırlar. Ticari amaçlı tarımsal faaliyetlerin sürdürüldüğü tarlalar hızla emlak arazisine dönüşmektedir. Kırsal yerleşmelerde tarım arazileri yerini toplu konut, ulaşım yollarına ve sanayi alanlarına bırakırken, çiftçilik yerini emlakçılığa bırakmaktadır.

Anahtar kelimeler: Bursa, Nilüfer, kırsal yerleşmeler

**DEPARTMENT OF GEOGRAPHY
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM UNIVERSITY**

ABSTRACT

MA THESIS

**SPATIAL ANALYSIS OF RURAL SETTLEMENTS IN
NİLÜFER DISTRICT OF BURSA**

Pınar DOĞAN UZUN

Supervisor : Prof. Dr. Mehmet TIRAŞ

Year :2019, Pages: 91+X

**Jury : Prof. Dr. Mehmet TIRAŞ (Chairperson)
: Prof. Dr. Mehmet Emin SÖNMEZ (Member)
: Assoc. Prof. Dr. Emin TOROĞLU (Member)**

The study discussed the spatial features of the settlements in the district of Nilüfer within the context of physical and human phenomena and the changes within these features were analysed based on the cause and effect relationship. Spatial analysis was based on findings as a result of evaluation of data provided by different institutions and collected via observation and interviews through Geographic Information Systems and association with physical and human features.

Considering physical features, the southern part of Nilüfer consists of highland and rugged terrain while the northern part has plains and high plains. The differences between the geographical formations cause important changes on the physical features of the district settlements. Plains and high plains are the areas where the population becomes dense. Because they do not have high slope values, agricultural activities and transportation facilities have developed. Suitable weather conditions provide variety in agricultural activities.

Nilüfer is the main district where the industry has become dense. Organized industrial zones (OIZ) established in rural areas have an effect on the nearby settlements. OIZ which cause the farmlands to be misused have also led to an increase in population and investments. Rapid urbanization and industrialization have changed the social and economic structure of the nearby settlements. People who earn their living with agricultural production sell their farmlands due to an increase in the value of land. The lands where commercial agricultural activities are carried out rapidly become a land for housing. Farming lands are replaced by housing estates, transportation, and industrial zones and farming is replaced by real estate business.

Key Words: Bursa, Nilüfer, rural settlement

ÖN SÖZ

“Bursa İli Nilüfer İlçesindeki Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında; hızlı sanayileşme ve şehirleşmenin kırsal yerleşmeler üzerindeki etkileri ele alınmıştır. Bu amaçla kırsal yerleşmelerin şekillenmesinde etkili olan fiziki ve beşeri çevre özellikleri, dağılışı, nedensellik, karşılaştırma ve bağlantı kurma gibi bilimsel yöntemlere göre analiz edilmiştir. Bursa’da 1970’li yıllarda başlayan sanayileşme sürecine bağlı olarak Nilüfer ilçesindeki organize sanayi bölgelerinin kırsal yerleşmelerin yakınında kurulmasıyla yerleşmelerin hızlı bir şehirleşme sürecine girmesi, sanayileşme sürecine bağlı olarak artan şehirleşme baskısının kırsal yerleşmelerin sosyal ve ekonomik fonksiyonlarında meydana getirdiği değişim araştırma konusunun ve araştırma sahasının belirlenmesinde etkili olmuştur.

Sanayileşme sürecine bağlı olarak meydana gelen hızlı şehirleşme, kırsal yerleşmelerin sosyal ekonomik ve kültürel yapısını değiştirmektedir. Kırsal alanlarda tarım arazileri yerini toplu konut, ulaşım ve sanayi alanlarına bırakırken, geçim amaçlı tarım faaliyeti ise yerini arsa ve emlak satışına bırakmaktadır. Arsa fiyatlarının değerlenmesiyle dışarıdan yatırım amaçlı arsa alımı da kırsal alanların kendine özgü sosyal yapısının bozulmasına yol açmaktadır. Hızlı sanayileşmenin ve şehirleşmenin yaşandığı Bursa’da, şehrin yakın çevresinde yer alan kırsal yerleşmelerde hızlı bir değişim görülmektedir. Kırsal yerleşmelerin mekânsal analizinin yapıldığı bu çalışmada, bu hızlı değişimin meydana getirdiği sonuçlara dikkat çekilmeye çalışılmıştır.

Yüksek lisans eğitimim süresince anlayışı, sabrı ve samimiyetiyle manevi desteğini hissettiğim ve tanımaktan onur duyduğum danışman hocam Prof. Dr. Mehmet TIRAŞ’a çok teşekkür ederim. Araştırma konusun belirlenmesinde, arazi çalışmalarında, tez yazım aşamasında, fikir ve görüşleriyle yol gösteren ve hiçbir zaman desteğini esirgemeyen değerli eşim Erol UZUN’a minnettarım. Ayrıca manevi gücüm olan kardeşim Özcan’a, babama ve minik kızım Ayşe Nihal’e teşekkür ederim.

Pınar DOĞAN UZUN
KAHRAMANMARAŞ-2019

İÇİNDEKİLER

ÖZET	I
ABSTRACT.....	II
ÖN SÖZ	III
İÇİNDEKİLER	IV
KISALTMALAR LİSTESİ	VI
TABLolar LİSTESİ.....	VII
ŞEKİLLER LİSTESİ	VIII
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ.....	X
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırma Sahasının Konumu Sınırları ve Genel Fiziki ve Beşeri Özellikleri	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	3
1.3. Materyal ve Yöntem.....	4
2. ARAŞTIRMA SAHASI İLE İLGİLİ DAHA ÖNCE YAPILMIŞ OLAN ÇALIŞMALAR	5
3. NİLÜFER İLÇESİNİN FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ.....	6
3.1. Jeolojik Özellikler	6
3.2. Jeomorfolojik Özellikler	7
3.2.1. Dağlık Alanlar	8
3.2.2. Ovalık Alanlar	9
3.2.3. Tepelik ve Platoluk Alanlar	10
3.3. İklim Özellikleri	12
3.3.1. Sıcaklık	13
3.3.2. Nem ve Yağış	13
3.3.3. Basınç ve Rüzgârlar	15
3.4. Hidrografik Özellikler.....	16
3.4.1. Nilüfer Çayı'nın Debisi ve Rejimi	17
3.4.2. Nilüfer Çayı Kullanım Alanları ve Sorunları	18
3.5. Bitki Örtüsü Özellikleri.....	20
4. KIRSAL YERLEŞME	22
4.1. Kırsal Yerleşme Kavramı ve Özellikleri.....	22
4.2. Kır-Kent İlişkisi ve Kırsal Alanların Sorunları.....	25
4.3. Nilüfer İlçesinde Yerleşmelerin Tarihsel Gelişimi	27
5. NİLÜFER İLÇESİNDEKİ KIRSAL YERLEŞMELERİN MEKÂNSAL ANALİZİ 30	
5.1. Nüfus Özelliklerine Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi	30
5.2. Yer Adlarına Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi	35
5.3. Kuruluş Yeri ve Doğal Çevre Özelliklerine Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi.....	35
5.4. Yükselti Basamağına Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi.....	38
5.5. Yerleşme Dokularına Göre Kırsal Mahallelerin Mekansal Analizi.....	40
5.6. Etnik Kökenlerine Göre Kırsal Yerleşmelerin Analizi	41
5.7. Ekonomik Fonksiyonlara Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi	45
5.7.1. Tarım	45
5.7.1.1. Nilüfer İlçesinde Genel Arazi Kullanımı ve Dağılışı	47
5.7.1.2. Tahıl Tarımı	49
5.7.1.3. Yem Bitkileri.....	50
5.7.1.4. Sebze- Meyve Tarımı.....	51

5.7.1.5. Yağlı Tohumlular	54
5.7.2. Hayvancılık.....	55
5.7.2.1. Kumes Hayvancılığı.....	56
5.7.2.2. Arıcılık	57
5.7.3. Sanayi	57
5.7.4. Diğer Ekonomik Faaliyetler	61
5.8. Ulaşım İmkânına Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi	61
5.9. Eğitim ve Sağlık İmkânlarına Göre Kırsal Yerleşmelerin Analizi	65
5.9.1. Sağlık Durumu.....	65
5.9.2. Eğitim Durumu	67
5.10. Turizm İmkânına Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi	68
5.10.1. Doğal Turistik ekicilikler.....	68
5.10.2. Tarihi ve Kültürel Turistik ekicilikler.....	72
6. ŞEHRİN YATAY YÖNLÜ GELİŞİMİNİN KIRSAL YERLEŞMELER ÜZERİNDEKİ ETKİŐİ.....	77
7. SONUÇ ve ÖNERİLER	82
KAYNAKLAR	87
Z GEÇMİŞ	

KISALTMALAR LİSTESİ

ASM	: Aile Sağlığı Merkezi
da	: Dekar
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
ha	: Hektar
KAF	: Kuzey Anadolu Fay Hattı
km	: Kilometre
km ²	: Kilometrekare
m	: metre
mb	: Milibar
MGM	: Meteoroloji Genel Müdürlüğü
mm	: Milimetre
MTA	: Maden Tetkik Arama Enstitüsü
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OSB	: Organize Sanayi Bölgesi
s	: sayfa
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1. Nilüfer İlçesinde Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı	15
Tablo 3.2. Nilüfer İlçesinde Yer Alan Göletler ve Baraj Gölleri.....	19
Tablo 5.1. Nilüfer İlçesinde Nüfusun Yıllara Göre Dağılımı (1990-2017)	30
Tablo 5.2. Nilüfer İlçesinde Şehir ve Kır Nüfusunun Yıllara Göre Dağılımı (1990-2017)	31
Tablo 5.3. Nilüfer İlçesindeki Kırsal Yerleşmelerin Nüfus Miktarı (1965-2017)...	32
Tablo 5.4. Nilüfer İlçesindeki Mahalle Adlarının Sınıflandırılması	35
Tablo 5.5. Kuruluş Yerine Göre Kırsal Mahalleler.....	36
Tablo 5.6. Kırsal Mahallelerin Yerleşme Dokularına Göre Dağılışı	40
Tablo 5.7. Nilüfer İlçesinde Tarım Alanlarından Yararlanma Durumu	46
Tablo 5.8 Nilüfer İlçesinde Yer Alan Arazilerin Kullanım Durumu	47
Tablo 5.9. Nilüfer İlçesinde Sebze Yetiştiriciliğinde Ön Plana Çıkan Ürünler	51
Tablo 5.10. İlçede Meyve Yetiştiriciliğinde Ön Plana Çıkan Ürünler.....	52
Tablo 5.11. Nilüfer İlçesinde Kümes Hayvancılığının Yıllara Göre Dağılışı	57
Tablo 5.12. Nilüfer İlçesinde Yer Alan Sanayi Bölgeleri ve Özellikleri.....	58
Tablo 5.13. Kırsal Mahallelerde Yer Alan Okullar ve Özellikleri.....	68

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Sekil</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1. Nilüfer İlçesinin Lokasyon Haritası	1
Şekil 3.1. Nilüfer İlçesinin Litolojik ve Tektonik Yapısı.....	6
Şekil 3.2. Nilüfer İlçesi ve Yakın Çevresinin Sayısal Yükseklik Modeli Haritası	9
Şekil 3.3. Nilüfer İlçesinin Topoğrafya Haritası	11
Şekil 3.4. Nilüfer İlçesinde Ortalama Sıcaklıkların Aylara Göre Dağılışı (1980-2017)	13
Şekil 3.5. Nilüfer İlçesinde Ortalama Bağıl Nemin Aylara Göre Dağılışı (1980-2017)	14
Şekil 3.6. Nilüfer İlçesinde Ortalama Yağışın Aylara Göre Dağılışı.....	14
Şekil 3.7. Nilüfer İlçesinde Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı	15
Şekil 3.8. Nilüfer İlçesinde Ortalama Basıncın Aylara Göre Dağılışı(1980-2017). 16	
Şekil 3.9. Nilüfer İlçesinin Hâkim Rüzgâr Yönü (Yıllık)	16
Şekil 3.10. Nilüfer Çayı'nın Aylık Ortalama Akım Değerleriyle Bursa'nın Aylık Ortalama Yağış Miktarı Arasındaki İlişki	18
Şekil 5.1. Nilüfer İlçesinde Kırsal Yerleşmelerin Nüfus Değişimi (1965-2017)	33
Şekil 5.2. Nilüfer İlçesindeki Kırsal Yerleşmelerin 2017 Yılı Nüfus Miktarları.....	34
Şekil 5.1. Yükselti Basamağına Göre Kırsal Yerleşmelerin Dağılışı	39
Şekil 5.2. Nilüfer İlçesindeki Kırsal Yerleşmelerin Etnik Yapıya Göre Dağılışı	42
Şekil 5.3. Nilüfer İlçesi'nde Tarım Alanlarından Yararlanma Durumu (2017)	46
Şekil 5.4. Kırsal Mahallelere Göre Uygulanan Tarım Metodunun Dağılımı.....	47
Şekil 5.5 Nilüfer İlçesinde 2017 Yılı İtibariyle Arazi Kullanım Durumu	48
Şekil 5.6. Nilüfer İlçesinde Tahıl Tarımının Dağılışı.....	49
Şekil 5.7. Nilüfer İlçesinde Sebze ve Meyve Tarımının Dağılışı	52
Şekil 5.8. Nilüfer İlçesinde Zeytin Tarımının Dağılışı.....	53
Şekil 5.9. Nilüfer İlçesinde Hayvancılık Faaliyetinin Dağılışı	56
Şekil 5.10. Kırsal Mahalle Yerleşmelerinde Yer Alan Sanayi Bölgelerinin Dağılışı	59
Şekil 5.11. Nilüfer İlçesinde Ulaşım Ağı	63
Şekil 5.12. Nilüfer İlçesindeki Kırsal Yerleşmelerin Bağlı Buldukları Aile Sağlığı Merkezleri	65
Şekil 5.13. Nilüfer İlçesindeki Kırsal Yerleşmelerde Eğitim Durumu	67
Şekil 6.1. Bursa Şehrinin 2000-2018 Yılları Arasındaki Alansal Gelişimi	78
Şekil 6.2. Nilüfer İlçesinde Şehir ve Sanayi Bölgelerine Göre Kırsal Yerleşmelerin Konumu.....	80



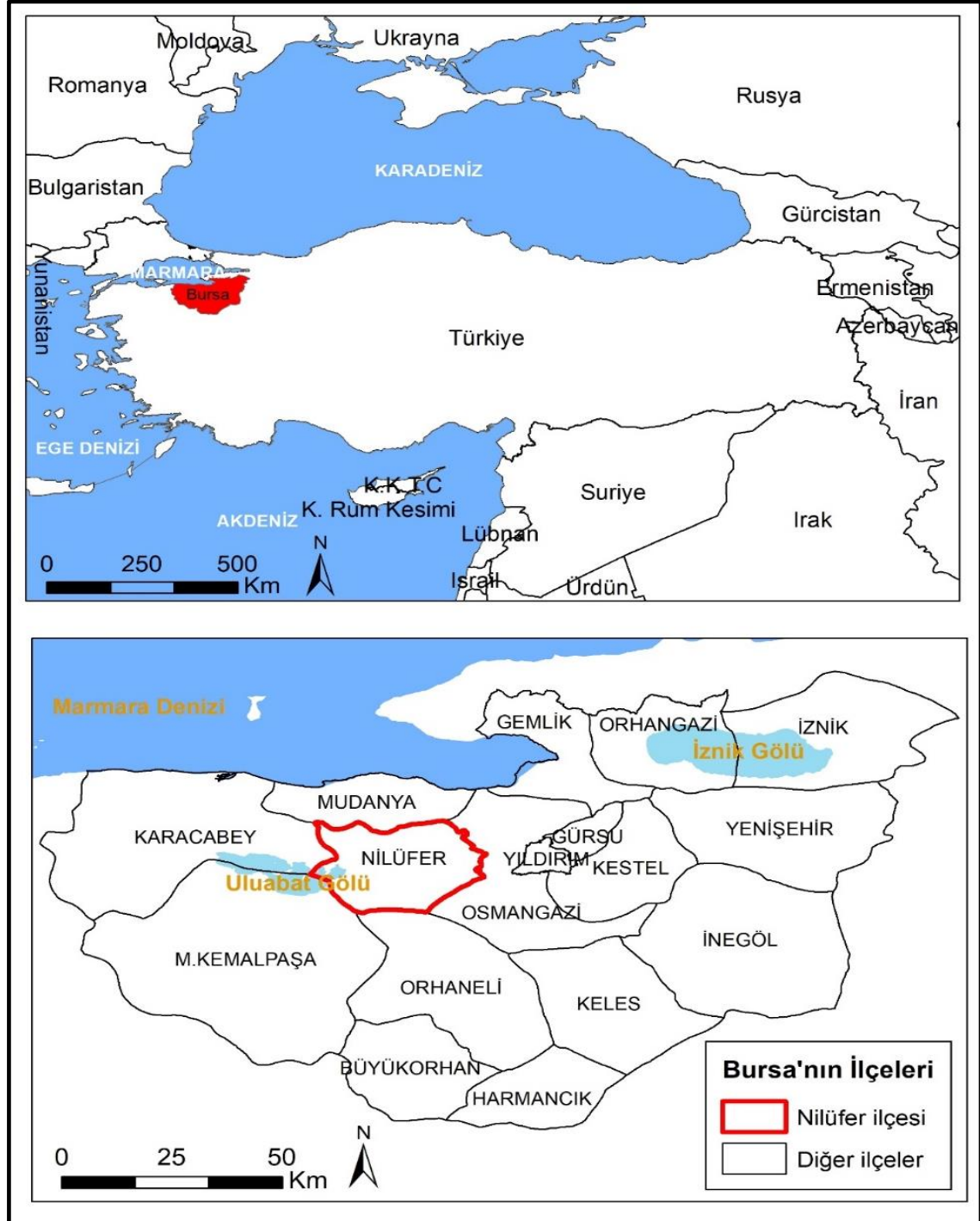
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

<u>Fotoğraf</u>	<u>Sayfa</u>
Fotoğraf 3.1. Nilüfer İlçesindeki Akarsular A: Ayvalı Dere B: Hasanağa Deresi.	17
Fotoğraf 4.1. Aktopraklık Höyüğü Kazı Alanından Bir Görünüm	28
Fotoğraf 5.1. Ova Sahası Üzerinde Kurulmuş Olan Tahtalı Mahallesi	36
Fotoğraf 5.2 Yapım Aşamasında Olan İzmir Otobanından Bir Görünüm	37
Fotoğraf 5.3.Yamaçta Kurulmuş Kırsal Yerleşmelerden Bir Görünüm: A: Kadriye Mahallesi, B: İnegazi Mahallesi	38
Fotoğraf 5.4. Dağınık Bir Yapıya Sahip Başköy Mahallesinden Bir Görünüm	41
Fotoğraf 5.5. İrfaniye Mahallesinde Buğday Hasadından Bir Görünüm	50
Fotoğraf 5.6 Hasanağa Mahallesinde Enginar Tarımından Bir Görünüm	51
Fotoğraf 5.7. Zeytin Bahçelerinden ve Hasadından Bir Görünüm	53
Fotoğraf: 5.8. Büyükbalık Zeytin Festivalinden Bir Görünüm.....	54
Fotoğraf 5.10. Kayapa Organize Sanayi Bölgesi'nden Bir Görünüm	60
Fotoğraf 5.11. Dar Bir Boğazdan Geçen Ayvaköy Yolundan Bir Görünüm.....	64
Fotoğraf 5.12. Ulaşım Sorunun Yaşandığı Kuruçeşme Mahallesinden Bir Görünüm.....	64
Fotoğraf 5.13. Uluabat Gölü ve Gölyazı Mahallesinden Bir Görünüm	69
Fotoğraf 5.14. Gümüştepe Mahallesinde Tarihi Evler ve Etnoğrafya Evinden Bir Görünüm	71
Fotoğraf 5.15. Gümüştepe Mahallesinde Nilüfer Çayı Kıyısında Yer Alan Çay Bahçelerinden Bir Görünüm	71
Fotoğraf 5.16. Aktopraklık Höyüğü Açık Hava Müzesi'nden Bir Görünüm	73
Fotoğraf 5.17. Tahtalı Mahallesinde Geleneksel Bir Ev Örneği.....	74
Fotoğraf 5.18. Alaaddinbey Mahallesinde Restoran Olarak İşletilen Tarihi Evden Bir Görünüm	75

1. GİRİŞ

1.1. Araştırma Sahasının Konumu Sınırları ve Genel Fiziki ve Beşeri Özellikleri

Araştırma sahasını oluşturan Nilüfer ilçesi; Marmara Bölgesi'nin Güney Marmara Bölümünde, Bursa ili sınırları içerisinde yer almaktadır. Yaklaşık 378 km²'lik yüz ölçüme sahiptir.



Şekil 1.1. Nilüfer İlçesinin Lokasyon Haritası

Nilüfer ilçesinin idari sınırları yer yer doğal sınırla örtüşmektedir. Kuzeyinde yer alan Mudanya ilçesi ile sınırını Nilüfer Çayı oluşturur. Doğu sınırında ise Osmangazi ilçesi yer alır ve sınırın bir kısmı Mudanya karayolunu takip ederken İzmir karayoluna bağlandığı kısımda tekrar Nilüfer Çayı'nı takip eder ve Dağyenice Mahallesi yakınlarında güneybatıya doğru yönelerek Dağyenice Baraj Gölü üzerinden güneyde Orhaneli ilçe sınırına ulaşır. Orhaneli ilçesi ile sınırı dağlık alanların zirvelerinden geçerek güneybatıda Mustafakemalpaşa ilçe sınırına kadar devam eder. Mustafakemalpaşa ile sınırı vadi tabanları ve tepelik alanları geride bırakarak Uluabat Gölü'ne kadar devam eder. İlçenin batı sınırında ise Uluabat Gölü üzerindeki adaları Nilüfer ilçesine dâhil edecek şekilde kavis oluşturarak Karacabey ilçesi ile olan sınır başlar. Bu sınırda kuzeye doğru depresyon sahalarının üzerinden geçerek kuzeyde Nilüfer Çayı'na ulaşır ve Mudanya sınırı başlamış olur.

Nilüfer ilçesinde litolojik yapı ise kuzeyinde yer alan arazilerde akarsuların faaliyetlerine bağlı olarak alüvyonlardan ve Neojen çökellerini oluşturan killi kumlu malzemelerden oluşmaktadır. Güneyinde yer alan araziler daha çok kireçtaşı ve kırıntılı malzemelerle birlikte mermerlerde bulunmaktadır.

Nilüfer ilçesi konumu itibariyle Akdeniz iklimi ile Karadeniz iklimi arasında geçiş özelliği gösteren iklim sahasında yer almaktadır. Yıllık ortalama sıcaklık 14,7°C'dir. Aylık ortalama sıcaklığın yıl içindeki dağılımında en soğuk ay Ocak (5,4° C), en sıcak ay ise Temmuz ve Ağustos (24,7° C) aylarıdır. Sahada ortalama yağışın en düşük olduğu ay Ağustos iken en yüksek olduğu ay Aralık'tır. Yıllık toplam yağış miktarı ise 719 mm'dir.

Araştırma sahasının en önemli akarsuyu Nilüfer Çayı'dır. Uludağ'ın güney yamaçlarından doğarak Bursa Ovası'nı suladıktan sonra Susurluk'a katılır. Ayrıca sahanın kuzeyinde Nilüfer Çayı'na katılan Hasanağa ve Ayvalı deresi bulunmaktadır. Fakat bu akarsular yoğun sanayi ve evsel atıkları tarafından kirletilmektedir. Bunlar dışında araştırma sahasının güneyinde mevsimlik akarsular bulunmaktadır.

Genel olarak araştırma sahasının bitki örtüsünü kuru ormanlar ve maki toplulukları oluşturmaktadır. Kuru ormanlar araştırma sahasının güneyindeki dağlık alanlar ve iç kesimlerdeki tepelerin hâkim bitki topluluğudur. Kuzeyde ise plato düzlükleri ve alçak sahalarda ormanların tahrip edilmesiyle psödomaki formasyonları bulunmaktadır (Güngördü, 1982: 82-95).

Araştırma sahası genel topoğrafya görünümü ise güneyinde dağlık ve engebeli araziler yer almaktadır. Bu alanlarda yoğun bitki örtüsü ve yeryüzü şekillerine bağlı olarak tarım arazileri kısıtlıdır ve geçim amaçlı küçükbaş hayvancılık yapılmaktadır. Aynı zamanda arazinin parçalı görünümü ulaşım imkânlarını da güçleştirmektedir. Bu alanlarda bulunan yerleşmelerde ekonomik faaliyetlerin sınırlı olması nedeniyle nüfusu azalmaktadır. Sahanın kuzeyinde ise topoğrafya daha sadedir. Alçak plato ve depresyon sahalarından oluşmaktadır. Depresyon ve ova sahasındaki verimli tarım arazileri üzerinde her türlü meyve sebze yetiştirilebilmektedir. Plato sahalarında ise daha çok zeytin tarımı yapılmaktadır. Araştırma sahasında nüfusun yoğunlaştığı yerler ova ve depresyon sahalarıdır. Bu alanlarda sanayi faaliyetlerinin gelişmesine bağlı olarak gerçekleşen hızlı nüfus artışı söz konusudur ve bu nedenle tarım arazileri yoğun şehirleşme baskısı altındadır.

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi verilerine göre araştırma sahasının nüfusu 2017 yılında toplam 424.909 kişidir. Nilüfer ilçesi, Bursa'da nüfus artış

hızının oldukça yüksek olduğu ilçelerden biridir. Bunda etkili olan faktörler ise; iş imkânlarının fazla olması, göçlerin bu alanlara yönelmesi sonucu toplu konutların yapılması, eğitim ve sağlık imkânlarının gelişmesidir.

Nilüfer ilçesinde ekonomik faaliyetlerin büyük çoğunluğunu sanayi sektörü oluşturmaktadır. Büyük Organize Sanayi Bölgesi, Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi, Hasanağa Organize Sanayi Bölgesi, Deri Organize Sanayi Bölgesi ve Küçük Sanayi Sitesi ilçe sınırları içerisinde bulunmaktadır. Ayrıca Çalı ve Kayapa'da organize sanayi bölgesi kapsamında olmayan çok sayıda fabrika yer almaktadır. Bu yönüyle Nilüfer ilçesi, istihdam ve ekonomik gelir kaynakları açısından önemli bir yere sahiptir.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

“Bursa İli Nilüfer İlçesindeki Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi” adlı tez çalışmasının temel amacı Nilüfer ilçesinde yer alan kırsal yerleşmeleri kuruluş yeri ve nüfus özellikleriyle birlikte, sosyal-ekonomik faaliyetlerinin mekânsal analizini yapmak ve konuyu coğrafya araştırma yöntemlerine göre incelemektir. Nilüfer ilçesine bağlı 64 mahalle yerleşmesi içinden 31 mahalle araştırmaya konu olan kırsal yerleşme kapsamında değerlendirilmiştir. Bu mahalleler buldukları yükselti basamağı, yer şekilleri, konumları, ekonomik faaliyetleri ve nüfus özelliklerine göre sınıflandırılmış ve Coğrafi Bilgi Sistemleri aracılığıyla elde edilen sonuçlar haritalar üzerinde görsel olarak sunulmuş yorumlanmıştır.

Nilüfer ilçesindeki organize sanayi bölgelerinin kırsal alanların yakın çevresinde kurulması, kırsal yerleşmelerin hızlı bir şehirleşme sürecine girmesine neden olmuştur. Bu çalışmayla Nilüfer ilçesinde, sanayileşme faaliyetlerine bağlı olarak artan şehirleşme baskısının kırsal yerleşmeler üzerinde meydana getirdiği değişimler, sosyal ve ekonomik fonksiyonlarında yaşanan dönüşümler ortaya konulacaktır.

Araştırma sahasındaki bazı kırsal yerleşmelerin şehrin yakınında yer alması ve organize sanayi bölgelerine yakın olması nedeniyle kırsal yerleşme özelliklerini giderek kaybetmektedir. Bu kırsal yerleşmeler daha çok arazilerin toplu konut idareleri tarafından doldurulduğu, tarım dışı ekonomik faaliyetlerde çalışanların ikamet ettiği, tarımsal faaliyetlerin azaldığı alanlar haline dönüşmüştür. Bu gibi nedenlerle kırsal yerleşmelerde meydana gelen değişimin olumlu veya olumsuz yönleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Günümüzde kırsal yerleşmeler birçok sorunla karşı karşıya kalmaktadır. Ekonomik yetersizlikler, eğitim, ulaşım, göç gibi sorunlar nedeniyle yerleşmelerde meydana gelen değişimin, sosyal ve ekonomik sorunların bilimsel analizinin yapılması bu çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.

Nilüfer ilçesine bağlı kırsal yerleşmelerin sahip olduğu konum, çeşitli nedenlerle yaşanan göçler ve çevreleriyle yaşadıkları etkileşim gibi dinamikler bu yerleşmelerin barındırdığı nüfusun sosyal, ekonomik ve kültürel yapısını değiştirmiştir. Etnik köken olarak manav ve muhacir olarak adlandırılan grupların meydana getirdiği yerleşme şekillerinin incelenmesi, kültürel etkileşimlerin ortaya konulabilmesi açısından ayrı bir önem taşımaktadır. Literatür incelendiğinde, Nilüfer ilçesindeki kırsal yerleşmelerinin daha önce bu bakımdan ele alınmadığı görülmüştür. Dolayısıyla bu çalışmanın alan literatürüne de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.3. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın ilk aşamasında literatür taraması yapıldı, araştırma sahası veya yakın çevresini konu alan çeşitli kitap, rapor gibi yazılı kaynaklar ile akademik yayınlar temin edilerek ayrıntılı bir şekilde incelendi.

Resmi kurumlardan saha ile ilgili istatistik veriler derlenerek, araştırmanın amacı doğrultusunda tablo ve grafiklere dönüştürüldü. Bu bağlamda Meteoroloji Genel Müdürlüğünden araştırma sahası ve yakın çevresindeki istasyonlara ait iklim verileri, Türkiye İstatistik Kurumu Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi nüfus sayım sonuçları ve Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü'nden 2017 yılında yetiştirilen tarım ürünlerinin istatistik verilerinden faydalanıldı. Ayrıca araştırma sahası ile ilgili il ve ilçe müdürlüklerinin eğitim, sağlık, orman verilerinden yararlanılmıştır.

Haritaların çiziminde Coğrafi Bilgi Sistemlerinden yararlanıldı. Coğrafi Bilgi Sistemleri, bu çalışmada veri toplama ve analiz etme aracı olarak kullanıldı. Veri toplama aracı olarak kullanılırken, Online'dan erişilebilen ArcGIS haritaları ve MTA haritaları ile Landsat uydu görüntülerinden yararlanıldı. Bilgilerin analiz edilmesi aşamasında ise, farklı verilerin örtüştürüldüğü bindirme analizleri, yüzey analizleri (topoğrafya haritasının oluşturulmasında kullanılan sayısal yükseklik modeli (DEM) yani çok katmanlı analizler), ağ analizi (eğitim ve sağlık durumlarının belirlemede ortaya konulan etki alanının belirlenmesi), senaryo analizi (zamana bağlı olarak şehrin gelişiminin ve değişiminin sergilenmesi), yoğunluk analizleri (nüfus haritası gibi) yapıldı.

Araştırmanın diğer bir aşamasında ise coğrafi araştırmalarda veri toplamak amacıyla kullanılan yöntemlerin başında gelen arazi gözlemleri ve mülakat yapmak amacıyla sahadaki kırsal yerleşmeler tek tek dolaşıldı. Doğal ve beşeri çevre özellikleriyle sürdürülen ekonomik faaliyetler hakkında mahalle muhtarları veya o mahallede uzun süreden beri yaşayan insanlarla görüşülüp çeşitli bilgiler toplandı. Ayrıca arazi gözlemleri sonucunda yerleşmelerin kuruluş yeri, yetiştirilen tarım ürünleri, ekonomik faaliyetleri, mesken tipleri ve bitki örtüsü gibi tespit edilen özellikleri fotoğraflanarak araştırmanın görsel açıdan desteklenmesi sağlandı.

Son olarak arazi çalışmaları ve çeşitli kurum ve yayınlardan toplanan veriler sonucunda yapılan harita analizleri coğrafya ilminin temel ilkeleri (dağılım, bağlantı ve nedensellik) doğrultusunda yorumlanarak yazım aşaması tamamlandı. Ayrıca tez içerisinde anlatımı görsel olarak tamamlayan; harita, tablo, grafik ve fotoğraf gibi görsel ifade tekniklerine yer verildi. Bu açıdan tezin her safhasında coğrafi araştırma prensiplerinin kullanılmasına özen gösterildi.

2. ARAŞTIRMA SAHASI İLE İLGİLİ DAHA ÖNCE YAPILMIŞ OLAN ÇALIŞMALAR

SAVRAN ŞERBETCİ, Z. (2017) (Şerbetçi, 2017) “Bursa'nın Kentsel Gelişim Sürecinde Coğrafyanın Etkileri” adlı çalışmasında doğal ve kültürel kaynakların Bursa kentine olan etkilerini ve kentin bu kaynaklar üzerindeki olumsuz etkilerinin nasıl giderilebileceği üzerinde çözüm önerileri sunmayı amaçlamıştır. Çalışma ayrıca sürdürülebilir çevre koşullarına uygun, kültürel ve doğal çevreye uyumlu, planlı bir kent oluşturulmasına katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

PEKEL, S. (2010) “Bursa Metropol İlçelerindeki Köy Yerleşmelerinin Kasabalaşma Süreci” adlı çalışmasında Bursa ili Metropol semt ilçelerini oluşturan Nilüfer, Osmangazi ve Yıldırım ilçelerine bağlı köy yerleşmelerinin il merkezine olan uzaklıklarına göre gelişmişlik düzeyleri incelenmiştir. Diğer bir ifade ile il merkezine yakınlık köylerin gelişme düzeyini etkiler tezinden hareketle durumun gerçekte böyle olup olmadığı sorgulanmaya çalışılmıştır.

ABI, K. (2010) “İklim Değişikliklerinin Bursa'nın Sıcaklık Özellikleri Üzerine Yansımaları” adlı çalışmasında iklim değişikliğinin en önemli sonucu olan ortalama sıcaklık değerlerinin Bursa şehri üzerindeki etkilerini ele almıştır.

BAHÇALI, S. (2015) “Artvinlilerin Göç Tercihlerinde Bursa'nın Yerinin Sosyal - Ekonomik Ve Mekânsal Analizi” adlı tezinde Artvin'in göç verme nedenleri, Artvinlilerin göç tercihlerinde Bursa'nın yeri, Bursa'daki uyum süreçleri ortaya konulmuştur. Artvin'den Bursa'ya gerçekleştirilen göçlerin nedenleri üzerinde etkili olan faktörleri ele almıştır.

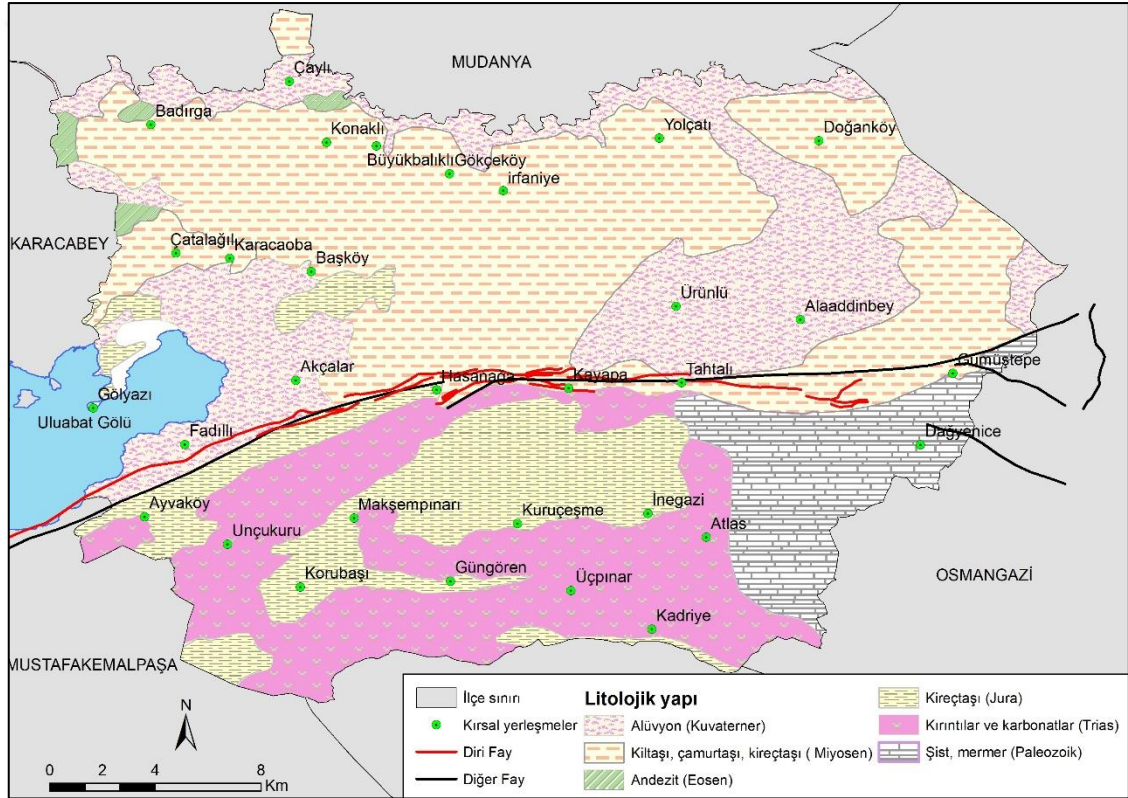
DUMAN, C. (2017) “Bursa Kenti'nin Hava Kalitesini Etkileyen Coğrafi Faktörler Ve Kirleticilerin Zaman İçerisindeki Değişimi” adlı tez çalışmasında Bursa şehrinin hava kalitesi incelenerek hava kirliliğini ortaya çıkaran ve hava kirliliğine etki eden faktörleri değerlendirmiştir.

KÖPÜK, G. (2003) “Bursa Ovası ve Yakın Çevresinin Jeomorfolojisi” adlı tezinde sahadaki jeomorfolojik özelliklerin oluşumunda etkili olan faktörleri ve jeomorfolojik süreçlerin yeryüzü şekilleri üzerindeki etkilerini ayrıntılarıyla incelemiştir.

3. NİLÜFER İLÇESİNİN FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

3.1. Jeolojik Özellikler

Araştırma sahasının litolojik yapısı incelendiğinde akarsuların taşıdığı blok, çakıl, kum, silt ve kil gibi farklı yaşta ve çeşitli türde malzemelerden oluştuğu görülmektedir (Bknz: Şekil 3.1). Kuzeyde Nilüfer Çayı'nın geçtiği alanlar ve Ayvalı Dereyle birlikte ona katılan yan kollarının bulunduğu alanlar ve Uluabat Gölü'nün kıyısı alüvyonlardan oluşmaktadır (Bknz: Şekil 3.1). Kum, kil, silt gibi malzemelerden oluşan bu alanlar verimli tarım arazileridir. Su tutma kapasitesinin yüksek olduğu bu toprak türleri yeraltı suyu seviyesinin yüksek olması nedeniyle kurak dönemlerde de toprakların nemli kalmasını sağladığı için her türlü bitki yetiştirilebilmektedir. Ancak sahada yer alan sanayi bölgelerinin ve konutları atıklarının suya ve toprağa karışması tarımsal faaliyetleri olumsuz etkilemektedir.



Şekil 3.1. Nilüfer İlçesinin Litolojik ve Tektonik Yapısı

Kaynak: (MTA, 17.11.2018, <http://yerbilimleri.mta.gov.tr/Anasayfa.aspx>)

Alüvyonların oluşturduğu saha yerleşmeler ve sanayi alanları tarafından kaplanmış bulunmaktadır. Alüvyonlarla örtülü sahalar yumuşak ve gevşek zemin özelliklerine sahiptir. Gevşek çökellerden oluşan kum-silt gibi dane boyutundaki malzemenin bulunduğu alanlarda yeraltı suyu seviyesinin yüzeye yakın olması nedeniyle zeminde sıvılaşmalara yol açabilmektedir. Bu alanlarda yapılaşmadan kaçınılması gerekmektedir. Özellikle deprem riskinin bulunduğu alanlarda depremin yıkıcı etkisi daha şiddetli olmaktadır (Korkmaz, 2006: 57; Başarı, 2011: 51).

Alüvyon sahanın çevresi ise karasal kırıntılarla çevrilidir. Bu alan Neojen dönemine ait kıltaşı, kumtaşı, kireçtaşı, çamurtaşı gibi malzemelerle kaplıdır ve şehrin

gelişimi bu araziler üzerine yayılmıştır. Araştırma sahasında alçak plato sahasını oluşturan bu alanlar aynı zamanda tarım arazileridir. Sahanın kuzeybatısında yer yer Eosen yaşlı andezitlere de rastlanmaktadır (Bknz: Şekil 3.1).

Güney kısımda yer alan dağlık alanların büyük çoğunluğunu kırıntılı karbonatlar ve kireçtaşı oluşturmaktadır. Bu alanda birbirinden akarsu vadileriyle ayrılmış tepe ve yamaçların üzerinde birçok kırsal yerleşme bulunmaktadır. Jura dönemine ait kireçtaşlarının bulunduğu sahada birçok taş ocağı işletmesi vardır. Kireç taşı ekonomik olarak inşaat kumu, asfalt yol yapımı ve mucur taşı gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Sahada Paleozoyik yaşlı şişt, flit ve mermerlere de rastlanılmaktadır (Bknz: Şekil 3.1). Mermerlerin bulunduğu arazi kurulan mermer ocaklarıyla ekonomik olarak değerlendirilmektedir.

Araştırma sahası ve çevresi Paleo-Tetis ve Neo-Tetis okyanuslarının kapanması sırasında gelişmiş olan tektonik olaylardan yoğun bir şekilde etkilenmiş, kıvrımlı ve kırıklı bir yapı kazanmıştır. Bu nedenle 1. ve 2. derece deprem kuşağında yer almaktadır. Bursa ve çevresini 1. derecede etkileyecek bir depreme kaynak olabilecek en önemli fay Bursa Fayı'dır. Bu fay Bursa şehrinin merkezinde doğrultu atımlı bir fay olması nedeniyle Bursa ve yakın çevresi için önemlidir. Bursa Fayı; doğuda Derekızık-Burhaniye ile batıda Uluabat Gölü arasında uzanan, doğu- batı yönlü yaklaşık 45 km. uzunluğunda, sağ yanal ve doğrultu atımlı bir faydır. Bursa Fayı, Uluabat ve Mustafakemalpaşa Alt Fay Zonları ile birlikte, Kuzey Anadolu Fay Sisteminin Marmara bölgesindeki en güney segmentlerini oluşturur (Bursa Şehir Planlamacılar Odası, 2009: 30-31).

Uluabat Fayının kuzeyinde kalan Çayırköy Ovası (Ürünlü, Tahtalı, Aladdinbey mahalleleri) doğrultu atımlı bileşenli Uluabat Fay'ının yön değiştirmesinin neden olduğu gerilmeyle oluşan yarı graben nitelikli çöküntü alanlarıdır. Bu grabenin içindeki alüvyonlar graben dolgusunu oluştururlar (Yaltırak, 2000: 46). Şehir yerleşmelerin gelişimi bu alanlar üzerinde yoğunlaşmıştır. Dolayısıyla olası bir depremde toprak yapısı nedeniyle zeminde meydana gelebilecek sıvılaşmalar şiddetli yıkımlara sebep olabilir.

Uluabat Fayı'nın geçtiği alan üzerinde Akçalar, Hasanağa ve Kayapa organize sanayi bölgeleri bulunmaktadır. Herhangi bir olası depremde organize sanayi içinde yer alan fabrikaların üretim tesislerinde maddi kayıplara ve kimyasal atıkların çevreye yayılmasına neden olabilir. Sanayi faaliyetlerine bağlı olarak konutların bu çevrede yoğunlaşması riskli alanların yerleşmeler tarafından doldurulmasına neden olmaktadır. Planlama yapılmadan çok katlı binaların yapılması deprem riskine karşı mal ve can kaybını arttırabilir. Bu nedenle bu alanlarda çok katlı yapılaşmalara izin verilmemelidir. Sanayi bölgesi çevresinde yer alan toplu konutların mümkün olduğunca fay hatlarından uzak yerlerde planlanması gerekmektedir.

3.2. Jeomorfolojik Özellikler

Araştırma sahasının genel morfolojik görünümüne bakıldığında; doğu sınırını Bursa Ovasından ikiye ayıran platoluk saha, batı sınırını Uluabat depresyonundan ayıran plato sahası, kuzey sınırını Nilüfer Çayı'nın ayırdığı Mudanya tepeleri ve güney sınırını Uludağ'ın batı uzantısını oluşturan dağlık kütleler oluşturmaktadır (Bknz: Şekil 3.2). Araştırma sahası ve yakın çevresini üç jeomorfolojik üniteye ayırabiliriz. Bunlar dağlık alanlar ve platolar ile ova sahasıdır.

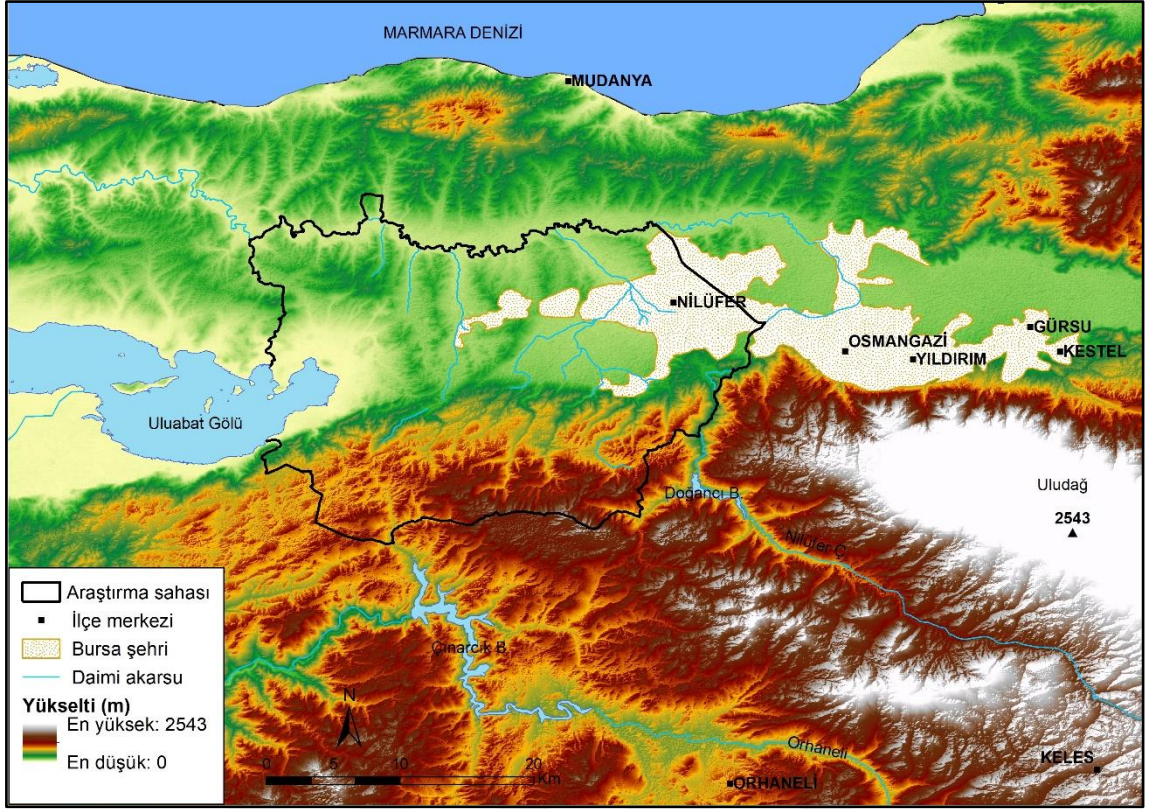
3.2.1. Dağlık Alanlar

Araştırma sahasının güneyini ve yakın çevresini oluşturan dağlık sahaları Uludağ kütlesi oluşturur. Uludağ, araştırma sahasının güneydoğusunda yer almaktadır. Uluabat Gölü'nün güneydoğu kenarıyla Bozüyük depresyonunun güneyini çevreleyen dağlar (Yırce dağları) arasında kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda uzanan çekirdeği granit ve gnaystan, örtüsü ise birinci zaman metamorfik kayalarından oluşan dağ sırasına "Uludağ sırası" denmektedir (Ardel, 1944: 35).

Erinç'e göre Uludağ, "Pre-Neojen" sonlarındaki epirojenik hareketlerle yükselmiş ve buna paralel olarak Bursa Ovası çökmüş, Uludağ'ın güney kısmı daha dik kubbeleşme gösterirken, kenarları kuzeyde ve güneyde faylarla sınırlanmış bir kütedir. Kuzey kenarı 35-40°'lik bir eğimle Bursa Ovası'na inmektedir. Doğuya doğru Aksu-Kazancıbayır eşiği ile Uludağ arasında bir tepeler bölgesi uzanmaktadır (Ardel, 1944: 36; Erinç, 1949: 81).

Uludağ üzerinde çeşitli aşındırma faktörlerinin etkisi görülür. Bunlar, farklı topoğrafya şekillerinin oluşmasını sağlar. Bu faktörler içinde en önemli aşındırma gücü akarsulardır. Uludağ'ın kuzeyinden akan ve yüksek dağlık kesimlerden doğan akarsular yağışlara bağlı olarak akımları fazla ve devamlıdır (Gökdere, Kaplıkaya Deresi, Büyükbalık Deresi, Çardekseki Deresi vb.). Bu akarsuların Neojen (Pliyosen) sonu ve Kuvaterner başındaki epirojenik hareketlerle yerel taban seviyesinde değişikliklerin oluşmasıyla birlikte vadilerin boyuna profillerinde eğim kırıklıkları meydana gelmiştir (Köpük, 2003: 89). Uludağ'daki yerçekillerinin oluşumunda iklimin de önemli bir etkisi görülür. İklim ve buzul aşındırma süreçlerinin etkisiyle kütle üzerinde farklı topoğrafya şekilleri meydana gelmiştir. Uludağ üzerinde Pleistosen'e ait buzul izlerine, sirklere (buzul yatakları), moren setler ile bazı hörgüçkaya şekillerine rastlanılır (Erinç, 1949: 81-83).

Bursa Ovası'nın güneyinde yer alan Uludağ'ın konumu, yerleşmelerin kuruluş yeri üzerinde de etkili olmuştur. Bursa şehri, Uludağ'ın kuzeyindeki dağ etekleri ve Bursa Ovası üzerinde kurulmuştur. Yerleşmeler yükseltinin az olduğu ovalık alanlarda yoğunlaşırken, yükseltinin fazla olduğu dağlık alanlarda seyrelir.



Şekil 3.2. Nilüfer İlçesi ve Yakın Çevresinin Sayısal Yükseklik Modeli Haritası

3.2.2. Ovalık Alanlar

Bursa Ovası, araştırma sahasının yakın çevresindeki en geniş ova sahasını oluşturmaktadır. Bursa Ovası, Uludağ kütle ile Marmara Denizi'nin güneyini sınırlandıran kıyı dağları arasında kalan bir çöküntü alanının, alüvyonlarla dolmasıyla oluşmuştur (Arınç, 2003: 85). Bursa Ovası güney yönünde Uludağ masifi, kuzey yönünde Mudanya tepeleri ve Katırlı Dağı, doğuda Aksu-Kazancıbayır eşiği ile Yenişehir Ovası'ndan ayıran Turan Köyü eşiği ve batı yönünde ise ovayı Uluabat depresyonundan ayıran yüksekliği 140-150 m. olan tepelerle çevrilmiş olup elips şeklindedir (Ardel, 1945: 62).

Genel olarak güneyden kuzeye ve doğudan batıya doğru eğimli olan ova, kendisini çevreleyen yüksek sahalardan gelen akarsular için yerel taban seviyesini oluşturmakta ve bir dolgu sahası niteliğinde tektonik bir çöküntü alanıdır. Akarsuların getirmiş oldukları kilden bloğa kadar çeşitli boyuttaki unsurların (kil, silt, kum, çakıl, blok) birikmesiyle dağ eteği (piedmont) ovası ve taşma ovası olmak üzere birbirine bağlı iki kısımdan oluşmaktadır. Nilüfer Çayı tarafından drene edilen ovanın tabanı alüvyonlardan oluşmuştur. Aynı zamanda ovanın denizden yüksekliği tabanda 50 m iken kenar kesimlerinde 200 m'ye kadar çıkmaktadır (Ardel, 1945: 63-96; Arınç, 2003: 87).

Bursa Ovası'nın kuzey ve güney kenarı, doğu-batı doğrultulu faylarla sınırlanmıştır. Uludağ ile Bursa Ovası arasında Çalı-Kayapa, Misiköy, Çekirge-Hamamlıkızık ve Saitabat fayları olmak üzere dört ayrı koldan oluşan ve KAF.'in güney talî koluna ait olan Bursa fayı bulunmaktadır (Selim, 2004: 194 aktaran Ertürk, 2008: 39). Uludağ masifinin ön sırasını oluşturan zirveler, ovanın kenarı boyunca bir duvar gibi yükselmektedir. Zirvelerden eteğe doğru eğim 35-40° ve

yer yer 45'i bulmaktadır. Üçgen şeklinde eğik yüzeyler (façetalar) oluşturan bu tepeler, Gökdere, Kaplıkaya Deresi, Büyükbalık Deresi ve Deliçay gibi akarsuların açmış olduğu derin vadilerle birbirinden ayrılmışlardır. Bunların meydana getirdikleri birikinti konilerinin bir araya gelmesiyle Bursa Ovası'nın iki kısmından biri olan dağ eteği (piedmont) ovası meydana gelmektedir. Bu birikinti konileri, kuzeye doğru uzanarak taşma ovasına karışmaktadır (Ardel, 1944:63).

Bursa Ovası birinci derece deprem riski taşımaktadır ve ova tabanının altında örtülü faylar bulunmaktadır. Bursa şehri ise dağ eteği ovası üzerine kurulmuştur. Etek ovalarının toprak yapısı ve yüksek düzeydeki su potansiyeli ile tarıma tanıdığı olanaklarla yerleşme üzerinde etkisi bulunmaktadır. (Tunçdilek, 1985: 80'e atfen Şerbetçi, 2017: 15). Fakat ovaların en tehlikeli yanı etek ovalarını meydana getiren malzemenin iri elemanlı ve gevşek dokulu olması ve aynı zamanda taban suyu seviyesi yüzeye yakın olması nedeniyle ilk büyük depremde en fazla tahribat, ovanın alüvyon tabanında gerçekleşmesi beklenmektedir. Bu alanlardaki depremler çevreye kıyasla daha şiddetli geçmektedir (Arınç, 2003: 111). Bu nedenle ovalık alanlarda yapılaşmadan kaçınılması gerekir.

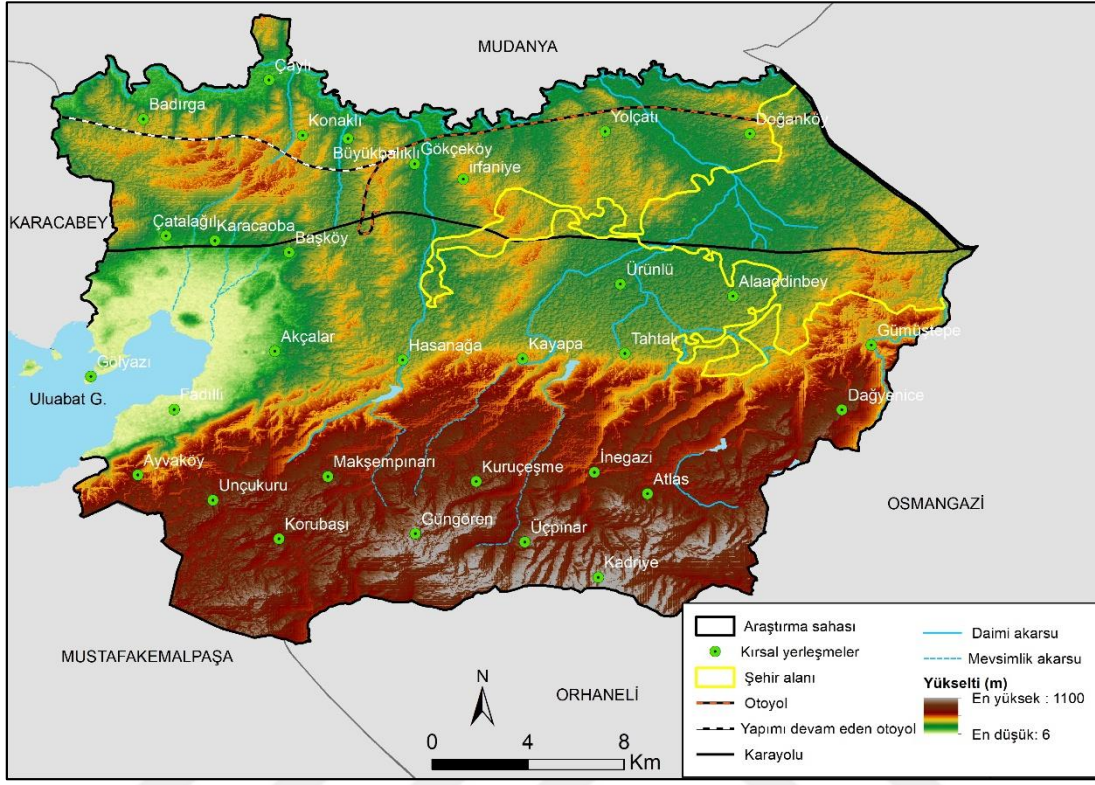
Bursa şehrinde yerleşme, şehrin ekonomisini ve ulaşımını etkileyen ovada yoğunlaşmıştır. Ovaların yerleşime uygun olmasının nedeni tarıma elverişli, düz, alçak yükseltide olmaları ve uygun iklim koşullarına sahip bulunmalarındır. Bursa'da tarım büyük ölçüde ovada yapılmakta ve tarımsal ürünlerin büyük bir kısmı da yine ovalardan sağlanmaktadır. Ayrıca ovalar yer altı ve yer üstü suları bakımından zengindir. Tarımın gelişmesi ve nüfusun fazla olması sanayiye de bu ovalara çekmiştir, ayrıca en verimli ova alanlarının tarımdan sanayi tesislerine geçmesi, eski tarlaların üzerinde fabrikaların yükselmesine sebep olmuştur (Şerbetçi, 2017: 85-88). Bursa'nın sanayi açısından geliştiği dönem olan 1962 yılında Türkiye'deki ilk "Organize Sanayi Bölgesi" Bursa kentinde kurulmuştur. Sanayi bölgesinin kente kurulması yoğun göç almasına neden olmuştur. 1972'de ovada kurulan Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi'nde yan sanayi fabrikalarının kurulması da ovada yerleşme ve sanayinin yayılma sürecini hızlandırmıştır (Arınç, 2003: 98). Yatırımcılar, sanayi tesislerinin meyve bahçelerinden daha çok gelir getirdiğini düşünmektedir. Bu yüzden ovada kullanılabilir tarım arazileri plansız yapılaşma ve sanayileşme yüzünden giderek daralmaktadır.

3.2.3. Tepelik ve Platoluk Alanlar

Araştırma sahasının büyük bir kısmını plato sahaları oluşturmaktadır. Araştırmamıza göre Nilüfer ilçesinin genel hatlarıyla morfolojik görünümüne bakıldığında doğu sınırında Bursa Ovası'nı ikiye ayıran platoluk saha, batı sınırında Uluabat depresyonunu ayıran plato sahası, kuzey sınırında Nilüfer Çayı'nın ayırdığı Mudanya tepeleri ve güney sınırında ise Uludağ'ın batı uzantısını oluşturan dağlık kütleler yer almaktadır (Bknz: Şekil 3.3).

Araştırma sahasının doğusu çeşitli çalışmalarda Çayırköy Ovası olarak geçmektedir. Bu ovayı yükseltisi 100 m'yi bulan tepeler Bursa Ovası'ndan ayırmaktadır. Yükseltisi fazla olmayan bu tepelik saha Bursa Ovası ile Çayırköy Ovası'nı birbirinden ayıran su bölümü hattıdır. Ova sahası üzerinde akarsu ağı yoğun değildir ve akarsuların çoğu mevsimlik akarsulardır. Bunun nedeni ise tepelik alanların alçak olması, yüksek kesimlere göre az yağış alması ve eğim değerlerinin düşük olmasıdır (Köpük, 2003: 114-115). Bu bölümde yer alan devamlı akarsular Ayvalı Dere

ve yan kollarını oluşturan Hasanağa ve Yaylacık dereleridir. Alaaddinbey ve Ürünlü kırsal mahalle yerleşmeleri bu ova sahası üzerinde yer almaktadır.



Şekil 3.3. Nilüfer İlçesinin Topoğrafya Haritası

Çayırköy Ovası'nın batı kısmı İrfaniye, Başköy, Karacaoba, Hasanağa ve Kayapa arasında yer alan bir plato sahasının oluşturduğu eşik ile Uluabat depresyonundan ayrılır. Bu depresyon sahası üzerinde Akçalar ve Fadıllı kırsal mahalle yerleşmeleri bulunmaktadır. Araştırma sahasının kuzeydoğu kısmı ve Uluabat depresyonunun kuzeyini oluşturan saha genel hatlarıyla plato sahasını oluşturmaktadır. Bu plato sahası üzerinde Badırğa, Konaklı, Büyükbalıklı, Gökçeköy kırsal mahalle yerleşmeleri yer almaktadır ve bu kısım Nilüfer Çayı'nın yatağıyla Mudanya tepelerinden ayrılır. Böylece Nilüfer Çayı araştırma sahasının kuzey sınırını oluşturur.

Araştırma sahasının güneyinde ise Uludağ'ın batı uzantısını oluşturan dağlık alanlar yer almaktadır. Bu saha akarsular tarafından derin vadilerle parçalanmıştır. Uludağ'ın güneybatı etekleri boyunca uzanan Nilüfer Çayı, eğim değerlerinin yüksek olması nedeniyle dar ve derin vadiler oluşturmuştur. Nilüfer Çayı bu kesimde kuzey-güney yönünde akmakta iken Gümüştepe (Misiköy) kırsal mahallesinin bulunduğu kısımda keskin bir dirsek yaparak doğuya doğru dönerek Bursa Ovası'na girerken, Nilüfer Çayı'nın bu kısımda açmış olduğu boğaz vadi Uludağ'ın batı uzantısı olan dağlık sahalardan birbirinden ayırır (Ardel, 1945: 62-94). Dağyenice, Atlas, İnegazi, Üçpınar, Kadriye, Korubaşı, Unçukuru, Maksempınarı, Güngören, Kuruçeşme ve Ayvaköy gibi kırsal mahalle yerleşmeleri bu dağlık sahanın etek veya yamaç kısımlarında kurulmuştur.

3.3. İklim Özellikleri

İklim bir sahada uzun süre içinde değişmeyen ortalama hava koşullarıdır (Dönmez, 1979: 7). İklim yeryüzünün şekillenmesini ve insanların yaşamsal faaliyetlerini şekillendirmesini sağlayan en önemli coğrafi faktörlerden birisidir. Özellikle iklim sıcaklık ve nem koşullarındaki değişime sebep olarak kayaçların fiziksel-kimyasal ayrışmasına ve yeryüzünü oluşturan dış kuvvetlerin şekillenmesinde başlıca etmenddir. Akarsuların tipleri ve rejimleri, göllerin dağılışı, göl sularının kimyasal özellikleri yine iklime bağlıdır. Doğal bitki örtüsünün dağılışı doğrudan doğruya iklimin kontrolü altındadır. İnsanların yeryüzündeki dağılışı ve mesken tipleri tarımsal faaliyetler, sanayi, ticaret, turizm ve ulaşım gibi çeşitli faaliyetleri de doğrudan ya da dolaylı olarak iklime tabidir (Erol, 2010: 2). Nilüfer ilçesinin de doğal ve beşeri çevre özelliklerinin şekillenmesinde de iklimin önemli bir rolü vardır.

Nilüfer ilçesi ve yakın çevresinde yer alan sahalarda iklimin oluşmasındaki etmenler bölgesel ölçekte etkili olan basınç merkezleri ve hava kütleleridir (Öztürk M., 2010: 15). Ülkemiz coğrafi konumu nedeniyle belirli bir hava kütesinin kaynak sahası üzerinde değildir bu yüzden yıl içerisinde farklı hava kütlelerinin etkili olduğu geçiş sahası üzerinde yer almaktadır. Bu geçiş sahası da subtropikal kuşakta kıtaların batı tarafında gerçekleşen ve Akdeniz iklimi tipi olarak bilinen jenetik bir makroklima tipinin sahası içinde ve onu oluşturan faktörlerin etkisi altında bulunur. Bu sahanın kuzeyinde polar hava kütlelerinin, güneyinde ise tropikal hava kütlelerinin çekirdek sahaları yer almasından dolayı kışın polar, yazın ise tropikal hava kütlelerinin etkisi altında kalmaktadır (Erol, 2010: 345; Erinç, 1996: 295).

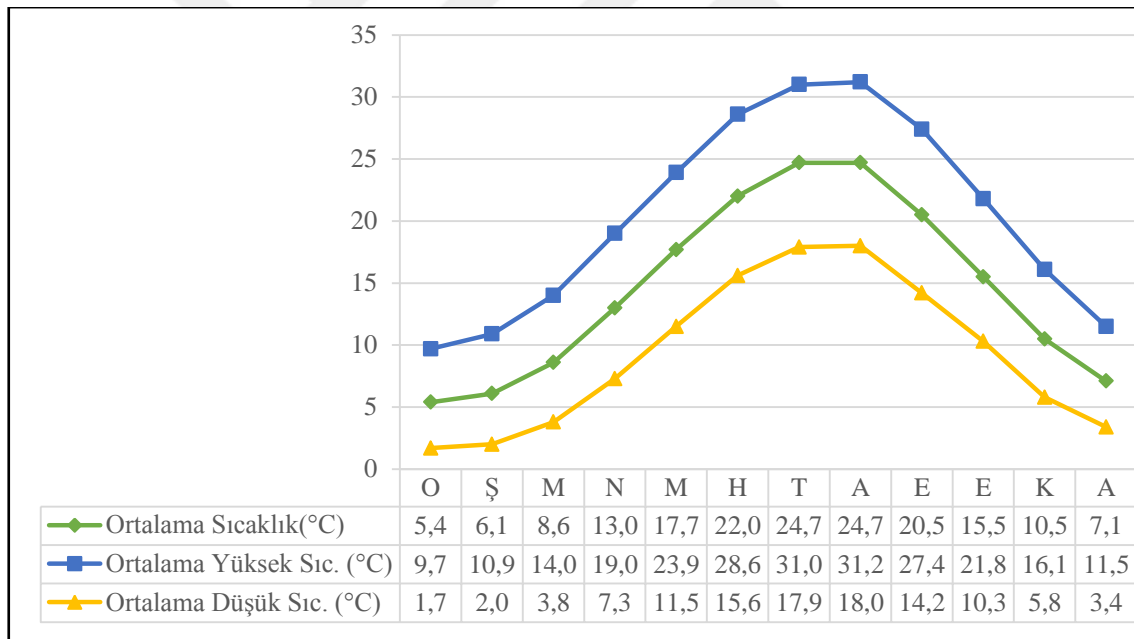
Araştırma sahası kışın polar hava kütlelerinin etkisi altında iken tropikal hava kütleleri Ekvator'a doğru çekilmiştir. Polar cephenin etkisi altında bazen günler süren yağışlar almaktadır. Yazın ise tropikal hava kütleleri ülkemiz üzerine yayılır ve etkisi altına alır. Polar hava kütleleri bu mevsimde kuzeye doğru çekilmiştir. Bazı istisnalar dışında yaz döneminde tek hava kütesinin etkisi altında kaldığından yağış alınmamaktadır. Bahar mevsimlerinde ise ülkemizin birçok yerinde olduğu gibi araştırma sahası ve çevresi de hem tropikal hem de polar kökenli hava kütlelerinin ortak etkisi altında kalır (Erol, 2010: 345; Erinç, 1996: 298).

Araştırma sahasının iklimi atmosferin genel sirkülasyonuna göre şekillenmiş fakat geniş iklim bölgeleri içerisinde dağların uzanışı, yükselti, bakı, denize yakınlık-uzaklık gibi çeşitli coğrafi faktörler yerel farklılıklara yol açabilmektedir. Araştırma sahası genel hatlarıyla ova ve plato yüzeylerinden oluşmakta ve genellikle dağlar doğu-batı yönünde uzanmaktadır. Bu durumda kuzeyden gelen hava kütleleri Uludağ'ın kuzey yamacında bulunan bölgelerin bol yağış almasını sağlamıştır. Ayrıca bakı faktörü sayesinde dağın güney yamaçları kuzey yamaçlarına göre daha çok ısınmaktadır. Dağlar kuzeydeki denizlere paralel olarak uzandığından nemli hava kütlelerinin iç kesimlere gitmesi engellenmekte ayrıca denize uzak olan diğer yamaçlarda fön etkisine neden olmaktadır. Hakim rüzgar yönünün dağların uzanışından etkilendiği düşünüldüğünde, Bursa'daki hakim rüzgar yönlerinin doğu sektörlü olması bu durumla açıklanabilir (Abi, 2010: 26). Bu nedenle kısa mesafelerde yükseltinin artması hava kütlelerini iklim elamanlarının mevsimlik değer ve miktarlarının değişmesinde etkili olmaktadır.

3.3.1. Sıcaklık

İklim elemanları içerisinde sıcaklık önemli bir yere sahiptir. Sıcaklık; buharlaşma, don olaylarının meydana gelişi, karların erimesi, canlıların enerji ihtiyacının karşılanmasında önemli bir role sahiptir. Bu nedenle; fiziki, beşeri ve ekonomik faaliyetlerin olumlu ya da olumsuz yönde gelişmesinde sıcaklık önemli bir etkiye sahiptir.

Araştırma sahasının iklim elamanlarını belirlemek için Bursa merkezde 100 m yükseltide yer alan meteoroloji istasyonunun 1980-2017 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Araştırma sahasında yıllık ortalama sıcaklık 14,7°C'dir. Aylık ortalama sıcaklığın yıl içindeki durumuna bakıldığında en soğuk ayın Ocak (5,4 °C), en sıcak ay ise Temmuz ve Ağustos (24,7°C) olduğu görülür. Sıcaklıklar Nisan ayından Ağustos ayına kadar düzenli olarak yükselir. Bu sıcaklıkların artmasında güneyden gelen sıcak hava kütleleri ve güneş ışınlarının geliş açısının değişmesiyle radyasyon miktarının artması etkili olmuştur. Sonbahar mevsiminin başlangıcı olan Eylül ayından itibaren Mart ayına kadar sıcaklıklarda düşüş gözlemlenir. Araştırma sahasında sıcaklıkların 0°C derecenin altına düştüğü görülmezken aylık ortalama en düşük ve yüksek değer arasındaki farkın (19,3) çok fazla olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum da araştırma sahasında denizel etkilerin görüldüğünü ortaya koymaktadır.



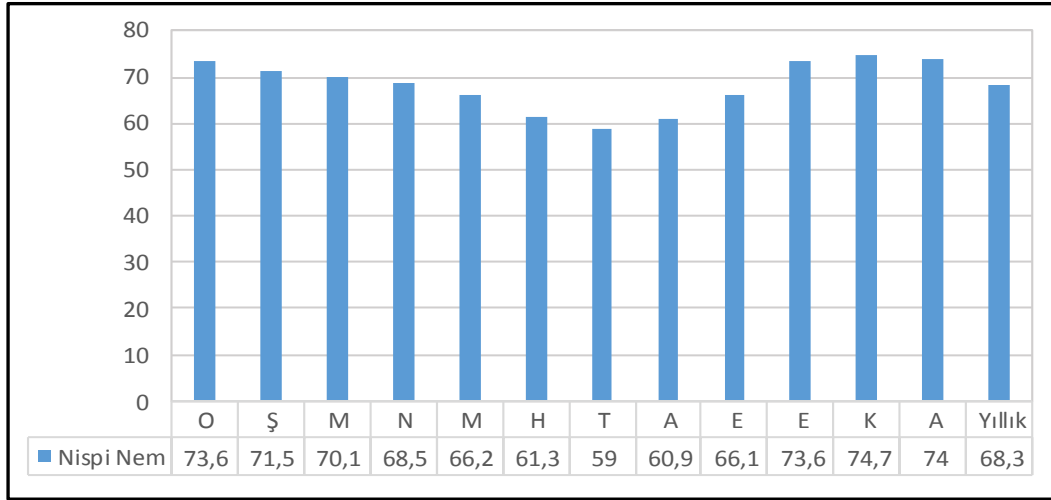
Şekil 3.4. Nilüfer İlçesinde Ortalama Sıcaklıkların Aylara Göre Dağılışı (1980-2017)
Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü iklim verileri

3.3.2. Nem ve Yağış

Bağıl nem havadaki mevcut su buharı miktarının, havanın doymuşken alabileceği miktarına oranıdır. Bağıl nem havadaki mevcut nem ve sıcaklık ile yakından ilgilidir. Havadaki su buharı miktarı azalıp artması bağıl nemi etkiler. Çünkü sıcaklık yükseldikçe bağıl nem azalmakta, sıcaklık azaldıkça bağıl nem artmaktadır (Erol, 2010: 205).

Araştırma sahasında aylık ortalama bağıl nemin dağılışı incelendiğinde aylar arasında çok az bir fark olduğu görülmektedir. Bağıl nemin en yüksek olduğu ay Kasım

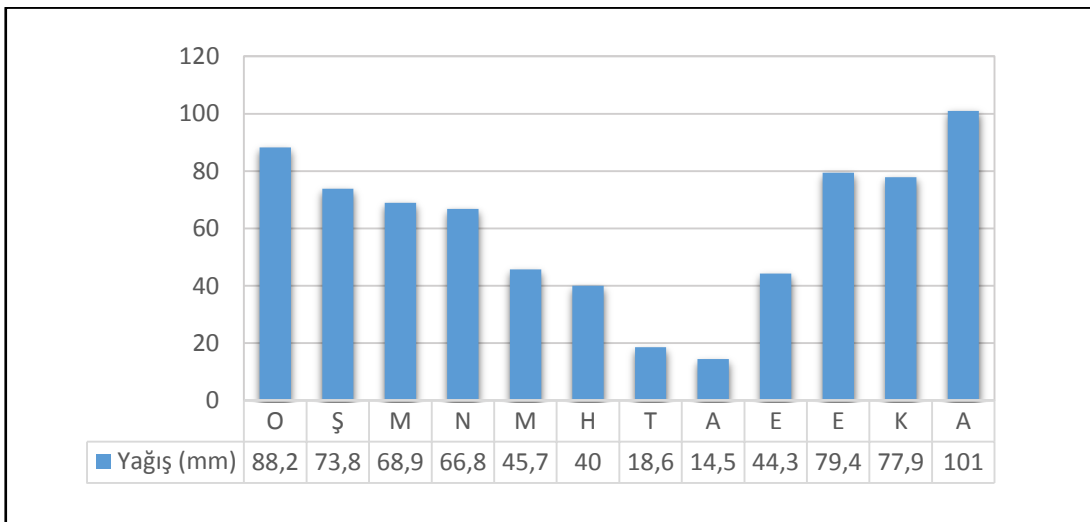
(% 73,6) en düşük olduğu ay ise Temmuz (% 59)'dur. Yıllık ortalama bağıl nem ise % 68,3'tür (Meteoroloji Genel Müdürlüğü 1980-2017 iklim verileri).



Şekil 3.5. Nilüfer İlçesinde Ortalama Bağıl Nemin Aylara Göre Dağılışı (1980-2017)
Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü iklim verileri

Araştırma sahasında yağışın dağılışını etkileyen coğrafi faktörler içerisinde dağların uzanış doğrultuları ve cephesel depresyonların geçiş yollarına karşı yamaçların konumu (bakı) ve mevsimlere göre değişen hava kütleleri önemli role sahiptir (Erinç, 1996: 139). Araştırma sahası ve çevresinde yağışı etkileyen en önemli faktörler yükselti ve orografik şartlar olmuştur. Kuzeyden gelen nemli hava kütlesi Uludağ'ın yükseltisi sonucu bu hava kütlelerinin içerisindeki nemin önemli bir bölümünü yükselme esnasında kuzey yamaçta bırakması (orografik yağış), güney yamaçlarda yağışların azalmasına neden olur.

Araştırma sahasında ortalama yağışın aylara göre dağılışı incelendiğinde en düşük yağışın Ağustos ayı (14,5mm), en yüksek yağışın ise Aralık (101mm) ayında olduğu gözlemlenir. Yıllık ortalama toplam yağış 719 mm'dir.

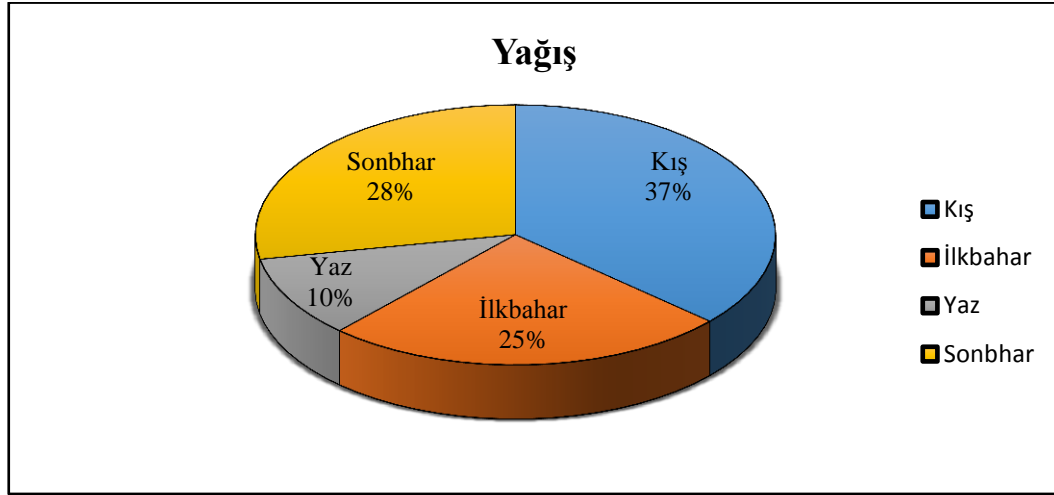


Şekil 3.6. Nilüfer İlçesinde Ortalama Yağışın Aylara Göre Dağılışı
Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü iklim verileri

Araştırma sahasında yağışların mevsimlere dağılışı incelendiğinde Akdeniz ikliminin etkisiyle en çok yağış kışın, en az yağış ise yaz mevsiminde düşmektedir. Ayrıca Akdeniz yağış rejimi tipine oranla yaz kuraklığının hafiflediği, buna karşılık ilkbahar yağışlarının arttığı ve bütün bu özellikleriyle Marmara geçiş tipi yağış rejiminin etkili olduğu görülmektedir (Atalay, 2013: 527).

Tablo 3.1. Nilüfer İlçesinde Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı

Mevsimler	Kış	İlkbahar	Yaz	Sonbahar
Yağış miktarı (mm)	263,1	181,4	73,1	201,6

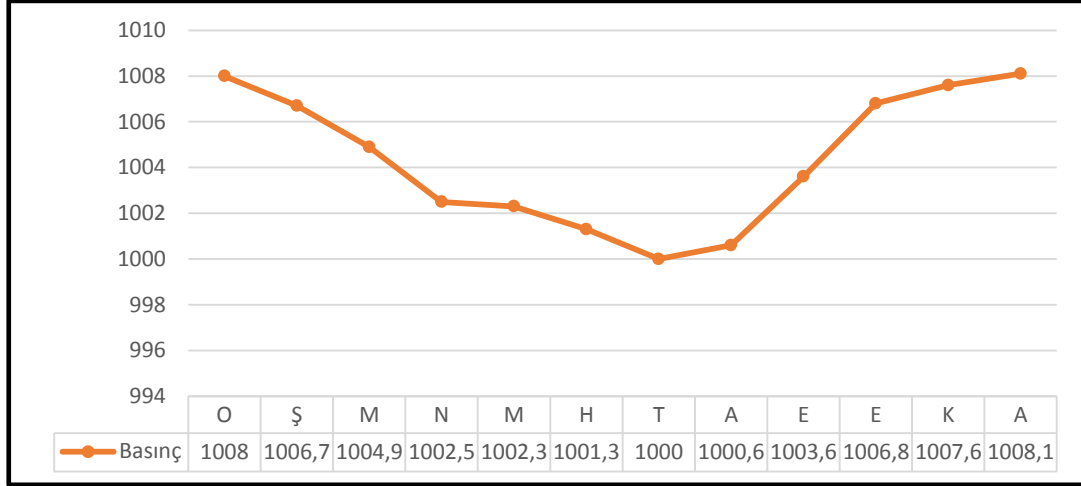


Şekil 3.7. Nilüfer İlçesinde Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı
Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü iklim verileri

3.3.3. Basınç ve Rüzgârlar

Ağırlığı olan her cisim gibi hava da bulunduğu yüzeye basınç yapar. Bir yerdeki atmosfer basıncı, atmosferin o noktadaki ağırlığıdır (Erinç, 1996: 77). Sıcaklık ve yükseltiye bağlı olarak basınç değerleri farklılık göstermektedir. Sıcaklığın arttığı yerlerde ısınan hava yükselir ve çevreye yaptığı basıncın etkisi azalır. Buna karşın sıcaklık değerlerinin düşmesiyle birlikte soğuyan ve yoğunluğu artan hava alçalır ve dolayısıyla çevreye yapmış olduğu basıncın etkisi de artar (Erol, 2010: 112)

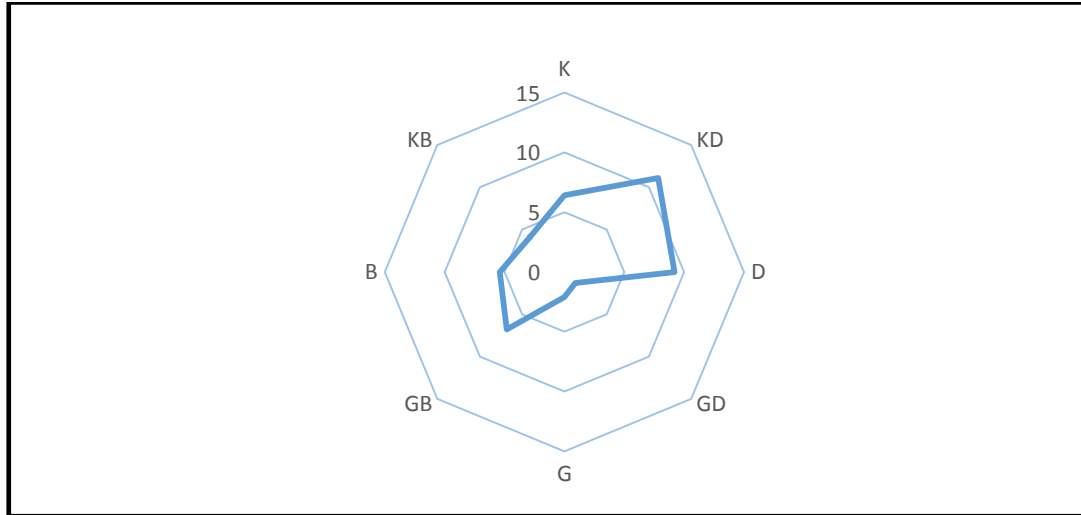
Araştırma sahasında basınç verileri incelendiğinde genellikle yaz aylarının kış ve ilkbahar aylarına göre daha düşük değerler gösterdiği görülmektedir. Yaz ayları ile kış ayları arasındaki basınç farklılığı çok açıktır bunun sebebi ise mevsimler arasında farklı sıcaklıktaki hava kütlelerinin etkisi altında kalmasıdır. Çünkü sıcaklık değerleri ile basınç arasında negatif korelasyon söz konusudur. Soğuyarak alçalın hava kütlelerinin yeryüzüne yaptığı etki olarak bilinen termik yüksek basınç sıcaklığın düşmesine bağlı olarak gerçekleşir. Sıcaklığın düşmeye başladığı sonbahar aylarından itibaren basınç yükselir (Erinç, 1949: 78; Erol, 2010: 118). Araştırma sahasında sıcaklık değerlerinin en düşük olduğu kış aylarında Aralık, Ocak (1008 hPa) en yüksek, aylık ortalama basınç değerlerine ulaşıldığı görülür ve yıllık ortalama basınç (1004,4 hPa) olarak tespit edilmiştir.



Şekil 3.8. Nilüfer İlçesinde Ortalama Basıncın Aylara Göre Dağılışı (1980-2017)
Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü iklim verileri

Bir bölgedeki basınç değerlerinin farklılığının bilinmesi rüzgârlar için önemlidir. Nitekim rüzgârlar yüksek basınç alanlarından alçak basınç alanlarına doğru gelişen bir başka deyişle yatay yönde yer değiştiren hava kütlelerinin hareketleridir. Yüksek basınç ve alçak basınç arasındaki fark ne kadar fazla ise rüzgârın şiddeti de o kadar yüksek olur (Erol, 2010: 112-130).

Yıl boyunca basınç şartlarında meydana gelen değişime bağlı olarak oluşan rüzgâr yönü ve frekansları coğrafi koşullara bağlı olarak da yer yer değişiklik göstermektedir. Araştırma sahasının güneyinde yüksek Uludağ kütlesi kuzeyinde ise daha alçak Mudanya tepelerinin arasında kalması rüzgârların daha çok doğu-kuzeydoğu yönünde sapma ve kanalize olmalarında etkili olmuştur.



Şekil 3.9. Nilüfer İlçesinin Hâkim Rüzgâr Yönü (Yıllık)
Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü 1980-2017 iklim verileri.

3.4. Hidrografik Özellikler

Araştırma sahasında yeryüzü şekillerinin oluşmasında akarsuların önemli bir yeri vardır. Akarsu aşındırmasıyla oluşan vadiler Uludağ'ın kuzey yamaçları boyunca sıralanırlar ve araştırma sahasının güneyi oluşturan Uludağ kütlesinin

kuzey yamaçlarındaki yüksek alanlardan kaynağını alarak derin vadiler boyunca ovalık sahalara inen çok sayıda akarsu bulunmaktadır. Bunlardan biri olan Nilüfer Çayı, araştırma sahasının en önemli akarsuyudur. Ayrıca sahada Nilüfer Çayı'na katılan küçük derelerde yer alır. Bunlar Hasanağa Deresi, Ayvalı Deresi ve mevsimlik akan yan kollarıdır.

Fotoğraf 3.1. Nilüfer İlçesindeki Akarsular A: Ayvalı Dere B: Hasanağa Deresi.

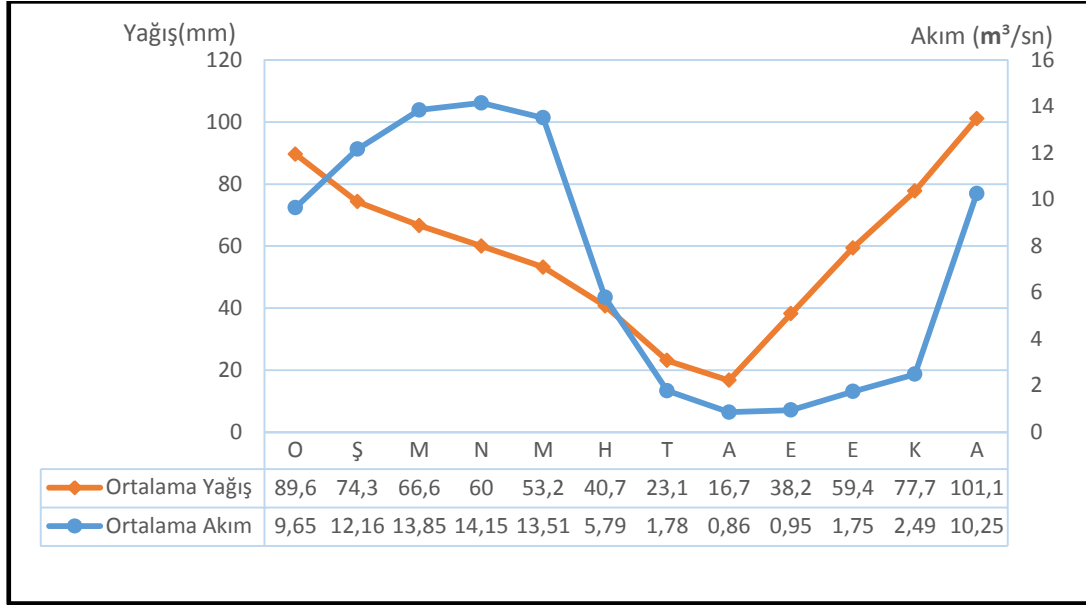


Nilüfer Çayı adını Osmanlı Döneminde Orhan Gazi'nin eşi Murat Hüdavendigâr'ın annesi Nilüfer Hatun'dan almıştır. Nilüfer ilçesine de adını veren akarsuyun uzunluğu 103 km ve su toplama havzası büyüklüğü 680 km²'dir. Keles ilçe merkezinin kuzeydoğusundaki Tepel Dağı'nın (2012 m) yamaçlarından doğar. Topladığı yan kolları ile su potansiyelini arttırarak Doğanlı Barajına girer. Daha sonra Gümüştepe Mahallesi'nde akışı kuzeye yönelerek Bursa Ovası'na girmekte ve genişçe bir yay çizmektedir. Ova sahasını ıslah edilmiş kanallar vasıtasıyla kuzeyden güneye geçer ve Yolçatı mahallesi'nin kuzeyi ve Çayönü mahallelerinin kuzeyi doğrultusunda Mudanya ve Nilüfer ilçeleri arasında doğal sınır oluşturarak Susurluk'a katılır. Buradan havza dışında Susurluk Çayı (Simav Çayı) ile birleşerek Karacabey Boğazından Marmara Denizi'ne dökülür (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2011:71).

3.4.1. Nilüfer Çayı'nın Debisi ve Rejimi

Akarsuların debisini etkileyen faktörler iklim, jeomorfolojik özellikler, zeminin yapısı, yeraltı suları ve kaynaklardır. İklim, akarsularının akım özelliklerini değiştiren en önemli faktördür (Bilican, 1994:15). Araştırma sahasında Uludağ'dan kaynağını alan Nilüfer ve yan kollarında akım ilkbahar mevsiminde maksimum değerlere ulaşmaktadır. Sahada en çok yağışı kış aylarında almasına rağmen ilkbahar mevsiminde sıcaklıkların artmasıyla yüksek kesimlerdeki karlarında eriyerek akarsulara katılmasıyla birlikte su seviyesi de yükselmektedir (Bknz: Şekil 3.10). Akım miktarı Ağustos ve Eylül aylarında minimum değerlere inmektedir. Bu durumun sebebi, bu aylarda yağışların azalması, sıcaklıkların artmasıyla birlikte buharlaşma ve sızmanın çok olması su seviyesinin azalmasına neden olur. Ekim ayından itibaren yağışların artması, sıcaklığın düşmesiyle birlikte buharlaşma ve yer altına sızma azalır ve su seviyesi tekrar yükselmeye başlar

(Ertürk, 2008: 114). Böylece sahadaki yağışın yıl içindeki dağılışı ile akarsu debilerinin yıl içinde gösterdiği değişimler arasında bir benzerlik bulunmaktadır.



Şekil 3.10. Nilüfer Çayı'nın Aylık Ortalama Akım Değerleriyle Bursa'nın Aylık Ortalama Yağış Miktarı Arasındaki İlişki

Kaynak: Ertürk, 2008: 114'ten alınarak düzenlenmiştir

3.4.2. Nilüfer Çayı Kullanım Alanları ve Sorunları

Nilüfer Çayı Bursa'nın en önemli su kaynaklarından biridir ve geçtiği ovalarda sulama suyu da kısmen Nilüfer ve kollarından sağlanmaktadır. Aynı zamanda şehrin içme ve kullanma suyu da temin edilmektedir. Bursa ilinin su ihtiyacı, (Selahattin Saygı) Doğancı Barajı ile Nilüfer Barajından karşılanmakta ve bu barajlar müşterek işletildiği zaman yılda yaklaşık 175 hm³ içme suyu sağlanmaktadır. Doğancı Barajı'ndan çekilebilecek su miktarı 115 hm³ olup, Nilüfer Barajı'nın payı da yılda 60 hm³'tür. Bursa'nın içme suyunu büyük ölçüde karşılayan Doğancı Barajı'nın yüksekliği 65 m, rezerv hacmi 37,8 hm³ olup yılda 115 hm³ su çekilmektedir. İçme suyu ihtiyacının büyük bir kısmını karşılayan bu barajlar dışında şehrin çeşitli yerlerindeki derin kuyulardan ve Uludağ'daki pınarlardan su ihtiyacı karşılanmaktadır. Uludağ'daki pınar kaynaklarından alınan su, içme suyu ihtiyacının % 20'sini sağlamaktadır (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü 2017: 25).

Araştırma sahasındaki akarsuların ilkbahar mevsimde akım değerlerinin en yüksek seviyeye ulaşması nedeniyle ova sahası içindeki sel ve taşkınları önlemek amacıyla fazla suları depolamak için barajlar ve göletler inşa edilmiştir. Nilüfer Çayı üzerinde Doğancı ve Nilüfer barajları yapılmış ve akımın fazla olduğu aylarda sular depolanarak akımın düşük olduğu yaz aylarında tarım arazilerinin sulamasının yapılmasını sağlamıştır (Ertürk, 2008: 116). Araştırma sahasında yer alan baraj ve göletler;

Tablo 3.2. Nilüfer İlçesinde Yer Alan Göletler ve Baraj Gölleri

Göletin Adı	Gövde Dolgu Tipi	Göl Hacmi (hm ³)	Sulama Alanı (ha)	Kullanım Amacı
Çalı Göleti	Zonlu Kaya Dolgu	2,750	806	Sulama
Yolçatı Göleti	Zonlu Toprak Dolgu	0,645	125	Sulama
Güngören Göleti	Homojen Toprak Dolgu	0,280	89	Sulama
Kayapa Göleti	Homojen Toprak Dolgu	3,850	1418	Sulama
Barajın Adı	Gövde Dolgu Tipi	Barajın Hacmi (hm ³)	Alınan Su Miktarı(hm ³ /yıl)	Kullanım Amacı
Nilüfer Barajı	Kaya Dolgu	3,706	60	İçme Suyu
Hasanağa Barajı	Toprak + Kaya Dolgu	0,873	742	Sulama/ Endüstriyel

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017: 29'dan alınmıştır.

Bursa şehrinde yoğun kentleşme, hızlı göç hareketleri ve nüfus artışı, özellikle büyük organize sanayi bölgelerinin kurulması nedeniyle Nilüfer Çayı gerek evsel gerekse endüstriyel atıkların büyük çoğunluğunun doğrudan boşaltımına maruz kalmıştır (Şerbetçi, 2017: 130). Nilüfer Çayı'nın kaynaklarında yapılan kimyasal ve biyolojik analizlere göre yüksek çözünmüş oksijen ve düşük oranlı biyolojik oksijen ihtiyacı gösterdiği görülmüş kaynağı kirlenmemiş olarak tespit edilmiştir. Fakat buna karşılık şehir merkezinden Bursa Ovası'na doğru ilerleyen bölümlerinde çözünmüş oksijen değerinin düştüğü ve oksijen ihtiyacının yüksek oranda çıkması, kaynağına göre 500 kat kirlendiğini ve 4. sınıf su kalitesine düştüğünü ortaya çıkarmıştır (Atabay ve Küçükali, 2012: 103). Bu kirliliğin başlıca nedeni sanayi bölgelerinin toksik maddeler ihtiva eden atık suları ve şehrin kanalizasyon şebekesinin çaya bırakılmasıdır. Araştırma sahası içerisinde yer alan Ürünlü, Tahtalı, Çalı, Demirci, Kayapa, Yaylacık ve Alaadinbey yerleşim yerlerinin atık suları DSİ Sulama kanalları ve Ayvalı Deresi vasıtasıyla Nilüfer Çayı'na ulaşmaktadır (Şerbetçi, 2017: 130). Ayrıca suyu en fazla kirleten sanayi bölgelerinin atıklardır. Bunlar Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi, Bursa ve Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi'dir. Sadece Bursa Organize Sanayi Bölgesi'nde 70 adet boyahane olduğu düşünüldüğünde, sudaki kirliliğin boyutları anlaşılmaktadır (Arınç, 2003: 107).

Nilüfer Çayı, Bursa Ovası'nda ve sonrasındaki akış güzergâhındaki tarım arazileri için alternatifsiz bir sulama kaynağıdır. Atıksu arıtma tesisinin olmaması veya kapasitelerinin yetersizliği nedeniyle, ağır metaller ihtiva eden sulama suyundaki toksik maddeler toprağa karışırken bitkiler yoluyla da besin zincirine katılmakta ve sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Nilüfer Çayı'nın kirlilik derecesi artmakla birlikte bu ortamlarda yaşayan canlılarda olumsuz etkilenmektedir. Yüzeysel su kirliliğinin diğer bir sonucu da, yer altı sularının kirlenmiş olmasıdır. Araştırma sahasında şehir yerleşmesi Bursa Ovası üzerine yayılmıştır ve ova sahasında serbest yeraltı suyu ve akiferlerin toplam rezervi 115,0 (hm³)'tür. Sanayi tesislerinde ve ziraat faaliyetlerinde kullanılmak üzere yeraltı suyundan aşırı miktarda çekilmesi, sanayi ve evsel atıkların arıtılmadan toprağa deşarj edilmesi, tarımda aşırı miktarda kullanılan tarım ilaçlarının ve kimyasal gübrelerin kullanılması yeraltı suyu kirliliğinin başlıca nedenleridir (Ertürk, 2008: 118; Arınç, 2003: 107; Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017: 119).

Araştırma sahasında sanayi faaliyetlerinin kuruluşu 1960`lı yıllarda başlamış ve günümüzde de artarak devam etmektedir. Büyük organize sanayi bölgelerinin yer alması nedeniyle atık su arıtma tesislerinin kapasitelerinin de artırılması gerekmektedir. Araştırma sahasında kurulmuş olan atık su arıtma tesisleri:

- ✚ Bursa Ticaret ve Sanayi Odası Organize Sanayi Bölgesi evsel ve endüstriyel nitelikli atıksularının arıtıldığı 40.000 ton/gün kapasiteli Atıksu Arıtma Tesisi mevcuttur. Arıtılan atıksular Susurluk havzasında yer alan Ayvalı dereye deşarj edilmektedir.
- ✚ Nilüfer ilçesinde kentsel atıksular Özlüce mahallesinde kurulmuş olan BUSKİ`ye ait ortalama 87.500 m³/gün kapasiteli Batı Atıksu Arıtma Tesisinde arıtılmaktadır.
- ✚ Hasanağa Organize Sanayi Bölgesi, mevcut 1.000 m³/gün olan atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır. Ancak Akçalar Islah Organize Sanayi Bölgesi ile birleşme durumundan dolayı bu bölgeden gelecek olan atıksu miktarı da göz önüne alınarak mevcut tesisin bulunduğu alana 7.000 m³/gün olacak şekilde ilave tesisi yapılması için çalışmalara 2014 yılında başlamıştır. Toplamda atıksu arıtma tesisi 8000 m³/gün kapasiteye ulaşması planlanmaktadır.
- ✚ İkizce-Badırga Köyleri arasında bulunan Deri Organize Sanayi Bölgesine, Osmangazi İlçesi, Soğanlı mahallesinde 30 yıldır faaliyet gösteren 110 adet tabakhane ile Mustafakemalpaşa ilçesinde faaliyet gösteren tabakhanelerin taşınması sağlanmıştır. Evsel ve endüstriyel nitelikli atıksuların arıtılması amacıyla inşaatı gerçekleştirilen arıtma tesisi yeni faaliyete geçmiştir (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017: 37).

3.5. Bitki Örtüsü Özellikleri

Araştırma sahası, Akdeniz iklimi ile Karadeniz iklimi arasında bir geçiş iklimi tipi olan Marmara ikliminin etkisiyle çevresindeki bitki örtüsü de, bu iklim şartlarına göre şekillenmiştir. Ancak saha genelinde yükselti, eğim, bakı ve toprak şartlarının değişiklik göstermesi ve aynı zamanda insan faktörünün de etkisiyle bitki örtüsünde farklılıklar görülmektedir. Genel olarak araştırma sahasının güneyinde kuru ormanlar, kuzeyde plato düzlükleri ve alçak sahalarda ormanların tahrip edilmesiyle psödomaki formasyonları yer almaktadır.

Kuru ormanlar araştırma sahasının güneyindeki dağlık alanlar ile iç kesimlerdeki plato alanlarının hakim bitki topluluğudur. Kurakçıl ağaç ve ağaççıkların oluşturduğu bu ormanlar türce fakirlikleri ve orman altı florasından mahrum oluşları ve seyrek görünüşleri ile nemli ormanlardan farklıdır. Bu ormanların hakim elemanını, dağlık alanların aşağı seviyelerinde kuraklığa dayanıklı meşe türleri ve kızılçamlar bulunur (Güngördü, 1982: 85).

Araştırma sahasında kuru ormanların tarım arazisi açma veya yerleşme için tahrip edildiği alanlarda maki ve psödomaki formasyonları gelişmiştir. Psödomaki dağlık alanların kuzey kesimleri ve deniz etkisinin hissedildiği vadilerin iç kesimlerinde görülür. Psödomaki araştırma sahasında saçlı meşe ormanlarının tahrip edildiği Gümüştepe Mahallesi ve Nilüfer vadisi boyunca 500- 800 metrelere kadar çıkabilmektedir. Bu sahada psödomakiyi oluşturan başlıca türler; akçakesme, erguvan, katran ardıcı, koca yemiş, zeytin, delice, melengiç, katırtırnağı, funda, laden, fındık, kızılıçık, sumak, sivri meyveli dişbudak, karaçalı, muşmula, geyik diken, akçağaçtır (Güngördü, 1982: 91).

Araştırma sahasının güneyinde yer alan kırsal yerleşmelerde ormanlardan yakacak odun, kereste ve mesken yapım malzemesi olarak faydalanılmaktadır. Ayrıca Orman Müdürlüğünün belirlediği alanlarda seyreltme amaçlı ormancılık faaliyetleri önemli bir geçim kaynağıdır.



4. KIRSAL YERLEŞME

4.1. Kırsal Yerleşme Kavramı ve Özellikleri

Yerleşme doğa ile insan ilişkilerinin ve insanların gerçekleştirdikleri eylemlerin yaşandığı alan olarak tanımlanmaktadır. Yerleşme üzerinde insanların yaşadığı bir yeryüzü parçası olmakla birlikte, yer açısından diğer insan ve topluluklarından ayrılan, kendisine özgü bir işgücü ve toplumsal örgütlenmesi, kültürü ve tarihi geçmişi olan insan birliklerinin yaşadığı yerdir (Geray, 1975: 45). Yerleşmelerin dağılışı iklim veya topoğrafya özelliklerine bağlı olmakla birlikte, yerleşmelerin konumu üzerinde etkili olan birçok faktör bulunmaktadır. Bu nedenle yerleşmeler çok farklı çevresel koşulların altında şekillenmektedir. Dinamik bir yapıya sahip olan yerleşmelerin sınıflandırılmak için kullanılan tanımlar veya ölçütler zamanla değişmektedir. Çünkü yerleşmelerin nitelikleri bulunduğu konuma göre değişebildiği için sınıflandırılma da kullanılan ölçütler kalıcı değildir. Genellikle yerleşmeler büyüklüklerine, fonksiyonlarına, şekillerine ve bulunduğu konuma göre farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. En yaygın şekilde yerleşmeler kırsal ve kentsel olarak ikiye ayrılmaktadır (Özgür, 2010: 28-31).

Kentsel ve kırsal alan kavramları tanımlanırken farklı disiplinler tarafından değişik yönleri ele alınarak çeşitli tanımların ortaya çıktığı gibi ülkeden ülkeye de değişiklikler göstermektedir. Kent kavramı ülkelere, zamana, mekâna, gelişmişlik seviyesine, sosyal ve ekonomik özelliklere hatta kişisel görüşlere göre değişmekle birlikte, tek değişmeyen yanı kırsal yerleşme kavramının karşıtı olmasıdır. Ülkeler tarafından kır ve şehir yerleşmeleri birbirinden ayrılmış olmasına karşın, kır ve kenti birbirinden ayıran kesin kapsamlı bir tanım ortaya çıkmamıştır. (Emiroğlu, 1975: 126). Farklı kültürel ve ekonomik koşullar, birbirine yakın ülkelerde dahi kır-kent kriterlerinin farklı olmasına yol açmıştır. Örneğin Afrika ülkelerinin büyük çoğunluğunda Mısır, Gine, Burundi, Ruanda, Uganda, Lesotto, Malavi, Tanzanya ve Nijer gibi ülkelerde idari merkezler ve yasal olarak tanımlanan alanlar kentsel yerleşme olarak belirlenmiştir. Bunun dışında sadece nüfus veya belirli hizmet binaların bulunduğu yerlerde dikkate alınarak ayırım yapılmış fakat ekonomik faaliyetler kriterini öncelikli olarak kabul eden çok fazla ülke bulunmamaktadır. Genellikle Afrika ülkelerinde görülen bu durumun sebebi ülkelerin gelişmişlik durumuna göre tarım dışı ekonomik faaliyetlerin çok yaygın olmaması etkili olmuştur. Kır-kent ayırımında sadece nüfus miktarını kriter olarak belirleyen ülkeler de bulunmaktadır. Örneğin Fransa, Doğu Almanya, İsrail, Yunanistan, Portekiz, Arjantin gibi ülkelerde 2000`den fazla nüfusa sahip yerleşmeler kent olarak kabul edilirken, İzlanda ve Danimarka gibi ülkeler 200`den fazla nüfuslu yerleşmeleri kent saymaktadır. Kanada km² başına 400 kişiden fazla nüfus yoğunluğuna sahip alanları kentsel alan olarak kabul etmektedir. Nüfus miktarı konusunda kesin bir ölçütün belirlenemediği görülmektedir. Çünkü ülkelerin nüfus miktarları, yüz ölçümleri ve nüfus yoğunlukları birbirinden tamamen farklıdır. Japonya ve Kore gibi yüzölçümleri küçük fakat nüfusu oldukça fazla olan ülkelerde, nüfus miktarı veya nüfus yoğunluğu kriteri diğer ülkelerle aynı kabul edilebilmesi mümkün görünmemektedir. Nitekim Avrupa Birliği ve Uluslararası ekonomik bir örgüt olan Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) gibi topluluklar resmi metinler ve ülkeler arasındaki karşılaştırmayı kolaylaştırmak adına nüfus yoğunluğu ve nüfus miktarı kriterini dikkate almaktadırlar (Özçağlar, 2016: 275; United Nations, 2016: 117).

Kent ayrımında tek kriteri esas alan ülkeler dışında birden fazla kriter belirleyen ülkelerde bulunmaktadır. Nüfus miktarı ve tarım dışı ekonomik faaliyeti dikkate alan ülkeler; Litvanya, Arnavutluk, Makedonya, Küba, Azerbaycan, Japonya, Ukrayna, Gürcistan, Letonya, Türkmenistan, Rusya Federasyonu, Moldova'dır. Ayrıca Fransa, Norveç, Cezayir nüfusla birlikte konutlar arası mesafeleri dikkate almaktadır. Bunlar dışında alt yapı hizmetleri, konut sayısı sektörel dağılım gibi birçok kriter göz önüne alarak sınıflandırma yapan ülkelerde bulunmaktadır (United Nations, 2016: 118).

Ülkemizde kırsal alan ve kentsel alanlar için yapılan tanımlamalarda nüfus kriteri göz önüne alınmış fakat bu kriterlerde zaman içinde değişiklik göstermiştir. Nitekim 1924 tarih ve 442 sayılı Köy Kanununa göre nüfusu 2000'den aşağı olan yerleri köy, 2000 ile 20.000 arasında olan yerlere kasaba ve 20.000'den nüfuslu yerleşim yerleri şehir olarak belirlenmiştir (MBS, 03.03.2019, <http://www.mevzuat.gov.tr>). Daha sonra 1965 yılından başlayarak 1985 yılına kadar geçerli olan bir kabule göre, nüfusu 10 bin ve üzeri olan yerleşimler kent, diğer yerleşimler ise kır olarak sınıflandırılmıştır. 1982 yılında DPT tarafından nüfusu 10 binden büyük 288 yerleşim yeri için yapılan bir araştırmada; nüfusun istihdam alanları, şirket sayısı, banka şube sayısı, telefon aboneliği gibi 28 kritere göre kent olabilme eşik değerlerini % 80 oranında aşan ve nüfusu 20 binin üzerinde olan yerleşim yerleri kent olarak kabul edilmiştir. Dolayısıyla, kır ve kent ayrımını oluşturan nüfus eşiği 10 binden 20 bine yükseltilmiştir. Günümüzde nüfusu 20 binden fazla olan yerleşim birimleri kent, diğer yerleşim birimleri kırsal alan olarak kabul edilmektedir. TÜİK tarafından kır ve kent bazında yayımlanan tüm çalışmalarda bu tanım kullanılmaktadır. Ayrıca TÜİK tarafından geliştirilen bir başka ölçütte ise idari bölünme dikkate alınarak bütün il ve ilçe merkezleri kent, diğer yerleşim yerleri ise kır olarak kabul edilmektedir (Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, 2010-2013: 14).

Kırsal ve kentsel alanlar tanımlanırken belirli kritereler ve ölçütler dikkate alınmıştır. Fakat her bilim dalı veya her yaklaşım ayrı bir ölçüt kullanılarak kır veya kenti tanımlamaya çalışmıştır. İktisat veya siyaset bilimi gibi disiplinlere göre kırsal alanlar, kalkınma ve uluslararası gelişmelerin dışında kalan yerler olarak tanımlanırken, kentler ekonomik ve sosyal faaliyetlerin yoğun olarak yaşandığı ve nüfusun yoğunlaştığı idari yerleşmeler olarak tanımlanmaktadır (Nerse & Türk, 2017: 506). Coğrafyacılar ise şehirleri insan faaliyetlerinin sonucunda oluşması ve bu faaliyetlerini etkileyen mekânsal bir olay olması sebebiyle ele almaktadır. Genel olarak nüfus yoğunluğu veya miktarı, coğrafyacılar için de bir yerleşmenin şehir olarak nitelendirilmesi için gerekli olan ölçütler arasında görülmüştür (Avcı, 2004: 9-10). Ancak coğrafyacılar arasında da kırsal ve kentsel alan tanımlamaları farklılık göstermektedir. Darkot (1972)'ye göre faal nüfusun hepsi veya yarısından fazlası geçimini tarımsal faaliyetlerden sağlıyorsa burası kırsal yerleşmedir. Fakat tarım geçim kaynakları arasında önemli bir yer tutmuyorsa, gelirin çoğunluğu sanayi, ticaret ve hizmet sektöründen sağlanıyorsa kentsel yerleşmedir. Ayrımda ekonomik fonksiyonlara dikkat çekilmiş olsa da bunun belirsiz yanlarını da ele almıştır. Bütün yerleşmelerin ekonomik fonksiyonları belirlemek için imkânların yetmediği ve güç olduğunu ortaya koyarak belirli bir nüfus kriterinin esas alınması gerektiğini de vurgulamıştır. Aynı zamanda bir yerleşmenin nüfus sayısının tam olarak fonksiyonu yansıtmadığını fakat bu sayı ile şehir fonksiyonu arasında bir bağlantı olduğunu, nüfus arttıkça iş bölümünün geliştiğini ve tarımsal faaliyetlerin gerilediğini öne sürerek kentsel alanlar için nüfus kriterini 3000 olarak belirlemiştir. Yücel (1995)'e

göre; kırsal ve kentsel alanların ayrımının yapılmasında fonksiyonları dikkate alarak kırsal yerleşmeleri hayvancılık ve tarım faaliyetlerinin baskın özelliklerine göre çoban, çoban-çiftçi, çiftçi- çoban ve çiftçi olarak dört gruba ayırmıştır. Kırsal yerleşmelerin sınıflandırılmasında yerleşmenin toplu ve dağınık olmasının veya binalar arasındaki mesafenin göreceli bir kavram olduğunu savunarak bu sınıflamaları kabul etmemiştir. Göney (1995)'e göre, kırsal yerleşmelere kıyasla kentsel yerleşmelerin nüfus yoğunluğu daha fazladır. Kentsel alanların görünüm olarak cadde ve sokakları, binaları ve park alanlarında insan müdahalesinin olduğunu ve kentte yaşayanların hayat tarzıyla çevresindeki kırsal alanlardan ayrıldığını belirtmiştir. Kentte çalışan çeşitli meslek gruplarındaki insanlar toplu halde faaliyette bulunurken kırsal alanlardaki kamu veya serbest hizmetlerde çalışanlar dağınık veya tek başlarına çalışmaktadırlar. Bu yüzden kentsel alanlar çeşitli fonksiyonları bir arada barındırmaktadır. Kır ve kent ayrımında ortak bir nüfus sayısına ulaşamadığını belirterek herhangi bir sayının tek başına kır-kent ayrımında kullanılamaz olduğunu savunmaktadır. Bunun yerine nüfus yoğunluğunun kullanılması gerektiğini, kentsel alanlarda nüfusun ve meskenlerin yoğunlaştığını ve çevresindeki arazileri boşluk kalmayacak şekilde doldurarak kırsal alanlardan ayrıldığını belirtmektedir.

Tümertekin & Özgüç (2009), kırsal yerleşmelerde insanların geçimlerini doğrudan topraktan karşılayan yani primer faaliyetlere bağlı olduğunu kentsel yerleşmelerde ise çoğunlukla sekonder ve tersiyer faaliyetlerden sağladığını belirterek kır- şehir ayrımında fonksiyonların önemine işaret etmektedir. Bunun yanı sıra günümüzde bu ayrımın gelişmiş toplumlarda tarımsal faaliyetlerin ticari bir biçimde sistemli olarak yapılması ve tarım faaliyetlerinin çağdaş insanların uğraşı haline dönüşerek devam ettirilmesi bu ayrım kriterinin de zayıf kaldığını belirtmektedir.

Tanoğlu, 1969'a göre; kırsal yerleşmeleri insanların yaşadığı mekânlar ve yakın çevrelerinde doğal çevreyle ilişkileri ve toprağa bağlılık dereceleri ile geçimlerini sağladıkları faaliyet türüne göre ayırmaktadır. Bu açıdan kırsal yerleşmeler insanların tarım ürünleri yetiştirdiği, yaşantılarının bağ, bahçe, tarla ve mera alanlarında geçtiği, dağınık veya toplu halde yaşadığı yer olarak tanımlamaktadır. Kır yerleşmelerini toplu, dağınık ve ara şekiller olarak sınıflandırarak şehir yerleşmelerinden ayırmaktadır. Şehir yerleşmelerinde doğal koşullar ve toprağa bağımlılığın daha az olduğunu ve buna karşın diğer ekonomik faaliyetlerin gelişmiş olduğunu açıklamaktadır.

Görüldüğü üzere coğrafi bakış açısına göre kentsel ve kırsal alanların ayrımında daha çok fonksiyonlar ön plana çıkmaktadır. Fakat belirli bir nüfus miktarının yoğunlaştığı alanlarda iş gücünün oluşması ekonomik faaliyetleri çeşitlendirdiği için nüfus kriterini de dikkate alınması gerektiğini savunularda olmuştur. Ancak nüfus miktarı konusunda uzun yıllar boyunca ortak bir değere ulaşamamıştır. Çünkü kırsal yerleşmelerin nerede başladığı ya da nerede bittiği konusunda kesin bir ayrım yapılamamıştır. Günümüzde kullanılan il ve ilçe merkezlerinin şehir alanı olarak kabul edilmesi yani bir yerleşmenin idari merkez olması nedeniyle şehir alanı olarak görülmesi hiçbir coğrafyacı tarafından öne sürülmemiştir. İdari fonksiyonların takip edilmesi ve ölçülebilmesi diğer fonksiyonlara göre daha kolay olmaktadır. Fakat bu fonksiyonun oluşmasında siyasi tercihlerin etkili olması (Avcı, 2004: 17) ve coğrafi mekanla ilgisinin bulunamaması nedeniyle öne sürülen bir kriter olmamıştır.

4.2. Kır-Kent İlişkisi ve Kırsal Alanların Sorunları

Kırsal alanlar üzerinde yapılan tanımlar genellikle kentsel alandan ayrılan yönlerini sıralamakla yapılmaktadır. Fakat günümüzde dünyada kırsal ve kentsel alanlarda yaşanan hızlı değişimlerle kırsal kente yakınlaşması hızlanmış ve benzer özelliklerin ortaya çıkması bir ayırım yapılmasını zorlaştırmıştır.

Kırsal alanların hızla kentlere özgü nitelikler göstermesi, sınırların ortadan kalkmasına, sosyal-kültürel etkilerin benzer özellikler göstermesine yol açmış ve aynı ekonomik faaliyetlere katılma etkileşimi artırmıştır. Bu yüzden ekonomik, sosyal ve kültürel özelliklerde, üretim ve istihdam alanında, işgücünün hareket etmesinde, nüfusun yerleşme kriterlerinde, kır ve kent arasındaki fiziksel çizgiler yok olmaya başlamıştır. Kır ve kent arasındaki bu fiziksel çizginin giderek yok olmasında küreselleşmenin sosyal, ekonomik ve kültürel açıdan önemli etkileri olmuştur (Nerse & Türk, 2017: 505). Kırsal alanlarda yaşayan insanlar ulaşım ve haberleşme imkânlarının gelişmesiyle birlikte özellikle bireysel araçlara sahip olunması kentsel faaliyetlere katılımı attırmıştır. Kırsal alanlarda tarım faaliyetlerinin azalması ve yeterince gelir sağlamaması nedeniyle insanlar tarım dışı üretim faaliyetlerine ve farklı iş alanlarına yönelmişlerdir. Bu da kentsel ve kırsal alanlarda yaşayan insanların bütünleşmesini sağlamıştır.

Günümüzde özellikle büyük şehirlerde sanayi ve ticaretin gelişmesine bağlı olarak göçlerin artması nüfusun kent merkezi veya yakın çevresinde yoğunlaşmasına neden olmuştur. Bu yüzden büyük şehirlerde nüfus yoğunluğunu azaltmak ve kısmen de olsa planlı yerleşmeyi sağlamak için organize sanayi bölgeleri kırsal alanlara doğru kaymaya başlamıştır. Nitekim araştırma sahasında bulunan organize sanayi bölgelerinin büyük çoğunluğu kırsal alanlarda yer almaktadır. Sanayi faaliyetlerinin kırsal alanlara kayması hem şehirli nüfusun hem de kırsal nüfusun bu alanlara yönelmesini beraberinde getirmiştir. Sanayi alanlarının varlığı ve toplu konut idarelerinin oluşturduğu yapılar, hem nüfusun bu alanlara yoğunlaşmasına hem de kır ve kent arasındaki etkileşim sürecinin hızlanmasına yol açmıştır. Aynı zamanda kırsal alanlarda yaşayanların fabrikalarda çalışmayı tercih etmesi nedeniyle insanların büyük çoğunluğunun şehre bağımlı kalması da bu süreci etkilemektedir.

Kentle uyumlu bir şekilde yönlendirilmeye çalışılan ve kamu politikalarının birer sonucu olan kentsel ve bölgesel kalkınma planları da kırsal alanda sosyal-ekonomik ve mekânsal dönüşümleri hızlandırmaktadır. Özellikle kır ve kentin bütünleşmesi sürecinde politik düzenlemenin bir sonucu olan Büyükşehir Yasası'nın (Nerse & Türk, 2017: 507-511) kabul edilmesi kır ve kent ayırımını ortadan kaldırmaya başlamıştır. 06.12.2012 yılında Resmi Gazete'de yayınlanan 6360 sayılı "On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" ile 14 yeni Büyükşehir Belediyesi kurulmuştur ve büyükşehir belediyelerin sınırları il mülki sınırları olarak belirlenmiştir. Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde yer alan belde statüsündeki yerleşmeler ile köyler mahalleye dönüştürülerek tüzel kişilikleri kaldırılmış ve buldukları yerdeki büyükşehir ilçe belediyelerine bağlanmışlardır. Bu düzenlemeler kapsamında büyükşehir belediyesi olan il mülki idare alanı içinde kalan tüm yerleşim birimlerinin nüfusları kır/kent ayırımı yapılmaksızın şehir nüfusu olarak işlem görmeye başlamıştır (Özçağlar, 2016: 272). Araştırma sahasında ise 6 tane belde belediyesi (Akçalar, Kayapa, Hasanağa, Gölyazı, Görükle, Çalı) kapatılarak Nilüfer Belediyesine mahalle olarak

bağlanmıştır. Yasanın gerekçesi sanayileşme, ulaşım ve çevre gibi artan sorunların küçük ölçekli mahalli idarelerce çözülmesinin zorluğu nedeniyle planlama ve koordinasyonun sağlanamayışı, küçük ölçekli belediyelerin ve köylerin sorunları çözmeye kendi başlarına yeterince verimli olamamaları ve kaynak israfının önlenerek etkin ve yerinde kullanımını sağlamaktır (Çelikyay, 2014: 11). Bu yasayla birlikte köylerin mahalleye dönüştürülmesi burada yaşayan insanların da kentli nüfus olarak sayılmasına neden olmuş ülkemizde nicelik olarak bir günde kentli nüfus oranı yükselmiştir. Fakat nitelik itibariyle kırsal alanlarda yaşantı aynı şekilde devam etmesine rağmen yasayla birlikte kentsel yükümlülüklerin uygulanması nedeniyle 5 yıl uyum sürecinden sonra köyde yaşayanlar belirli vergilerle karşı karşıya kalmışlardır (Kurt Görgün & Yörür, 2017: 17). 2017 yılı itibariyle köyde yaşayanlar, çöp vergisi, köye yapılacak yol, kanalizasyon ve su tesislerinin harcamalarına katılma payını ödemek ve Belediye Gelirleri Kanunu'nda yer alan vergi, harç ve katılım paylarına da katılmak zorunda kalmışlardır. (MBS, 03.03.2019, <http://www.mevzuat.gov.tr>). Bu durum kırsal alanda tarım ve hayvancılıkla uğraşan, şebeke suyundan ücretsiz yararlanan çeşitli vergilerden muaf kır sakinleri için hayat koşullarını daha da zor hale getirmiştir. 6360 sayılı yasayla birlikte köylünün hayvancılık faaliyetleri için gerekli ahır, ağıl, samanlık, depo yapacağı yerlere proje ve imar izni alması gerekliliği maliyeti artırmış ve bu durum hayvancılık faaliyetinden vazgeçmeye başlamalarına neden olmuştur. Aynı zamanda çevre duyarlılığı nedeniyle köy yerleşim alanlarında bulunan ahırların köy dışına çıkartılacak olması ve kırsal yerleşmelere ait mera, yaylak, otlak gibi hayvancılık ile ilgili arazilerin büyükşehir belediyelerinin mülkiyetine geçmesi, söz konusu alanların zamanla satılması veya kentsel faaliyetler için kullanıma açılması hayvancılığın azalmasına neden olabilir. Bunun yanı sıra kırsal yerleşmelere ait olan tarım ve orman alanlarının zamanla ticari, sanayi ve konut açma gibi amaçlarla imara açılma riski de söz konusu olmaktadır (Ayyıldız, Çiçek, & Ayyıldız, 2016: 283; İrdem & Mutlu, 2016: 6). Ayrıca tarım arazilerinin imara açılarak arsa değeri kazanması üreticilerin tarımsal faaliyetleri bırakmasına yol açarak tarımsal üretimin azalmasına neden olmaktadır (Ayyıldız, Gürel, Çiçek, & Erdal, 2016: 954).

Belediye hizmet alanlarına kırsal alanların da eklenmesiyle oldukça geniş bir alana yayılması hizmetin kalitesini de etkileyeceği düşünülmektedir. Çünkü bazı kırsal yerleşmeler olumsuz coğrafi koşullar nedeniyle şehirden uzaktadır ve dağınık bir yapıya sahiptir. Araştırma sahası özelinde düşünüldüğünde güneyde yer alan kırsal yerleşmeler dağlık ve engebeli arazi üzerinde yer almaktadır. Bu alanlara su, kanalizasyon, ulaşım ve itfaiye hizmetlerinin zamanında ve etkin bir biçimde sağlanması konusunda yetersiz kalınacağı düşünülmektedir.

Kırsal alanda yasanın olumsuz etkilerinin yanı sıra belirli açılardan olumlu etkileri de bulunmaktadır. Özellikle içme suyu, atık su artıma tesislerinin yapımı, kanalizasyon, çöplerin toplanması gibi çevre ilgili yatırımlar yapılmaktadır. Ayrıca kırsal yerleşmelerdeki yapılarda sağlıklı yapılaşmanın ve deprem riski yüksek olan yapıların denetiminin olmaması birçok probleme neden olmaktadır. Belediyelerin bu yönde hizmet vermesi planlı yapılaşmayı sağlamak için önem arz etmektedir. (Ayyıldız, Çiçek, & Ayyıldız, 2016: 282). Bunların yanı sıra il sınırları içinde ulaşım hizmetlerinin belediyeler tarafından sağlanması kırsal alanlar için ulaşım sorunu ortadan kaldırmıştır.

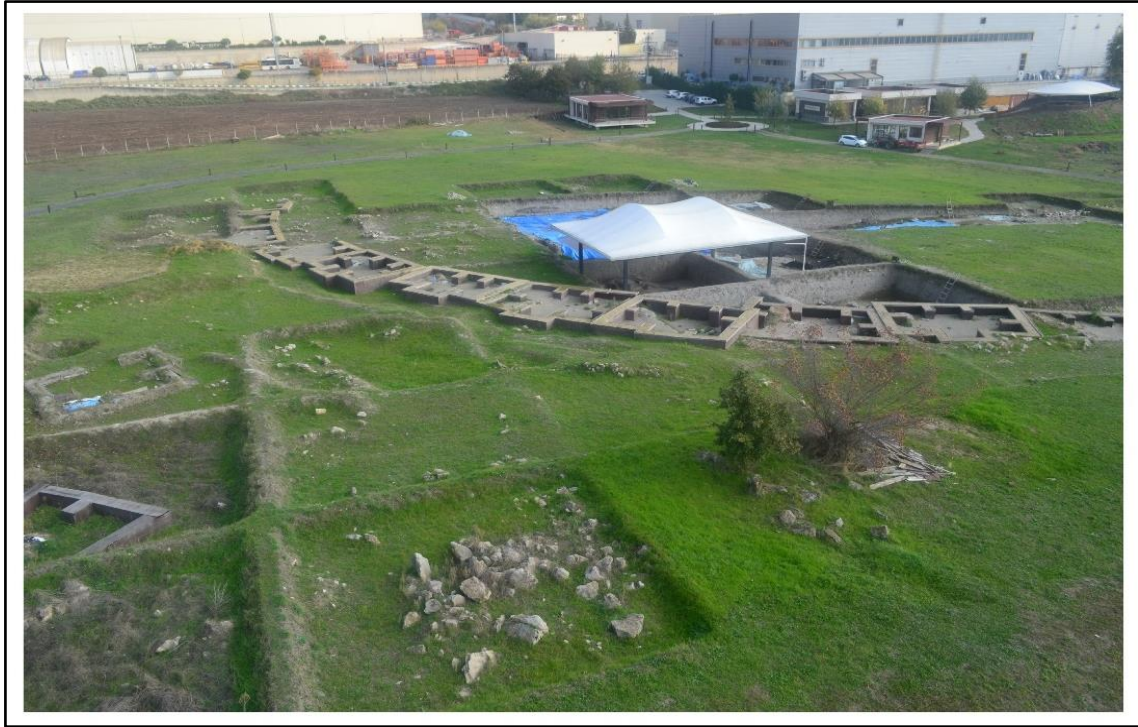
Büyükşehir yasınının 7. maddesinde “Büyükşehir ve ilçe belediyeleri tarım ve hayvancılık destekleri için her türlü faaliyette bulunabilirler” ifadesi yer almaktadır (MBS, 06.03.2019, <http://www.mevzuat.gov.tr>). Kırsal alanlarda en

önemli geçim kaynaklarından birisinin tarım ve hayvancılık olması nedeniyle gerekli ihtiyaçların büyükşehir belediyeleri tarafından karşılanması geliri düşük olan insanlar için önemli bir kaynak oluşturabilir.

Büyükşehir yasasının birçok alanda kırsal kesim üzerinde etkisi olduğu görülmektedir. Yasayla köyler, kentin bir mahallesi konumuna dönüşmüştür. Bu durumdan en çok etkilenen kırsal alanlar özellikle belde belediyesi iken kapatılan yerler olmuştur. Çünkü hizmeti en yakından alan bu beldelerin daha sonra hizmete erişimi zorlaşmıştır. Bu nedenle kırsal alanlar kalkındırılırken mevcut kaynakların yönetimi, korunması ve devamlılığı esas alınmalı, kırdaki yaşayan insanların yaşadıkları bu değişikliklerden olumsuz etkilenmesinin önüne geçilmelidir.

4.3. Nilüfer İlçesinde Yerleşmelerin Tarihsel Gelişimi

Anadolu'nun en eski yerlerinden biri olan Bursa ve çevresi, çok eski çağlardan bu yana yerleşime sahne olmuştur. Nilüfer ilçesinde Osmanlı, Bizans ve tarihin daha önceki dönemlerine ait yerleşme izlerine ve o dönemlere ait yapı kalıntılara rastlanmıştır. Araştırma sahasında Neolitik Çağın köyleri günümüze höyük yerleşmeleri olarak gelmiştir. Höyükler yerleşim katmanlarının üst üste yığılmasıyla tepe görünümünü alan yapılardır. Prehistorik araştırmaların konusunu oluşturan höyükler eski dönemlere ait yerleşmelerin fiziki ve beşeri coğrafya özelliklerini yansıtmaları açısından önemlidir (Doğaner, 2013: 22-23'e atfen Şerbetçi, 2017: 163). Akçalar mahallesinde yer alan Aktopraklık Höyüğü'nde M.Ö. 6000 ve M.Ö. 5200'lere kadar iskân izlerine rastlanmıştır. Aktopraklık Höyüğü, Uluabat Gölü'ne doğru uzanan iki küçük derenin yamaçlarına kurulmuş birbirleriyle kültürel ve kronolojik olarak ilintili üç yerleşim biriminden oluşmaktadır. Avcı-göçebe yaşamdan tarım kültürüne dayalı yerleşik yaşama geçilen süreci yansıtan höyük yerleşmesi Fikirtepe kültürüne ait özelliklerin burada da gözlenmesi açısından önemli bir yere sahiptir (Karul, 2017:22). Günümüzde höyük alanı arkeopark ve açık hava müzesi olarak kullanılmakta ve bölgenin tarih öncesinden günümüze kadar kültürel aşamaları tanıtılmaktadır.



Fotoğraf 0.1. Aktopraklık Höyüğü Kazı Alanından Bir Görünüm

Nilüfer ilçesindeki önemli antik kent yerleşmelerinden biride Gölyazı mahallesinde yer alan ve Uluabat Gölü'nün kıyısında kurulmuş olan Apollonia kentidir. Ancak Anadolu'da bulunan aynı isimli diğer altı kentten ayırt edilebilmesi için "Mustafakemalpaşa Çayı üzerindeki Apollonia" anlamına gelen "Apollonia ad Rhyndacum" olarak kurulmuştur. Yarımada üzerinde kurulan yerleşmenin tarihi M.Ö. 6. yüzyıla kadar uzanmaktadır. Tarihi yerleşmenin izlerine ait birçok kalıntılıının bulunduğu alan arkeolojik sit alanı ilan edilerek koruma altına alınmıştır. Antik kent 500 m kadar kuzeyinde yer alan Kız adası üzerinde olduğu düşünülen Apollon Tapınağı, Deliklitaş olarak bilinen yerde ise su kemeri, lahit tipi mezar yapıları ve yarımadaının etrafını çevreleyen sur kalıntıları bulunmuştur. (Aybek & Öz, 2004: 25; Kaplan, E., 30.03.2019, <http://Bursadazamandergisi.com>).

Zambaktepe bölgesinde Roma döneminden kalma antik tiyatro alanı olduğu söylenmektedir (Şen, 2018: 37). Fakat günümüzde tahribattan dolayı sahaya düzenlenen arazi çalışmaları neticesinde antik tiyatro izlerine rastlanmamıştır. Ayrıca 19.yy bölgede yaşayan Rumlar tarafından yapılan bir kilise restore edilerek Kültür Evi olarak kullanılmaktadır.

Nilüfer ilçesindeki eski yerleşim yerlerinden biriside Ürünlü mahallesidir. Yerleşmenin tarihi Roma döneminde kurulmuş olan Kite köyüne kadar uzanmaktadır. Günümüzde bir bölümü ayakta kalmış antik surların çevrelediği bir kale kalıntısı bulunmaktadır. Kite Kalesi'nin bulunduğu bu alanda tarihi M.Ö. 3. yüzyıla kadar uzanan seramik parçaları bulunmuştur. Romalılar'ın Mora Yarımadası'nı fethettiğinde, bu yarımadaının Kite adı verilen kentinden göçen kişilerin buraya yerleştikleri ve daha önce yaşadıkları kentin adını verdikleri söylenmektedir. Kite, Osmanlı Devleti'nin kuruluş yıllarından itibaren, 19. yüzyıla kadar bölgenin en büyük yerleşim yerlerinden biri olma özelliğini korumuştur. O zamanlarda Kite ilçe merkezi konumundayken, Gemlik ve Mudanya ise Kite'ye

bağlı birer köydü. Günümüzde Ürünlü, 2. derece arkeolojik sit alanı olarak koruma altına alınmıştır (Nilüfer Belediyesi,13.03. 2019, <http://www.nilufer.gov.tr>).

Araştırma sahasındaki en eski yerleşim yerlerinden birisi de Tahtalı mahallesidir. Yerleşim yerinde bulunan kalıntılardan Bursa'nın bugünkü yerleşim sahasına gelmeden önce bu bölgede kurulduğu düşünölmektedir. Mahallede Bizans döneminde kalma ören yerleri bulunmaktadır. Ayrıca Osmanlı döneminde yaşayan Rumlara ait eski evler Yunalı turistler tarafından ziyaret edilmektedir (Nilüfer Belediyesi, 13.03. 2019, <http://www.nilufer.gov.tr>).

Günümüzde Nilüfer ilçesi 18.06.1987 yılında 3391 sayılı Bursa ili merkezinde Osmangazi, Yıldırım ve Nilüfer adıyla üç ilçe kurulması hakkında kanunla bugünkü konumuna ulaşmıştır. Nilüfer ilçesi, sanayileşme ve göç hareketlerine bağlı olarak Bursa'da nüfusun hızlı artması sonucunda ortaya çıkan toplu konut ihtiyacının karşılanması ve şehrin batı yönünde gelişiminin planlanması doğrultusunda yerleşime açılmıştır. Sanayi bölgelerinin şehirden uzakta planlanması ve kırsal alanlardaki ucuz arsa fiyatları nedeniyle yeni sanayi bölgeleri Nilüfer ilçesinin kırsalında kurulmaya başlamıştır. Sanayi yatırımları, çevredeki alt yapı hizmetlerinin gelişmesini sağlamış ve iş gücü ihtiyacı nüfusu bu alanlara yöneltmiştir. Sanayileşmeye bağlı olarak ekonomik yapıda meydana gelen değişimler yerleşmelerin gelişimini de hızlandırmıştır.

5. NİLÜFER İLÇESİNDEKİ KIRSAL YERLEŞMELERİN MEKÂNSAL ANALİZİ

5.1. Nüfus Özelliklerine Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi

Nüfus, belirli bir sınır içinde yaşayan insanların toplam sayısı olarak tanımlanmaktadır (Doğanay, 2014: 167) . Bir bölgede yaşayan insanların yeryüzüne dağılımlarının, sosyal ve ekonomik durumlarının, nüfus hareketlerinin belirlenebilmesi, nüfus özelliklerinin analiz edilmesiyle ortaya çıkmaktadır (Tanoğlu, 1969: 67). Bu nedenle Nilüfer ilçesinin nüfus özelliklerinin belirlenmesi, araştırma sahasındaki insan-çevre etkileşiminin analizi ve genel coğrafi özelliklerin ortaya konulması açısından önem taşımaktadır.

Nilüfer ilçesinin nüfus özellikleri incelendiğinde 1990 yılı sayımlardan itibaren nüfus verilerine ulaşılmaktadır. Çünkü 1987 yılında Bursa'nın büyükşehir olmasıyla üç merkez ilçe Yıldırım, Osmangazi, Nilüfer, olarak ayrıldıktan sonra nüfus verileri ayrı olarak değerlendirilmiştir. İlçe olduktan sonra ilk sayım 1990 yılında yapılmış ve bu tarihten önceki nüfus sayımları Bursa merkez ilçesi ile birlikte değerlendirilmiştir.

Tablo 5.1. Nilüfer İlçesinde Nüfusun Yıllara Göre Dağılımı (1990-2017)

Sayım Yılı	Kadın Nüfusu	Erkek Nüfusu	Toplam Nüfus	Yıllık Ort. Artış Hızı (%)
1990	30.901	34.898	65.799	-
2000	85.918	92.734	178.682	17,1
2007	125.809	125.535	251.344	5,8
2008	136.146	134.356	270.502	7,6
2009	141.797	141.194	282.991	4,6
2010	150.009	148.902	298.911	5,6
2011	159.300	157.543	316.753	5,9
2012	171.290	168.377	339.667	7,2
2013	181.172	177.093	358.265	5,4
2014	189.928	185.546	375.474	4,8
2015	200.410	196.893	397.303	5,8
2016	209.160	206.658	415.818	4,6
2017	213.896	211.013	424.909	2,1

Kaynak: (TÜİK, 03.01.2019, <http://www.tuik.gov.tr>)

Nilüfer ilçesinde nüfus miktarı (1990-2017) yılları arasındaki sayım dönemlerinde sürekli artış göstermiştir. Nüfus artış hızının en yüksek olduğu 1990-2000 yılları arasında (Bknz: Tablo 5.1) doğal nüfus artışının yanı sıra Bursa'nın yoğun olarak göç alması da etkili olmuştur. Bulgaristan ve Türkiye arasında yapılan antlaşmayla Bulgaristan göçmenlerinin Bursa'ya yerleştirilmesiyle başlayan göç dalgası, 1989 yılında da kitleler halinde devam etmesi nüfus artışını etkilemiştir (Şerbetçi, 2017: 217). 67.378 kişinin göç ettiği Bursa, Bulgar göçmenlerinin yoğun olarak yerleştirildiği ikinci il olmuştur (Bahçalı, 2015: 101). Araştırma sahasında yer alan kırsal yerleşmelerden bazıları da Bulgar göçmenlerinin yoğunlukta olduğu yerlerdir.

Bursa'nın konumu, ulaşım imkânları, geniş etki alanına sahip olması ve yoğun göçler sanayinin yer seçiminde de etkili olmuştur. Göçmenlerin yeni yerlerine uyum sağlamaları ve geçimlerini sağlayabilmeleri için istihdam alanları oluşturulmuştur. Bu yüzden otomotiv fabrikalarıyla sorunlar çözülmeye çalışılmıştır. (Çalışkan & Akbulak, 2010: 120). Fakat Otomotiv sanayisine bağlı gelişen diğer sanayi kolları ile birlikte büyük ölçekte sanayileşme gerçekleşmiş ve bunun sonucunda kendi kırsal alanlardan aldığı göçlerin yanı sıra diğer illerden de alınan göçler hız kazanmıştır.

Sanayinin gelişmesi beraberinde ticaret ve hizmet sektörünü de canlandırmış ve nüfus sürekli olarak artmaya devam etmiştir. Şehrin batıya doğru gelişmesi nedeniyle Nilüfer, büyük OSB ve küçük ölçekli sanayi faaliyetlerinin en çok yoğunlaştığı yer olmuştur.

Araştırma sahasında sanayi faaliyetlerinin gelişmesiyle birlikte kırsal alanlardan şehirlere göç artmıştır. Sayım yıllarına göre şehir ve kır nüfusu incelendiğinde özellikle 1990 ve 2000 yılları arasında şehir nüfusunun % 26,9 gibi yüksek bir oranla arttığı görülmektedir. Bunda da etkili olan süreç organize sanayi bölgelerinin şehrin yakın çevresinde kurulmuş olması ve yoğun işçi göçüdür. Bu dönemde kırsal nüfusta % 4,6 oranında artmıştır. 2010 yılına gelindiğinde ise kır nüfusunun yıllık artış hızının eksi değerlerde seyretmesi ve şehir nüfusunun %10,9 oranında artması genellikle kendi kırsalından yoğun olarak göç aldığını göstermektedir (Bknz: Tablo 5.2).

2017 yılına gelindiğinde ise kır ve şehir nüfusu TÜİK nüfus verilerinden faydalanılarak hesaplanmıştır. Çünkü 2012 yılında çıkartılan 6360 sayılı yasayla büyükşehir belediyesi olan illerde il özel idarelerinin lağvedilmesiyle büyükşehir belediyesinin sınırları il mülki sınırları haline getirilmiş, hizmet sunumu bakımından kır-kent ayrımı ortadan kaldırılmış ve kır ve şehir nüfusu birlikte değerlendirilmiştir. (Özçağlar,2016: 272). Bu nedenle araştırma sahasında 2012 yılından sonra mahalleye dönüşen köyler belirlendikten sonra, 2017 yılı nüfusu verileri toplanarak kırsal alanların nüfusu hesaplanmıştır.

Tablo 5.2. Nilüfer İlçesinde Şehir ve Kır Nüfusunun Yıllara Göre Dağılımı (1990-2017)

Sayım Yılı	Şehir Nüfusu	Yıllık Artış (%)	Ort. Hızı	Kırsal Nüfus	Yıllık Artış (%)	Ort. Hızı	Toplam Nüfus	Yıllık Artış (%)	Ort. Hızı
1990	36.897	-		28.902	-		65.799	-	
2000	136.311	26,9		42.371	4,6		178.682	17,1	
2010	285.269	10,9		13.642	-6,7		298.911	6,7	
2017	412.226	6,3		12.683	-1,0		424.909	6,0	

Kaynak: (TÜİK, 03.01. 2019, <http://www.tuik.gov.tr>)

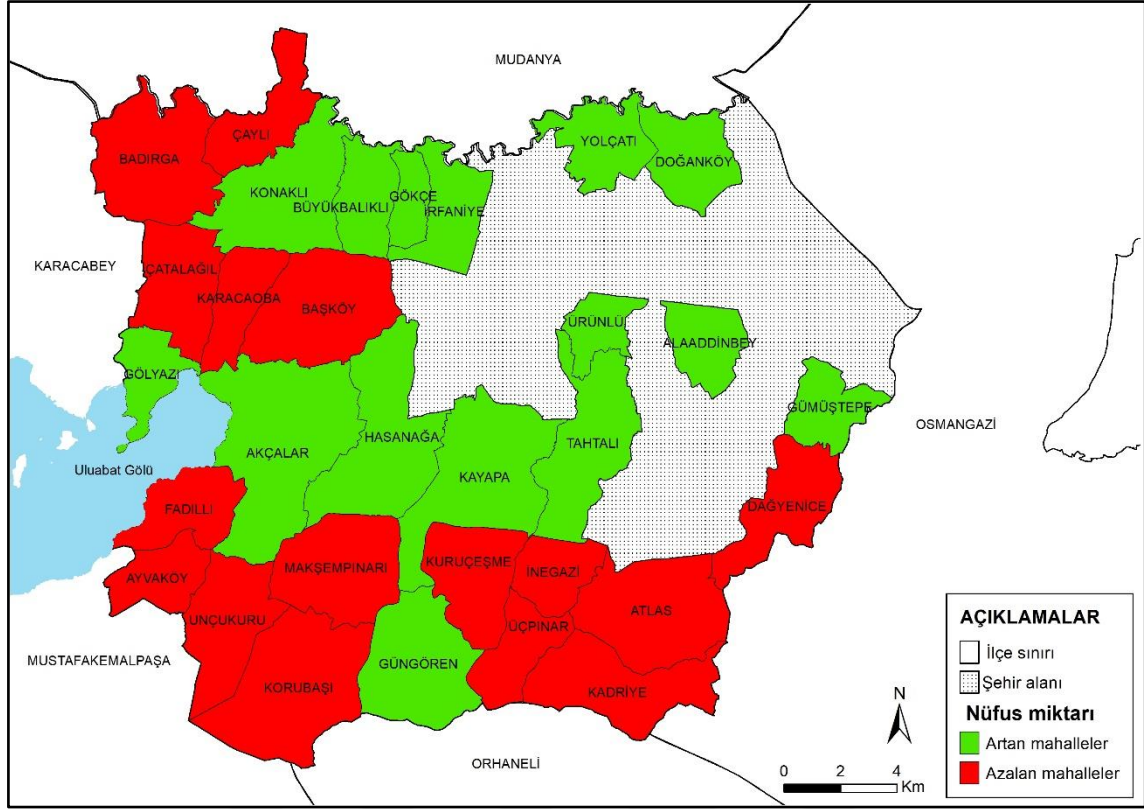
Nilüfer ilçesindeki kırsal yerleşmelerin (1965-2017) yılları arasındaki nüfusu incelendiğinde ise; bazı kırsal yerleşmelerin nüfusu artarken bazı yerleşmelerin devamlı azaldığı görülmüştür (Bknz: Tablo 5.3). Özellikle ilçe merkezine yakın olan Alaaddinbey, Ürünlü, Yolçatı, Doğanköy, Tahtalı, Kayapa, Hasanağa, Gümüştepe Tahtalı, İrfaniye kırsal yerleşmelerin nüfusunun arttığı görülmektedir. Merkeze yakın mesafede kurulmuş olan bu yerleşmeler ilçe merkezinin etki alanında olması sebebiyle benzer gelişim sürecinden geçmişlerdir. Bu kırsal yerleşmelerde yaşayan insanların çeşitli ihtiyaçlarını ilçe merkezinden rahatlıkla karşılayabilmeleri, iş imkânlarından faydalanmaları veya kendi ürünlerini pazarlayabilecekleri alanların bulunması nedeniyle nüfus kayıpları az olmuştur. Aynı zamanda Akçalar ve Hasanağa'da OSB, Kayapa, Aladdinbey ve Tahtalı'da küçük ölçekli sanayi alanlarının varlığı nüfuslarının artmasında etkili olmuştur. Yolçatı mahallesinin nüfusunun artmasında, Uludağ Üniversitesi Kampüsüne ve yeni yapılan şehir hastanesine yakınlığı etkili olmuştur. Konaklı ve Büyükbalık mahallelerinde ise; geniş tarım arazilerinin varlığı ve uygun iklim koşulları yılda birkaç kez ürün alınmasını sağlamıştır. Yoğun olarak tahıl tarımının yapıldığı bu sahalarda, kavun, karpuz ekilmektedir. Aynı zamanda zeytin yetiştiriciliğinin de ön planda olduğu bu kırsal yerleşmelerde zeytinin hasat zamanında iş gücüne ihtiyaç duyulması nüfuslarını etkilemiştir. Gümüştepe mahallesinin

nüfusunun artmasında ise şehir merkezine yakınlığı ve turizm açısından elverişli doğal koşullara sahip olması etkili olmuştur.

Tablo 5.3. Nilüfer İlçesindeki Kırsal Yerleşmelerin Nüfus Miktarı (1965-2017)

Kırsal Mahalleler	Sayım Yılı					
	1965	1975	1990	2000	2010	2017
Akçalar	2.144	2.385	2.444	2998	3.000	3.954
Alaaddinbey	---	532	---	---	729	806
Atlas	315	303	325	352	271	284
Ayvaköy	191	195	167	159	152	134
Badırğa	491	487	533	496	387	340
Başköy	551	424	427	379	287	234
Büyükbalıklı	405	432	511	512	481	456
Çatalağıl	389	324	301	270	236	202
Çaylı	360	357	378	356	337	336
Dağyenice	328	245	203	301	275	301
Doğanköy	325	324	1.514	1.080	1.843	2.061
Fadıllı	484	473	593	525	452	395
Gökçe	436	397	413	438	470	452
Gölyazı	1.330	1.556	2.186	1.806	1.081	1.391
Gümüštepe	918	779	---	---	1286	1243
Güngören	481	700	621	509	524	504
Hasanağa	1.259	1.399	1.480	1.826	1.626	1.551
İnegazi	175	160	151	162	124	122
İrfaniye	91	1.010	935	5.352	1.246	1.137
Kadriye	336	269	235	218	123	93
Karacaoba	553	463	408	318	275	259
Kayapa	1.282	2.326	1.710	1.974	1.322	1.451
Konaklı	793	829	1.036	1.050	1.098	1.107
Korubaşı	571	476	391	405	259	273
Kuruçeşme	212	243	133	107	75	75
Makşempınarı	382	326	287	284	229	251
Tahtalı	764	751	848	1.084	1.224	1.228
Üçpınar	165	186	174	115	76	71
Unçukuru	314	306	285	261	248	230
Ürünlü	540	551	---	---	1.090	1.517
Yolçatı	787	829	981	1.687	3.063	4.183

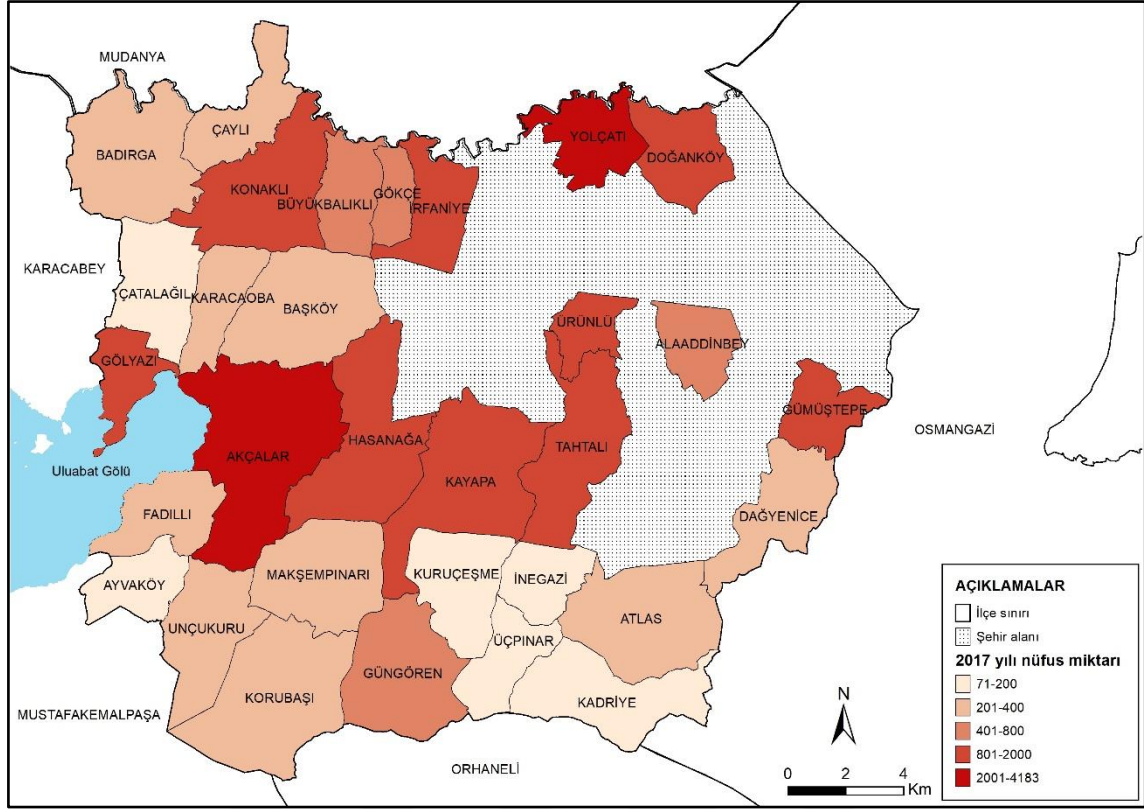
Kaynak: (TÜİK, 03.01. 2019, <http://www.tuik.gov.tr>)



Şekil 5.1. Nilüfer İlçesinde Kırsal Yerleşmelerin Nüfus Değişimi (1965-2017)

Araştırma sahasında nüfusu azalan kırsal yerleşmeler ise genellikle dağlık ve engebeli sahalarda kurulan yerleşmeler olduğu dikkati çekmektedir. Özellikle ilçenin güzeyinde yer alan Kadriye, Üçpınar, İnegazi, Kuruçeşme, Maksempınarı, Korubaşı, Unçukuru ve Ayvaköy kırsal mahalleleri engebeli arazi koşullarının ekonomik faaliyetleri kısıtlaması sebebiyle nüfusu azalmaktadır. İnsanlar eğitim, sağlık koşullarının ve iş imkânlarının yetersizliği nedeniyle Bursa şehrine ve çevresindeki sanayi bölgelerinin yakınına yerleşmeyi tercih etmişlerdir.

Araştırma sahasının kuzeyinde yer alan İrfaniye mahallesinde ise nüfusun 2000 yılında birden 5.352'ye yükselmesi ve ardından 2010 yılında 1.246'ya düşmesinde mahalle sınırları içinde yer alan jandarma karakolunun daha sonra başka yere taşınması etkili olmuştur. İlçenin batısında yer alan Başköy, Karacaoba, Çatalağıl kırsal yerleşmeleri ise yine tarımın yerini sanayi bölgelerine bırakması nedeniyle nüfusu azalma eğilimindedir. Fakat Badırğa kırsal mahallesinde inşaat aşamasında olan Boya Organize Sanayi Bölgesi ve faaliyette olan Deri Organize Sanayi bölgeleri nedeniyle ileride bu kırsal mahallenin nüfusunun artması beklenmektedir. Aynı zamanda yapımına başlanan İzmir otoyol projesi, Badırğa'nın tarım arazileri içinden geçmektedir ve değerlendirilen arsa fiyatlarıyla birlikte sanayi bölgesi içinde yer alması gelecekte önemli bir çekim merkezine dönüşeceğini göstermektedir.



Şekil 5.2. Nilüfer İlçesindeki Kırsal Yerleşmelerin 2017 Yılı Nüfus Miktarları

Kaynak: (TÜİK, 03.01. 2019, <http://www.tuik.gov.tr>)

Araştırma sahasında kırsal yerleşmelerin 2017 yılı nüfus dağılımına bakıldığında ise nüfusu fazla olan yerleşmelerin şehrin etrafında toplandığı görülmekte ve şehirden uzaklaştıkça nüfus azalmaktadır. Özellikle araştırma sahasının güneyinde yerleşmeyi ve ekonomik faaliyetleri sınırlandıran dağlık alanlar bulunmaktadır. Nüfusu 200'den az olan Kadriye, Üçpınar, İnegazi, Kuruçeşme kırsal mahalleri, dağlık ve engebeli yeryüzü şekillerinin tarım ve hayvancılık faaliyetlerini de kısıtlaması nedeniyle az nüfusludur. Nüfusu 400'den az olan yerleşmeler ise geçim amaçlı tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin az da olsa imkan sağladığı yerlerdir. Bunlar Dağyenice, Atlas, Maksempınarı, Korubaşı, Unçukuru, Fadıllı, Başköy, Karacaoba, Çaylı ve Badırğa kırsal mahalleleridir. Araştırma sahasında nüfusu 800'den az olan yerleşmeler Güngören, Alaaddinbey, Büyükbalıklı ve Gökçe kırsal mahalleleridir. Bu mahallerde de tarım ve hayvancılık için uygun ortam koşulları bulunmasına rağmen insanlar sanayi bölgelerinde çalışmayı tercih etmektedirler. Nüfusu 2000'den az olan mahalleler ekonomik faaliyetlerin daha çok çeşitli olduğu şehrin çevresinde yer almaktadır. Batıya doğru gelişen şehir, etrafında yer alan mahallelerin de nüfusunu etkilemiştir. Ürnlü, Tahtalı, Kayapa, Hasanağa ve Doğanköy mahallelerinde tarım faaliyetlerinin yanı sıra sınırları içerisinde yer alan OSB istihdam imkanı sağladığı için nüfusun toplanmasında etkili olmuştur. Araştırma sahasında nüfusu en fazla olanlar Yolçatı ve Akçalar mahalleleridir.

Sonuç olarak Nilüfer ilçesinde nüfus özellikleri, nüfusun dağılımı ve nüfus hareketleri doğal ve beşeri faktörlerin etkisi altında şekillenmiştir.

5.2. Yer Adlarına Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi

Yer adları yerleşmelerin tarihi, sosyal, kültürel ve ekonomik yapısı hakkında genel bilgiler vermektedir. Yerleşmeler buldukları yerin fiziki coğrafya özelliklerinin yanı sıra beşeri ve ekonomik coğrafya özelliklerini de yansıtmaktadır. (Karaboran, 1984: 97 aktaran Atış, 2014: 254). Yeryüzü şekilleri, hidroğrafya, bitki ve hayvan türleri gibi fiziki coğrafya özelliklerinden isimlerini alan yerleşmeler olduğu gibi, aşiret, boy, şahıs, tarihi yerleşmeler ile ulaşım gibi beşeri coğrafya özelliklerinden adını alan yerleşmelerde bulunmaktadır.

Adını fiziki coğrafya özelliklerinden alan yerleşmeler arasında yeryüzü şekillerinden alan yerleşmeler, buldukları çevrenin yeryüzü şekilleri ile ilgili bilgiler vermektedirler ve araştırma sahasında bu özelliği yansıtan yerleşmeleri ise; Dağyenice, Gümüştepe ve Unçukuru kırsal mahalleleridir.

Tablo 5.4. Nilüfer İlçesindeki Mahalle Adlarının Sınıflandırılması

Mahalle Adlarının Sınıflandırılması	Mahalle Sayısı	(%)
Adını Yeryüzü Şekillerinden Alanlar	3	9.7
Adını Hidroğrafya Özelliklerinden Alanlar	5	16.2
Adını Bitkilerden Alanlar	4	11.7
Adını Hayvan Türlerinden Alanlar	1	3.2
Adını Aşiret-Boy-Şahıs İsimlerinden Alanlar	8	25.8
Adını Tarihi Yerleşme ve Mekânlardan Alanlar	6	19.3
Adını Ulaşım İlgili Özelliklerden Alanlar	1	3.2
Herhangi Bir Gruba Dâhil Olmayanlar	3	9.7
Toplam	31	100

Araştırma sahasında adını hidroğrafya özelliklerinden alan yerleşmeler ise; Çaylı, Gölyazı, Üçpınar, Maksempınarı ve Kuruçeşme'dir. Örneğin Gölyazı mahallesi, adını kıyısında kurulduğu Uluabat Gölü'nden almıştır.

Ayvaköy, Korubaşı, Ürünlü kırsal mahalleleri adını bitkilerden alan yerleşmelere örnek teşkil etmektedir. Adını hayvan türlerinden alan tek kırsal mahalle ise Büyükbalıklı'dır.

Beşeri coğrafya özelliklerinden adını alan yerleşmeler arasında en yaygın olanları aşiret, boy ve şahıs isimleridir. Bunlar Akçalar, Alaaddinbey, Doğanköy, Hasanağa, Kayapa, İnegazi, İrfaniye ve Fadıllıdır.

Çevresindeki tarihi yerleşme ve mekânlara göre adlandırılan yerleşmelerde yaygın olarak bulunmaktadır. Bu yerleşmeler Konaklı, Tahtalı, Kadriye (karaören), Karacaoba, Çatalağıl ve Başköy'dür. Yolçatı ise, yerleşmelerin ulaşım yollarına göre konumunu belirleyen yer adlarına örnektir.

5.3. Kuruluş Yeri ve Doğal Çevre Özelliklerine Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi

Araştırma sahasının morfolojik görünümü, ova sahası, dağlık alanlar ile farklı yükseltilere sahip plato sahalarından oluşmaktadır. Dolayısıyla araştırma sahasında yer alan çeşitli morfolojik ünitelerde kurulan yerleşmelerde yükseltiye bağlı olarak farklı konumlarda yer almaktadırlar.

Yerleşmeler üzerinde kuruldukları jeomorfolojik birimlere göre, dış görünüm (şekil) özelliklerine göre ve fonksiyonlarına göre üç başlık altında sınıflandırılmaktadır. Kuruldukları jeomorfolojik birimlere göre; ova, plato yüzeyi, dağ eteği, yamaç, sırt,

vadi, birikintisi konisi, taraça şeklinde gruplandırılmaktadır. Yerleşmeleri şekil özelliğine göre ise; dağınık, toplu ve yarı dağınık (gevşek) olarak başlıca üç guruba ve fonksiyonel özelliklerine göre de yerleşmeleri, dönemlik ve sürekli yerleşmeler gibi sınıflandırma yapılabilir (Özçağlar, 2015: 117-118).

Tablo 5.5. Kuruluş Yerine Göre Kırsal Mahalleler

Ovalık Alanda Kurulan	Plato Yüzeyinde Kurulan		Dağlık Alanda Kurulan	
Aladdinbey	Akçalar	Karacaoba	Ayvaköy	Kuruçeşme
Çaylı	Badırğa	Konaklı	Hasanağa	Güngören
Ürünlü	Başköy	Büyükbalıklı	Kayapa	Unçukuru
Fadıllı	Çatalağıl	Gökçe	Atlas	İnegazi
Tahtalı	Doğanköy	Yolçatı	Gümüştepe	Kadriye
	İrfaniye	Gölyazı	Dağyenice	Maksempınarı
			Korubaşı	Üçpınar

Nilüfer ilçesinde kırsal mahalle yerleşmelerin yeryüzü şekillerine bağlı olarak en fazla plato yüzeyi üzerinde kurulmuşlardır. Ova veya plato yüzeyleri araştırma sahasında nüfusun yoğunlaştığı yerlerdir. Bu alanlarda özellikle verimli tarım arazileri ve Nilüfer Çayı'nın sağladığı sulama imkânı, entansif tarım yöntemiyle çeşitli ürünlerin yetiştirilmesinde etkili olmuştur (Hayli & Canpolat, 2018: 186). Aynı zamanda sıcaklıklarının en soğuk aylarda bile 5°C altına düşmemesi nedeniyle yılda birkaç kez ürün alınmaktadır. Ayrıca tarım arazilerinin pazar alanlarına yakın olması ekonomik faaliyetleri çeşitlendirmiş ve nüfusun buralarda yoğunlaşmasına neden olmuştur.

Fotoğraf 5.1. Ova Sahası Üzerinde Kurulmuş Olan Tahtalı Mahallesi



Araştırma sahasında ova ve plato yüzeyleri fiziki özellikleri açısından eğim değerlerinin düşük olması nedeniyle ulaşım elverişlidir. Fiziki ortamın sağladığı

avantajlar beşeri faaliyetleri de bu alanlara doğru çekmektedir. Araştırma sahasında yapım aşamasında olan İstanbul-İzmir otoyol projesinin bir kısmı Bursa otobanından sonra araştırma sahasının kuzeyinde yer alan Büyükbalıklı, Konaklı, Çaylı, Badırğa mahallerinin güneyinden geçmektedir (Bknz: Şekil 3.3) (Bknz: Fotoğraf 5.2) .

Fotoğraf 5.2 Yapım Aşamasında Olan İzmir Otobanından Bir Görünüm



Araştırma sahasının güneyinde dağlık ve ormanlık kesimde yer alan yerleşmeler genellikle dağ yamacı veya eteğinde kurulmuştur. Yamaç yerleşmeleri sel baskınları ve taşkınlara karşı korunaklı olmasının yanısıra manzarası, dağ ve vadi meltemlerinin etkisiyle yazın daha elverişli iklim şartlarına sahiptir (Hayli & Canpolat, 2018: 187). Dağ etekleri ve yamaçları sahip oldukları fizikî ve iktisadî şartlar açısından birbirinden farklı saha veya hayatın kavsakları konumundadırlar. Bu alanlar özellikle meraya bağlı hayvancılıkla uğraşan insanlar için tercih edilen yerlerdir (Toroğlu, 2006: 260). Bu alanlarda eğim değerlerinin değişmesine bağlı olarak iklim, bitki örtüsü ve yetiştirilen ürünlerde farklılıklar ortaya çıkmaktadır (Tıraş, 2002: 146). Dağlık ve engebeli bir araziye sahip olması nedeniyle tarım arazileri oldukça kısıtlı olan Atlas, İnegazi, Kuruçeşme, Üçpınar, Güngören mahallelerinde ormanlık araziler yok edilerek tarıma veya yerleşmeye açılmıştır. Geçim amaçlı sebze meyve yetiştirilen bu mahallerde önemli geçim kaynaklarından biri de ormancılıktır. Orman İşletme Müdürlüğü'nün belirlediği alanlarda meşe ve kayın ormanlarında seyreltme yapıp odunlarını satarak kazanç elde edilmektedir.

Fotoğraf 5.3.Yamaçta Kurulmuş Kırsal Yerleşmelerden Bir Görünüm: A: Kadriye Mahallesi, B: İnegazi Mahallesi



Dağ yamacı veya eteğinde kurulan yerleşmelerde ekonomik kaynakların kısıtlı olması, tarım alanlarının ve ulaşım ile haberleşmenin yetersizliği gibi sorunlar nedeniyle göçler hızlanmıştır. Özellikle tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin yeterince gelir sağlamadığı düşüncesiyle gençlerin birçoğu sanayi tesisleri ve fabrikalarda çalışmak için şehre yerleşirken, kırsal mahalleler de sadece yaşlı nüfus kalmıştır. Kadriye ve Kuruçeşme mahallelerinde bu duruma belirgin olarak rastlanılır.

5.4. Yükselti Basamağına Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi

Araştırma sahasında kırsal yerleşmelerin dağılışı incelendiğinde her yerde aynı olmadığı görülmektedir. Genel olarak sahada yükselti kuzeyden güneye doğru artmaktadır. Değişen yükselti farkıyla birlikte ortaya çıkan çeşitli morfolojik üniteler yerleşmelerin kuruluş yeri, dağılışı ve ekonomik faaliyetleri üzerinde etkili olmuştur.

Araştırma sahasında yükselti kademelerine göre yerleşmelerin dağılışı incelendiğinde, kırsal yerleşmelerin %58'nin 0-150 metre arasında yer aldığı görülmektedir. Bu yükselti kademesinin bulunduğu alanlar genellikle ova, alçak plato yüzeyleri ve Uluabat depresyon sahasına karşılık gelmektedir. Eğim değerlerinin düşük olduğu bu düz alanlar coğrafi konumları nedeniyle daha avantajlıdır. Özellikle tarımsal üretim açısından verimli topraklara sahip ova ve depresyon sahalarından sulama imkânıyla birlikte çeşitli ürünler bir arada yetiştirilmekte ve uygun iklim koşulları nedeniyle yılda birkaç farklı ürün alınabilmektedir. Plato yüzeylerinde ise eğimin artmasıyla beraber zeytin yetiştiriciliği önemli bir yere sahiptir. Araştırma sahasında yeryüzü şekillerinin elverişli olduğu bu yükselti kademesi ulaşımına da elverişlidir.

sıcaklıklar ve yağışların kar şeklinde olması bitkilerin yetişmesi için gerekli sıcaklığa ulaşmalarını engelleyerek tarım faaliyetlerini kısıtlamıştır. Hayvancılığın kış koşullarına bağlı olarak yeterince gelişemediği bu kırsal yerleşmelerde ekonomik faaliyetlerin sınırlı olmasının, eğitim ve sağlık gibi temel ihtiyaçların karşılanmasında zorluklar çekilmesi insanların ilçe merkezine göç etmesine neden olmaktadır.

Araştırma sahasında 751-900 metreler arasında bulunan kırsal yerleşmelerin oranı %3'tür. Yeryüzü şekilleri engebeli ve ekonomik faaliyetlerin sınırlı olması bu yükselti kademesinde yerleşmeyi önemli derecede kısıtlamıştır.

Sonuç olarak araştırma sahasında kırsal yerleşmelerin kuruluş yerleri ve dağılışı üzerinde yükselti oldukça etkilidir. Yükseltiye bağlı olarak eğim değerlerinin değişmesi tarım arazilerinin parçalanmasına neden olmuş ve tarımsal faaliyetleri kısıtlamıştır. Yükseltinin artması aynı zamanda ekonomik faaliyetleri ve ulaşım imkanlarını sınırlandırmıştır. Sahada genel itibariyle yükselti arttıkça yerleşmelerin sayısı azalmaktadır.

5.5. Yerleşme Dokularına Göre Kırsal Mahallelerin Mekansal Analizi

Kırsal yerleşmelerin toplu, dağınık veya yarı dağınık (gevşek) olmasını evlerin arasındaki mesafe belirlemektedir. Fakat konutlar arasındaki mesafe hakkında kesin bir rakama yer verilmemiştir (Doğanay, 2014: 286; Tümertekin & Özgüç, 2009: 368). Ev veya eklentileri birbirine yakın inşa edilmiş ise toplu, birbirinden belirli uzaklıkta inşa edilmiş ise dağınık olarak nitelendirilmektedir. Bu iki yerleşme dokusu arasında kalan ise gevşek dokulu yerleşmeler olarak ifade edilmektedir. (Doğanay, 2014: 287).

Araştırma sahasında yerleşmelerin dokuları üzerinde birçok faktör etkili olmuştur. Özellikle iklim, topoğrafya özellikleri, ekonomik faaliyetler, ulaşım, tarım arazilerinin durumu yerleşmelerin dokularını etkileyen en önemli faktörlerdir.

Tablo 5.6. Kırsal Mahallelerin Yerleşme Dokularına Göre Dağılışı

Yerleşme Dokusu	Yerleşme Sayısı	%
Toplu	24	77
Gevşek	4	13
Dağınık	3	10
Toplam	31	100

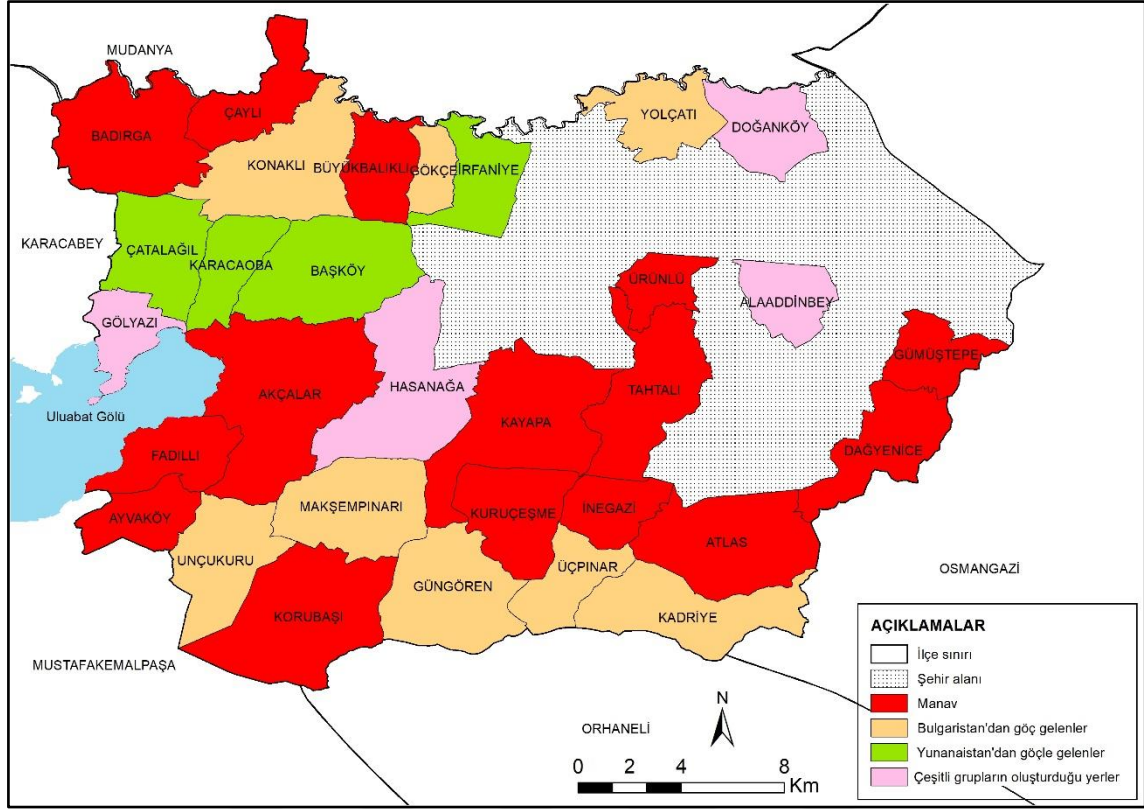
Araştırma sahasındaki yerleşmeler şekil özelliğine göre incelendiğinde, Yerleşmelerin %77'si toplu dokudur. Genellikle ova ve plato sahalarındaki yerleşmeler toplu dokulu özellik gösterirken, sahanın güneyinde engebeli arazinin ve orman örtüsünün yerleşmeyi sınırladığı Ayvaköy, Korubaşı, Güngören, Üçpınar ve İnegazi mahalleleri toplu dokudur. Kırsal yerleşmelerin %10'u dağınık özellik göstermektedir. Araştırma sahasında plato yüzeyi üzerinde yer alan Başköy Mahallesi tarım arazileri etrafında yerleşmelerin yayılış göstermesi ve hayvancılık faaliyetine bağlı olarak geniş ağaçların bulunması nedeniyle dağınık bir yapıya sahiptir. Dağ yamacı ve eteğinde kurulmuş olan Atlas ve Dağyenice mahallesinde evlerin geniş bahçeli olması ile arazi mülkiyetinden kaynaklı nedenlerden dolayı yerleşmeler dağınıktır. Kuruçeşme, Kadriye, Unçukuru ve Maksempınarı'nda ise farklı yol güzergâhı boyunca tarım arazileri etrafında evlerin kurulması gevşek dokulu yerleşmeleri ortaya çıkarmıştır.

Fotoğraf 5.4. Dağınık Bir Yapıya Sahip Başköy Mahallesi'nden Bir Görünüm



5.6. Etnik Kökenlerine Göre Kırsal Yerleşmelerin Analizi

Nilüfer ilçesindeki yerleşmelerin dağılışı incelendiğinde nüfusun büyük çoğunluğunu farklı etnik kökenlere sahip insanlardan oluştuğu görülmektedir. Kuşkusuz nüfusun bu şekilde değişiminde etkili olan en önemli faktör araştırma sahasının farklı bölgelerden aldığı göçlerdir. İnsanların sürekli yaşadığı yerleri terk edip bir başka yere gitmesi hareketine göç denilmektedir. Göç hem insanların bir yerden başka bir yere dağılışını etkileyerek demografik yapıyı değiştiren önemli bir coğrafi olgu hem de nüfusun sosyal ekonomik özelliklerinin yansıtan temel özelliklerden biridir. Bu yüzden göçler coğrafi dağılışları ve sosyal etkileri bakımından önemli bir yere sahiptir (Tümertekin & Özgüç, 2009: 307) ve araştırma sahasında da her bakımdan etkilerini görmek mümkündür.



Şekil 5.2. Nilüfer İlçesindeki Kırsal Yerleşmelerin Etnik Yapıya Göre Dağılışı

Araştırma sahasının içinde bulunduğu Bursa ili tarihi süreç içinde çeşitli uygarlıkların egemenliği altında kalmıştır. Türkler Bursa'ya ilk kez 1080 yılından sonra gelmişlerdir (Pınar, 2014: 153). Bursa, Osman Gazi'nin 1302 yılında Kite (Ürünlü)'yi hâkimiyeti altına almasından sonra, Bursa Ovası Türklerin yerleşimine açılmıştır. Bu dönemde Anadolu'nun iç bölgelerinde yağma olayları nedeniyle güvenli olan uç bölgelere yerleşme amacıyla Bursa'ya yönelik Türk göçleri başlamıştır. (Özcan K. E., 2016: 114). Bu göçlerle gelenler zamanla buranın yerlileri haline gelmişler ve araştırma sahasındaki kırsal yerleşmelerin % 45'ini manavlar (yerliler) oluşturmaktadır.

Bursa'ya yönelik en önemli dış göç dalgası 19. ve 20. yüzyılda başlamıştır. 19. yüzyıldaki ilk göçler 1821 Yunan Ayaklanması neticesinde Yunanistan'dan gerçekleşmiştir (Özcan K. E., 2016: 115). 1877–1878 Osmanlı-Rus savaşı sonunda ise Rumeli ve Kafkasya'daki Müslüman göçmenlerin büyük bölümü Bursa'ya yerleştirilmiştir. Devlet politikasının yanı sıra kişisel tercihler sonucunda göçmenler belirli bölgelerde yoğunlaşmıştır. Bursa'da 1880'li yıllarda gerçekleşen bu toplu göçler sonucunda merkezde 18 yeni köy ve 15 mahalle, Gemlik'te 12 yeni köy, İnegöl'de de 32 yeni köy ve 3 de yeni mahalle ortaya çıkmıştır (Pınar, 2014: 153).

1912 yılındaki Balkan Savaşı'nda da Bursa'ya büyük ölçüde göç olmuş ve Kurtuluş Savaşı sonunda ise Yunanistan'dan getirilen Mübadele göçmenleri, Bursa'yı terk eden Ermeni ve Rumların yerine yerleştirilmiştir (Pınar, 2014: 154). Türk ve Yunan nüfusun karşılıklı olarak değişimi, Kurtuluş Savaşından sonra, Lozan'da imzalanan 30 Ocak 1923 tarihli Türk-Yunan Nüfus Mübadelesi antlaşmasıyla karara bağlanmıştır. Fakat göç süreci başlatılmadan önce Rumların büyük bir kısmı Türkiye'yi terk etmiştir (Ulukan, 2008: 60). Mübadele antlaşması sonunda Türkiye'ye yaklaşık 400.000 göçmen gelmiştir. Bu göçmenlerin % 80'i Trakya, Ege

ve Marmara bölgelerine, daha önce Rumların yoğun olarak yasadıkları yerlere yerleştirilmiştir (Şeker, N., 05.02.2019, <http://www.lozanmubadilleri.Org.>). Mübadele sonucunda Türkiye'nin nüfus yapısında ve ekonomik hayatında önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Çünkü Türkiye'den giden Rumlar Osmanlı devleti döneminde sanayinin çeşitli faaliyetlerinde iç ve dış pazarlara yönelik ticari faaliyetlerde önemli rol oynamışlardır. Öte yandan gelen Türk nüfusun %80-90 oranında tarım sektöründe çalışması sanayi ve ticaret sektörlerinde boşluklara neden olmuş ve nitelikli eleman ihtiyacını arttırmıştır (Arı, 2014: 174-175'e atfen Ulukan, 2008: 61). Aynı zamanda tarım faaliyetlerinde belirli becerileri olan bu göçmenlerin bir kısmı bilgi sahibi olmadıkları ürünlerin yetiştirildiği alana yerleştirilmeleri nedeniyle bazı ürünlerin üretiminin düşüşüne neden olmuş, bazı bölgelerde ise ürünleri pazarlayacak tüccar ve girişimci olmaması nedeniyle sorunlar yaşanmıştır (Ulukan, 2008: 61).

Araştırma sahasındaki kırsal yerleşmelerin %13'ünü Yunanistan'dan gelen göçmenler oluşturmaktadır. Başköy, Karacaoba, Çatalağıl ve İrfaniye kırsal mahalleleri Yunanistan'dan gelen göçmenlerinin yoğunlukta olduğu yerlerdir. Ayrıca Gölyazı, Çaylı ve Akçalar mahallelerinde de mübadele sonucunda gelen göçmenler bulunmaktadır. Araştırma sahasında Yunanistan göçmenlerinin yerleştirildiği mahalleler plato yüzeyleri üzerinde kurulmuştur. Bu plato sahaları hem tarım faaliyetleri hem de hayvancılık için uygun ortamlar sağlamaktadır. Bu özellikler dikkate alınarak mübadele sonrası gelen göçmenler için bu bölgede 6 tane çoban köyü oluşturulmuştur. Örneğin günümüzdeki adıyla Başköy çoban köylerinin ilki olduğu için o dönemde Başağıl denmiştir. Ayrıca göçmenlere aile başına 10 dönüm tarım arazisi verilerek hem geçimlerini sağlamaları hem de tarımsal üretimin devamlılığı sağlanmıştır (Mahalle sakinleri, Görüşme, 7 Temmuz 2018).

Araştırma sahasında diğer önemli göç hareketi ise farklı zamanlarda kitlesel olarak Bulgaristan'dan gerçekleşenlerdir. Araştırma sahasındaki kırsal yerleşmelerin %25'ini Bulgaristan'dan gelen göçmenler oluşturmaktadır. Bulgaristan'dan Türkiye'ye ilk büyük göç dalgası 1877-1878 yıllarında gerçekleşen Osmanlı-Rus Savaşı'ndan sonra başlamıştır. Savaştan sonra Osmanlı Devleti'nin toprak kayıpları ve milliyetçilik akımının etkisiyle Rusların Bulgaristan'da ele geçirdiği bölgelerde Bulgar devleti kurmak amacıyla izlediği politikalar sonucunda Türkler azınlık durumuna düşürülmüş ve baskılar sonucu göç etmek zorunda kalmıştır. (Onay, 2011: 89; Ulukan, 2008: 56; Özcan, E., 2016: 24). Araştırma sahasında kırsal yerleşmelerdeki Bulgar göçmenlerinin büyük çoğunluğu 1877-1878 yılındaki savaş sonucunda göç etmişlerdir. Göç olayının gerçekleştiği bu dönem hicri takvime göre 1293 yılında meydana gelmesi nedeniyle 93 Harbi olarak adlandırılmaktadır. Araştırma sahasında Kadriye, Üçpınar, Güngören, Maksempınarı, Unçukuru, Konaklı, Gökçe ve Yolçatı kırsal mahalleleri Bulgar göçmenlerinin yoğunlukta yaşadığı yerlerdir. Bu ilk göçten sonra bazı yıllar azalmalar ve çeşitli engellemeler olsa da göç sürekli devam etmiştir. 1949 yılının sonları ve 1950 yılının başlarında Bulgaristan'da yaşayan Türkleri tekrar göçe yönelten neden Türk okullarının kapatılarak Türkçe eğitimin sona ermesi ve Bulgaristan yönetimi tarafından başlatılan kooperatifleşme sürecidir. Bulgar yönetimi tarafından bir toprak reformu olarak nitelendirilen bu olay, toprakların ve çiftlik hayvanlarının devlet kooperatiflerine bırakılmasıdır. Kırsal alanlarda çiftçilik yapan Türk nüfusun kendi topraklarında ücretli işçiye dönüşmesi, 1950-51 yılında gerçekleşen göçün en önemli nedeni olmuştur (Dayıoğlu, 2005'e atfen Onay, 2011: 90).

Özellikle 1950-51 yılındaki göç dalgasında göçmenlerin en fazla yerleştirildiği il 14.616 kişiyle Bursa olmuştur. Göçmenlerin Türkiye'ye yerleştirilmeleri 2510 sayılı

İskân Kanunu'na göre gerçekleştirilmiştir. Bu göçmenler “iskânlı göçmenler” olarak kabul edilerek çeşitli bölgelere yerleştirilmiştir (Ulukan, 2008: 121). Bu tarihten önce gelen göçmenler serbest göçmen olarak kabul edilmiştir. Serbest göçmeler devletten bir yardım almadan kendi istedikleri bölgelere yerleşmişlerdir. Fakat iskânlı göçmenler devlet tarafından belirli haklar verilmiş ve bu haklarını da sürdürmek için devletin belirlediği alanlarda yerleşmişlerdir. Göçmenler yerleştirilirken planlamalar ve göçmenlerin tercihleri dikkate alınmıştır. 1950-51 göçmenlerinin çoğunun çiftçi olması nedeniyle Bursa'ya yerleştirilmelerinde iklim ve toprak özellikleri belirleyici olmuştur. Bu göçmenlerin çoğunluğunu çiftçiler oluşturması nedeniyle o dönemle köy tipi yerleşmeler önem kazanmıştır (Özcan, E., 2016: 112).

1950-51 yıllarında Bulgaristan'ın sınırları kapatması nedeniyle göçler aniden durmuş ve bazı aile bireylerinin Bulgaristan'da kalması ailelerin parçalanmasına sebep olmuştur. Uzun uğraşlar ve girişimler sonucunda, 1968 yılında iki ülke arasında antlaşma yapılmıştır. “Yakın Akraba Göçü” olarak adlandırılan ve 1969–1978 yılları arasında gerçekleşen göç antlaşmasında 1950 yılından önce göç etmiş olanların yakın akrabalarının Türkiye'ye göç etmesine izin verilmiştir. Bu göçmenler serbest göçmen statüsünde kabul edilmiş ve devletten herhangi bir yardım talep etmemiş ve yakın akrabalarının yardım edeceği göçmenler olarak kabul edilmiştir. (Ulukan, 2008: 69). Daha önceki göç hareketlerinde Bursa'ya büyük oranda göçlerin gerçekleşmesi nedeniyle yakın akraba göçü sonucunda ailelerin kalan kısmı da Bursa'ya göç etmiştir. Göçmenler için sadece akrabalarının olduğu yerlerin tercih edilmesi zorunluluktan kaynaklanmamıştır. Daha önce göç eden akrabalarının kurduğu ekonomik, sosyal ve kültürel düzenin göçmenlerin uyumunu kolaylaştırması ve ailelerin bir arada olması göç için akraba ve yakınların olduğu bölgelerin tercih edilmesine sebep olmuştur (Özcan, E., 2016: 119).

Bulgaristan'dan göçler 1989 yılında tekrar kitlesel boyutlara ulaşmıştır. 1989 göç dalgasının en önemli nedeni “Soya Dönüş” politikalarının beraberinde getirdiği zora ve baskıya dayalı uygulamalar olarak dile getirilmektedir. Bu uygulamalar, Bulgaristan'da yaşayan bütün etnik grupları etkilenmiştir. En kalabalık etnik gruba ise Türkler oluşturmaktaydı. Azınlıkların kültürel, dinsel faaliyetlerini ve kendi dillerini kullanmalarını yasaklama, isimlerini değiştirme gibi zora dayalı uygulamalar sonucunda azınlıklar göç etmek zorunda kalmışlardır (Onay, 2011: 104). Genel olarak, 1989 göçüyle gelen göçmenler Bursa'nın da içinde bulunduğu Marmara ve Ege bölgelerine yerleşmeyi tercih etmişlerdir. Göçmenlerin bu tercihlerinin sebebi, daha önce gelen akrabaların yanına yerleşme isteği ve bu bölgelerin sağladığı istihdam imkânları ile iklim benzerlikleri olarak gösterilmektedir (Ulukan, 2008: 125). 1989 yılında yaşanan zorunlu göçte göçmenlerin toplam sayısının %25'ine denk gelen 52.997 göçmen Bursa'ya yerleştirilmiştir (Selimoğlu, 2009: 207'e atfen Özcan, 2016: 134). Bu dönemde göçmenler için Bursa'da kalıcı konutların inşasına başlanmıştır. Araştırma sahasında yer alan Görükle mahallesinde 3000, Kestel ilçesinde 2064, İnegöl ilçesinde 1500 ve Orhangazi ilçesinde 654 adet olmak üzere toplam 7218 adet göçmen konutu inşa edilmiştir. Nilüfer İlçesindeki Görükle Göçmen Konutları 1989 yılında gelen göçmenler için yapılan en büyük konut alanıdır. Bursa'ya yerleşen toplam 70.804 göçmenden yaklaşık 10.000'i Görükle Göçmen Konutlarında yaşamaktadır (Ulukan, 2008: 138).

Farklı dönemlerde gerçekleşen göç olaylarına bakıldığında, göçmenlerin çoğunlukla Bursa'yı tercih etmelerinde birçok faktör etkili olmuştur. Marmara Bölgesi'nin iklim ve toprak özelliklerinin Bulgaristan ile benzer özellikler göstermesi, daha önce göç eden yakın akrabaların bulunması (Tanoğlu, 1952-1953:

151), Bursa'nın verimli tarım arazilerine sahip olması etkili olmuştur. Göçmenlerin Bulgaristan'da daha çok çiftçilik yaparak geçinmeleri ve tarım konusundaki tecrübeleri üretime kolay geçmelerini sağlamıştır. Bulgaristan Türkleri göçe zorlanırken çoğunlukla Bulgaristan'daki mal varlıklarını Türkiye'ye getirememişlerdir. Bu yüzden göçmenlerinin çoğunluğu maddi sıkıntı içinde Türkiye'ye göç etmiştir. Göçmenlerin yeni bir yere uyum sağlamları ve geçinebilmeleri için işe ihtiyaç duymaları nedeniyle Bursa'yı tercih etmişlerdir. 1960 yılından sonra Bursa'da sanayinin gelişmesiyle birlikte istihdam açığı göçmenlerin iş bulmalarını sağlamış ve daha fazla göçmenin iş bulmak amacıyla Bursa'ya göç etmesine yol açmıştır (Özcan, E., 2016: 120).

Göçlerle birlikte Bursa için üretime yönelik fabrika, imalathane gibi yatırımlar ön plana çıkmaya başlamıştır. Özellikle 1951 ve 1968 yıllarındaki yoğun göçler, büyük ölçekli endüstri kuruluşlarının yer seçimi için Bursa'yı tercih etmesine sebep olmuştur (Çalışkan & Akbulak, 2010: 30). 1989 yılında gelen göçmenler vasıflı iş gücü özelliğine sahiptiler. Bursa'da önemli bir teknik iş gücünün varlığı nedeniyle yeni iş alanları oluşturulmuştur (Özcan, E., 2016: 144). 1966 yılında ilk pilot organize sanayi bölgesinin kurulması ve ardından Karsan (Bursa Otomotaj ve Karoseri Sanayi) otomotiv sanayisinin kurulmasıyla birlikte iş gücü açığı azaltılmaya çalışılmıştır. 1971 yılında Tofaş ve Oyak-Renault fabrikalarının üretime geçmesiyle birlikte otomotiv yan sanayisine bağlı büyük ölçekli sanayileşme (Yulu, 2018: 161) Bursa'ya olan göçleri arttırmıştır. Bursa'da 1960 yılından önceki göçler sanayide yer seçimini etkilerken, 1970 yılından sonra göçleri kendine çekmeye başlamıştır (Özcan, E., 2016: 149).

5.7. Ekonomik Fonksiyonlara Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi

Araştırma sahasında çeşitli ekonomik faaliyetler bir arada yapılmaktadır ve genel olarak kırsal yerleşmelerin konumlarına göre farklılık göstermektedir. Yükseltiye bağlı olarak topoğrafya ve iklim koşullarının değişmesi, toprak, bitki örtüsü ve su kaynaklarının dağılışı araziden faydalanma imkânına göre ekonomik faaliyetleri etkilemektedir. Araştırma sahasının kuzeyinde ve doğusunda plato düzlükleri ve ova sahasında çeşitli tarım ürünleri meyve ve sebze tarımı ön planda iken, güneydeki dağlık alanda kurulan kırsal mahallerde engebeli arazi koşulları, yoğun bitki örtüsü ve elverişsiz iklim koşulları nedeniyle tarım faaliyetleri oldukça kısıtlıdır. Hayvancılık ile yoğun bitki örtüsüne bağlı olarak ormancılık hâkim ekonomik faaliyetleri oluşturmaktadır.

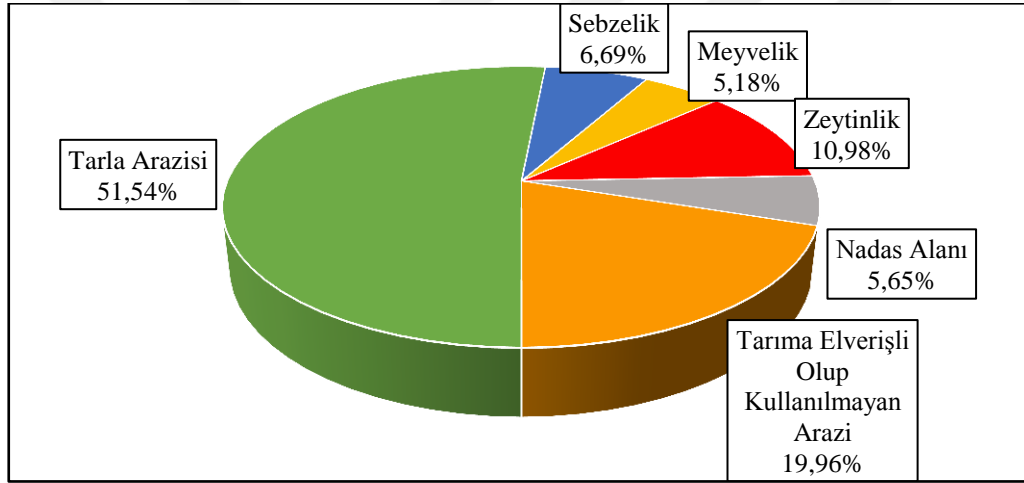
5.7.1. Tarım

İlçede tarım faaliyetleri ekonomik kalkınma planlarının sanayi sektörüne üstünlük sağlaması nedeniyle geri planda kalmıştır (Tümertekin, 1987: 3). Nilüfer ilçesinde artan sanayi faaliyetleri ve yeni sanayi bölgelerinin kurulması nedeniyle tarım arazileri giderek daralmıştır. Araştırma sahasında Hasanağa, Badırğa, Kayapa üzerinde OSB, Alaaddinbey, Akçalar, Tahtalı da sanayi fabrikaları verimli tarım arazileri üzerinde kurulmuştur. Nilüfer ilçesinde tarım alanlarının ekonomik olarak daha fazla gelir sağlayan sanayi tesisleri tarafından işgal edilmesi ve uygulanan tarım politikaları nedeniyle tarımın daha az gelir sağlaması, insanları sanayi tesislerinde çalışmaya sevk etmiştir. Bu gibi nedenlerle birçok kırsal mahallede tarımsal faaliyetler eskiden ticari amaçlı yapılırken günümüzde geçim amaçlı tarım faaliyetine dönüşmüştür.

Araştırma sahası elverişli iklim koşulları ve verimli toprak özellikleri açısından tarımsal üretim için önemli bir potansiyele sahiptir. Aktif olarak 142.281 dekar arazide tarla bitkileri, sebze ve meyve yetiştiriciliği yapılmaktadır. Plato sahalarında daha çok zeytin ve meyvecilik yapılırken ova sahasında her türlü meyve sebze tarımı ve dağlık sahada ise uygun iklim koşullarına göre çilek ve tahıl tarımı yapılmaktadır.

Tablo 5.7. Nilüfer İlçesinde Tarım Alanlarından Yararlanma Durumu

Kullanım Şekli	Alanı (dekar)	Oranı (%)
Tarla Arazisi	98.578	51,54
Sebzelik	12.799	6,69
Meyvelik	9.905	5,18
Zeytinlik	20.999	10,98
Nadas Alanı	10.799	5,65
Tarıma Elverişli Olup Kullanılmayan Arazi	38.168	19,96
TOPLAM	191.249	100

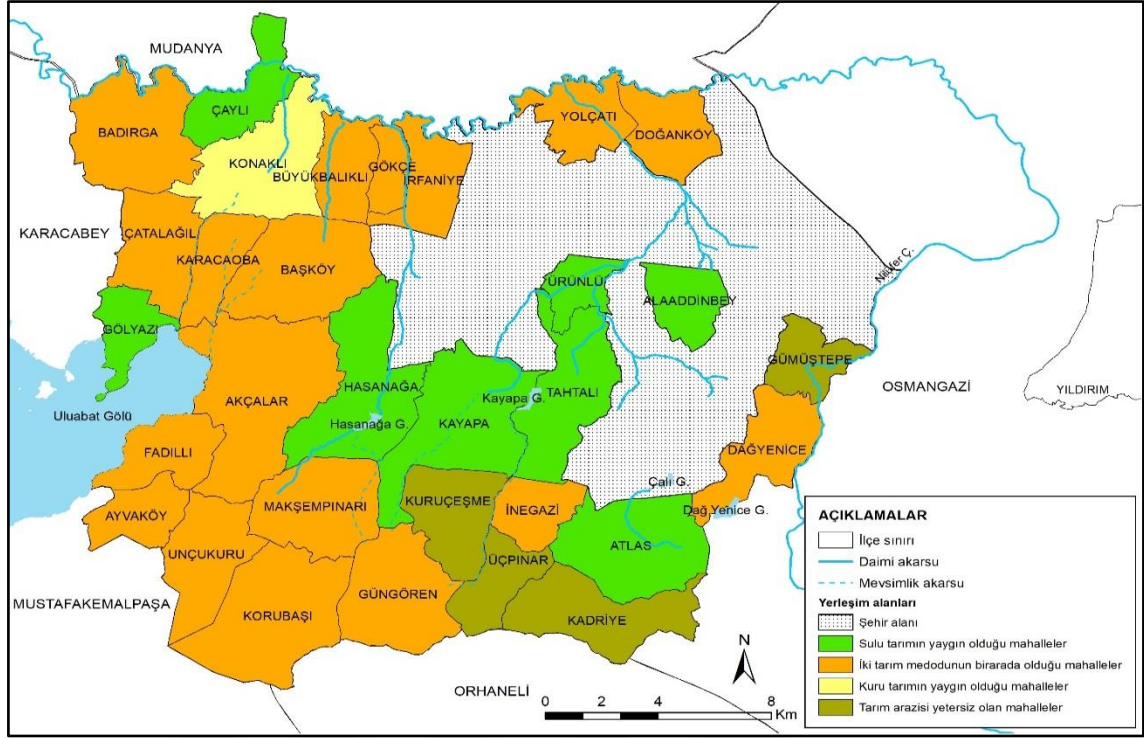


Şekil 5.3. Nilüfer İlçesi'nde Tarım Alanlarından Yararlanma Durumu (2017)

Kaynak: Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü 2017 yılı tarım verileri.

Nilüfer İlçesinde %51,54 oranla tarım topraklarının yarısında tarla bitkileri yetiştirilmektedir. Tarla bitkilerinden sonra %10,98 oranla ikinci büyük paya sahip olan arazi zeytinliklerdir. Sebze yetiştirilen alanlar ise toplam arazinin % 6,69'unu, meyve ise %5,18'ini oluşturmaktadır. Nadas alanı ile ekime elverişli olduğu halde kullanılmayan arazilerinin toplamı %25,61'i bulmaktadır (Bknz: Şekil5.4). Araştırma sahasında kullanılmayan tarım alanlarının oldukça fazla olduğu görülmektedir. Özellikle genç nüfusun çalışmak için organize sanayi bölgelerinin bulunduğu şehre göç etmesi veya günübirlik servisle gidip gelmesi, kırsal alanlarda yaşayan nüfusun çoğunluğunun yaşlı olması tarımda işgücünü azaltmış ve tarım arazilerinin boş kalmasına neden olmuştur.

İlçenin kuzey ve doğusundaki arazilerde yeryüzü şekillinin sade olmasından dolayı entansif tarım yöntemi uygulanmaktadır. Aynı zamanda sahada bulunan akarsular, sulanabilen arazi ve ürün çeşitliliğini arttırmıştır. Yaz sıcaklıklarının yüksek olması ve yağışların azalmasına bağlı olarak sebze ve meyve tarımının yaygın olarak yapıldığı yerleşmelerde sulamalı tarım metodu uygulanmaktadır.



Şekil 5.4. Kırsal Mahallelere Göre Uygulanan Tarım Metodunun Dağılımı

Kaynak: Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü 2017 yılı tarım verilerinden derlenerek oluşturulmuştur.

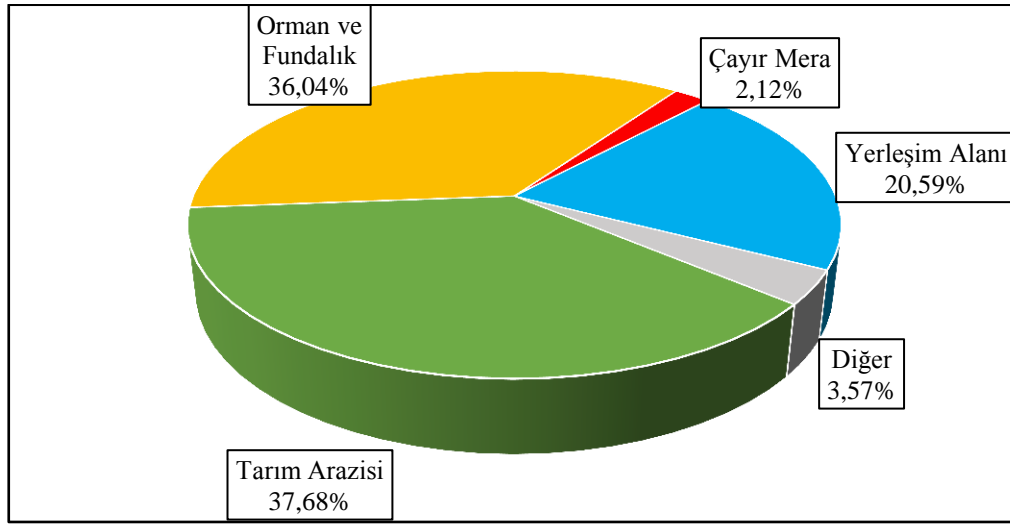
Araştırma sahasında genellikle sulu tarımın yapıldığı mahaller akarsu ağının yoğunlaştığı yerlerdir ve bu alanlarda enginar, domates, sivri biber, bamyaya, fasulye yetiştirilmektedir. Her iki tarım metodunun uygulandığı mahallelerde sebze tarımının yanında tahıl tarımı ve zeytin yetiştirilmektedir.

5.7.1.1. Nilüfer İlçesinde Genel Arazi Kullanımı ve Dağılımı

Nilüfer ilçesinde genel arazi kullanım durumu incelendiğinde tarım alanlarının büyük bir paya sahip olduğu görülmektedir. Toplam arazi içindeki tarım alanı 191.249 dekar olup ilçe arazisine oranı %38,68'dir (Bknz: Tablo 5.8). İlçenin doğusunda Çayırköy Ovası, batısındaki Uluabat depresyonu ve kuzeyindeki plato sahaları üzerinde yer alan düzlükler tarım arazilerinin çoğunluğunu oluşturmaktadır. İlçenin güney kısmına gidildikçe yükselti ve eğim değerlerinin artmasına bağlı olarak, tarım arazileri azalmakta ve parçalı bir durum göstermektedir. İlçenin güneyinde yer alan dağlık sahada tarımsal faaliyetler yerleşmelerin çevresinde bulunan düz alanlarda veya orman arazisinin tahrip edildiği yerlerde yapılmaktadır.

Tablo 5.8 Nilüfer İlçesinde Yer Alan Arazilerin Kullanım Durumu

Kullanım Durumu	Alanı (Dekar)	Toplam Araziye Oranı (%)
Tarım Arazisi	191.249	37,68
Orman ve Fundalık	182.918	36,04
Çayır ve Mera	10.757	2,12
Yerleşim Alanı	104.499	20,59
Diğer	18.123	3,57
TOPLAM	507.546	100



Şekil 5.5 Nilüfer İlçesinde 2017 Yılı İtibariyle Arazi Kullanım Durumu
Kaynak: Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü 2017 yılı tarım verileri.

İlçede orman ve fundalık alanlar önemli bir yere sahiptir. İlçenin güneyinde yer alan dağlık saha üzerinde orman alanları 182.918 dekar olup, toplam araziye oranı ise %36,04'tür (Bknz: Şekil 5.6). Bu alanlar, yakın çevresinde bulunan kırsal yerleşmeler için önemli gelir kaynağı oluşturmaktadır. Araştırma sahasındaki 12 kırsal mahalle orman arazisi içinde veya yakınında yer almaktadır. Bu kırsal yerleşmeler ormanlık araziden doğrudan veya dolaylı olarak faydalanmaktadır. Ormanlar bazı kırsal yerleşmelerde yakacak odun veya ağaçlardan kereste yapımının yanı sıra kestane, defne, ıhlamur ve arıcılık için de önemli bir potansiyel sağlayarak ek geçim kaynağı sağlamaktadır.

Nilüfer ilçesinde 104.499 dekar alanda yer kaplayan yerleşim alanları toplam arazi içerisinde %20,59'luk bir pay ile tarım ve orman alanlarından sonra üçüncü sırada gelmektedir. İlçede yerleşim yerlerini Bursa şehrinin bir kısmı, kırsal mahalleler, sanayi alanları oluşturmaktadır. Nüfusun büyük çoğunluğunun yaşadığı Nilüfer ilçe merkezi en geniş yerleşim alanına sahiptir. İlçenin güneyindeki dağlık alanlar yerleşmeyi sınırlandırmış olsa da, sahanın batısında herhangi bir engel bulunmadığından batıya doğru gelişmiştir. Ayrıca araştırma sahası ve çevresinde yer alan aktif faylar nedeniyle dikey yönde çok katlı yapılaşmaya izin verilmediği için yerleşme yatay yönde gelişmiştir. Araştırma sahasının kuzeyinde yer alan plato sahaları üzerinde yer alan kırsal yerleşmelerin, organize sanayi bölgeleri ve doğu-batı yönünde uzanan ulaşım yolları nedeniyle batıya doğru gelişim gösterdiği görülmektedir.

Nilüfer ilçesinde 10.757 dekar alanla en az paya sahip olan çayır-mera alanları toplam arazinin % 2,12'sini oluşturmaktadır (Bknz: Şekil 5.6). Çayır ve mera arazileri ormanlık alanda ormanların tahrip edildiği yerlerde ve alçak plato sahalarında yer almaktadır. Araştırma sahasının güneyinde ormanlık alanda yükseltinin artmasına bağlı olarak tarım arazilerinin azaldığı kırsal yerleşmelerde çayır mera arazilerinin genişlemesine bağlı olarak hayvancılık faaliyeti yapılmaktadır. İlçede büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığı toplam 47.806 olduğuna göre hayvan başına 4,4 dekar mera arazisi düşmekte ancak bu miktar mera hayvancılığı için yetersiz kalmaktadır. Bunu yanı sıra sanayi bölgelerinden dolayı sürekli göç alan bir bölge olması nedeniyle çayır ve mera arazileri gün

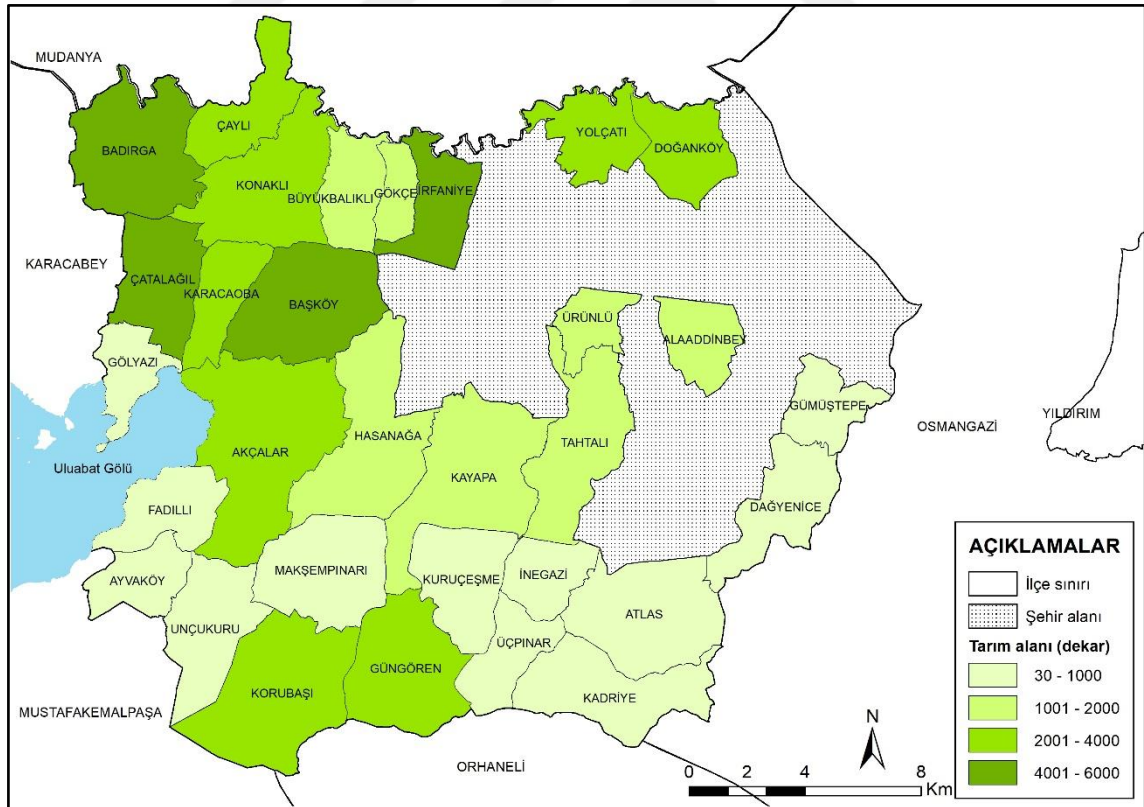
geçtikçe yerleşim alanına dönmektedir. Bu nedenle araştırma sahasında hayvancılık faaliyetlerinin büyük çoğunluğu besi hayvancılığı şeklinde yapılmaktadır.

Araştırma sahasında 18.123 dekar alanı oluşturan diğer araziler ise mezarlıklar, yollar, kayalık alanlar, göl ve akarsu yüzeylerinden oluşmaktadır.

5.7.1.2. Tahıl Tarımı

Tarımsal faaliyetler açısından sahanın iklim özellikleri, yükselti değerleri ve toprak yapısı önemli bir faktörlerdir (Doğanay, 2007: 35). Bu faktörler içinde Nilüfer; tarım için elverişli iklim koşullarının görüldüğü, yükselti farkının çok az olduğu, Nilüfer Çayı ve bu çayla birleşen akarsuların yoğun olduğu verimli topraklar üzerinde yer almaktadır.

Araştırma sahasında tarımsal üretim içerisinde en fazla paya sahip olan tahıl tarımı, dağlık ve engebeli araziler dışında birçok yerde yapılmaktadır. İlçede tahıl tarımı içinde buğday, arpa, yulaf ve mısır yetiştirilmektedir. Tahıl tarımı içerisinde buğday 49.224 dekarlık arazi ile en geniş alana yayılmıştır. Bunun sebebi ise buğday tarımında önemli olan sıcaklık ve yağış değerlerinin uygun ortam oluşturmasıdır. Buğdayın yetiştirme döneminde, sonbaharda ve özellikle ilkbaharda, suya olan ihtiyacı artmaktadır. Olgunlaşma döneminde ise kuraklığa ihtiyacı vardır. Araştırma sahasında da yağışlar en fazla kış ve ilkbahar mevsiminde, en yüksek sıcaklıkların ise yaz mevsiminde görülmesi buğday için uygun yetiştirme koşullarını sağlamaktadır.



Şekil 5.5. Nilüfer İlçesinde Tahıl Tarımın Dağılışı

Kaynak: Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü 2017 yılı tarım verilerinden oluşturulmuştur.

Araştırma sahasında tahıllar içerisinde ekiliş alanı bakımından ikinci sırada bulunan yulaf 9.340 dekarlık alana sahiptir. Yulaf yetiştirme ortamı olarak kuraklığa karşı hassas, nemli ve su tutma kapasitesi yüksek olan topraklarda yetiştir (Ertürk, 2008: 264). Araştırma sahasında yulafın en fazla ekildiği kırsal mahalleler Badırğa (1500 da), Güngören (950 da), Akçalar (930 da), Çatalağıl, Alaaddinbey, Çaylı, Tahtalı ve Yolçatı mahallerinde ise ayrı ayrı (400 da) alanda ekilmektedir (Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü verileri, 2017). Çeşitli besin maddelerinde katkı maddesi ve hayvan yemi olarak kullanılan yulaf, besi hayvancılığının geliştiği bu mahallelerde hayvan yemi olarak kullanılmaktadır.

Fotoğraf 5.5. İrfaniye Mahallesiinde Buğday Hasadından Bir Görünüm



Tahıl grubu içerisinde buğday ve yulaftan sonra gelen arpa, 8.710 dekar alanda yetiştirilmektedir. Yetiştirme devresi daha kısa olan arpa; İrfaniye (600 da), Badırğa (600 da) Korubaşı, Karacaoba, Doğanköy, Akçalarda ayrı ayrı (500 da) alanda ve geri kalanı diğer mahallerde yetiştirilmektedir (Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü verileri, 2017).

Araştırma sahasında dane mısır 950 dekarlık alanda yetiştirilmektedir.(Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü verileri, 2017). Araştırma sahasının iklimi ve sulama imkânı, mısır yetiştirmek için gerekli ortam koşullarını sağlamaktadır. Besi hayvancılığına bağlı olarak araştırma sahasında daha çok silajlık mısır yetiştirilmektedir.

5.7.1.3. Yem Bitkileri

Araştırma sahasında tahıl ve zeytin tarımından sonra en geniş alana sahip yem bitkileri toplam 17.166 dekar alanda yetiştirilmektedir. Yem bitkileri sırasıyla silajlık mısır (9.343 da), yonca (4.555) ve fiğ (3.268 da)'dir (Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü verileri, 2017). Bu ürünlerin hayvanlar için yem bitkisi olarak kullanılmasının yanı sıra topraktaki azot miktarını dengelemesi bakımından tarım faaliyetleri için önemi fazladır. Yem bitkileri büyükbaş hayvanların et ve süt verimini de etkilemektedir. Özellikle silajlık mısır besi hayvancılığında kaliteli kaba yem ihtiyacının karşılanmasını sağlamaktadır (Ertürk, 2008: 265). Araştırma sahasında silajlık mısır en çok Akçalar

(1.280 da), Badırğa (2.400 da), Çatalağıl (670 da), Çaylı (715 da) kırsal mahallerinde ve geri kalanı diğer mahallelerde yetiştirilmektedir (Nilfer İlçe Tarım Müdürlüğü verileri, 2017). Bu mahallelerde yaygın olarak besi hayvancılığı yapılmaktadır.

Çok yıllık bir bitki olan yoncadan sulama imkânının olduğu yerlerde yedi yıla kadar verim alınabilmektedir. (Ertürk, 2008, s. 266). Yoncanın en fazla yetiştirildiği mahalleler Alaaddinbey (720 da), Akaçalar (700 da), Tahtalı (500 da), Kayapa (300 da)'dır (Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü verileri, 2017).

Fiğ ise en az yetiştirilen yem bitkisidir. en fazla Akçalar (300 da), Korubaşı (400 da) ve Çatalağıl (200 da)'da yetiştirilmektedir (Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü verileri, 2017).

5.7.1.4. Sebze- Meyve Tarımı

Araştırma sahasında iklim koşulları ve toprak gibi doğal çevre özellikleriyle birlikte beşeri faktörlerin de etkisiyle çeşitli sebze ve meyveler yetiştirilmektedir. Nilüfer ilçesinde sebze tarımı, çevresindeki pazar alanlarına yönelik sulamalı entansif tarım yöntemiyle yapılmaktadır. Sebze tarımı toplam 12.799 dekarlık alana yayılmıştır (Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü verileri, 2017). Sebze tarımında ön plan çıkan ürünler enginar, domates, bamyacı, sivri biber, patlıcan ve taze fasulyedir.

Tablo 5.9. Nilüfer İlçesinde Sebze Yetiştiriciliğinde Ön Plana Çıkan Ürünler

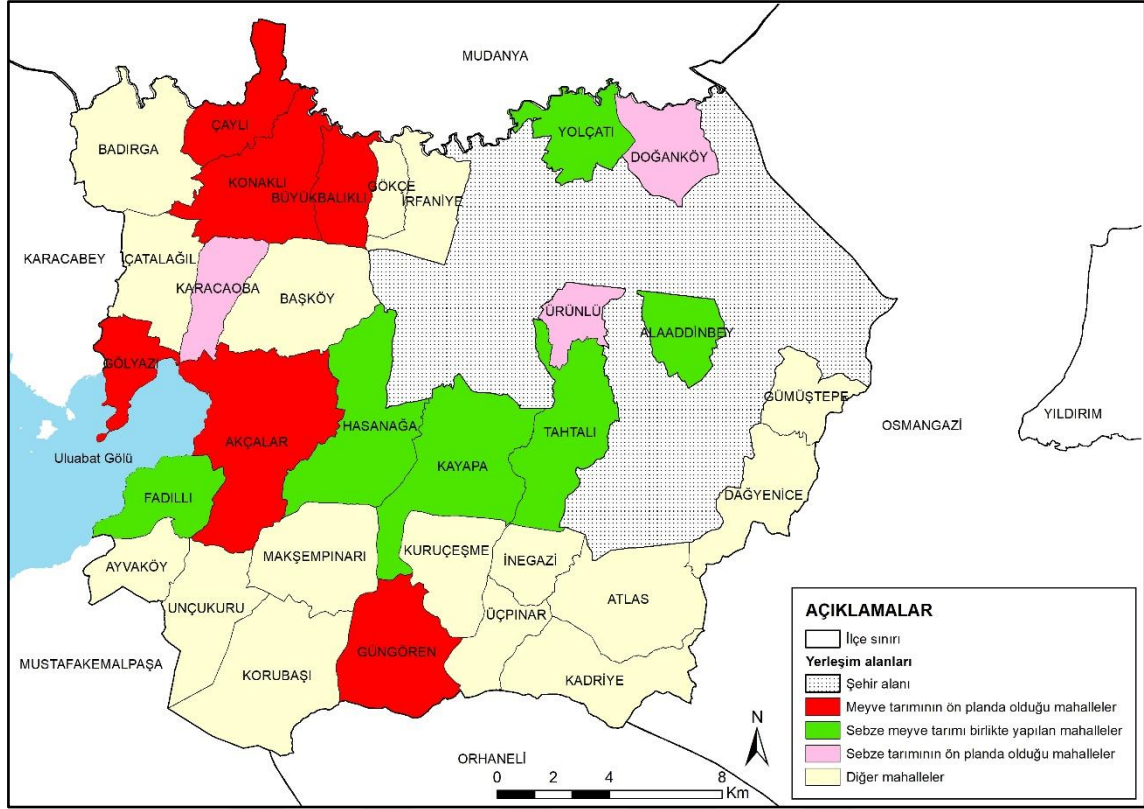
Ürün Cinsi	Alan (dekar)	Ortalama Verim (kg/da)
Enginar	2.399	1250
Domates	993	2800
Bamyacı	525	400
Biber (Sivri)	935	2000
Patlıcan	507	2500
Fasulye (Taze)	360	1000

Kaynak: Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü 2017 yılı tarım verileri.

Araştırma sahasında enginarın üretiminin neredeyse tamamına yakını Hasanağa (2090 da) mahallesinde sulamalı tarımla yetiştirilmektedir. Sivri biber ise en çok Ürünlü mahallesinde yetiştirilmekte ve her yıl Biber Festivali düzenlenmektedir. Bamyacı da en çok Doğanköy (170 da), Yolçatı (180 da) mahallelerinde yetiştirilmektedir (Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü verileri, 2017).

Fotoğraf 5.6 Hasanağa Mahallesinde Enginar Tarımından Bir Görünüm





Şekil 5.6. Nilüfer İlçesinde Sebze ve Meyve Tarımının Dağılışı
Kaynak: Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü 2017 yılı verileri

Nilüfer ilçesinde ekili-dikili alanlar içerisinde meyve tarımı da önemli bir yere sahiptir. Plato yüzeyleri ve ova sahası meyve tarımının yaygın olarak yapıldığı yerlerdir ve toplam 9.905 dekarlık alan kaplamaktadır.

Tablo 5.10. İlçede Meyve Yetiştiriciliğinde Ön Plana Çıkan Ürünler

Ürün Türü	Alan (dekar)	Ortalama Verim (kg/ağaç veya kg/da)
Zeytin	20.999	15
Kavun	3.265	1700
Karpuz	3.030	2500
İncir	2.414	50
Armut	1.915	50
Şeftali	1.950	40
Elma	743	45
Ceviz	1.092	35
Kiraz	352	35

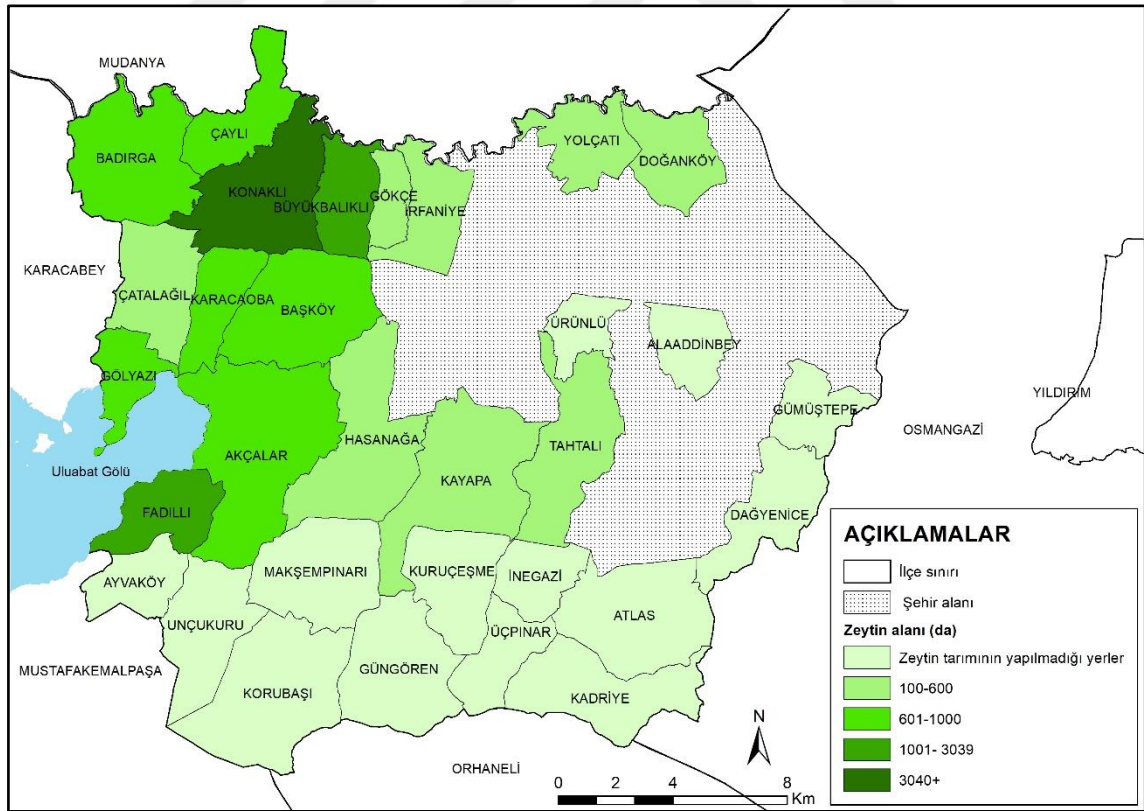
Kaynak: Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü 2017 yılı verileri

Araştırma sahasında kavun-karpuz en fazla Konaklı (3.800da), Çaylı (770 da), Büyükbalıklı (740 da) mahallelerinde yetiştirilmektedir. İncir tarımı, Fadıllı (524 da), Gölyazı (467 da) ve Akçalar (412 da) mahallelerinde yaygın iken şeftali ve armut ise en çok Akçalar, Fadıllı, Tahtalı, Yolçatı ve Kayapa mahallerinde yetiştirilmektedir (Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü verileri, 2017).

Meyve tarımı içerisinde dâhil edilen zeytin yetiştiriciliği ilçede önemli bir yere sahiptir. Araştırma sahasının kuzeyinde yükseltisi fazla olmayan plato sahaları ve batısındaki depresyon sahaları zeytinin en fazla yetiştirildiği yerlerdir. Bu sahalar

zeytinin yetiştirme şartları açısından gerekli ılıman iklim koşulları olan, ılık ve bol yağışlı kış mevsimi ile yaz kuraklığının uygun olduğu ortamlardır. Zeytin ağacı dinlenme dönemi olan kış mevsiminde -8°C 'ye kadar soğukluğa dayanıklı iken dinlenme devresinden sonra ilkbahar aylarındaki donlardan çok etkilenmektedir. Bundan dolayı zeytinlikler, vadi tabanlarında ve güneye bakan yamaçlarda yayılış göstermektedir ve sahada zeytin yetiştiriciliği 300 m'ye kadar çıkmaktadır (Tanoğlu, 1968: 219'a atfen Ertürk, 2008: 202). Sahada zeytin ağaçlarının bakımı ve budaması Mart ayında yapılırken hasat zamanı ise çoğunlukla Ekim ve Kasım aylarıdır.

Fotoğraf 5.7. Zeytin Bahçelerinden ve Hasadından Bir Görünüm



Şekil 5.7. Nilüfer İlçesinde Zeytin Tarımının Dağılışı
Kaynak: Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü 2017 yılı tarım verileri

Araştırma sahasında zeytin üretimi toplam 20.999 dekarlık alana yayılmıştır. En fazla yetiştirildiği yerler; Konaklı (7.087 da), Büyükbalıklı (3039 da), Fadıllı (1549 da) ve Akçalar (1051 da)'dır (Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü verileri, 2017). Ticari amaçla yetiştirilen zeytin hasat edildikten sonra, Bursa ve çevresindeki zeytinin pazarlanmasında en büyük etkiye sahip kuruluş olan Marmarabirlik'e (Marmara Zeytin Tarım Satış Kooperatifleri Birliği) satılmaktadır. Marmarabirlik, Bursa bölgesinde yetiştirilen zeytinin %40-45'ini satın almakta ve aynı zamanda zeytin alımında zeytin taban ve tavan alım fiyatını da belirlemektedir. Bursa'nın zeytin ihracatının büyük çoğunluğu Marmarabirlik tarafından yapılmaktadır (Ertürk, 2008: 213). Bölgede zeytin üretimi ve tüketiminin desteklenmesi ve çiftçileri teşvik etmek adına Büyükbalıklı mahallesinde 4 Kasım 2018 'de 3. Büyükbalıklı Zeytin Festivali düzenlenmiştir. Festivalde zeytin yeme yarışması, en iyi zeytin yetiştiriciliği, zeytinli yemeklerin tanıtımı gibi çeşitli etkinlikler yapılmaktadır. Aynı zamanda festival alanında kurulan stantlarda yetiştirilen zeytinler ve diğer yöresel ürünler satılmaktadır. Festival alanında kurulan küçük bir atölyede zeytinyağından sabun yapımı büyük ilgi görmektedir.

Fotoğraf: 5.8. Büyükbalıklı Zeytin Festivalinden Bir Görünüm



5.7.1.5. Yağlı Tohumlular

Araştırma sahamızda yağlı toumlu bitkilerden yaygın olarak sadece ayçiçeği yetiştirilmektedir. Yağ sanayisinin en önemli hammaddesinden biri olan ayçiçeğinin kabuklu tohumlarında %29, iç kısmında ise %50-60 oranında yağ bulunmaktadır. Yağ elde edildikten sonra kalan küspe ise hayvan yemi olarak kullanılmaktadır (Ertürk, 2008: 287).

Ayçiçeği, yazları sıcak ve kısmen yağışlı olan ortamlarda yetişir. Araştırma sahası ayçiçeği tarımı için gerekli sıcaklık ve yağış açısından elverişlidir. Ayçiçeği tarımı taban suyu seviyesinin yüzeye yakın olduğu yerlerde örneğin Konaklı kırsal

mahallesinde, üretimi yapılmaktadır. Ancak sulamalı tarımla yetiştirilen ayçiçeğinden daha fazla verim elde edilmektedir.

Araştırma sahasında toplam 12.459 dekarlık alanda ayçiçeği tarımı yapılmaktadır. En fazla Badırğa (3.000 da), Başköy (2.600 da), Çatalağıl (1.200), İrfaniye (1.160 da) ve Karacaoba (550 da)'da yetiştirilmektedir (Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü verileri, 2017).

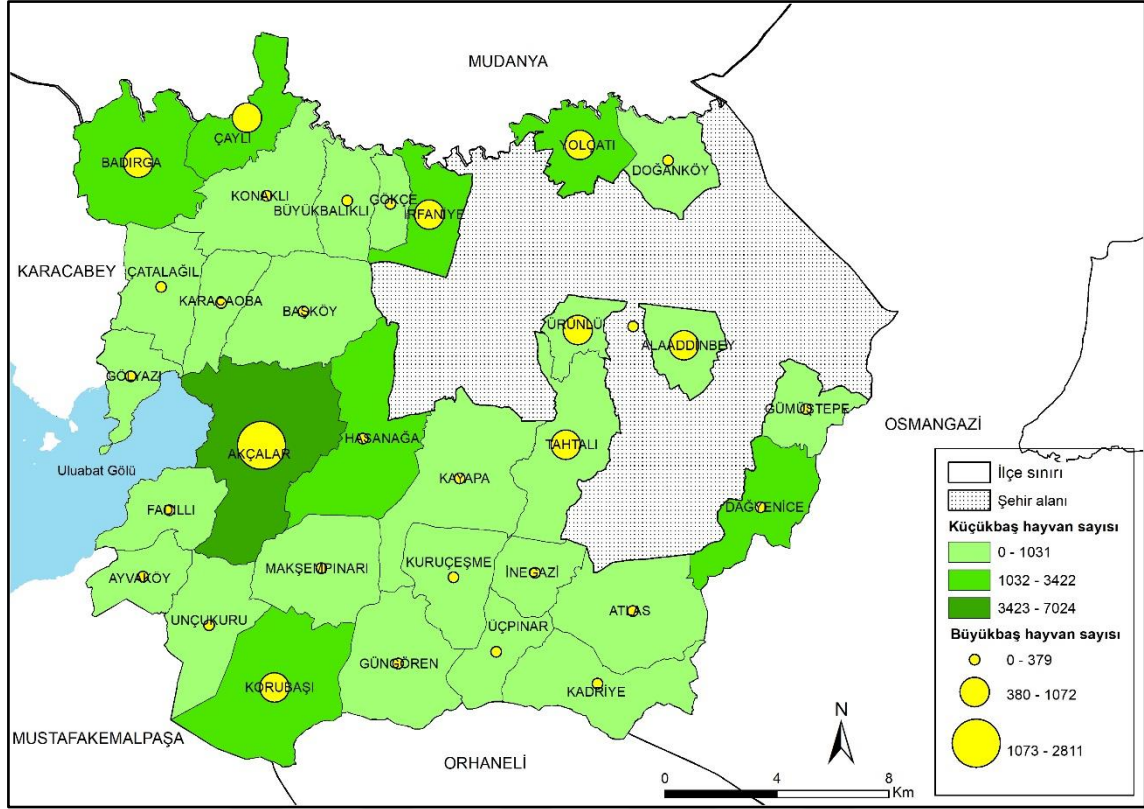
Fotoğraf 5.9. Çaylı Mahallesinde Ayçiçek Tarımından Bir Görünüm



5.7.2. Hayvancılık

Tarımsal faaliyetlerin yanı sıra hayvancılık da ilçede önemli olan bir diğer ekonomik faaliyettir. Araştırma sahasında genellikle şehrin yakınında yer alan kırsal yerleşmelerde besi hayvancılığı yaygınken dağlık alanlar ve plato sahalarında besi hayvancılığının yanı sıra mera hayvancılığı da yapılmaktadır. İlçedeki çayır ve mera alanları toplam 10.757 dekar, büyükbaş ile küçükbaş hayvan varlığı ise toplam 47.806'dır. Buna göre ilçede hayvan başına 4,4 dekar mera arazisi düşmektedir. Bu yüzden çayır ve mera alanlarının yetersiz olduğu bazı kırsal yerleşmelerde hayvanları beslemek amacıyla mısır, fiğ ve yonca ekimi yapılmaktadır.

Araştırma sahasında büyükbaş hayvan varlığı toplam 12.880 olup, bunun 12.866'sı (%99,8) sığır, 14'ü (0,2) mandadır. Büyükbaş hayvancılığın dağılışı incelendiğinde en fazla Akçalar (2.811), Tahtalı (1072), Çaylı (653), Alaaddinbey (600), Ürünlü (556), İrfaniye (534), Yolçatı (532), Korubaşı (470) ve Badırğa (443)'da yapılmaktadır (Nilüfer İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2018). Yukarıda saydığımız yerleşmelerde besi hayvancılığı ön plana çıkarken diğer kırsal yerleşmelerde geçim amaçlı mera hayvancılığı ön plana çıkmaktadır.



Şekil 5.8. Nilüfer İlçesinde Hayvancılık Faaliyetinin Dağılışı

Kaynak: Nilüfer İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü 2018 yılı hayvancılık verileri

Araştırma sahasında en yaygın küçükbaş hayvancılık yaygın olup özellikle koyun yetiştiriciliği fazladır. Keçilerin orman alanlarına zarar vermesi nedeniyle yasaklanması keçi sayısını azaltmıştır. Bursa ve çevresinde yetiştirilen koyun ırkları genellikle “merinos” ve “kıvırcık” koyunlarıdır. Kıvırcık koyununun, et verimi az olmasına karşın et kalitesi iyi ve süt verimi yüksektir. Bu koyun türünün yıllık süt verimleri 70-100 kg’dır. Yıllık yapağı verimleri 1,5-2 kg’dır ve yapağı kalitesi diğer yerli koyunlardan daha iyidir. Merinos koyunu, et verimi ve et kalitesi yüksek, yıllık süt verimi 20-30 kg’dır. Yapağı verimleri ise yıllık 3,5-4 kg’dır (Öztürk, 2000: 5’e atfen Ertürk, 2008: 313). Araştırma sahasında koyunlar daha çok et verimleri için beslenmekle birlikte sütünden ve yapağından da yararlanılmaktadır.

Nilüfer’de toplam küçükbaş hayvan varlığı 34.728 olup, bunun %94,7’si koyun ve %5,23’ü keçidir. Yetiştirildiği yerler ise büyükbaş hayvancılıkla paralellik göstermektedir. Akçalar (7.024), Hasanağa (3.422), Dağyenice (1.344), İrfaniye (2.625), Yolçatı (2.159), Badırğa (1.251), Çaylı (1.230) ve Korubaşı (1.551) yetiştiricilikte ön sıralarda yer alır (Nilüfer İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2018).

Küçükbaş ve büyükbaş hayvancılık verileri incelendiğinde genellikle şehrin yakın çevresinde toplandığı görülmektedir. Bunun sebebi de şehir merkezine yakın alanlarda talebin fazla olması, ulaşım ve pazarlama imkânlarının daha kolay sağlanmasıdır.

5.7.2.1. Kümes Hayvancılığı

Nilüfer’de kümes hayvancılığı kırsal mahallerde yaşayan insanların günlük et ve yumurta ihtiyacını karşılamak için yapılmaktadır. Diğer

hayvancılık türlerinde olduğu gibi kümes hayvancılığı da arz-talep dengesine bağlı olarak şehrin yakınındaki kırsal yerleşmelerde yoğunlaşmıştır. Hasanağa ve İrfaniye mahallerinde büyük bir işletmeye ait kanatlı hayvan ve yem üretim tesisleri bulunmaktadır. Araştırma sahasında yumurta üretimine yönelik toplam 206.540 tavuk ve et üretimine yönelik 265.430 tavuk beslenmektedir. Ayrıca kaz, ördek ve hindinin toplamı ise 765'tir.

Tablo 5.11. Nilüfer İlçesinde Kümes Hayvancılığının Yıllara Göre Dağılışı

YILLAR	2012	2013	2014	2015	2016	2017
KANATLI yumurtacı (adet)	292.600	292.600	87.200	182.000	224.931	206.540
KANATLI etlik (adet)	517.400	517.400	293.200	211.285	88.000	265.430

Kaynak: Nilüfer İlçe Tarım Müdürlüğü 2017 yılı verileri

5.7.2.2. Arıcılık

Arıcılık faaliyeti arıların bir kısmının bitkisel kaynakları kullanarak bal, polen ve arı sütü gibi ürünleri üretme faaliyetini içeren, kendine özgü ekonomik ve sosyal yapıya sahip yaygın bir tarımsal faaliyettir (Sandal & Kan, 2013: 1). Arıcılık doğal ya da yapay çayırılıkların, ağaçların ve çok çiçek veren bitkilerin bulunduğu her yerde yapılmaktadır (Şahin & Gök, 2004: 7). Konum, yeryüzü şekilleri, iklim ve bitki örtüsü arıcılık üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Bulut & Zaman, 2003: 143). Tarımsal alanlarda yonca, yağlı tohumlu bitkiler ve şeftali, armut, elma gibi meyve ağaçları ve ormanlarda çam, göknar, ıhlamur, kestane ve erguvan ağaçlarının bulunması bitkisel çeşitliliği artırır ve arıcılık potansiyelini yükseltir. (Sandal & Kan, 2013: 2).

Arılar meyvelerin ve sebzelerin tozlaşmasını sağladıkları için meyve-sebze tarımında kaliteli ürün ve veriminin artırılmasında önemli bir yere sahiptir. Araştırma sahasında ova ve depresyon sahalarında meyve ve sebze tarımı yoğun olarak yapılmaktadır. Fakat ticari amaçlı entansif tarım üretimine bağlı olarak zirai ilaçlamalar çok fazla kullanılmaktadır (Ertürk, 2008: 323). Arı kovanları çok rüzgâr almayan, trafikten ve ana yollardan uzak, tarım ilaçlarının kullanılmadığı sahalara yerleştirilmelidir. Araştırma sahasının kuzeyi tarım arazisi, yerleşme ve sanayi alanları açısından yoğun olarak kullanıldığı için arıcılık faaliyeti yaygın değildir.

Araştırma sahasının güneyinde topoğrafya ve iklim şartları düşünüldüğünde tarıma elverişli sahaların az olduğu engebeli sahalarda özellikle orman içi veya orman kenarında yer alan kırsal yerleşmelerde arıcılık desteklediği sürece önemli bir geçim kaynağı olabilir.

5.7.3. Sanayi

Ham maddelerin ve yarı işlenmiş malların, fabrika ya da atölyelerde işlenerek kullanılabilir mallar durumuna getirilmesine sanayi ya da endüstri denir. Sanayi faaliyetleri, yeryüzüne eşit bir biçimde dağılışı göstermemiştir. Sanayi faaliyetlerinin dağılışı ve bu dağılışı etkili olan coğrafi faktörlerin araştırılması sanayi coğrafyasının konusunu oluşturmaktadır (Ünal, 2010: 5). Sanayi faaliyetleri hammadde, enerji, sermaye, işgücü, ulaşım ve pazar imkânlarının varlığına bağlıdır (Doğanay, 2011: 397-398). Sanayinin kuruluş yer seçimini etkileyen bu faktörler,

sanayiden sanayiye, mekândan mekâna ve zamandan zamana değişiklik göstermektedir (Tümertekin & Özgüç, 2009: 429). Bu yüzden, sanayi faaliyetlerinin rasyonel bir şekilde sevk ve idaresinin yapılabilmesinin başlıca şartlarından birisi de tesislerin sahip oldukları sanayi kolunun özelliklerine ve niteliklerine göre en uygun bir yerde kurulmuş olmalarıdır (Özeken, 1942: 345). Nitekim araştırma sahasını oluşturan Nilüfer’de Türkiye’nin ilk pilot organize sanayi bölgesi olarak seçilmiştir.

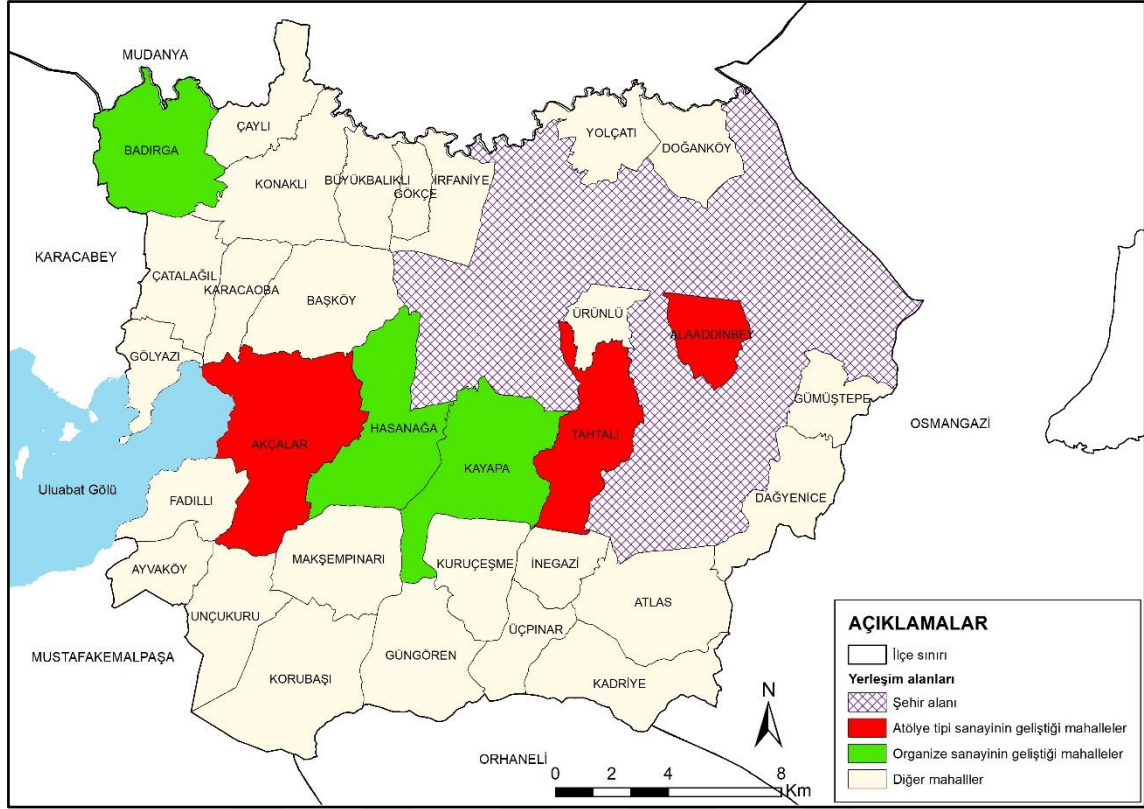
Türkiye’de yerli sanayiye geliştirmek, sanayi üretimini arttırmak ve teşvik etmek amacıyla geliştirilen bir dizi önlem arasında yer alan OSB’leri, bölgelerarası gelişmişlik farklılıklarının azaltılması ve dağılık sanayi işletmelerinin planlı bir yerleşme düzeni içinde yer almalarının sağlanması için fiziki bir unsur olarak ortaya çıkmıştır (Kanbak, 2011: 80). 1960 yılında başlayan planlı kalkınma döneminde sanayinin “lokomotif” sektör olarak görülmesiyle, ekonomik ve toplumsal kalkınmanın birlikte yürütülmesi için, büyüme ve sanayileşmeye önem veren uzun vadeli politikalar belirlenmiştir (Cansız, 2010: 28). Bu politikalar sonucunda sanayinin geliştirilmesi için OSB uygulamalarına ilk defa 1961 yılında Bursa’da başlanmıştır. Sanayi bölgelerinin sağladığı çeşitli teşvik unsurlarıyla özellikle ucuz arsa imkânı sağlanması, bölgenin üst ve alt yapısının devlet teşvikiyle yapılması sayesinde Bursa, kısa sürede otomotiv ana sanayi kuruluşları için yeni bir yatırım bölgesi haline gelmiştir. Bölgede önce Karsan, ardından Tofaş ve Oyak-Renault gibi kuruluşlar faaliyete geçmiştir ve Bursa otomotiv sanayi faaliyetlerinin en fazla yoğunlaştığı yer olmuştur (Yulu, 2018: 164).

Tablo 5.12. Nilüfer İlçesinde Yer Alan Sanayi Bölgeleri ve Özellikleri

Sanayi bölgesi	Sanayi Bölgesinin Özellikleri
Bursa OSB	679 hektar alanda ve 1962 yılında kurulmuş olup, 293 fabrika faaliyet göstermektedir. Bunlar; tekstil (85), otomotiv yan sanayi (31), gıda (5), makine (21), kimya sanayi (8), kağıt ambalaj, taşıt imali, elektrik üretim ve mobilya tesisleridir.
Nilüfer OSB	2001 yılında kurulmuş olup, 234 hektar alanda 322 tesis faaliyettedir. Bunlar; makina-metal-otomotiv(151), kauçuk (16), ambalaj-sünger (13), plastik (21), koltuk (10), tekstil (45), elektrik, temizlik kimya malzemesi tesisleridir.
Hasanağa OSB	2003 yılında kurulmuş olup, 155,4 hektar alanda 84 tesis faaliyet göstermektedir. Bunlar; Otomotiv yan sanayi (26), kauçuk plastik sanayi (17), mobilya (5), tekstil (6), gıda (5), boya ve yağ, ihracat ve ithalat lojistik tesisleridir.
Kayapa Islah OSB	2014 yılında kurulmuş olup, 134 hektar alanda 85 fabrika faaliyet göstermektedir. Otomotiv yan sanayi ürünleri ve plastik sanayi tesisleri bulunmaktadır
Akçalar Islah OSB	2015 yılında kurulmuş olup, 686 hektar alanda 22 fabrika bulunmaktadır. Hasanağa OSB ile birleştirilmesi planlanmaktadır.
Bursa İhtisas Deri OSB	1994 tarihinde kurulmuş olup, 177 hektar alanda 40 adet fabrika faaliyet göstermektedir.
Küçük Sanayi Sitesi	1970 yılında kurulmuştur. 124,3 hektar alanda 1.550 iş yeri bulunmaktadır.
Çalı Sanayi Bölgesi	1988 yılında kurulmuştur ve 115 hektar alanda 330 fabrika faaliyet göstermektedir.
Tekstil Boyahaneleri İhtisas OSB	1. kısım altyapı çalışmaları bitirilmiş olan OSB’de 2. kısım çalışmalarının ardından 2 yıl içerisinde faaliyette olması planlanmaktadır.

Kaynak:(Çevre ve Şehircilik İl

Müdürlüğü,04.02.2019<http://www.nilufer.gov.tr/ekonomi>)



Şekil 5.9. Kırsal Mahalle Yerleşmelerinde Yer Alan Sanayi Bölgelerinin Dağılışı

Araştırma sahasında gerek otomotiv sanayisinin gerekse diğer sanayi faaliyetlerinin gelişmesinde birçok faktör etkili olmuştur. Bunlardan en önemlisi sanayi tesislerinin geniş alanlara ihtiyaç duymalarıdır. Çünkü sanayi tesislerinin bünyesinde çeşitli üretim tesisleri, idari binalar, park alanları, güvenlik kulüpleri, yeşil alanlar gibi farklı birimler bulunmaktadır. Ayrıca bu tesisler, vardiyalar halinde işçilerin bir arada çalışması ve kişilerin çeşitli ihtiyaçlarının (sağlık, dinlenme, yeme-içme vb.) karşılanmasını sağlayacak alanlara ihtiyaç duymaktadır. Aynı zamanda birçok işçinin bu tesislere geliş-gidiş yapması yoğunluk oluşturacağından şehir dışındaki yerler tercih edilmektedir (Yulu, 2018: 160). Bu nedenle araştırma sahasında yer alan bazı organize sanayi bölgeleri şehir dışında kalan kırsal alanlarda ve geniş tarım arazileri üzerinde kurulmuştur.

Sanayi kuruluşlarının dağılışı ve gelişmesinde etkili olan faktörlerden biri tesislerin kurulacağı yerin topoğrafya özellikleridir. Üretimde kullanılan makinaların fabrika içine yerleştirilmesi için geniş alanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Eğimli yapıya sahip alanların maliyeti artırması sebebiyle düz ve düze yakın alanlar ile daha sonra ihtiyaç duyulduğunda yeni tesislerin inşa edilebilmesi için etrafı boş araziler tercih edilmektedir (Yulu, 2018: 161). Bursa OSB de Çayırköy Ovası üzerinde 670 hektar alana yayılmıştır. 1961 yılında kurulduğu zaman Bursa şehrinin dışındaki tarım arazilerinde yer almasına rağmen günümüzde şehrin içinde kalmıştır.

Sanayinin kuruluş yerini etkileyen bir diğer önemli faktör ise ulaşımıdır. Üretilen ürünlerin iç ve dış pazarlara sorunsuz aktarılması için çeşitli ulaşım ağlarının bulunması büyük önem taşımaktadır. Araştırma sahasında Badırğa Mahallesi sınırları içinde yer alan Bursa İhtisas Deri Organize Sanayi Bölgesi ve inşaatı devam eden Tekstil Boyahaneleri İhtisas Organize Sanayi Bölgesi, yapım

aşamasında olan İzmir otoyolunun üzerinde bulunmaktadır. Araştırma sahasındaki sanayi bölgeleri kara yolu ulaşım ağının yanı sıra deniz yolu ulaşımı ile de dış pazarlara erişim açısından önemli avantajlara sahiptir.

Sanayi tesisleri kurulduktan sonra buldukları bölgede yerleşme dokusu üzerinde bir dizi değişimlere sebep olmaktadır. 1970'li yılların başında Bursa'da şehir dışındaki boş arazilerde kurulan Tofaş ve Oyak-Renault fabrikaları faaliyete geçtikten sonra çeşitli sanayi kuruluşlarının da kendine çekerek buldukları yerin sanayi yapılanmasında etkili olmuşlardır (Yulu, 2018: 160). İşçi gücüne duydukları ihtiyaçla, işsiz nüfusun akınına uğrayan tesislerin etrafındaki boş alanlar gecekondularla yerleşmeleri tarafından doldurulmuştur. Daha sonra bu gecekondularla yerleşmeleri büyüyerek Bursa şehriyle bütünleşmiştir. Zamanla şehir yerleşmesi içinde kalan OSB birçok sorunla karşı karşıya kalmıştır. Mudanya yolu üzerinde yer alan Bursa Organize Sanayi Bölgesi bu yolun öneminin artmasına ve yeni yerleşim yerleri oluşmasına yol açmıştır (Şerbetçi, 2017: 198). Bursa Organize Sanayi Bölgesi içinde kurulan Karsan ve Oyak-Renault otomotiv fabrikalarında motorlu araçların sevkiyatında, işçilerin gidiş-gelişinde şehirin yoğun trafiği nedeniyle sorunlar yaşanmıştır. 2001 yılında Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi'nde burada kurulması, fabrikaların yeni tesis kurma ve büyüme istekleri, etrafındaki arazilerin dolması nedeniyle engellenmiş ve bunun sonucunda Karsan Otomotiv, Hasanağa Organize Sanayi Bölgesi'nde inşa ettiği üretim tesislerine taşınmıştır.

Fotoğraf 5.10. Kayapa Organize Sanayi Bölgesi'nden Bir Görünüm



Araştırma sahasında Hasanağa ve Akçalar OSB'si yan yana yer almaktadır. Hemen yakınlarında ise Kayapa Organize Sanayi Bölgesi kurulmuştur. Tarım arazileri üzerinde geniş bir alana yayılan sanayi faaliyetleri ve çevresinde yer alan kırsal yerleşmelerden servisle gelen işçiler dışında göçle gelenler için artan konut ihtiyacı nedeniyle TOKİ tarafından özellikle Hasanağa ve Kayapa bölgelerinde birçok toplu konut alanı inşa edilmektedir. Bursa OSB olduğu gibi bu alanlarda

gelecekte yerleşmeler tarafından doldurulacağı için benzer sorunlar yaşanacağı düşünülmektedir. Çünkü sanayi bölgelerinin kuruldukları alanın güneyini dağlık alanlar, batısını ise Uluabat Gölü sınırlandırmaktadır.

Bu OSB'lerin birbirlerine yakın kurulmasında sanayinin türü de etkili olmuştur. Hasanağa Organize Sanayi Bölgesi 2003 yılında kurulmuş ve 155 hektar alanda 84 fabrika faaliyet göstermektedir. Bunların büyük çoğunluğu Karsan Otomotiv'in üretim tesislerine bağlı fabrikalarıdır. Otomotiv sanayisinin montaj, kaynak, pres ve boya atölyeleri ve yan sanayisini oluşturan parçaların üretimi için birbirlerine bağlı sanayi kolları olması nedeniyle birbirine yakın kurulmuştur. (Yulu, 2018: 185; Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2011: 308)

Araştırma sahasının da içinde bulunduğu Bursa sade yeryüzü şekilleri ve buna bağlı çeşitli ulaşım ağının gelişmiş olması (kara yolu, liman), üretilen ürünlerin iç ve dış pazar alanlarına kolay ulaşmasını sağlayan konumuyla sanayinin en fazla geliştiği illerin başında gelmektedir.

5.7.4. Diğer Ekonomik Faaliyetler

Kırsal yerleşmelerde tarım ve sanayi faaliyetlerinin yanı sıra az da olsa ormancılık ve balıkçılık faaliyeti yapılmaktadır. Uluabat Gölü kıyısında yer alan Gölyazı sakinleri açısından balıkçılık önemli bir yere sahiptir. Balıkçılık faaliyetine bağlı olarak ağ yapımı, av malzemesi satışı, tekne ve sandal tamiri geçim kaynakları arasında yer almaktadır (Çelik, Polat Üzümcü, & Çetin, 2016: 39). Ticari amaçla avlanan balık türleri turna ve sazandır. Bunun dışında ekonomik değeri yüksek olan kerevit (tatlı su istakozu), az miktarda ringa, yayın, yılanbalığı ve kefalde çıkarılmaktadır. Yılın bütün aylarında yapılan balıkçılık faaliyetinde, kasım ve aralık ayları avlanmanın en yoğun olduğu dönemdir. Gölde tutulan balıklar Gölyazı meydanında açık arttırmayla satılmaktadır. Yaz aylarında tutulan balıklar genellikle yakın çevrede yer alan yerleşimciler tarafından tüketilirken kış aylarında tutulanlar ise Konya ve civarı ile İstanbul ve İzmir'e gönderilmektedir (Şen, 2018: 45-46).

Nilüfer ilçesindeki orman içinde yer alan Üçpınar, Güngören, Ayvaköy Kadriye, Atlas mahallelerin geçim kaynağının bir kısmını ormancılık faaliyetleri oluşturmaktadır. Orman İşletme Şefliğinin belirlediği meşe ve kayın ormanları arasında gençleştirme ve seyreltme işlemlerinde yakın çevrede yaşayan insanlar çalışmaktadır. İlçenin güneyi ormanla kaplı olup, toplam orman alanı 20.458 hektardır. Bunun %72'si normal kapalı (verimli), %28'ini bozuk yapılı ormanlar oluşturmaktadır. Bu ormanların %56'sı ekonomik, %27'si ekolojik, sosyo-kültürel fonksiyonlara ayrılmıştır. Ormanda kızılçam, karaçam, fıstık çamı, kayın, gürgen, kestane, dişbudak, ihlamur, çınar ve meşe ağaçları bulunmaktadır (Çalı Orman İşletme Şefliği , 2019 orman verileri). Ağaçlardan kereste ve yakacak odun temini dışında ihlamur, defne yaprağı ve kestane ağaçlarının meyveleri de yerel geçim kaynaklarını oluşturmaktadır.

5.8. Ulaşım İmkânına Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi

Ulaşım insanların veya onların üretmiş oldukları mal ve hizmetlerin bir yerden başka bir yere nakledilmesi olarak ifade edilmektedir (Sandal & Tıraş, 2012: 125). Ulaşım faaliyeti yeryüzünde çeşitli yerler ve bölgeler arasındaki ilişkilerin kurulmasında, ölçülebilmesinde ve coğrafi görünümün şekillenmesinde önemli bir yere sahiptir (Tümertekin & Özgüç, 2009: 495).

Ulaşımın şekli ve kapsamı zaman içinde değişen sosyal ve ekonomik faktörlerin etkisiyle oldukça gelişmiştir (Sandal & Tıraş, 2012: 125). Araştırma sahasını oluşturan Nilüfer gelişmiş bir ulaşım ağına sahiptir. Şehir içi ulaşım ağında kara yolu ve hafif raylı sistem önemli bir yere sahiptir. Aynı zamanda bulunduğu konumu şehirlerarası ulaşımında geçiş güzergâhı üzerinde olması da ulaşım imkânlarını çeşitlendirmiştir. Ayrıca araştırma sahasındaki organize sanayi bölgeleri ulaşım imkânlarına bağlı olarak gelişmiştir. Çünkü ekonomik faaliyetlerin gelişmesi ve varlığını sürdürebilmesi, ulaşım faaliyetlerinin gelişmesine bağlıdır. Bu yüzden sanayi ve ticarete bağlı olarak gelişen şehirler ulaşımın gelişmesine paralel olarak bir gelişim göstermiştir. Şehirlerin gelişimleri mesafeleri ortadan kaldıran, işgücü ve yatırımların hareketliliğini sağlayan yollara bağlıdır (Koday, 2000: 140). Araştırma sahasında sanayinin hızla gelişmesi şehir ile kırsal alanlar arasındaki ulaşımın gelişmesini sağlamıştır. Sanayi tesislerinde çalışmak için işçilerin günlük yer değiştirmesi ulaşım yoğunluğunu da artmıştır. Sahadaki kırsal yerleşmelerin büyük çoğunluğunda insanlar kıra özgü faaliyetler yerine sanayi tesislerinde çalışmayı tercih etmektedirler. Araştırma sahasında kırsal mahallelerde yaşayan nüfusun büyük çoğunluğu faaliyetleri ile şehre bağımlı olup, kırsal alanlarda sadece ikamet etmektedirler. Sanayi tesislerindeki fabrikaların ulaşım için sağladığı servisler zamanı ve maliyeti düşürmenin yanı sıra mesafenin önemini azaltmaktadır.

Araştırma sahasının topoğrafya haritası üzerinde ulaşım ağı incelendiğinde yeryüzü şekilleri ve yükseltinin ulaşım üzerindeki etkisi açıkça görülmektedir. Sahanın kuzeyi yeryüzü şekillerinin sade olmasından dolayı kara yolu ulaşımında çeşitli yolların birleştiği kavşak noktası olmuştur. Güneyinde ise dağlık alanlarda yükseltinin artmasına bağlı olarak ulaşım ağı seyrelmiş ve morfolojik yapıya uyum sağlamıştır. Yükseltiye bağlı olarak eğimin artmasıyla birlikte yamaç ve sırtların üzerinde ulaşımı kolaylaştırmak için yolların kıvrımlı yapıldığı görülmektedir. Kırsal yerleşmelerdeki yolların tamamına yakını asfaltlıdır. Fakat Ayvaköy ve Kadriye mahallerindeki yolların asfaltının yer yer çökmesi nedeniyle çukurlar oluşmuştur. Sahanın oldukça engebeli ve bitki örtüsünün yoğun olması nedeniyle bazı yerlerde yollar iki aracın yan yana geçmesine izin vermeyecek kadar dardır.

Fotoğraf 5.11. Dar Bir Boğazdan Geçen Ayvaköy Yolundan Bir Görünüm



Fotoğraf 5.12. Ulaşım Sorunun Yaşandığı Kuruçeşme Mahallesi'nden Bir Görünüm



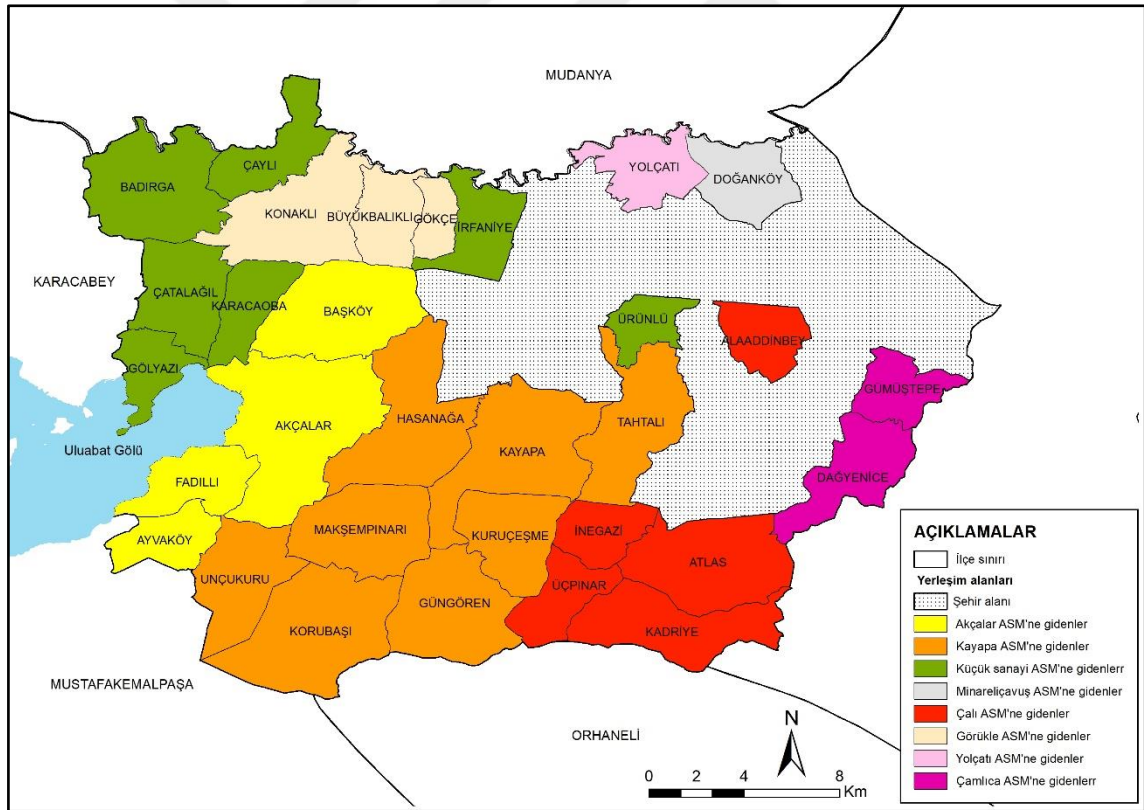
Sonuç olarak araştırma sahasında şehrin yakın çevresindeki yerleşmelerde ulaşım sıkıntısı bulunmazken ilçe merkezinden uzaklaştıkça ulaşım ile ilgili problemlerin ortaya çıktığı görülmektedir. Aynı belediye sınırları içerisinde yer alan kırsal mahallerin de diğer mahallelerle eşit koşullarda hizmet alması sağlanmalıdır. Özellikle hiç ulaşım hizmeti verilmeyen kırsal yerleşmelerin toplu taşıma araçlarının güzergâhına dâhil edilmesi gerekmektedir.

5.9. Eğitim ve Sağlık İmkânlarına Göre Kırsal Yerleşmelerin Analizi

Sağlık ve eğitim göstergeleri ülkelerin kalkınma düzeyini gösteren önemli bir etmendir (Güngör & Özkan, 2015: 830). Bu yüzden sağlık ve eğitim hizmetlerinin planlamasında her bölgeye eşit imkânların sunulması gerekmektedir. Araştırma sahasındaki kırsal yerleşmelerin eğitim ve sağlık imkânına göre hizmetlerin dağılışı incelendiğinde, özellikle sağlık hizmetlerinde çeşitli eksiklerin yaşandığı görülmüştür.

5.9.1. Sağlık Durumu

Araştırma sahasındaki kırsal yerleşmeler sağlık imkânına göre incelendiğinde birçok kırsal mahallede temel düzeyde de olsa sağlık imkânından faydalanacak sağlık kurumunun bulunmadığı görülmektedir. Kırsal mahallelerde yaşayan insanlar sağlık hizmeti için genellikle şehrin etrafında kümelenmiş en yakın aile sağlığı merkezlerine yönlendirilmektedir. Bu yüzden araştırma sahasındaki kırsal yerleşmelerde sağlık imkânlarının tespiti için yerleşimcilerin kayıtlı oldukları aile sağlığı merkezleri dikkate alınmıştır.



Şekil 5.11. Nilüfer İlçesindeki Kırsal Yerleşmelerin Bağlı Buldukları Aile Sağlığı Merkezleri

Bir yerde aile sağlığı merkezleri kurulurken bazı kriterler göz önüne alınmaktadır. Bunlar ulaşım özellikleri ve nüfus kriteridir. Ulaşım özelliğine göre aile sağlığı merkezleri genellikle ana caddelerde, toplu taşıma araçlarının güzergâhı üzerinde, mahalle içinde merkezi konumda ve yürüme mesafesinde kurulmaktadır.

Nüfus kriterine göre ise kentsel alanlarda 10 bin, kırsal alanlarda ise 3000 ile 5000 arasında nüfus göz önünde bulundurulmaktadır (Güngör & Özkan, 2015: 837). Bu kriterler dikkate alındığında araştırma sahasında sadece Kayapa, Akçalar ve Yolçatı mahallelerinde yaşayanlar buldukları yerdeki ASM'ye gitme imkânı bulmaktadır. Diğer mahalleler en yakın veya yoğunluğun daha az olduğu ASM'ye yönlendirilmiştir. Genel olarak mahalle yerleşmesinin bağlı olduğu aile sağlığı merkezine uzaklıkları 15 km'yi geçmemektedir, fakat Küçük Sanayi Aile Sağlığı Merkezi'ne yönlendirilen mahalle sakinleri için bu durum söz konusu değildir. Çünkü aile sağlığı merkezi çok uzak mesafede bulunmaktadır. Sağlık bu mahallelerde yaşayan insanların en önemli sorunlarının başında gelmektedir. Oysa daha yakın mahallelerde aile sağlığı merkezleri bulunmaktadır. Bazı merkezlerin çok yoğun olmasından dolayı bu bölgeye yönlendirilen insanların da eşit haklara sahip olması adına mevcut durum göz önüne alınarak yeni aile sağlığı merkezleri oluşturulmalıdır. Badırğa, Çaylı, Gölyazı, Çatalağıl Karacaoba ve İrfaniye mahallelerine Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, aile sağlığı merkezinden daha yakındır. Sağlık problemlerinde ulaşım ve zaman özellikleri dikkate alındığında yakın yerlerde bulunan hastanelerin daha çok tercih edildiği söylenebilir. Yeterli düzeyde planlamanın yapılmadığı bu durum hastanelerde yoğunlaşmaya yol açmaktadır.

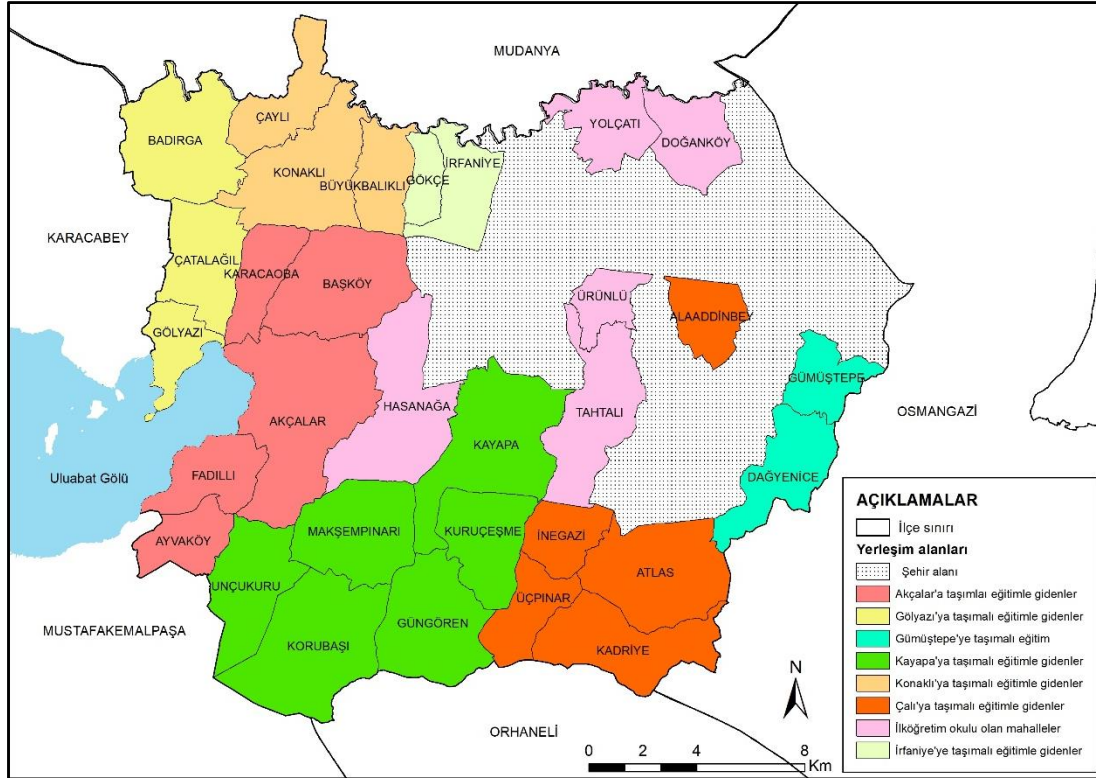
Bir diğer kriter olan nüfus özelliğinde ise planlama yeterli düzeyde yapılmadığı için benzer sorunlar yaşanmaktadır. Yolçatı ve Akçalar aile sağlık merkezleri yaklaşık 5000 kişi kriterini geçmemektedir. Kayapa ve Mineralıçavuş aile sağlık merkezlerinde bu sayı 6000 ve 7000'i bulmaktadır. Şehirde yer alan aile sağlığı merkezlerinin en fazla 10 bin kişiye hizmet vermesi gerekirken, Küçük Sanayi, Çalı, Çamlıca ve Görükle mahallerinde bu sayı 18 ve 20 bin kişi arasında değişmektedir. Aile sağlığı merkezilerindeki doktor ve personel sayısındaki yetersizlikler de dikkat çekmektedir. Örneğin Küçük Sanayi ASM'nde üç doktor görev yapmakta ancak hizmet alan insan sayısı 20 bini bulmaktadır.

Aile sağlığı merkezi dışında araştırma sahasındaki bazı kırsal yerleşmelere belirli zamanlarda buldukları yerleşim yerinde sağlık hizmeti verilmektedir. Sağlık ocağının bulunmadığı bu mahallelerde doktor muhtarlık binasında veya kahvehanede ayrılan bir odada hastalara bakmaktadır. Fakat bu ortamların hastalar için ne kadar steril durumda olduğu ve doktor-hasta mahrumiyetine uygun olduğu tartışılır bir durumdur. Çatalağıl, Başköy, Unçukuru ve İnegazi kırsal mahallelerine ayda bir doktor giderken, Güngören, Makşempınarı, Korubaşı Kadriye, Üçpınar ve Tahtalı mahallelerine 15 günde bir doktor gitmektedir. Kuruçeşme, Atlas, Doğanköy, Hasanağa ve Gölyazı mahallelerine ise haftada bir kez doktor gitmektedir.

Sonuç olarak araştırma sahasında temel sağlık imkânlarının eşit derecede sunulmadığı görülmektedir. Bazı yerleşmeler ulaşım problemi yaşarken bazı yerleşmeler yoğunluktan dolayı temel sağlık hizmetini alamamaktadır. Bu durum her türlü rahatsızlıklarda hastanelerin tercih edilmesine ve hastanelerde de yoğunluk yaşanmasına sebep olmaktadır. Bu sorunların çözüme kavuşturulabilmesi için mahallerin nüfus miktarlarının ve ulaşım imkânlarının göz önüne alınarak aile hekimliklerinin hizmet alanının belirlenmesi veya ihtiyaç duyulduğunda yeni merkezlerin açılması gerekmektedir. Aynı zamanda aile hekimliklerinin mevcut duruma göre personel sayısı da belirlenmelidir.

5.9.2. Eğitim Durumu

Nilüfer'in eğitim imkânları açısından iyi bir düzeyde olduğu söylenebilir. İlçe merkezinde yeterli ve farklı alanlarda eğitim veren birçok okul bulunmaktadır. Nilüfer ilçesinde 2018-2019 eğitim öğretim döneminde; 80'i özel olmak üzere 93 ana okul, 39'u özel olmak üzere 81 ilkokul, 51'i özel olmak üzere 99 ortaokul, 80'i özel olmak üzere 105 lise ve 12 tane özel eğitim ve mesleki eğitim merkezi bulunmaktadır. İlçenin genelinde toplam 91.514 öğrenci ve 8.897 öğretmen bulunmaktadır. Bu okulların büyük çoğunluğu nüfusun yoğunlaştığı şehirde yer almaktadır (Nilüfer İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, 2018 yılı eğitim verileri).



Şekil 5.12. Nilüfer İlçesindeki Kırsal Yerleşmelerde Eğitim Durumu

Araştırma sahasında eğitim durumuna göre kırsal yerleşmeler değerlendirildiğinde 11 kırsal mahallede ilkokul ve ortaokul bulunmakta ve okulun bulunmadığı mahallerde ise öğrenciler taşınmalı eğitimle en yakın yerdeki okula gönderilmektedir. Bazı kırsal mahallelerde ilköğretim 4. sınıfa kadar eğitim verilmekte ve ortaokul için taşınmalı eğitim yapılmaktadır. Araştırma sahasında özellikle güneyde yer alan kırsal mahallelerde taşınmalı eğitim daha yaygındır. Nüfusun az olması, genç ailelerin şehre taşınması ile okul çağındaki çocuk sayının azalması gibi nedenlerle yeterli öğrenci sayısına ulaşılamadığı için öğrenciler taşınmalı eğitimle başka okullara gönderilmektedir.

Tablo 5.13. Kırsal Mahallelerde Yer Alan Okullar ve Özellikleri

Okulun Adı	İlkokul			Ortaokul		
	Öğrenci sayısı	Öğretmen sayısı	Derslik	Öğrenci sayısı	Öğretmen sayısı	Derslik
Akçalar	278	15	12	226	15	12
Badırğa	9	1	2	---	---	---
Doğanköy	160	13	12	165	17	20
Gökçe	27	3	3	---	---	---
Gölyazı	67	5	5	73	5	4
Gümüštepe	37	4	4	32	7	4
Güngören	35	3	3	---	---	---
Hasanağa	708	42	31	269	26	21
İrfaniye	67	5	9	64	9	4
Kayapa	166	11	11	187	14	10
Konaklı	97	7	7	97	17	7
Tahtalı	78	5	5	61	6	4
Ürünlü	60	5	5	48	6	4
Yolçatı	348	24	16	259	24	16

Kaynak: (Milli Eğitim Bakanlığı, 25.03.2019 <http://www.meb.gov.tr>)

Kırsal yerleşmelerde okulların mevcut durumuna göre en fazla öğrenci ve öğretmen sayısı Hasanağa, Kayapa, Yolçatı ve Akçalar mahallerindedir. Araştırma sahasında ilköğretim okulları dışında Kayapa mahallesinde I. ve II. kademe zihinsel engelliler için özel eğitim uygulama okulunda da 45 öğrenci bulunmaktadır. Ayrıca lise öğrenimi için ilçe merkezinde özel ve resmi olmak üzere 105 lise bulunmaktadır.

5.10. Turizm İmkânına Göre Kırsal Yerleşmelerin Mekânsal Analizi

Araştırma sahasında turizm potansiyelini oluşturan çekicilikler doğal çekicilikler ile tarihi ve kültürel çekicilikler olarak ikiye ayrılabilir.

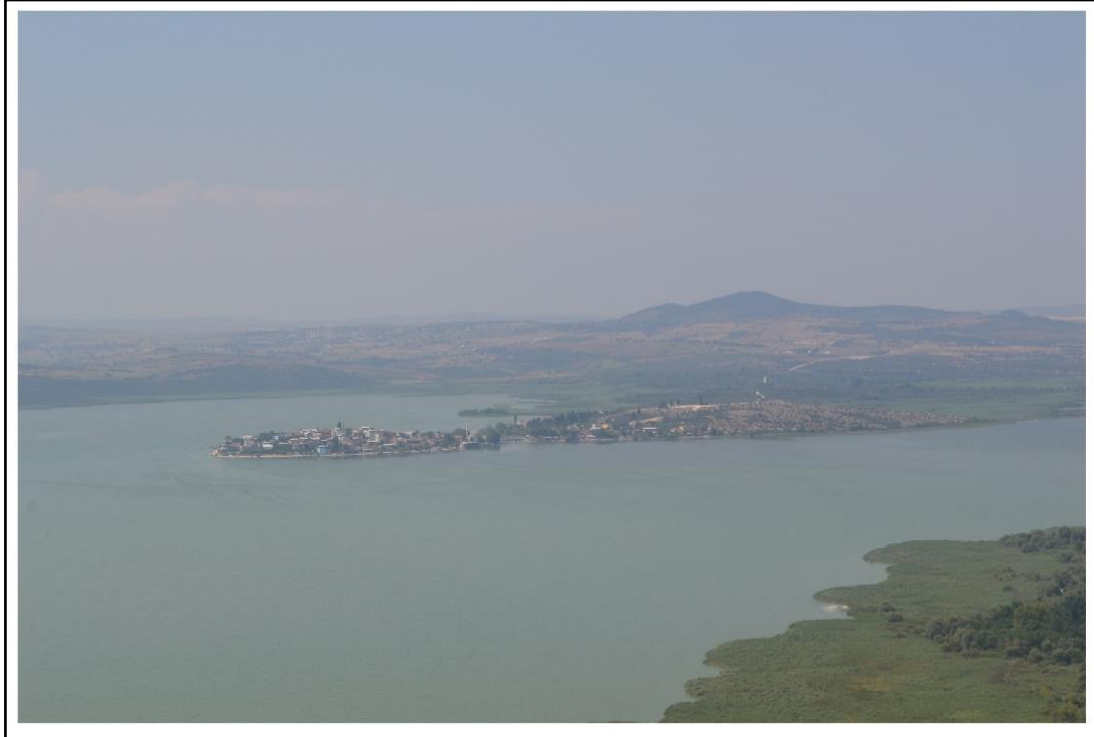
5.10.1. Doğal Turistik Çekicilikler

Turizm faaliyetinde gidilecek yerlerin seçiminde doğal çevre özellikleri önemli bir yere sahiptir. Doğal güzellikler turizm faaliyetlerinin ortaya çıkmasını sağlar ve turizmin etkisini devam ettirmesi doğal ortamdaki sürekliliğe bağlıdır. Doğal özelliklerden birkaç tanesini bulunduran veya sıra dışı doğal güzelliklere sahip yerler turizmde öncelikle tercih edilen alanlardır (Doğaner, 1985: 117-118).

Araştırma sahasındaki kırsal yerleşmelerde çeşitli doğal çekicilikler bulunmaktadır. Özellikle Ayvaini Mağarası, mağara turizmi açısından bilimsel araştırmalar ve sportif faaliyetler için önemlidir. Ayvaköy mahallesinin sınırları içerisinde yer alan mağara Türkiye'nin altıncı en uzun mağarası olarak bilinmektedir. Uzunluğu 5,5 km'yi bulan mağaranın iki girişi bulunmaktadır ve girişlerin sarp ve dik olması nedeniyle turizme kapalıdır. Fakat sadece profesyonel dağcı ve mağaracılar tarafından ziyaret edilebilmektedir. İçinden geçen dere boyunca irili ufaklı 60 göletin bulunduğu mağara, sarkıt ve dikitleri ile çeşitli doğal çekicilikler bir arada bulunmaktadır. Hidrolojik olarak etkin durumda olan mağaranın şartlarından dolayı girişinin ve dolaşılmasının ancak profesyonel ekipler eşliğinde sağlanması nedeniyle çok ilgi görmemektedir (Nilüfer Belediyesi, 03.13 2019, <http://www.nilufer.gov.tr>).

Araştırma sahasında açık hava rekreasyon alanlarının önde gelen yerlerinden birini de Gölyazı mahallesi oluşturmaktadır. Uluabat Gölü'nün kıyısında bir yarımada üzerinde kurulu olmuş olan yerleşme tarihi ve doğal çekicilikleri bir arada bulundurmaktadır. Gölyazı mahallesi tarihi ve antik bir yerleşim alanıdır. Gölyazı'nın tarihi, M.Ö. 6. yüzyıla kadar uzanmaktadır. 1920'li yıllara kadar küçük bir Rum köyü olan Gölyazı, Türklerle Rumların ortak tarihi açısından önemli bir yere sahiptir (Çelik, Polat Üzümcü ve Çetin, 2016: 36). Osmanlı döneminde Türklerle Rumların bir arada yaşadığı ve Rumların çoğunlukta olduğu bir yerleşim iken günümüzde daha çok mübadele ile Yunanistan'dan göç edenlerin yaşadığı bir yerdir. Günümüzde Rumlardan kalma evlerin birçoğu koruma altına alınmıştır. Ayrıca Roma döneminden kalma antik tiyatro, su kemeri ve mezar yapıları bulunmaktadır. Eskiden kilise olarak kullanılan yapı restore edilerek Kültürevi olarak kullanılmakta ve restorasyonu tamamlanmış bir yel değirmeni bulunmaktadır. Mahalle sınırları içindeki diğer tarihi yapılar ise; su kemeri, antik kale kalıntıları, Kız Adası'nda bulunan Apollon Tapınağı'nın kalıntıları, yarımada'nın çevresindeki sur kalıntıları, 19. yüzyılda yaşayan Rum azınlıklar tarafından yaptırılan Hagios Georgios Kilisesi ve Manastır Adası'nda kalıntıları bulunan Hagios Konstantinos Manastırı gibi ilgi çekici tarihi alanlar bulunmaktadır. Sit alanı ilan edilerek koruma altına alınan mahallede "ağlayan çınar" adıyla anılan ve mahallenin yarımada'yla bağlantısını sağlayan köprünün başında bulunan 400 yıllık çınar da önemli turistik çekicilikler arasında yer almaktadır (Nilüfer Belediyesi, 03.13 2019, <http://www.nilufer.gov.tr>).

Fotoğraf 5.13. Uluabat Gölü ve Gölyazı Mahallesinden Bir Görünüm



Gölyazı, Uluabat Gölü'nün kıyısında yer aldığından dolayı önemli bir rekreasyon yeridir. Özellikle su kıyıların insanı psikolojik olarak rahatlatan ve dinlendiren bir etkiye sahip olması, göl çevresindeki balıkçı restoranları, çay bahçeleri, tarihi sokakları, gölde yapılan sandal turlarıyla ön plana çıkmaktadır.

Aynı zamanda I. Derece Doğal Sit alanı olarak korunan göl, nesli tükenmekte olan birçok kuş türünü barındırmakta ve yüz binlerce su kuşunun önemli kışlama alanlarından birini oluşturmaktadır (Çelik, Polat Üzümcü ve Çetin, 2016: 35). Gölün plankton ve dip canlıları açısından zengin bir sulak alan olması çok fazla canlı türünün üremesi ve beslenmesi için uygun ortam oluşturmaktadır. Bu açıdan kuş göç yolları üzerinde yer alması nedeniyle kuş gözlemciliği için önemli bir yere sahiptir (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2011: 130-132).

Göl, Nisan 1998’de T.C. Çevre Bakanlığı tarafından Ramsar Alanı olarak kabul edilmiştir ve 2001 yılı itibariyle dünyaca ünlü 19 gölü bünyesinde barındıran ‘Yaşayan Göller’ arasına alınmıştır (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü , 2011: 125). Göl turizm ve rekreasyonel faaliyetlerin dışında doğal dengenin ve biyolojik çeşitliliğinin korunması açısından önemlidir. Fakat gölün çevresindeki yerleşimlerin evsel atık suları ve organize sanayi bölgelerinin fabrika atıklarının arıtılmadan göle bırakılması gölde kimyasal ve biyolojik tehditlerin artmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda gölde oksijen miktarındaki değişimler nedeniyle sulak alan olarak kullanılan sahanın ekolojik dengesinin bozulmasına yol açmaktadır. Gölde artan kirlilik nedeniyle bazı balık türleri yok olurken, bu balık türüyle beslenen kuş türlerinin nesli de tehlike altına girmektedir (Salihoğlu & Karaer, 2005: 22, Şen, 2018: 87).

Bursa şehrine yakın olması ve belediye toplu taşıma araçları ile sürekli ulaşımın kolaylıkla sağlanması sebebiyle Gölyazı günöbirlik ziyaretler açısından oldukça tercih edilen bir yerdir. Fakat ziyaretçilerin çok yoğun olması taşıma kapasitesini aşmaktadır. Aşırı su kirliliği, mahallenin ara sokaklarında bakımsızlık ve çöp yığınları, trafik yoğunluğu nedeniyle yaşanan otopark sorunlarıyla birlikte göl kıyısında çay bahçeleri işletmecilerinin bakım ve temizliğe dikkat etmemeleri rekreasyonel faaliyetleri olumsuz etkilemektedir. Gölyazı’da yaşayan insanlar gelirlerinin büyük çoğunluğunu hediyelik eşya, yöresel ürünler, balıkçı restoranları, çay bahçeleri gibi turistik işletmelerden sağlamaktadır. Bu yüzden alanın mevcut kaynaklarının korunması, çevre bilinci anlayışı içerisinde rekreasyonel faaliyetlerin devamlılığının sağlanması için iyi bir planlama yapılması gerekmektedir.

Araştırma sahasındaki doğal ve tarihi açıdan zengin bir diğer kırsal yerleşme ise Nilüfer Çayı’nın kenarında kurulmuş olan Gümüştepe mahallesidir. Eski adıyla Misi olarak bilinen yerleşme 2000 yıllık tarihi geçmişi ve Osmanlı mimarisinin yansıtan evleriyle 1989 yılında kentsel sit alanı ilan edilerek koruma altına alınmıştır (Güney ve Göller, 2016: 28; Köprölü Bağbancı, Aksoy, ve Aksoy, 2015: 85).

Kültür ve doğa turizmi ile öne çıkan Gümüştepe’de günöbirlik rekreasyon faaliyeti için çeşitli imkanlara sahiptir. Gümüştepe’de tarihi sokaklar ve otantik evler, Misi köy Etnografya evi, piknik alanları, kamp alanları ve doğa yürüyüş parkurları yer almaktadır. Nilüfer Çayı kıyısında yer alan yerleşme özellikle yazın serin ve temiz havası nedeniyle tercih edilen bir yerdir. Ayrıca şehrin stresli ortamından uzaklaşmak isteyenler için en yakın açık hava rekreasyon alanlarından biridir.

Fotoğraf 5.14. Gümüştepe Mahallesinde Tarihi Evler ve Etnoğrafya Evinden Bir Görünüm



Gümüştepe mahallesinde, Türkiye’de turizmin geliştiği diğer bazı kırsal yerleşmelerde olduğu gibi tarım faaliyetleri yerini turizme bırakmıştır. Mahalle sakinlerinin en önemli geçim kaynağını çay bahçeleri, restoranlar, hediyelik eşya dükkânları gibi turistik işletmelerden elde ettikleri gelir oluşturmaktadır. Eskiden üzüm bağlarıyla ünlü olan kırsal yerleşmede günümüzde kendi ihtiyaçları karşılayacak kadar bile üzüm yetişmemektedir.

Şehir merkezine yakın olması nedeniyle Gümüştepe’ye çok fazla ziyaretçi gelmektedir. Fakat insanların zamanlarını geçirecek tesis sayısı sınırlıdır. Ziyaretçilerin büyük çoğunluğu Nilüfer Çayı kıyısında yer alan çay bahçelerini tercih etmektedir. Gelen ziyaretçilerin hemen hemen hepsi günübirlik ziyaret yapmaktadır. Belediyeye ait bir otel dışında konaklama tesisi bulunmamaktadır. Bu yüzden mahalledeki tarihi dokuyu yansıtan otantik evler ziyaretçilerin kullanımına sunulabilir ve böylece mahallede geçirilen zaman süresinin artması sağlanabilir.

Fotoğraf 5.15. Gümüştepe Mahallesinde Nilüfer Çayı Kıyısında Yer Alan Çay Bahçelerinden Bir Görünüm



Araştırma sahasının güneyinde yer alan kırsal mahallerde Nilüfer Belediyesi Nilüfer Alternatif Turizm Destinasyonları Projesinde “Mysia Yolları” adıyla alternatif turizm rotaları oluşturmuştur. Mysia Yolları antik dönemlerin önemli iki yerleşimini patikalarla birbirine bağlarken aynı zamanda çeşitli spor aktivitelerinin yapılabileceği alanları, birbirleriyle bağlantılı 35 doğa yürüyüşü, 4 atlı doğa yürüyüşü ve 6 bisiklet parkuru, kamp ve karavan alanları ve yamaç paraşütü sporu imkânlarını içermektedir. Turizm rotası Gümüştepe (Misi)’den başlayarak dağlık alandaki mahalleler de dâhil edilerek Gölyazı mahallesindeki Uluabat Gölü’ne kadar devam etmektedir. 310 kilometrelik parkurun güvenliği, yön levhaları ve QR kod uygulaması gibi teknolojik imkânlarla sağlanmaktadır. Parkur rotasında offroad, 4×4 ve motor turları yapılabilmektedir. Rota üzerinde yer alan Dağyenice göletindeki piknik ve kamp alanları oldukça tercih edilen yerler arasındadır. Bunun dışında dağ bisikleti, panoramik manzara seyri, olta balıkçılığı, kuş gözlemciliği, doğa fotoğrafçılığı gibi imkânlar da bulunmaktadır (Ulutaş, 2016: 10-50) .

5.10.2. Tarihi ve Kültürel Turistik Çekicilikler

Farklı kültür ve uygarlıklara sahne olan araştırma sahası, kültürel ve tarihi değerler açısından da oldukça zengindir. Tarih öncesi yerleşmelere dair birçok kalıntı ve yapılar bulunmaktadır. Akçalar mahallesindeki Aktopraklık Höyüğü önemli tarih öncesi yerleşim yerlerinden biridir. Höyükteki ilk yerleşimin M.Ö. 6. binyıl öncesine dayandığı tespit edilmiş ve Bursa Büyükşehir Belediyesi tarafından arkeopark ve açık hava müzesi yapılmıştır. Günümüzden 8 bin 500 yıl önceki döneme ait canlandırmaların yer aldığı Arkeopark’ta bölgede yapılan kazılar sonucunda bulunan eserler de sergilenmektedir (Nilüfer Belediyesi, 17.03.2019, <http://www.nilufer.gov.tr/tarihce>). Aktopraklık sit alanı içerisinde kurulan Arkeopark’ta bölgenin tarih öncesinde geçirdiği aşamalar tanıtılmaktadır. Geçmişle bağ kurmayı kolaylaştırmak ve geleneksel değerlerin korunmasını teşvik etmek amacıyla, Arkeopark’ta geleneksel üç köy dokusu canlandırılmıştır. Köylerden biri 8 bin 500, diğeri 7 bin 500 yıl öncesinin verileri ışığında uyarlanmış evlerden oluşurken, 200 yıllık ahşap evlerden kurulan Osmanlı köyü de ziyaretçilerin ilgisini çekmektedir. Bu amaçla Eski Kızılelma köyünde terk edilerek yıkılmaya bırakılmış 6 ahşap ev yerinde belgelendikten sonra sökülerek park alanında yeniden inşa edilmiştir. Ziyaretçilerin geçmiş ile bağ kurmasını sağlamak amacıyla inşa edilen geleneksel köyde evlerin yanı sıra; köy kahvesi, ahır, odunluk, su değirmeni, çeşme, ekmek fırını, ambar, demirci atölyesi ve pekmezlik gibi bölümlerle gerçek bir doku yapılmaya çalışılmıştır (Özcan, N., 17.03.2019, <http://www.bursamuze.com>). Bu açıdan höyük alanı doğal ortamda eski çağlara ait üretim ve yaşam biçimlerini yansıtarak ziyaretçilere farklı deneyimler sunmaktadır.

Fotoğraf 5.16. Aktopraklık Höyüğü Açık Hava Müzesi'nden Bir Görünüm



Araştırma sahasındaki en eski ve en önemli yerleşmenin Tahtalı ve çevresinde bulunduğu düşünülmektedir. Yerleşme alanında bulunan seramik ve mermer mimari parçalardan, buradaki yerleşimin M.Ö 2. yüzyıla kadar uzandığı tespit edilmiştir. Bu da Bursa şehri kurulmadan çok önce bu bölgede bir yerleşimin olduğunu ortaya çıkarmıştır. Yerleşme çevresinden çok sayıda Roma ve Bizans devri eserleri çıkmaktadır. Bizans döneminden kalma örenler bulunmakta olup, bunlardan biri günümüzde özel mülkiyete geçmiş bulunan kale öreni, diğeri ise Hagios Theodoros'a adanmış olduğu düşünülen ve sadece temelleri kalmış bulunan kilisedir. Osmanlı döneminde Türkler ile Rumların birlikte yaşadığı ve günümüzde ayakta kalan eski Rum evleriyle o yıllara tanıklık eden Tahtalı Mahallesi, atalarının yaşadığı yerleri görmeye gelen Yunanlı turistler tarafından ziyaret edilen önemli bir yerdir Nilüfer Belediyesi, <http://www.nilufer.gov.tr>). Mahalle tarihi açıdan önemli bir yere sahip olsa da turistik faaliyetler açısından yeterince ilgi görmemektedir. Tarihi evlerin restore edilmemesi ve yıkıntıya dönüşmesi turistik çekiciliğin değer yitirmesine neden olmaktadır. Bu evlerin restore edilerek turizme kazandırılması gerekir. Mahallenin çevresindeki yerleşim alanlarında bulunan tarihi eserler mahalle içinde yapılan bir müzede sergilenerek ilgi çekici hale getirilebilir.

Fotoğraf 5.17. Tahtalı Mahallesinde Geleneksel Bir Ev Örneği



Tahtalı mahallesindeki tarihi evler turistik faaliyetler açısından değerlendirilemese de Aladdinbey’de kerpiçten yapılan ve ahşaplarla güçlendirilen tarihi evler, dokusu bozulmadan kafe, restoran ve çay bahçesi olarak aileler tarafından işletilmektedir. Aynı zamanda bu tarihi evler doğal görünümüyle ziyaretçilere geçmişin somut izlerini yansıtmaktadır. Tarihsel yapıların bu şekilde turizme kazandırılması, geleneksel kırsal yapının korunması ve yaşatılması adına diğer kırsal yerleşmelere de örnek oluşturmaktadır.

Fotoğraf 5.18. Alaaddinbey Mahallesiinde Restoran Olarak İşletilen Tarihi Evden Bir Görünüm



Araştırma sahasındaki bir diğer eski yerleşim yeri ise Ürünlü'dür. Yerleşmenin tarihi, Bitinya Krallığı (MÖ. 3. yüzyıl) sürecinden başlayıp Roma ve Bizans dönemlerini de içeren bir tarihsel geçmişe dayanmaktadır. Ürünlü'de, bir bölümü ayakta kalmış antik surların çevrelediği tarihi kale kalıntısı bulunmaktadır. Dikdörtgen planlı kale duvarlarının bir kısmı tahrip edilmiş olsa da, kale çeşitli yüksekliklerde üç parça duvar kalıntısı ve dörtgen planlı köşe burçlarının temel izleri korunarak varlığını sürdürebilmiştir. Kite Kalesi'nin bulunduğu bu alanda tarihi M.Ö. 3. yüzyıla kadar uzanan antik seramik parçalar da bulunmuştur. Kite uygarlığının izlerini taşıyan Ürünlü günümüzde, 2. derece arkeolojik sit alanı olarak koruma altına alınmıştır (Nilüfer Belediyesi, 17.03.2019, <http://www.nilufer.gov.tr>). Fakat Ürünlü mahallesiinde de tarihi yapıların restorasyonunun ve çevre düzenlenmesinin yapılmaması nedeniyle turizme katkı sağladığı söylenemez.

Tarihi çekiciliklerin yanı sıra kırsal yerleşmelerde düzenlenen festivallerde Nilüfer ilçesi ve yakın çevresinde yaşayan insanlar tarafından ilgi görmektedir. Ürünlü mahallesiinde yetişen ürünleri tanıtmak ve yerel üretimi desteklemek amacıyla her yıl "Ürünlü Biber Festivali" düzenlenmektedir. 2018'de altıncısı düzenlenen festivalde yerli tohumla üretilen biberden yapılan çeşitli ürünler ve yetiştirilen sebzeler sergilenmiştir. Bir diğer festival ise Büyükbalıklı da 2018'de 3.'sü düzenlenen Zeytin Festivali'dir. Festivalde zeytin yeme yarışması, en iyi zeytin yetiştiriciliği, zeytinli yemeklerin tanıtımı gibi çeşitli etkinlikler yapılmaktadır. Festival alanında kurulan küçük bir atölyede zeytinyağından sabun yapımı büyük ilgi görmektedir. Aynı zamanda festival alanında kurulan stantlarda insanlar yetiştirdikleri zeytinleri ve diğer yöresel ürünleri satma fırsatı da bulmaktadırlar. Görüldüğü üzere kırsal alanların ekonomik olarak canlanmasında kırsal turizm faaliyetleri önemli bir yere sahiptir. Kırsal turizm, hem kırsal

yerleşmelerle iç içe olan, hem de doğal kaynaklara dayalı bir turizm türü olarak diğer turizm çeşitlerine alternatif olmaktadır. Aynı zamanda kırsal turizmin mevsimsel özelliklere bağlı olmayıp dört mevsime uygulanabilirliği, turistik faaliyetlerin çeşitliliğini arttırmaktadır. Böylece turizmin belirli alanlara yoğunlaşması da engellenmektedir. Kırsal turizme katılan turist profilinin de çevre bilinci yüksek, iyi eğitim görmüş ve farklı deneyimler yaşamak isteyen insanlar olduğu düşünüldüğünde turistik alanların korunması ve sürdürülebilir turizm anlayışına katkı sağlayacağı söylenebilir. (Soykan, 2003: 1-11). Bu açıdan kırsal yerleşmelerde doğal ve kültürel ortamın turizme kazandırılması ve sürdürülebilir olması için kırsal turizm imkânları değerlendirilmelidir.



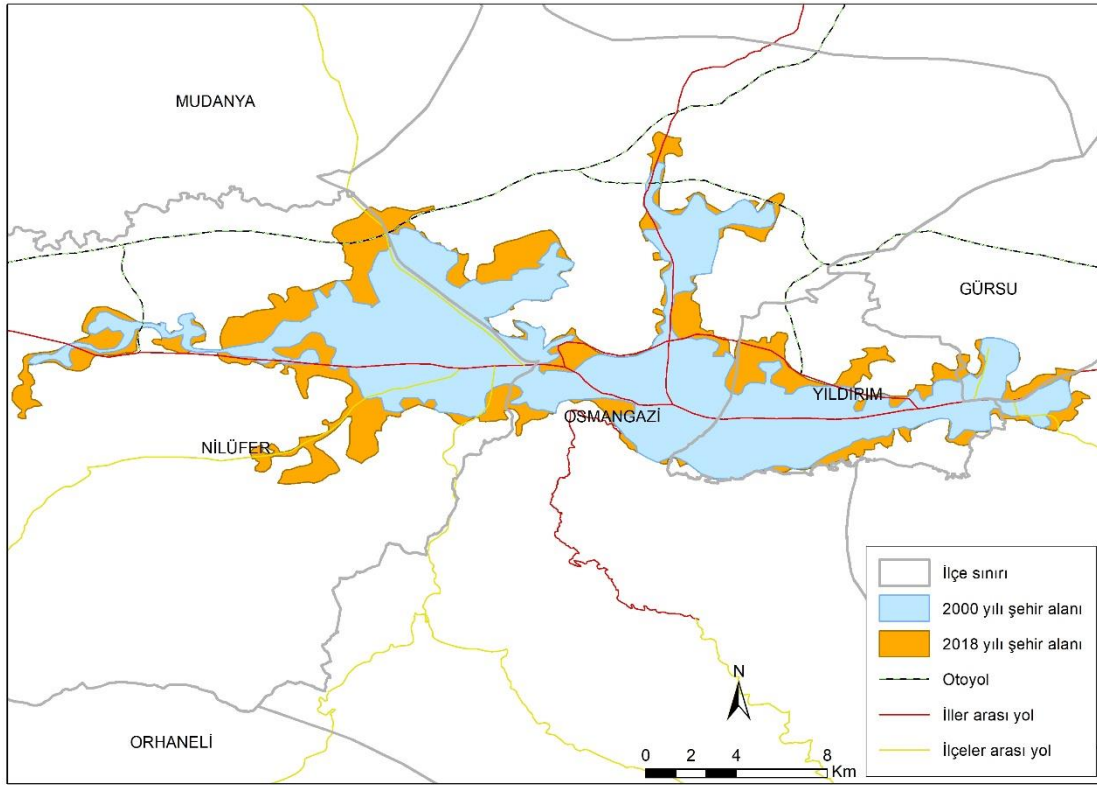
6. ŞEHRİN YATAY YÖNLÜ GELİŞİMİNİN KIRSAL YERLEŞMELER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Bursa'da sanayi faaliyetlerinin gelişmesi ve göçlerle birlikte gerçekleşen hızlı nüfus artışı şehirleşme sürecini hızlandırmıştır. Sanayileşme ve şehirleşme arasındaki etkileşimin çok belirgin olduğu Bursa'da istihdam olanaklarının artması ve şehrin ekonomik yapısında meydana gelen değişiklik mekâna da yansımıştır (Karakurt Tosun, 2007: 141).

Bursa'da nüfusun artması ve sanayinin gelişmesi özellikle 1950'li yıllardan itibaren Balkanlardan gelen göçmenlerin etkisiyle başlamıştır. Bursa'ya gelen göçmenlerin büyük çoğunluğunu meslek sahibi, eğitilmiş insanlar oluşturmaktadır. Uygulanan baskıcı politikalar nedeniyle hiçbir malını ve eşyasını getiremeyen bu insanlara iş imkânı sağlamak için sanayi alanları oluşturulmaya başlanmıştır. Teknik iş gücünün varlığı da sanayi kuruluşlarının Bursa'yı tercih etmelerinde etkili olmuştur.

İlk organize sanayi bölgesinin de Bursa'da kurulması ilin önemini arttırmış, kırsal alanlar ve diğer illerden de yoğun göç dalgası başlamıştır. Nüfusun hızlı artması sonucu konut ihtiyacı artmış, belediye sınırı içindeki imarlı arsaların değeri yükselmiş ve bu ücreti karşılayamayanlar ise şehrin yakın çevresinde plansız, denetimsiz alanlarda gecekondulaşmaya neden olmuştur (Şerbetçi, 2017: 213).

Bursa şehri doğuda Gürsu, batıda Görükle ve kuzeyde Bursa Ovası'na doğru yayılmıştır. 1964 yılında Bursa OSB'nin Mudanya Yolu üzerinde kurulması yolun önemini arttırmıştır. Bursa OSB'de 1966 yılında hafif ticari araç üretmek için Karsan Otomotiv kurulmuş ve daha sonra 1999 yılında batıdaki Hasanağa OSB'ye taşınmıştır. Karsan'dan kısa bir süre sonra Yalova yolu üzerinde 1971'de de, Tofaş ve Oyak Renault fabrikaları faaliyete geçmiş ve şehrin dağılışı bu yollar çevresinde gelişmeye başlamıştır (Yulu, 2018: 136-154). Bursa Organize Sanayi Bölgesi'ndeki fabrikaların sayısının artması nedeniyle sanayi kuruluşları ucuz arsa ve gelişmiş altyapı imkânları olan yerlere yönelmiştir. Mudanya, İzmir, Ankara ve Yalova'ya giden karayollarının yeniden düzenlenerek standartlarının artırılması ile sanayinin şehir dışına yönelişi başlamıştır. Sanayi tesislerinin belediye sınırları içerisinde yer tercih etmemesi nedeniyle, şehrin yakın çevresindeki kırsal alanlarda gelişme hızlanmıştır. Hızlı bir sanayileşme ve nüfus artışının etkisi altında kalan şehir, plansız bir gelişim göstermiştir. Bu nedenle büyük şehirlerin çoğunluğunda görülen, yasal mevzuata aykırı (kaçak) yapılaşma Bursa'da fiziksel, sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan olumsuz etkilere neden olmuştur. Bursa Ovası'nın büyük bir kısmına yayılan plansız yapılar tarım topraklarının amaç dışı kullanılmasına yol açmış ve bu nedenle 1980 yılından sonra sanayinin yer seçiminde planlama politikaları yapılarak batıya doğru gelişmesi sağlanmıştır. Bu amaçla şehrin batısında yeni sanayi bölgeleri ve yerleşim yerleri oluşturulmaya başlanmıştır (Bursa Şehir Planlamacıları Odası, 2009: 13,40).



Şekil 6.1. Bursa Şehrini 2000-2018 Yılları Arasındaki Alansal Gelişimi

Planlama politikaları sonucunda Bursa Ovası'nın kuzeyinde ova koruma kapsamında sulu tarım arazilerinin yer alması ve Nilüfer ilçesinin güneyinde yer alan yerleşmelerin doğal sit alanları olması nedeniyle şehrin Ankara-İzmir karayolu boyunca yayılmasına karar verilmiştir. Bu kapsamda Nilüfer ilçesinde toplu konut idaresince yeni yerleşim alanları oluşturulmuştur (Bursa Şehir Planlamacıları Odası, 2009: 14).

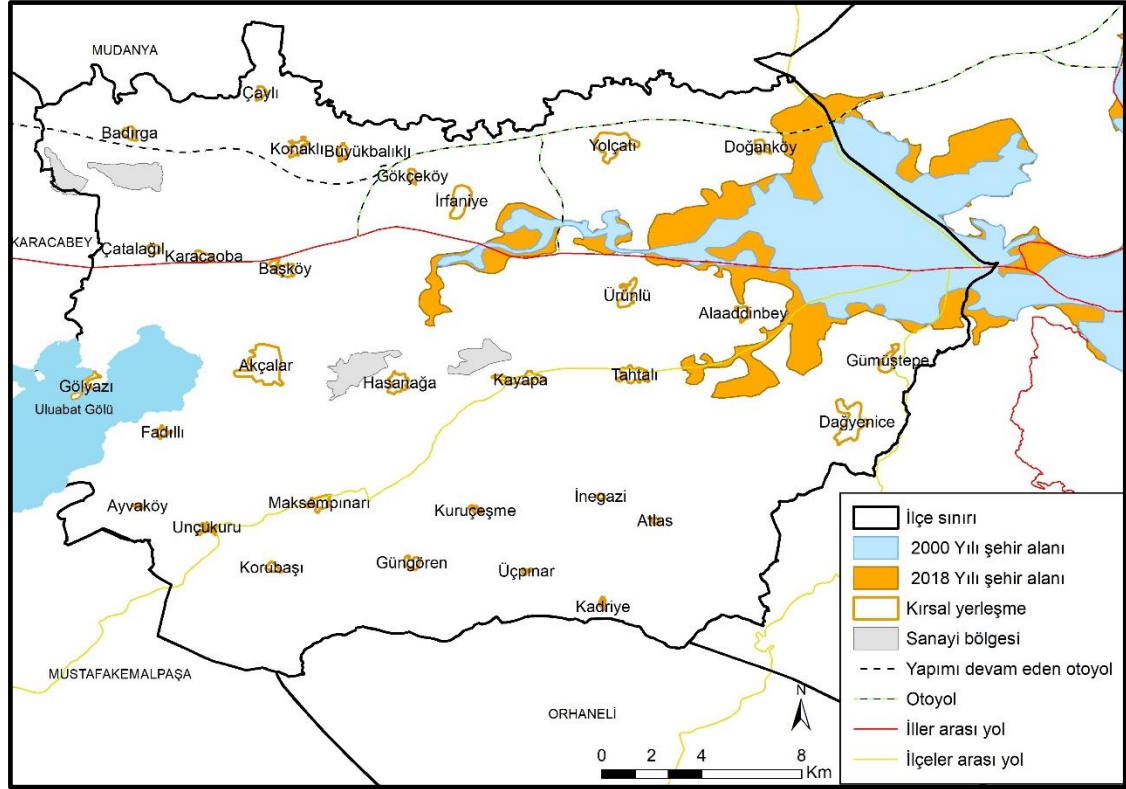
Planlamalar neticesinde şehrin gelişimi en fazla Nilüfer ilçesinde gerçekleşmiştir. Bunda toplu konut idarelerinin yanı sıra 1990 yılında Uludağ Üniversitesi Kampüsü ve Tıp Fakültesi inşaatlarının tamamlanması ve üniversitenin İzmir yolu üzerinde yer seçmesi şehrin İzmir yolu boyunca gelişmesine sebep olmuştur. Nilüfer ve Bursa OSB'lerinin yan yana ve Mudanya yolu üzerinde yer alması bu yönde de gelişmeyi sağlamıştır. Fakat bu sanayi bölgeleri de yerleşim alanları içinde kalması nedeniyle yeni OSB'leri şehirden uzakta fakat ana yollara yakın olan tarım arazileri üzerinde kurulmaya başlanmıştır. Nilüfer ilçesindeki Akçalar, Hasanağa, Kayapa ve Deri OSB'leri İzmir yoluna yakın mesafede tarım arazileri üzerinde yer almaktadır. Ayrıca bu sanayi bölgeleri dışında Tahtalı, Alaaddinbey ve İrfaniye kırsal mahallelerinin yolları üzerinde birçok küçük sanayi alanları da bulunmaktadır. Birçok fabrikanın yer aldığı bu alanlara yoğun işçi akışının gerçekleşmesi beraberinde konuta olan ihtiyacı arttırmış, ulaşım hizmetlerinin sağlanması, çeşitli ihtiyaçlara yönelik sosyal alanların oluşturulmasıyla yerleşmeye açılmıştır. Bu amaçla yeni mahalle yerleşmelerinin bile olduğu görülmektedir. Araştırma sahasındaki Kızılıklı Mahallesi bunlardan birisidir. Hasanağa ve Kayapa sanayi bölgesine çok yakın bir alanda ve kırsal yerleşmeler arasında kurulan bu yerleşim yeri sadece toplu konutların yer aldığı bir mahalle yerleşmesidir.

Kırsal alanların yakın çevresinde yer alan bu toplu konut merkezlerine nüfusun yoğunlaşmasıyla birlikte şehrsel fonksiyonlar hız kazanmıştır. Kırsal yerleşmelere sanayi alanları, toplu konut idareleri gibi yatırımların ve hizmetlerin başlamasıyla birlikte sosyal ve ekonomik olarak dönüşüm de başlamıştır. Verimli tarım arazilerine sahip kırsal alanlarda tarımsal üretimle geçimini sağlayan insanlar arsa fiyatlarının değer kazanmasıyla daha çok kazanç elde etmek ve yatırım amacıyla arazilerini satmışlardır. Zamanla şehrin yakın çevresindeki kırsal alanlarda tarım arazileri yerini toplu konut, ulaşım ve sanayi alanlarına bırakırken, geçim amaçlı tarım faaliyeti ise yerini arsa ve emlak satışına bırakmıştır. Sanayi bölgelerinin kırsal alanlarda gelişmesi, yakın çevresinde yer alan kırsal yerleşmeleri de etkileyerek yerleşmelerin gelişimini hızlandırmıştır.

Sanayi tesisleri genellikle topoğrafyanın elverişli olduğu düzlük alanlarda kurulmuştur. Bu yüzden iyi bir ulaşım alt yapısı sağlaması açısından kırsal yerleşmelerinde gelişimini etkilemiştir. Özellikle Badırga mahallesinde yapım aşamasında olan Tekstil Boyahaneleri OSB ve yapımı devam eden İzmir otobanı kırsal mahalledeki arsa fiyatlarının artmasına yol açmıştır. Aynı zamanda Deri OSB bulunduğu kırsal yerleşmelerde insanlar ya arsa satımı yapmakta ya da sanayi tesislerinde çalışmaktadır. Oysa geniş zeytinliklerin ve tarım arazilerinin bulunduğu mahallede Nilüfer Çayı'nın da sulamada kullanılabilmesine rağmen tarımsal faaliyetlerin önemi gün geçtikçe azalmaktadır.

Sanayi bölgelerinin yakın çevresindeki kırsal yerleşmelerde nüfusun artmasına bağlı olarak geleneksel doğal ortamı yansıtan evler yerini çok katlı yapılaşmalar almaktadır. Ayrıca sanayi bölgelerinden dolayı arsa fiyatlarının değerlenmesi nedeniyle dışarıdan yatırım amaçlı arsa alımı da kırsal alanların kendine özgü sosyal yapısının bozulmasına yol açmıştır.

Geçmiş dönemlerde ipek böcekçiliği gibi geleneksel faaliyetlerin sürdürüldüğü tarımsal faaliyetlerle geçinen insanlar sentetik ipek üretiminin başlaması ve tarımsal üretimin çok desteklenmemesi nedeniyle bu faaliyetleri bırakmışlardır. Ekonomik faaliyetlerin sınırlı olması insanları sanayi bölgelerinde çalışmaya sevk etmiştir. Sanayi kuruluşlarının da kırsal alanları yeni üretim yeri ve ucuz iş gücü olarak görmesi nedeniyle insanların bu fabrikalarda iş bulması zor olmamaktadır. Fabrikalarda çalışmak tarımsal üretime göre daha çok kazanç, sağlık sigortası gibi imkânlarının bulunması açısından daha çok tercih edilir olmuştur.



Şekil 6.2. Nilüfer İlçesinde Şehir ve Sanayi Bölgelerine Göre Kırsal Yerleşmelerin Konumu

Nilüfer ilçesinde şehrin batıya doğru geliştiği görülmektedir. Yakın çevresinde yer alan kırsal yerleşmelerin şehirle olan ulaşım ve etkileşimin fazla olması ve aynı zamanda şehrin tüketim ihtiyacını karşılayan alanlar olması nedeniyle şehrsel fonksiyonların yaygınlaşması daha hızlı olmaktadır. Aynı zamanda sanayi bölgeleri ve şehrin yakın çevresindeki yerleşmelerin alansal olarak daha büyük olduğu görülmektedir. Yakın bir zamanda şehirle bütünleşmesi beklenen yerleşmeler Doğanköy, Yolçatı, Gümüştepe ve Tahtalı mahalleleridir. Şehrin bu yönde gelişmesini etkileyen bir diğer faktör ise Yolçatı ve Doğanköy mahalleleri arasında inşa edilen şehir hastanesidir. Özellikle bu mahallelerde arsa fiyatları oldukça değer kazanmıştır. Tahtalı mahallesinin ise yakınında yer alan Yaylacık ve Çalı mahallerinde yer alan küçük sanayi sitelerinin etkisiyle zamanla şehrin bir parçası olacağı düşünülmektedir. Ova koruma kanunu sınırları içinde yer alan Ürünlü ve Aladdinbey mahallelerinde yapılaşmaya izin verilmediği için şehrin bu yönde gelişimi sınırlanmıştır.

Sonuç olarak araştırma sahasında sanayileşme faaliyetlerine bağlı olarak görülen hızlı şehirleşme kırsal alanlar üzerinde yoğun baskı, sosyal ve ekonomik fonksiyonlarında dönüşüme neden olmuştur (Ceylan ve Somuncu, 2018: 1142). Kırsal alan ile şehir arasındaki etkileşimin artması, şehre özgü fonksiyonların kırsal alanlarda da yayılmasına yol açmıştır. Bunda büyükşehir yasasının kır ve kenti bir bütün olarak kabul etmesiyle birlikte hizmet politikalarının değişmesi de etkili olmuştur. Kırsal alanlarda yaşayan insanların büyük çoğunluğu sanayi sektöründe çalışmaktadır. Ekonomik faaliyetlerde bir değişim yaşanmaktadır. Kırsal alanlar tarımsal üretim merkezi iken günümüzde bu alanlar da tüketim toplumunun bir parçası olmuştur.

Kırsal alanlar aynı zamanda doğal ortamıyla da şehrin gürültüsünden ve stresinden uzaklaşmak isteyen insanlar tarafından yoğun ilgi görmektedir. Araştırma sahasında Gölyazı, Gümüştepe, Dağyenice mahalleleri, şehrin yakın çevresinde yer aldıklarından gününbirlik rekreasyonel faaliyetler için en çok tercih edilen yerlerdir. Bu mahallelerde tarım faaliyetlerinin yerini turizme yönelik faaliyetler almıştır. Dağyenice mahallesi bulunduğu konumu itibariyle Bursa şehrinin yanı başında ve üst gelir grubunun ikincil konut olarak kullandığı bir kırsal yerleşme haline dönüşmüştür.

Araştırma sahasında kırsal yerleşmelerin planlama ve gerekli hazırlık sürecinin tamamlanmadan sanayi faaliyetlerine açılması nedeniyle şehrsel fonksiyonların hızla yayılması arsaların değerlendirilmesine tarım arazilerinin amaç dışı kullanılmasına yol açmıştır.



7. SONUÇ ve ÖNERİLER

Nilüfer ilçesinde kırsal yerleşmelerin şekillenmesinde doğal ve beşeri çevre koşulları önemli rol oynamıştır. Araştırma sahasının litolojik yapısını kuzeyde akarsu yataklarında alüvyonlar ve onun çevresinde ayrışmamış karasal kırıntılardan kiltası, kumtaşı, kireçtaşı oluşturmaktadır. Şehrin gelişimi verimli tarım arazilerini oluşturan bu alanlar üzerinde yoğunlaşmıştır. Alüvyonlu sahaların gevşek zemin özelliklerine sahip olması nedeniyle bu alanlar üzerinde yapılaşmalara izin verilmemelidir. Yeraltı suyu seviyesinin yüzeye yakın olması zeminde sıvılaşmalara neden olmaktadır. Araştırma sahası ve yakın çevresi 1. ve 2. derece deprem kuşağında yer almaktadır. Bu nedenle zeminde meydana gelecek sıvılaşma, olası depremlerde hasar riskini artıracaktır.

Sahada Akçalar, Hasanağa ve Kayapa organize sanayi bölgelerinin bulunduğu alan Uluabat Fayı üzerinde yer almaktadır. Olası bir depremde organize sanayi içinde yer alan fabrikaların üretim tesislerinde maddi kayıplar veya kimyasal atıkların çevreye yayılmasına neden olabilir. Sanayi faaliyetlerine bağlı olarak konutların bu çevrede yoğunlaşması riskli alanların yerleşmeler tarafından doldurulmasına neden olmaktadır. Planlama ve denetim yapılmadan çok katlı binaların yapılması deprem riskine karşı mal ve can kaybını arttırabilir. Bu nedenle bu alanlarda denetimsiz ve çok katlı yapılaşmalara izin verilmemelidir. Sanayi bölgesi çevresinde yer alan toplu konutların mümkün olduğunca fay hatlarından uzak yerlerde planlanması gerekmektedir.

Nilüfer Çayı araştırma sahasının en önemli su kaynaklarından biridir ve geçtiği alanlarda sulamalar kısmen Nilüfer Çayı ve ona katılan yan kollarından yapılmaktadır. Akarsudan aynı zamanda şehrin içme ve kullanma suyu temin edilmektedir. Fakat sahadaki akarsular Nilüfer Çayı, Ayvalı ve Hasanağa dereleri yoğun kentleşme, hızlı göç hareketleri, nüfus artışı ve özellikle organize sanayi bölgelerinin kurulması nedeniyle gerek evsel gerekse endüstriyel atıkların büyük çoğunluğunun doğrudan boşaltımına maruz kalmaktadır. Nilüfer Çayı, Bursa Ovası ve sonrasındaki akış güzergâhındaki tarım arazileri için önemli bir sulama kaynağıdır. Atık su arıtma tesisinin olmaması veya kapasitelerinin yetersizliği nedeniyle, sulama suyundaki toksik maddeler toprağa karışırken bitkiler yoluyla da besin zincirine katılmakta ve sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Bu nedenle sahadaki organize sanayi bölgelerinin atık su arıtma tesislerinin yapılması zorunlu kılınmalı ve mevcut olanların kapasiteleri artırılmalıdır.

Araştırma sahasının bitki örtüsünü güneyde kuru ormanlar, kuzeydeki plato düzlükleri ve alçak sahalarda ormanların tahrip edilmesiyle oluşan maki ve psödomakiler oluşturmaktadır. Sahanın güneyindeki ormanlık alanlar yerleşme, tarla açma gibi çeşitli nedenlerle tahrip edilmektedir. Yeryüzü şekillerinin oldukça engebeli ve eğimli olduğu bu sahalarda ormanın tahrip edilmesi erozyona yol açabilir. Yağışların en yüksek olduğu sonbahar ve kış mevsiminde akışa geçen yağmur suları sellere ve yamaç akıntılarına yol açabilir. Bu nedenle bu sahalarda tahrip edilen orman örtüsü yerine ağaçlandırma ve tarım arazilerini nadasa bırakmak yerine nöbetleşe ekim yapılmalıdır.

Nilüfer ilçesinde genel morfolojik görünüm ova sahası, dağlık alanlar ile depresyon sahası ve farklı yükseltilere sahip plato sahalarından oluşmaktadır. Bu morfolojik birimler üzerinde yükseltilerin değişmesine bağlı olarak yerleşmelerde farklı yerlerde konumlanmıştır. Sahada kırsal yerleşmeler %58'i 0-150 metre arasında yoğunlaşmıştır. Bu yükselti kademesinin bulunduğu alanlar genellikle ova,

alçak plato yüzeyleri ve depresyon sahasına karşılık gelmektedir. Bu alanlardaki verimli tarım arazileri ve Nilüfer Çayı gibi önemli akarsuların varlığı tarımda sulama imkânı sağlayarak çeşitli ürünlerin yetiştirilmesini sağlamıştır. Elverişli iklim koşulları sayesinde yılda birkaç kez ürün yetiştirilebilmektedir. Ova ve plato sahası, tarımsal faaliyetlerin yanı sıra eğitim değerlerinin düşük olması ulaşım imkânlarının elverişli olması nedeniyle sık nüfuslanmıştır.

Araştırma sahasının güneyinin dağlık ve engebeli bir araziye sahip olması nedeniyle tarım arazilerinin oldukça kısıtlı olması ormanların tahrip edilerek tarıma açılmasına yol açmıştır. Ekonomik kaynakların kısıtlı olması ve tarım alanlarının yetersizliği nedeniyle bu alanlardaki kırsal yerleşmelerde göçler yaşanmaktadır. Özellikle tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin yetirince gelir sağlamadığı düşüncesi ile gençlerin birçoğu sanayi tesisleri ve fabrikalarda çalışmak için şehir merkezine yerleşirken, kırsal mahallelerde sadece yaşlı nüfus kalmıştır.

Araştırma sahasında kırsal yerleşmelerin kuruluş yerleri ve dağılışı üzerinde yükselti oldukça etkilidir. Yükseltiye bağlı olarak eğitim değerlerinin değişmesi tarım arazilerinin parçalanmasına neden olmuş ve tarımsal faaliyetleri kısıtlamıştır. Yükseltinin artmasıyla birlikte farklı morfolojik ünitelerin meydana gelmesi yerleşmeleri, ekonomik faaliyetleri ve ulaşım imkânlarını sınırlandırmıştır. Sahada yükselti arttıkça yerleşmelerin sayısı azalmaktadır.

Araştırma sahası elverişli iklim koşulları ve verimli toprak özellikleri açısından tarımsal üretim için önemli bir potansiyele sahiptir. Aktif olarak 142.281 dekar arazide tarla bitkileri ve meyve ağaçları yetiştirilmektedir. Plato sahalarında daha çok zeytin ve meyvecilik yapılırken, ovalık alanda her türlü meyve sebze tarımı ve dağlık sahada ise uygun iklim koşullarına göre çilek ve tahıl tarımı yapılmaktadır. Sahada nadasa veya mülkiyete bırakılan (10.799 dekar) ve tarıma elverişli olup kullanılmayan (38.168 dekar) arazi oldukça fazladır. Kırsal alanlarda nüfusun büyük çoğunluğunun çalışmak için organize sanayi bölgelerinin bulunduğu şehre göç etmesi veya günübirlik servisle gidip gelmesi neticesinde tarımla ilgilenen işgücünün azalmasına ve böylece tarım arazilerinin boş kalmasına neden olmuştur. Bu yüzden kırsal alanlarda tarımsal üretimi teşvik etmek için yerli tohum desteği, tarlaların sürülebilmesi gerekli araç ve mazot desteği sağlanmalıdır. Nadasa bırakılan alanlar için nöbetleşe ekim yapılarak toprağın boş kalması engellenebilir.

İlçede hayvancılık faaliyeti şehrin yakınında yer alan kırsal yerleşmelerde besi hayvancılığı, dağlık alanlarda ve plato sahalarında mera hayvancılığı şeklinde sürdürülmektedir. Çayır ve mera alanlarının yetersiz olduğu bazı kırsal yerleşmelerde hayvanları beslemek amacıyla mısır, fiğ ve yonca ekimi yapılmaktadır. Araştırma sahasının güneyinde ekonomik faaliyetlerin sınırlı olması hayvancılık faaliyetini de etkilemiştir. Bu kırsal yerleşmelerde besi hayvancılığını desteklemek için modern ahırların yapılması, et ve süt verimi yüksek ırkların ödeme kolaylığı sağlanarak verilmesi hayvancılık faaliyetini geliştirilebilir.

Nilüfer ilçesinde 2017 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'ne göre 424.909 kişi yaşamaktadır. Nüfus artış hızının fazla olduğu ilçede, nüfus artış hızı üzerinde doğal nüfus artışının yanı sıra aldığı göçlerde etkili olmuştur. 1950 yılında Bulgaristan ve Türkiye arasında yapılan antlaşmayla Bulgaristan göçmenlerinin Bursa'ya yerleştirilmesiyle başlayan göç dalgası, 1989 yılında da kitleler halinde devam etmesi nüfus artışını etkilemiştir. Nilüfer ilçesindeki nüfusun büyük çoğunluğunu farklı etnik kökenlere sahip insanlar oluşturmaktadır. Sahada kırsal yerleşmelerin % 45'ini manav, %13'ünü Yunanistan'dan göç edenler, %25'ini Bulgaristan'dan gelen göçmenler ve % 17'sini ise çeşitli etnik grupların bir arada

yaşadığı yerleşmelerden oluşturmaktadır. Göçmenlerin daha çok Bursa'yı tercih etmelerinde Marmara Bölgesi'nin iklim ve toprak özelliklerinin Bulgaristan ile benzer özellikler göstermesi, daha önce göç eden yakın akrabaların bulunması etkili olmuştur.

Araştırma sahasında çeşitli ekonomik faaliyetler bir arada yapılmaktadır. Ancak sanayi faaliyetleri ön plandadır. İlçede sanayi bölgelerinin giderek artması ve organize sanayi bölgelerinin kırsal alanlarda kurulması nedeniyle yakın çevresinde yer alan yerleşmelerin ekonomik faaliyetlerini etkilemektedir. Özellikle sanayinin verimli tarım arazileri üzerinde kurulması tarım arazilerinin amaçları dışında kullanılmasına neden olmaktadır. Nilüfer ilçesinde Hasanağa, Badırğa ve Kayapa'daki OSB, Alaaddinbey, Akçalar, Tahtalı'da sanayi fabrikaları, verimli tarım arazileri üzerinde kurulmuştur. Sanayi bölgeleri beraberinde birçok yatırımı ve nüfusu bu yerleşmelere çektiği için arsa fiyatları değerlenmiştir. Bu yüzden tarımsal üretimle geçimini sağlayan insanlar arsa fiyatlarının değer kazanmasıyla daha çok kazanç elde etmek ve yatırım amacıyla arazilerini satmışlardır. Hızlı bir şehirleşme sürecine giren bu kırsal alanlardaki tarım arazileri yerini toplu konut, ulaşım ve sanayi alanlarına bırakırken, geçim amaçlı tarım faaliyeti ise yerini arsa ve emlak satışına bırakmıştır. Sanayi bölgelerinin varlığı yakın çevresinde yer alan kırsal yerleşmeleri de etkilemiş ve yerleşmelerin gelişimini hızlandırmıştır.

Araştırma sahasında bazı kırsal yerleşmelerin nüfusu artarken bazı yerleşmelerin nüfusunun devamlı azaldığı görülmektedir. Özellikle şehre yakın mesafede kurulmuş olan kırsal yerleşmeler ilçe merkezinin etki alanında olması sebebiyle, hızla şehrin bir parçasına dönüşmektedir. Bu kırsal yerleşmelerde yaşayan insanların çeşitli ihtiyaçlarını ilçe merkezinden karşılayabilmeleri, iş imkânlarından faydalanmaları veya kendi ürünlerini pazarlayabilecekleri alanların bulunması yerleşmelerin nüfuslarını kaybetmelerini engellemiştir. Nüfusu azalan kırsal yerleşmelerin ise genellikle dağlık ve engebeli sahalarda kurulan yerleşmeler olduğu dikkati çekmektedir. Engebeli arazi koşullarının ekonomik faaliyetleri kısıtlaması sebebiyle nüfusları azalmıştır. İnsanlar eğitim ve sağlık koşullarının yetersiz kalması ve iş imkânlarının sınırlılığı nedeniyle şehrin çevresindeki sanayi bölgelerinin yakınına yerleşmeyi tercih etmektedir. Bu kırsal yerleşmelerde göçlerin önlenmesi ve var olan ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilmesi için yatırımların yapılması gerekmektedir. Özellikle besi hayvancılığını teşvik etmek amacıyla yem desteği ve modern ahırların yapılması için düşük kredili faiz verilebilir. Ayrıca sahada tarım faaliyetlerini geliştirmek için sulama göletleri yapılarak ve yerli tohum desteği sağlanarak birim alanda verimin artırılması sağlanabilir.

Nilüfer gelişmiş bir ulaşım ağına sahiptir. Fakat araştırma sahasının güneyinde yükseltinin artmasına bağlı olarak ulaşım ağı seyreilmektedir. Engebeli arazinin ve orman varlığı bazı yerlerde iki aracın yan yana geçişini zorlaştıracak derecede yolları daraltmaktadır. Bu yüzden mahalle yollarının genişletilmesi gerekmektedir. Kırsal yerleşmelerde ulaşım, belediye otobüsleri ve özel dolmuşlarla sağlanmaktadır. Şehrin yakın çevresinde yer alan kırsal yerleşmelerde saatte bir belediye otobüsleri ve özel dolmuşlarla ulaşım sağlanırken, dağlık kesimde yer alan yerleşmelerde günde bir veya iki kez otobüs seferleri düzenlenmektedir. Sahada özellikle Ayvaköy ve Kuruçeşme mahallerine hiçbir otobüs seferi bulunmamaktadır. Bu kırsal yerleşmelerde toplu taşıma araçlarıyla ulaşımın sağlanması gerekmektedir.

Bazı mahallelerde ulaşım problemi nedeniyle, bazılarında ise yoğunluktan dolayı temel sağlık hizmeti verilememektedir. Bu durum şehirdeki hastanelerde

yoğunluğun artmasına neden olmaktadır. Bu sorunların çözülebilmesi için mahallerin nüfus özellikleri ve ulaşım imkânları göz önüne alınarak aile hekimliklerinin hizmet alanı belirlenmeli veya ihtiyaç duyulduğunda yeni merkezler açılmalıdır. Ayrıca aile hekimliklerinin mevcut duruma göre personel sayısı da arttırılmalıdır.

Nilüfer ilçesi eğitim imkânları açısından oldukça gelişmiştir. 2018-2019 eğitim öğretim döneminde 91.514 öğrencinin yer aldığı ve 8.897 öğretmenin görev yaptığı toplam 381 okul bulunmaktadır. Okulların büyük çoğunluğu nüfusun yoğunlaştığı şehirde yer almaktadır. Araştırma sahasında sadece 11 kırsal yerleşmede ilkokul ve ortaokul bulunmakta, diğer mahallelerde ise taşımali eğitim yapılmaktadır. Özellikle güneyde yer alan kırsal mahallelerde nüfusun çoğunluğunu yaşlılar ve emekliler oluşturduğundan taşımali eğitim daha yaygındır. Ailelerin şehre taşınması, okul çağındaki çocuk sayının azalmasına neden olmuştur. Bazı mahallelerde yeterli öğrenci sayısına ulaşılmadığı için taşımali eğitim yapılmaktadır.

Nilüfer ilçesindeki kırsal yerleşmeler bünyelerinde bulundukları doğal ve kültürel çekicilikler önemli bir turizm potansiyeline sahiptir. Uluabat Gölü kıyısında kuş gözlemciliği, olta balıkçılığı, tekne turları, sahanın güneyinde yer alan kırsal yerleşmelere yapılan doğa yürüyüşü parkurlarında panoramik manzara seyri, doğa fotoğrafçılığı, paraşüt ve mağara turizmi, Dağyenice ve Gümüştepe'de rekreasyonel faaliyetler atlı doğa yürüyüşü, bisiklet turları, kamp ve karavan turizmi yapılmaktadır. Turizm kısmında da bahseldiği üzere şehrin yakın çevresindeki turistik çekiciliklerin bulunduğu alanlar daha çok tercih edilmektedir. Hafta sonları nüfusun bu yerleşmelerde yoğunlaşması nedeniyle yerleşmelerin taşıma kapasitesi aşmaktadır. Fiziksel alt yapı olanaklarının yetersiz olması, trafik ve otopark sorununa yol açmaktadır. Özellikle Uluabat Gölü kıyısında tarihi bir yerleşme olan Gölyazı'da sokakların dar olması ve yol kenarlarına araçların park edilmesi, ziyaretçilerin rahatça dolaşmasını engellemektedir. Bu yüzden çevre düzenini sağlamak adına ya otoparklar yapılmalı ya da belirli bir yerden sonra araba girişleri engellenerek ziyaretçilere elektrikli fayton, bisiklet gibi alternatifler sunulmalıdır. Benzer sorunların yaşandığı bir diğer yer ise Nilüfer Çayı kıyısında yer alan Gümüştepe mahallesidir. Tarihi ve doğal yapısıyla öne çıkan mahallede az sayıda tesis bulunması nedeniyle ziyaretçiler su kenarındaki iki çay bahçesine yoğunlaşmıştır. Bu yüzden mahallede tarihi dokuyu yansıtan otantik evler ziyaretçilerin taleplerine cevap verecek işletmelere dönüştürülmelidir. Ayrıca kırsal turizm faaliyetlerine ağırlık verilerek el sanatları, yöresel ürünler gibi alternatif fırsatlar oluşturulabilir.

Çeşitli uygarlıklara sahne olan araştırma sahası, kültürel ve tarihi değerler açısından oldukça zengindir. Tahtalı, Gölyazı, Gümüştepe mahallelerinde tarihi Rum evleri bulunmaktadır. Gümüştepe mahallesinde bu evlerin restorasyon çalışmaları yapılmaktadır. Ancak Tahtalı mahallesindekiler atıl durumdadır. Yerleşme tarihi açıdan önemli bir yere sahip olsalar da turizm açısından yeterli ilgiyi görmemektedirler. Tarihi evlerin restore edilmemesi ve harabeye dönmüş olması, turistik çekiciliğini kaybetmesine neden olmaktadır. Yunanlı turistler tarafından gelip ziyaret edilen evlerin atıl durumu Türkiye adına tarihi değerlere verilen önemin sorgulanmasına da yol açmaktadır. Bu yüzden en kısa zamanda bu evlerin restore edilerek turizme kazandırılması gerekmektedir. Ayrıca eski bir yerleşim alanı olan mahalle ve çevresinde birçok tarihi eser bulunmuştur. Bu eserler mahalle içinde yapılan bir müze içinde sergilenerek turistik çekicilik oluşturulabilir.

Ayrıca 2012 yılından itibaren Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde yer alan belde ve köylerin statüsünde yapılan değişiklikle kır kent ayrımının ortadan kaldırılması birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Gölyazı ve Yolçatı gibi kasaba yerleşmelerinin belde statülerini kaybetmeleri, belediye hizmetlerinde aksamalara sebep olmakta ve yerel düzeyde kararların alınıp uygulanmasını güçleştirmektedir. Mahalle statüsü kazanan şehrin yakın çevresindeki köyler ise, hızla şehrin bir parçası haline dönüşmektedir. Kırsal yerleşmelerin hizmet bakımından şehirlere bağımlı hale gelmesine sebep olan bu durum, kırsal alanların kalkınmasına engel teşkil etmekte ve kırdan kente göçü arttırmaktadır.



KAYNAKLAR

- ABİ, K., 2010, "İklim Değişiklerinin Bursa'nın Sıcaklık Özellikleri Üzerine Yansımaları", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- ARDEL, A., 1944. "Uludağ Morfolojik Etüt", Türk Coğrafya Dergisi, (5-6), ss. 35-60.
- ARDEL, A., 1945. "Bursa Ovası Ve Çevresi", Türk Coğrafya Dergisi, (7-8), ss. 62-96.
- ARI, K., 2014. "Büyük Mübadele Türkiye'ye Zorunlu Göç (1923-1925)", Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 198s.
- ARINÇ, K., 2003. "Ekolojik Yönleriyle Bursa Ovası'nda Arazi Kullanılışı Ve Çevresel Etki Değerlendirmesi", Doğu Coğrafya Dergisi, 8(10), ss. 81-113.
- ATABAY, S., & KÜÇÜKALİ, U. F., 2012. "Bursa Nilüfer Çayının Başköy-Kentsel Bölümü Ve Alt Havzalarının Risk Analizi", Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezlerinden Üretilmiş Yayınlar, İstanbul.
- ATALAY, İ., 2013. "Uygulamalı Klimatoloji", Meta Basım Ve Matbacılık Hizmetleri, İzmir, 600s.
- AVCI, S., 2004. "Şehirselleşmelerin Belirlenmesinde Kullanılan Kriterler Ve Türkiye Örneği", İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Dergisi", 3(9), ss. 9-28.
- AYYILDIZ, M., ÇİÇEK, A., & AYYILDIZ, B., 2016. "6360 Sayılı Büyükşehir Yasasının Kırsal Kesime Olası Etkileri", Nevşehir Bilim Ve Teknoloji Dergisi, ss. 250-285.
- AYYILDIZ, M., GÜREL, E., ÇİÇEK, A., & Erdal, G., 2016. "Büyükşehir Yasasının Tarımsal Alt Yapıya Olası Etkileri" XII. Ulusal Tarım Kongresi, ss.951-954.
- BAHÇALI, S., 2015, "Artvinlilerin Göç Tercihlerinde Bursa'nın Yerinin Sosyo-Ekonomik Ve Mekânsal Analizi", Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- BAŞARI, E., 2011. "Kuzey-Doğu Bursa İl Merkezi Zeminlerinin Dinamik Zemin Davranış Analizleri", Mühendislik Bilimleri Dergisi, 13(1), ss. 39- 53.
- BİLİCAN, Ş., 1994, "Bursa Ovasının Güney Kenarının (Şehir Merkezi- Kestel Arası) Jeomorfolojik Özellikleri Ve Başlıca Uygulamalı Jeomorfoloji Sonuçları", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- BULUT, İ., & ZAMAN, M., 2003. "Erzurum'da Arıcılığın Coğrafi Esasları Ve Türkiye Arıcılığındaki Yeri", Sosyal Bilimler Dergisi, 3(31), ss.141-157.
- Bursa Valiliği Çevre Şehircilik Müdürlüğü, 2011. Bursa İl Çevre Durum Raporu, Bursa, 587s.
- Bursa Valiliği Çevre Şehircilik Müdürlüğü, 2017. Bursa İl Çevre Durum Raporu, Bursa, 130s.
- Şehir Planlamacıları Odası Bursa Şubesi, Bursa Kent Raporu, 2009, 110s.
- CANSIZ, M., 2010. "Türkiye'de Organize Sanayi Bölgeleri Ve Uygulamaları", Devlet Planlama Müdürlüğü.
- CEYLAN, S., & SOMUNCU, M., 2018. "Kırsal Alanların Dönüşümünü Kavramsal Bakımdan Yeniden Düşünmek" Tücaum 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu (3-6 Ekim) , Ankara, ss.1141-1155.
- Çalı Orman İşletme Şefliği, Ormancılık verileri 2019.

- ÇALIŞKAN, V., & AKBULAK, C., 2010. "Bursa Kentine Yönelik Göçlerin Gecekondulaşma Sürecine Etkileri Uludağ Yamaçlarındaki Gecekondu" Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3(12), ss. 115-122.
- ÇELİK, A., ÜZÜMCÜ, P. T., & ÇETİN, İ., 2016. "Bursa İli Gölyazı Köyü'nün Açık Hava Rekreasyon Potansiyeli", Uluslararası Sosyal Ve Ekonomik Bilimler Dergisi, 6(2), ss. 32-40.
- DARKOT, B., 1972. "Şehir Ayırımında Nüfus Sayısı Ve Fonksiyon Kriterleri", İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, (16), ss. 3-8.
- DAYIOĞLU, A., 2005. "Toplama Kampından Meclis'e Bulgaristan'da Türk Ve Müslüman Azınlığı", İletişim Yayınları, İstanbul.
- DOĞANAY, H., 2007. "Ekonomik Coğrafya 3 Ziraat Coğrafyası", Aktif Yayıncılık, Erzurum.
- DOĞANAY, H., 2011. "Türkiye Ekonomik Coğrafyası", Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- DOĞANAY, H., 2014. "Türkiye Beşeri Coğrafyası", Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- DOĞANAY, H., & ZAMAN, S., 2013. "Türkiye Turizm Coğrafyası", Pegem Akademi, Ankara.
- DOĞANER, S., 1985. "Turizmde Doğanın Önemi Ve Türkiye'de Doğayı Koruma Çalışmaları", İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri Enstitüsü Bülten Dergisi, (2), ss. 117-124.
- DOĞANER, S., 2013. "Türkiye Kültür Turizmi" Doğu Kitapevi, İstanbul.
- DÖNMEZ, Y., 1979. "Umumi Klimatoloji Ve İklim Çalışmaları", İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Matbaası, İstanbul.
- DUMAN, C., 2017, "Bursa Kenti'nin Hava Kalitesini Etkileyen Coğrafi Faktörler Ve Kirleticilerin Zaman İçerisindeki Değişimi", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- EMİROĞLU, M., 1975. "Türkiye Coğrafi Bölgelerine Göre Şehir Yerleşmeleri Ve Şehirli Nüfus.", Coğrafya Araştırmaları Dergisi, (7), ss. 125-157.
- ERİNÇ, S., 1949. "Uludağ Üzerinde Gasiyel Morfoloji Araştırmaları", Türk Coğrafya Dergisi, (11-12), ss. 79-94.
- ERİNÇ, S., 1996. "Klimatoloji Ve Metodları", Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 538s.
- EROL, O., 2010. "Genel Klimatoloji", Çantay Kitapevi, İstanbul, 445s.
- ERTÜRK, S. A., 2008, "Bursa Ve Çevresinin Ziraat Hayatı", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- GERAY, C., 1975. "Türkiye'de Kırsal Yerleşme Düzeni Ve Köy Kent Yaklaşımı", Sosyal Bilimler Dergisi, 30(1), ss. 45-66.
- GÖNEY, S., 1995. "Şehir Coğrafyası", İstanbul Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul.
- GÜNEY, D., & GÖLLER, V., 2016), "Kırsal Turizm Konusunda Yerel Halkın Yaklaşımının Belirlenmesi: Misi Köyü Örneği", Turizm Akademik Dergisi, 3(2), ss. 25-36.
- GÜNGÖR, H. C., & ÖZKAN, G., 2015. "Sağlık Ocakları Planlmasında Coğrafi Bilgi Sistemi Kütahya İli Örneği" Dünya Kadastro Zirvesi Bildirileri, ss. 830-843.
- GÜNGÖRDÜ, M., 1982, "Güney Marmara Bölümünün (Doğu Kesimi) Bitki Coğrafyası", Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

- HAYLİ, S., & CANPOLAT, F. A. (2018). Türkiye'de Kırsal Yerleşmelerin Kuruluş Ve Gelişmesinde Etkili Olan Faktörlere Teorik Bir Yaklaşım. *Zeitschrift Für Die Welt Der Türken, Journal Of World Of Turks*(Vol 10), 183-206.
- İRDEM, İ., & MUTLU, A., 2016. "6360 Sayılı Yasayla "Kır-Kent" Kavramlarının Muğlâklaşması Sorunu Ve Olası Sonuçları", *Kaysem Sempozyumu*, ss. 159-176.
- KANBAK, A., 2011, "Organize Sanayi Bölgelerinin Kentsel Gelişimdeki Yeri : Dilovası Örneği", Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- KARAKURT TOSUN, E., 2007, "Küreselleşme Sürecinde Mekansal, Sosyal Ve Kültürel Değişim: Bursa Örneği", Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- KARUL, N., 2017. "Aktopraklık Höyük" *Aktüel Arkeoloji Dergisi*, (57) ss. 20-24.
- Tarım Ve Köyisleri Bakanlığı, 2014. *Kırsal Kalkınma Planı (2010-2013)* , Ankara, 36s.
- KODAY, S., 2000. "Haydarpaşa-Gebze Arasındaki Demiryolu Banliyö Ulaşımı", *Türk Coğrafya Dergisi*, (35), ss. 140-156.
- KORKMAZ, H., 2006. "Antakya'da Zemin Özellikleri Ve Deprem Etkisi Arasındaki İlişki", *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 4(2), ss. 47- 63.
- KÖPRÜLÜ, Ö., AKSOY, F., & AKSOY, H., 2015. "Bursa Gümüştepe'de (Misi Köyü) Bulunan Geleneksel Kırsal Ahşap Yapının Korunması Ve Yeniden İşlevlendirilmesi", *Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*, ss. 83-99.
- KÖPÜK, G., 2003, "Bursa Ovası Ve Yakın Çevresinin Jeomorfolojisi" Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- KURT GÖRGÜN , E., & Yörür, N., 2017. "6360 Sayılı Büyükşehir Kanunu Sonrası Kırsal Alanları Yeniden Düşünmek-İzmir Örneği", *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 2(1), ss. 11-29.
- Nerse, S., & Türk, E., 2017. "Kırsal Kentsel İlişkilerde Değişim: Yeni Tanımlamalar Ve Kavram Okumaya Yönelik Bir Analiz", *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (63), ss. 504-525.
- Nilfer İlçesi Tarım Müdürlüğü Tarımsal Üretim Verileri , 2017.
- Nilüfer İlçe Tarım Ve Orman Müdürlüğü Hayvancılık Verileri, 2018.
- ONAY, S., 2011, "1989 Bulgaristan'dan Zorunlu Göçün Etkilerinin Bursa Yerel Basını Örneğinde İncelenmesi" Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- ÖZCAN, K. E., 2016, "Soğuk Savaş Döneminde Bulgarsitan Türkelerinin Türkiyeye Göçü; Bursa Örneği" Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi Enstitüsü, Ankara.
- ÖZÇAĞLAR, A., 2015. "Yönetsel Coğrafya", Nika Yayınevi, Ankara.
- ÖZÇAĞLAR, A., 2016. "Büyükşehir Belediyeli İllerde Kır Ve Kent Nüfusunun Tespiti Mümkün Mü?", *Uluslararası Coğrafya Sempozyumu*, ss.271-291.
- ÖZEKEN, A., 1942. "Sanayi Tesis Yerleri Problemi Ve Türkiye'nin Sınai Kalkınmasında Tesis Yeri Davası" *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 3(4), ss. 344-371.
- ÖZGÜÇ, N., 2007. "Turizm Coğrafyası: Özellikler Ve Bölgeler", *Çantay Kitabevi*, İstanbul, 591s.
- ÖZGÜR, E. M., 2010. "Yerleşme Coğrafyasına Giriş" *Ankara Üniveristesi Coğrafya Bölümü*, Ankara, 142s.

- ÖZTÜRK, A., 2000. "Pratik Koyunculuk", Tarım Ve Köy İşleri Bakanlığı Lalahan Hayvancılık Merkezi Arştırma Enstitüsü , Yetiştirici Broşürleri, Ankara.
- ÖZTÜRK, M., 2010. "Uludağ (Zirve) Ve Bursa Meteoroloji İstasyonlarının Karşılaştırmalı İklimi", Türk Coğrafya Dergisi (55), ss. 13-24.
- PINAR, M., 2014. "Bulgaristan Türklerinin 1950-1951 Ve 1989'da Türkiye'ye Göçleri Ve İki Göçmen Grubunun Kültürel Özelliklerinin Karşılaştırılması: Bursa Örneği", Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.Bursa.
- SALİHOĞLU, G., & KARAER, F., 2005. "Uluabat Gölü İçin Ekolojik Risk Değerlendirmesi" İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi, 15(1-3), ss. 17-28.
- SANDAL, E. K., & KAN, C., 2013. "Bingöl İli'nde Arıcılık Faaliyetleri", Türk Coğrafya Dergisi, (60), ss. 1-12.
- SANDAL, E. K., & TIRAŞ, M., 2012. "Adana'da Ulaşım Problemlerinin Şehir Coğrafyası Açısından Değerlendirilmesi", Doğu Coğrafya Dergisi, 17(28), ss. 125-140.
- SELİMOĞLU, İ., 2009. "Cumhuriyet Döneminde Bursa'ya Mübadele Sonrası Dönemde Göç Bursa'nın Zenginliği Göçmenler", Osmangazi Belediyesi Yayını, Bursa, 350.
- SOYKAN, F., 2003. "Kırsal Turizm Ve Türkiye Turizmi İçin Önemi", Ege Coğrafya Dergisi, (12) , ss. 1-11.
- ŞAHİN, İ. F., & GÖK, Y., 2004. "Erzican İlinde Arıcılık", Doğu Coğrafya Dergisi, 9(11), ss. 7-29.
- ŞEN, S., 2018, "Uluabat Gölü Ve Yakın Çevresinde (Nilüfer/Bursa) Doğal Ortam - İnsan İlişkileri", Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- ŞERBETÇİ, Z. S., 2017, "Bursa'nın Ketsel Gelişim Sürecinde Coğrafyanın Etkileri", Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- TANOĞLU, A., 1969. "Bulgaristan Türklerinin Son Göç Hareketi 1950-1951", İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Dergisi, (1-4), ss. 129-161.
- TANOĞLU, A., 1968. "Ziraat Hayatı", İstanbul Matbaası, İstanbul.
- TANOĞLU, A., 1969. "Nüfus Ve Yerleşme", İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 290s.
- TIRAŞ, M., 2002., "Yusufeli İlçesinde Köy Yerleşmeleri", Türk Coğrafya Dergisi, (38), ss. 133-147.
- TOROĞLU, E., 2006, "Niğde İli Yerleşmeleri Ve Lokasyon Planlaması", Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- TOROĞLU, E., 2007. "Niğde İli'nde Göç Faktörleri Ve Göçler", Coğrafi Bilimler Dergisi, 5 (1), ss. 75-96.
- TÜMERTEKİN , E., & ÖZGÜÇ, N., 2009. "Beşeri Coğrafya İnsan- Kültür, Mekan", Çantay Kitapevi, İstanbul, 576s.
- TÜMERTEKİN, E., & ÖZGÜÇ, N., 2009. "Ekonomik Coğrafya Küreselleşme Ve Kalkınma", Çantay Kitapevi, İstanbul, 759s.
- ULUKAN, N. C., 2008, "Göçmenler Ve İşgücü Piyasası : Bursa'da Bulgaristan Göçmenleri Örneği", Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- ULUTAŞ, O., 2014. "Nilüfer'in Hikayesi", Nilüfer Belediyesi Yayını, Bursa, 543s.
- ULUTAŞ, O., 2016. "Nilüfer Alternatif Turizm Destinasyonları: Mysia Yolları" Nilüfer Belediyesi Yayını, Bursa, 83s.

- United Nations., 2016. "United Nations Demographic Yearbook (Sixty-Seventh Issue)" Department Of Economic And Social Affairs, New York.
- ÜNAL, Ç., 2010. "Türkiye’de Sanayi Tarihi Gelişimi Ve Bugünkü Yapısı", Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum, 226s.
- YALTIRAK, C., 2000. "Kuzey Anadolu Fayı’nın Güney Marmara Kolları Bölgenin Tektonik Yapısı", Güney Marmara Depremleri Jeofizik Toplantısı, Bursa. Tmmob Jeofizik Mühendisleri Odası, Bursa (S. 44-48), Ankara.
- YULU, A., 2018, "Türkiyede Otomotiv Sanayisinin Coğrafi Dağılışı", Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- YÜCEL, T., 1995. "Türkiye’de Kır Yerleşmeleri Ve Tipleri Üzerine Yeni Görüşler" Türk Kültürü Araştırmaları Dergisi, (2), ss. 447-469.

İnternet Kaynakları

- Arkeopark Açık Hava Müzesi, <http://www.bursamuze.com/arkeopark-acik-hava-muzesi-513/>, (2019, 03 17).
- AYBEK, S., & Ö, A. K., 2004. "Preliminary Report Of The Archaeological Survey At Apollonia Ad Rhyndacum In Mysia" <http://Debis.Deu.Edu.Tr/Akademiktr/Index.Php?Cat=3&Akod=20001204>, (30.03.2019).
- ÇELİKİYAY, H., 2014. "Değişen Kent Yönetimi Ve 6360 Sayılı Büyükşehir Yasası", http://File.Setav.Org/Files/Pdf/20140708140310_Degisen-Kent-Yonetimi-Ve-6360-Sayili-Buyuksehir-Yasasi-Pdf.Pdf, (05.03.2019)
- KAPLAN, E., 2014. "Işık Tanrısının Şehri Gölyazı", Bursada Zaman Dergisi, <http://Bursadazamandergisi.com/Makaleler/Isik-Tanrisinin-Sehri-Golyazi-2641.Html>, (30.03.2019).
- Mevzuat Bilgi Sistemi, <http://www.mevzuat.gov.tr/Mevzuatmetin/1.3.442.Pdf>, (03.03.2019).
- Mevzuat Bilgi Sistemi, 2464 Sayılı Belediye Gelirleri Kanunu, <http://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2464.Doc>, (06.03.2019)
- Mevzuat Bilgi Sistemi, <http://www.mevzuat.gov.tr/Mevzuatmetin/1.5.6360.Pdf>, (03.03.2019).
- Milli Eğitim Bakanlığı, <http://www.meb.gov.tr>, (25.03.2019).
- MTA, Yer Bilimleri Harita Görüntüleyici Çizim Editörü, <http://yerbilimleri.mta.gov.tr/Anasayfa.aspx>, (17.11.2018).
- Nilüfer Belediyesi, <http://www.nilufer.gov.tr>, (13.03.2019). Adresinden Alındı
- Nilüfer Belediyesi, <http://www.nilufer.gov.tr/>, (14.03.2019).
- Nilüfer Belediyesi, <http://www.nilufer.gov.tr/ekonomi>, (04.02.2019).
- Nilüfer Belediyesi, <http://www.nilufer.gov.tr/Tarihce>, (17.03.2019).
- Nilüfer Belediyesi, <http://www.nilufer.gov.tr/tarihce>, (17.03.2019).
- ÖZCAN, N., 2018. "Aktopraklık Höyüğü'ndeki 3 Köyle 'Zamanda Yolculuk", Anadolu Ajansı, <https://www.Aa.com.tr/Tr/Kultur-Sanat/Aktopraklik-Hoyugundeki-3-Koyle-Zamanda-Yolculuk/1271899>, (18.03.2019).
- ŞEKER, N., 1999. "Türk-Yunan Nüfus Mübadelesi Ve Bir Kent", Lozan Mübadilleri Vakfı, <http://www.Lozanmudadilleri.Org.Tr/Arastirma/Turk-Yunan-Nufus-Mubadelesi-Ve-Bir-Kent-Bursa-Nesim-Seker/>, (05.02.2019).
- Türkiye İstatistik Kurumu, <http://www.tuik.gov.tr>, (03.01. 2019).

ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı – Soyadı : Pınar DOĞAN UZUN
Doğum Yeri ve Tarihi : Aladağ/26.11.1990

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi :Kilis 7 Aralık Üniversitesi Fen Edebiyat
Fakültesi Coğrafya Bölümü
Yüksek Lisans Öğrenimi :Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal
Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı

İş Deneyimi : -

Stajlar : -
Projeler : -
Çalıştığı Kurumlar : -

İletişim

E-Posta Adresi :pnrdoğan01@gmail.com