BURSA'DA ZAMAN, MEKÂN VE İNSAN

Bursa'nın Yunan İşgalinden Kurtuluşunun 100. Yılı

Editör: Behçet Kemal Yeşilbursa

Yelda AKILLIGÖZ
Serhat ZAMAN
Ali YİĞİT
Hazal ÇITAKOĞLU
Mustafa ŞAHİN
İlknur GÜRGEN
Şahin KILIÇ
Orhan KILIÇ
Mevlüt ÇELEBİ
Celil BOZKURT
Zekeriya TÜRKMEN
Mine ERSEVİNÇ
Hacer KARABAĞ
Mine DÖĞER ÇÖMEZ
Alev SINAR UĞURLU
Gökçe SÜZGÜN IŞIK
Funda SONGUR
Ersoy SOYDAN
Turgay AKKUŞ
Betül BATIR
İbrahim ERDAL
Cafer ÇİFTÇİ
Hasan Basri ÖCALAN
Mustafa KARA
Alper CAN
Sermin ÇAKICI ALP
Mehmet TUNÇER
Behçet Kemal YEŞİLBURSA

SENTEZYAYINCILIK
Cumhuriyet Cad. Eski Tahıl İçi Sokak No:5 BURSA
Tel: (0 224) 225 11 80 (pbx) Faks: (0 224) 225 02 00
http://www.sentezdagitim.com.tr
e-mail: bilgi@sentezdagitim.com.tr

ISBN 978-625-7906-62-3

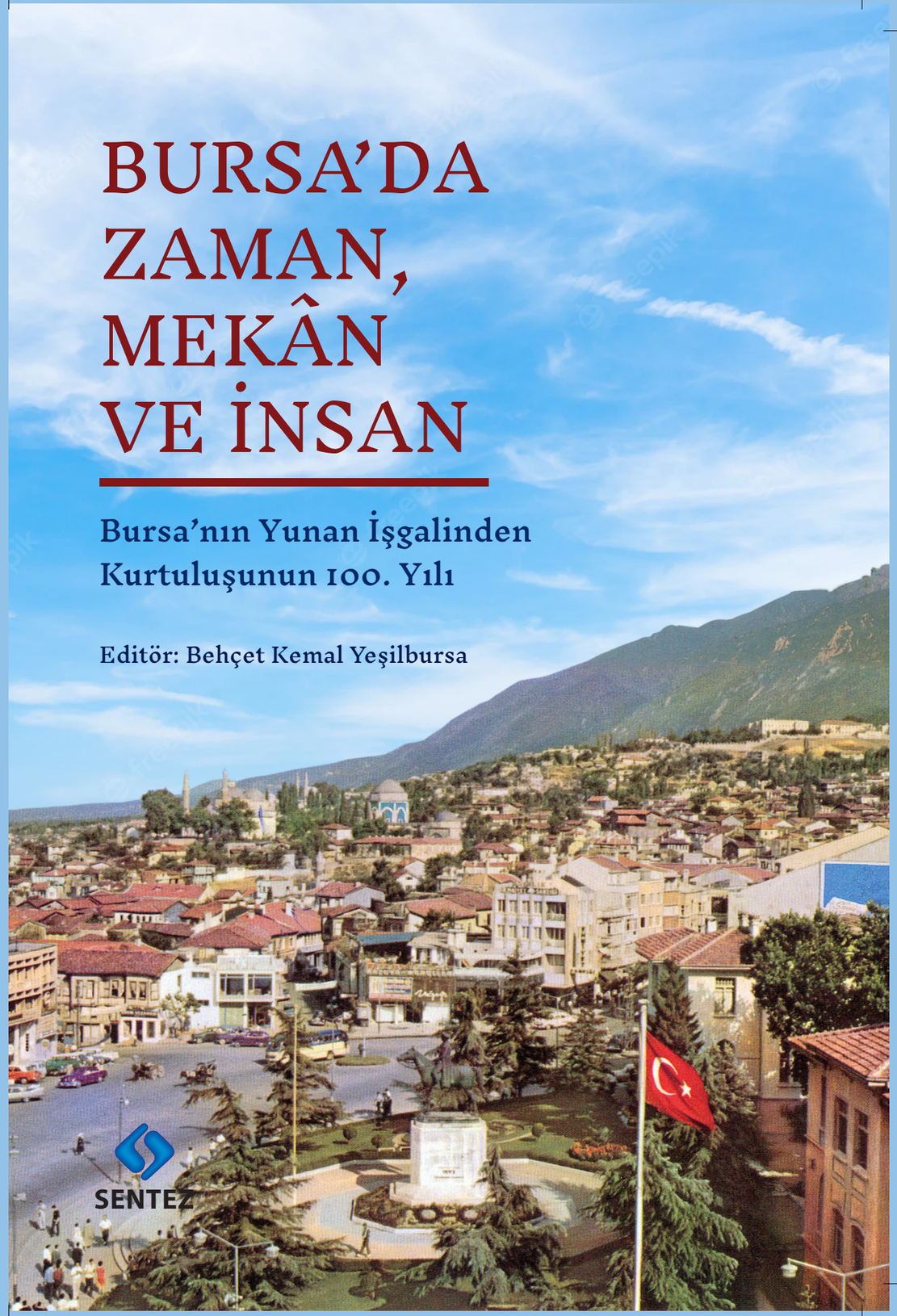
BURSA'DA ZAMAN, MEKÂN VE İNSAN

Editör: Behçet Kemal Yeşilbursa

BURSA'DA ZAMAN, MEKÂN VE İNSAN

Bursa'nın Yunan İşgalinden Kurtuluşunun 100. Yılı

Editör: Behçet Kemal Yeşilbursa



BURSA'DA ZAMAN, MEKÂN VE İNSAN
Bursa'nın Yunan İşgalinden Kurtuluşunun 100. Yılı

Editör: Behçet Kemal Yeşilbursa

Bursa'da Zaman, Mekân ve İnsan
Bursa'nın Yunan İşgalinden Kurtuluşunun 100. Yılı
© Editör: Behçet Kemal Yeşilbursa
Sentez Yayıncılık 2022

Bu kitabın yayın hakları Sentez Yayıncılık'a aittir.
Yayınevinin yazılı izni olmaksızın, kısmen veya tamamen alıntı yapılamaz,
hiçbir şekilde kopya edilemez, çoğaltılamaz, yayınlanamaz.

ISBN 978-625-7906-62-3

1. Basım: Sentez Yayıncılık
Bursa Eylül 2022

Kapak ve İç Düzen: Sentez

Baskı
STAR AJANS MATBAACILIK
Alaaddin Bey Mh. 634 Sk. Nilüfer Ticaret Merkezi
2. Bölge Ayaz Plaza No:24 Nilüfer / Bursa
Tel: 0. 224. 249 33 20 Faks: 0.224. 245 18 09
Sertifika No: 48334

SENTEZ
YAYIN VE DAĞITIM EĞİTİM ve
ÖĞRETİM KURUMLARI TİC.ve SAN. A.Ş.
Cumhuriyet Cad. Eski Tahıl İçi Sokak No:5 BURSA
Tel: (0 224) 225 11 80 (pbx) Faks: (0 224) 225 02 00
bilgi@sentezdagitim.com.tr www.sentezkitap.com
Sertifika No: 47510

BURSA'DA ZAMAN, MEKÂN VE İNSAN

Bursa'nın Yunan İşgalinden Kurtuluşunun 100. Yılı

Editör: Behçet Kemal Yeşilbursa

Yazıların sorumluluğu yazarlara aittir.

SENTEZYAYINCILIK®

İçindekiler

Takdim 11

Önsöz 13

1. BÖLÜM Zaman, Mekân ve İnsan Kavramlarına Semantik, Felsefi ve Teolojik Yaklaşımlar 17
YELDA AKILLIGÖZ

2. BÖLÜM Bursa'nın Doğal ve Kültürel Coğrafi Yapısı 39
SERHAT ZAMAN - ALİ YİĞİT

3. BÖLÜM Bursa'nın Koloni Kentleri 90
HAZAL ÇITAKOĞLU - MUSTAFA ŞAHİN

4. BÖLÜM Bursa'nın Eski Çağları: Prusa'dan Bursa'ya 117
İLKNUR GÜRGEN

5. BÖLÜM Roma ve Bizans Döneminde Bursa 130
ŞAHİN KILIÇ

6. BÖLÜM Payitaht'tan Sancağa: Bursa ve Osmanlı 146
ORHAN KILIÇ

7. BÖLÜM Nasihat Heyeti Bursa'da (17-20 Nisan 1919) 161
MEVLÜT ÇELEBİ

8. BÖLÜM İşgal ve Kurtuluş: Bursa'nın Yunan İşgalinden Kurtuluşu 186
CELİL BOZKURT

9. BÖLÜM Şehitler Diyarı Bursa: Çanakkale ve İstiklal Harbi Şehitleri 200
ZEKERİYA TÜRKMEN

10. BÖLÜM Atatürk'ün Bursa Gezileri (1922-1928) 256
MİNE ERSEVİNÇ

11. BÖLÜM Atatürk'ün Bursa Ziyaretleri (1929-1938) 306
HACER KARABAĞ

12. BÖLÜM Bursa'nın Öncü Kadınları: Zehra Budunç 336
MİNE DÖĞER ÇÖMEZ

13. BÖLÜM Edebiyata Yansıyan Bursa Tarihi 356
ALEV SINAR UĞURLU

14. BÖLÜM Savaş ve Bursa: İkinci Dünya Savaşı Yıllarında Bursa 380
GÖKÇE SÜZGÜN IŞIK

15. BÖLÜM Yabancı Seyyahların Gözüyle Bursa 413
FUNDA SONGUR

16. BÖLÜM Uludağ'ın Unutulmuş Manastırları 461
ERSOY SOYDAN

17. BÖLÜM İmparatorluktan Cumhuriyete Bursa Kent Tarihinde Gayrimüslümler.. 480
TURGAY AKKUŞ

18. BÖLÜM "Bursa Su'dan İbarettir": İhsan Uzer'in Araştırmalarıyla Bursa Suları 529
BETÜL BATIR

19. BÖLÜM Bursa ve Çevresinde Mülteci ve Mübadil İskânları 567
İBRAHİM ERDAL

20. BÖLÜM Bursa'nın Medâr-ı Serveti: İpekçilik..... 592
CAFER ÇİFTÇİ

21. BÖLÜM Tarihin Cansız Tanıkları: Bursa'nın Tarihi Mezarlıkları ve Hazireleri 616
HASAN BASRİ ÖCALAN

22. BÖLÜM Bursa'da Dinî Hayat ve Tasavvufî Kültür Üzerine Bazı Tesbitler..... 631
MUSTAFA KARA

23. BÖLÜM Kentleşme ve Ötesi: Nitelik Değiştiren Bursa..... 662
ALPER CAN

24. BÖLÜM Bursa'daki Kentsel Koruma Faaliyetlerinde Öncü Paydaş ve Aktörler (1983-2003)..... 684
SERMİN ÇAKICI ALP - MEHMET TUNÇER

25. BÖLÜM Bursa'nın Yunan İşgalinden Kurtuluşu (11 Eylül 1922) 711
BEHÇET KEMAL YEŞİLBURSA

26. BÖLÜM Osmanlı Sarayı'nın Buzcusu: Bursa'nın Kadim Ailelerinden Buzcubeyler (Buzcular) Ailesi..... 724
BEHÇET KEMAL YEŞİLBURSA

27. BÖLÜM Bursa'da Zaman, Mekân ve İnsan 741
BEHÇET KEMAL YEŞİLBURSA

Son Söz 760

2. BÖLÜM
Bursa'nın Doğal ve Kültürel Coğrafi Yapısı*

Serhat ZAMAN[1] - Ali YİĞİT[2]

Bursa'nın Konumu

Bursa İli yurdumuzun batısında, Marmara Bölgesinin Güney Marmara Bölümü'nde yer alır. İl toprakları 10 813 km² alana sahiptir. Bu yüzölçümü ile Türkiye illeri arasında en geniş alana sahip 27. İl'dir. Bursa kuzeyden Marmara Denizi ve Yalova, kuzeydoğudan Kocaeli ve Sakarya, güneyden Kütahya, doğudan Bilecik ve batıdan ise Balıkesir İli toprakları ile komşudur. En uzun sınırı Balıkesir, en kısa ise Sakarya iledir.

Bursa, Marmara Denizi'ne kıyısı olan 7 ilden birisidir. İlin Marmara Denizi ile bulunan kıyı uzunluğu batıda Karacabey'in Kurşunlu Köyü ile Gemlik Körfezi'nin kuzeyinde, Gemlik'in Narlı Köyü arasında yaklaşık 135 km'dir. İlin Marmara Denizi'nde yer alan ve 10 km² yüzölçümü ile bu denizdeki en büyük 4. ada olan İmralı Adası'nın kıyı uzunluğu ise 20 km kadardır. Böylece ilin kıyı uzunluğu 155 km'yi bulur. Marmara Denizi'nin güneydoğusunda yer alan ve ulaşım açısından avantajlara sahip Gemlik Körfezi büyük ölçüde Bursa İli sınırları içinde kalır.

Bursa İli arazisi 28°-29° doğu boylamları ile 39°-40° kuzey enlemleri arasında yer alır. Genel anlamda Bursa ili ülkemizin kuzeybatısında konumlanmıştır denilebilir.

---

* Bu çalışma, Bursa Valiliği tarafından 2021 yılında yayımlanan 81 İlde Şehir ve Kültür, Bursa adlı eserde yer alan Bursa İl'inin Coğrafi Yapısı "Doğal Çevre Özellikleri" ve "Bursa'nın Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası" adlı iki bölümün yeniden düzenlenerek bir araya getirilmesi ile oluşturulmuştur. Eldeki çalışmanın Bursa'nın Doğal Çevre Özellikleri bölümü Prof. Dr. Serhat Zaman, Bursa'nın Kültürel Çevre Özellikleri bölümü ise Doç. Dr. Ali Yiğit tarafından hazırlanmıştır.

[1] Prof. Dr., *Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü*, e-posta: serhatzaman@uludag.edu.tr

[2] Doç. Dr., *Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü*, e-posta: aliyigit@uludag.edu.tr

Bursa'nın kuzey yarımkürede hemen hemen benzer enlemlerde yer aldığı şehirlere Bakü (Azerbaycan), Pekin (Ç.H.C.), Madrid (İspanya) ve New York (A.B.D.) örnek olarak verilebilir. St. Petersburg (Rusya), İskenderiye (Mısır), Lusaka (Zambiya) ve Pretoria (G.A.C.) ise Bursa ile yaklaşık olarak benzer meridyenler üzerinde yer alan dünya şehirleridir.

Bursa ili özel konum açısından farklı değişkenlere sahiptir. Bunlar, Bursa'nın karakteristik bazı özelliklerinin ortaya çıkmasında önemli rol oynamışlardır. Bursa özel konumunun kendisine sunduğu avantajlar nedeniyle sadece günümüzde değil tarihsel süreç içinde önemini korumuştur. Osmanlı Devleti'ne başkentlik yapması, Cumhuriyet Dönemi'nde ülkemizin önde gelen illerinden birisi olması gibi özellikleri özel konumu ile doğrudan ilişkilidir. Bursa, Marmara Denizi'nin güney kıyılarının en merkezi yeridir. Yurdumuzun batısındaki işlek ve stratejik karayolu ulaşım güzergâhlarının çoğu Bursa arazisinden geçer. İstanbul-İzmir, Çanakkale-Ankara şeklindeki kuzey-güney ve doğu-batı ulaşım hatları buna örnek olarak verilebilir.

Bursa aynı zamanda ülkemizin denize kıyısı olan 28 ilinden birisidir. Marmara Denizi kıyılarında ulaşım açısından oldukça önemli iki limana sahiptir. Bunlar Gemlik ve Mudanya'dır. Tirilye ve Eşkel Limanları ise daha küçük ölçekli ve büyük ölçüde turizm ve balıkçılık amaçlıdırlar. Bunlara Karacabey ilçesinin Marmara Denizi kıyıları da eklenebilir. Bursa ilinde sürdürülen ekonomik faaliyetlerden bazıları küresel boyutlara sahiptir. Otomotiv, tekstil, mobilya ve turizm bu faaliyetlerin önde gelenleridir. Deniz ulaşımı bu sektörler açısından oldukça önemli olup bunu Bursa'nın özel konumu ile ilişkilendirmek yerinde olacaktır.

Bursa'nın konumu başta iklim olmak üzere birçok doğal çevre elemanı üzerinde de etkide bulunmuştur. Hatırlanacağı gibi herhangi bir yerin özel konum niteliği üzerinde, yeryüzü şekilleri, iklim, jeolojik yapı vb. doğal faktörlerin önemli payı bulunur. Bunların detayları aşağıda başlıklar altında değerlendirilecektir.

Bursa'nın Doğal Çevre Özellikleri

Jeolojik Yapı ve Yeryüzü Şekilleri

Bursa İli toprakları dört jeolojik zamana ait alanları barındırır. Volkanik, metamorfik, ofiolitik ve alüvyal kökenli alanlar en geniş yayılışları sergiler. Başta Bursa kentsel alanı olmak üzere ilçe merkezlerinin önemli bir bölümü nispeten genç yaşlı araziler üzerinde konumlanmışlardır. Bursa, İnegöl, Yenişehir, Karacabey ve Mustafakemalpaşa ovaları büyük ölçüde genç yaşlı alüvyonlar ile kaplıdır. Ovaların çevresindeki hafif tepelik alanlar ise ağırlıklı olarak Neojen Kil, Kumtaşı ve Marn ile örtülüdür. Uludağ kütlesinde ise Paleozoik yaşlı granit ve granodiyoritler ile gnays,

mermer ve mikaşitler geniş bir yayılış sergiler. Nispeten daha dar bir alanda ise kireçtaşları yayılış gösterir. Uludağ kütlesinin eteklerinde ise ağırlıklı olarak Permo Trias kuvars ve kumtaşlarının geniş yayılışları gözlenir.

Bursa sismik açıdan aktif bir bölgede yer almaktadır. Yakın ve uzak tarihsel dönemlerde (tarihsel ve aletsel dönemlerde) çeşitli büyüklüklerde pek çok deprem yaşanmıştır. Bunlardan bazıları önemli zararlara neden olmuştur. Bursa, Kuzey Anadolu Fayının geçiş hattında yer alır. Bu büyük fay kuşağının orta ve güney kolu il topraklarının bir bölümünden geçer. KAF hattının Marmara Denizi'nde yer alan ana koluna olan mesafe ise oldukça yakındır. Bursa büyük ölçüde güney kolun etkisi altındadır. İl sınırları içinde ve çoğunluğu Marmara Denizi'nde olmak üzere birçok diri fay hattı bulunur. İznik-Mekece Fayı, Gemlik Fayı, Gençali Fayı, Zeytinbağı Fayı, İnegöl Fayı, Oylat Fayı, Bursa Fayı, Uluabat Fayı, Mustafakemalpaşa Fayı, Karacabey Fayı ve Kaymakoba Fayı bu fayların başlıcaları olarak sayılabilirler. Bununla birlikte Bursa sadece kendi sınırlarında olan depremlerden değil, yakın çevredeki büyük depremlerden de olumsuz olarak etkilenmiştir. Muhtemelen gelecekte de etkilenecektir. Balıkesir, Yalova, Sakarya, Kocaeli ve Marmara Denizi'nde meydana gelen büyük depremlerin önemli bir kısmı (17 Ağustos 1999 Gölcük Depremi) Bursa'da da hissedilmiş ve hatta bir kısmı yıkıcı etkilerde bulunmuştur. Bunların dışında Gemlik, Mudanya, Karacabey, Mustafakemalpaşa, Orhaneli, İnegöl ve Bursa merkezde bazıları büyük yıkımlara yol açan depremler yaşanmıştır. Bunlardan 1855 yılının Mart ve Nisan aylarındaki iki deprem bugüne kadar en ciddi hasara yol açanlar olmuşlardır. Söz konusu depremler can kayıplarına yol açtığı gibi kentin tarihi yapılarının pek çoğunda yıkıma neden olmuş ve deprem nedeniyle oluşan yangınlar ve taş-kaya düşmeleri yüzünden büyük hasarlar oluşmuştur (Özcan, 2010).

Bursa'nın jeolojik yapısının monoton olmayışı maden çeşitliliğine de yansımıştır. İl sınırları içinde ticari değeri yüksek bazı maden rezervleri ve bunların üretim sahaları yer alır. Mermer, krom, bor ve linyit Bursa'da aktif olarak işletilen madenlerin önde gelenleridir. Bunların dışında volfram, nikel, feldspat, manyezit gibi madenlerin ise çeşitli miktarlarda rezervleri bulunur.

Bursa toprakları yeryüzü şekilleri açısından da çeşitlilik arz eder. İl toprakları kısa mesafelerde çeşitli morfolojik görünümler sergiler. Dağlık-tepelik alanlar, düzlük alanlar, vadiler ve platolar bu görünümün başlıca birimleridir. Kuzeyde Marmara Denizi kıyısındaki alçak alanlar ile güneyde il arazisinin önemli bir bölümünü kapsayan Uludağ ve onun uzantıları arasında önemli yükselti farkları bulunur. Uludağ'ın zirvesi (2543 m) Bursa ilinin en yüksek noktasını oluşturur.

Bilindiği üzere Marmara Denizi'nin güney kıyılarında denize farklı mesafelerde çeşitli büyüklükte ovalar yer alır. Bursa Ovası, Yenişehir Ovası, İnegöl Ovası, Karacabey Ovası bunların en büyükleridir. Bunların en yükseği İnegöl Ovası, en düşük

yüksekliğe sahip olanı ise Karacabey Ovası'dır. Söz konusu ovaların asli fonksiyonları tarımsal faaliyetler olsa da bunun dışında çeşitli ekonomik faaliyetler de yoğun bir şekilde yürütülür. Örneğin Yenişehir Ovası Bursa Yenişehir Havaalanına ev sahipliği yapar. İnegöl Ovası ise büyük ölçüde mobilya sanayi üretim alanları ile işgal edilmiştir. Karacabey Ovası ise çeşitli sanayi yatırım alanları ile birlikte büyük ölçüde tarımsal alanlara ev sahipliği yapar.

Bursa Ovası yaklaşık 200 km^2 alana sahiptir. Bu alanın büyük bölümü kalınlığı 80-200 m arasında değişen alüvyon malzeme ile kaplıdır (Ertürk Akay, 2008). Nilüfer, Kaplıkaya, Gökdere gibi Uludağ'dan gelen dereler ile Katırlı (Gürle) Dağlarındaki birkaç küçük dere bu malzemeleri taşıyan başlıca sulardır. Bursa Ovası güney ve kuzeyden faylar ile çevrelenmiş bir çöküntü alanı içinde oluşmuştur. Ovanın kuzey ve güney kenarlarında, bilhassa Uludağ ile temas eden sahalarda alüvyal yelpazeler ve yamaç molozu birikinti alanları vardır. Ovanın güneyinde bir set gibi yükselen Uludağ'dan Bursa Ovası'na doğru birbirine paralel olarak akış gösteren dereler ve eğime bağlı olarak meydana gelen hareketler ova ile Uludağ arasında çoğunlukla taşınmış malzemelerden oluşan bir geçiş bölgesi oluşmasına neden olmuştur. Gökdere, Hamamlıkızık ve Kaplıkaya gibi dereler söz konusu malzemenin taşınmasında aktif rol oynamaktadır. Şehrin bazı mahalleleri bu birikinti alanları üzerinde yer alır. Zamanla çevresine doğru genişleyen şehrin birçok mahallesi ve sanayi tesisleri ise ova tabanında ve oldukça genç yaşlı alüvyal birikinti alanları üzerinde yer alır. Ovanın hem kuzey hem de güneyinin aktif faylar ile çevrelendiği dikkate alındığında bu yerleşim alanları ve tesislerin depreme son derece duyarlı birikinti alanlarında bulundukları görülür. Bursa Ovası yeraltı suyu açısından zengin bir alandır. Yüzey sularının beslenmesinde olduğu gibi yeraltı sularında da Uludağ en önemli kaynak alanıdır. Uludağ'dan Bursa Ovası'na doğru eğim doğrultusunda hareket eden sular yamaçlardaki geçirimsiz ve az geçirimli alanlardan akarak, yamaç molozları ve birikinti alanlarından süzülerek ovaya karışırlar. Günümüzde başta sanayi ve tarım amaçlı aşırı kullanımlar olmak üzere çeşitli amaçlı faydalanmalar nedeniyle ova tabanındaki yeraltı suları risk altındadır. Bursa Ovası doğudan batıya ve güneyden kuzeye doğru eğimlidir. Ovanın yükseltisi doğuda 135 metre iken batıda 90 metreye kadar düşer. Ovanın hemen hemen ortasında Uludağ'ın güneyinden gelerek bünyesine çevredeki dereleri de kattıktan sonra batıya doğru yönelen Nilüfer Çayı yer alır. Bursa Ovası çeşitli beşeri faaliyetlerin bir arada sürdürüldüğü ve bunlardan bazılarının baskın hale gelerek ovadaki tarımsal arazi varlığını tehdit ettiği bir alana dönüşmüştür. Özetle Bursa Ovası yoğun bir insan baskısı ile karşı karşıyadır.

Bursa'nın yeryüzü şekilleri arasında en karakteristik olanı kuşkusuz dağlar ve bunlar içinde ön plana çıkan Uludağ'dır. Dağlık alanlar Bursa ili yüzölçümü içinde önemli bir yer kaplar. İl topraklarının yaklaşık yarısı dağlık ve tepelik alanlardan

oluşur. Dağlık ve tepelik alanlar belli başlı üç bölgede yoğunlaşmıştır. Bunların ilki kuzeybatı güneydoğu doğrultusunda yaklaşık 40 km uzunluğunda bir yayılış gösteren Uludağ ve onun uzantılarıdır. Marmara Denizi kıyılarının hemen güneyinde yükselen Mudanya-Karadağ Tepelikleri ve Gemlik Körfezi kuzeyindeki Samanlı Dağları'nın güneybatı uzantıları ile İznik Gölünün güney kıyısı gerisinde yükselen Katırlı Dağları (1283 m) diğer yüksek alanları oluşturur.

Uludağ hem Bursa'nın hem de Marmara Bölgesi'nin en yüksek dağıdır. Uludağ yaklaşık 40 km uzunlukta ve 15-20 km genişlikte bir dağ sisteminin adıdır. Bu dağ sistemi batıda Uluabat Gölü'nün güneydoğusu ile doğuda Bozüyük güneyindeki Yirce Dağları arasında geniş bir yayılış gösterir. Uludağ'ın kuzeyi Bursa Ovası, güneyi ise Nilüfer Çayı vadisi ile çevrelenmiştir. Kenarları kuzey ve güneyde faylarla sınırlanmış bu Hersiniyen kütlesinin merkezindeki çekirdeği granitler teşkil etmektedir. Bu çekirdek yer yer yüzeye çıkmış olsa da genellikle mermer ve metamorfik şistler ile örtülüdür (Erinç, 1949). Uludağ Hersiniyen orojenezi döneminde oluşan bir masif olup bu masif genel olarak metamorfik kayaçlar ile bunların merkezinde yer alan granodiyorit plütonundan oluşur (Türkeş, Öztürk, 2011). Uludağ'ın bünyesinde buzullaşma ile meydana gelen periglasiyal yüzey şekilleri, karstik şekiller ve volkanik kökenli kayaçları görmek mümkündür.

Uludağ, çevresindeki insan faaliyetlerine birçok imkân sunan bir dağdır. Uludağ'ın çeşitli noktalarında pek çok yerleşme kurulmuştur. Yaylalar, köyler, kasabalar ve şehirler bu dağın çeşitli yerlerinde konumlanmıştır. Su kaynaklarının zenginliği, ilk yerleşmeler için korunaklı ortamlara sahip olması, ormanları, eğim değerleri, turizm kaynakları ve madenleri ile Uludağ çevresine zenginlikler sunar.

Bursa'nın İklimi

Bilindiği gibi Marmara Bölgesi'nin büyük bir bölümü Akdeniz ve Karadeniz İklimleri arasında geçiş tipi adı verilen bir iklimin etkisi altındadır. Bölgenin güneydoğusunda yer alan Bursa İli de bu geçiş ikliminin yayılış alanı içinde kalır. Ancak Bursa arazisinde Akdeniz İkliminin karakteristik özellikleri nispeten daha baskın ve belirgindir. Özellikle sıcaklık ve yağış gibi iklim elemanlarına ait göstergelerde bunu gözlemlemek mümkündür. Bursa İli arazisinin tamamında aynı iklimin hüküm sürdüğü söylenemez. Yükselti, denize göre konum, bakı vb. coğrafi koşullar iklimin kimi özelliklerinde farklılıkların belirmesine neden olur. Bursa ili topraklarının doğal görünümündeki çeşitlilik, bu farklılaşmanın ve zenginliğin temel nedenleridir. Örneğin Uludağ'ın dorukları henüz karla kaplı iken çevresindeki düşük rakımlı düzlüklerde Şubat sonları veya Mart başlarında bazı meyve ağaçları çiçeklerini açmış bulunurlar.

Uludağ'ın güneyinde kalan ilçelerin iklim özellikleri ile diğerleri arasında da belirgin bir fark vardır. Başta yükselti faktörü olmak üzere bazı coğrafi nedenlerden dolayı Keles, Harmancık, Büyükorhan ve Orhaneli gibi ilçelerin topraklarında geçiş tipi iklim belirgin bir şekilde karasal bir karaktere bürünmüştür.

Bursa çeşitli iklim sınıflandırmalarına göre değerlendirildiğinde; Erinç Sınıflandırmasına göre Yarı Nemli, De Martonne'a göre Yarı Kurak-Nemli Arası, Thornthwaite'e göre ise Yarı Nemli iklim grubunda yer alır. Bu sınıflandırmaların hiçbirini il arazisinin bütününe genellemek mümkün değildir. İl arazisi içinde farklılaşmalar söz konusudur.

Bursa'da meteorolojik gözlem yapan 27 istasyon vardır. Bunların bazılarından uzun yıllara dayalı düzenli veri sağlanabilirken bir kısmına ait düzenli veriler elde edilememektedir. Bursa (2003-2019) Meteoroloji İstasyonu'nun verilerine göre yıllık ortalama sıcaklık 15.3 °C'dir (Türkiye'nin yıllık ortalama sıcaklık değeri 13,1°C, Dünya'nın ortalama sıcaklığı ise 14,3 °C'dir). Ortalama sıcaklığın en yüksek olduğu aylar Ağustos (25.6 °C) ve Temmuz (25,4 °C) iken Ocak (5,8 °C) ve Şubat (6.9 °C) ise en düşük değerlere sahiptir. İl topraklarında sıcaklık düşük yükseltili alçak alanlar ve kıyı alanlarından yüksek ve dağlık alanlara doğru azalış gösterir. Bursa'da aylık açık (bulutsuz) günler sayısının yıllık toplamı 148 gündür. Temmuz (22,8) ve Ağustos (22,4) açık günlerin en fazla olduğu aylar iken, Ocak (5,2) ve Şubat (6,1) bu açıdan en düşük değerlere sahiptir.

Genel anlamda Bursa ilinin sıcaklık koşulları insan faaliyetlerine uygun bir ortam oluşturur. Bursa'da yükseklik açısından birbirine zıt yeryüzü şekillerinin yakın ortamlarda bulunuşu sıcaklık açısından bazı durumlarda aranan şartların oluşmasına neden olur. Örneğin Bursa Ovasının güneyinde bir set gibi hızla yükselen Uludağ, hem yaz hem de kış aylarında çevresindeki insanlara çeşitli imkânlar doğurur. Düşük kış sıcaklık değerleri ve kar yağışı ile birlikte kış sporları ve kış turizmi için Uludağ çok önemli bir yer haline gelir. Benzer şekilde kısa mesafelerde değişen sıcaklık değerleri yaz aylarında yaylacılık, sayfiye yerleşmeleri, çeşitli yaz turizmi etkinlikleri ve turfanda tarım gibi birçok faaliyetin ortaya çıkmasına neden olur.

Bursa'da yıllık ortalama yağış miktarı 740 mm'dir. İçinde bulunduğu Marmara Bölgesi'nde bu değer 662 mm ve Türkiye'nin yağış ortalaması ise 574 mm'dir. Görüldüğü üzere Bursa'nın yıllık ortalama yağış miktarı bölge ve Türkiye ortalamasının bir miktar üzerindedir. Bursa'da Aralık (104.5 mm) yağışın en fazla olduğu aydır. Ağustos ise (11.8 mm) en az yağış düşen aydır. Bursa'da yağışın mevsimlere göre dağılımı Akdeniz kadar düzensiz değilken, Karadeniz kadar da düzenli değildir. Yağışlar sırasıyla Kış, Sonbahar, İlkbahar ve Yaz aylarına dağılmıştır. Kış en yağışlı mevsim olup toplam yağışın %37.2'si bu mevsimde düşer. En az yağışlı mevsim ise yazdır (%10,6). İlkbahar ve sonbahar mevsimleri birbirilerine yakın yağış değer-

lerine sahiptir (Grafik 2). Bursa'da aylık yağışlı gün sayısının yıllık toplamı 108 gündür. Ocak (14,7 gün), Şubat (13,1 gün) ve Aralık (12,7 gün) ayları sırasıyla yağışlı günlerin en fazla olduğu aylardır.

Bursa kentinde rüzgârın hâkim yönü kuzeydoğudur (%23). Doğu (%19) ve kuzey (%16) yönleri ise bunu takip eder. Batı (%13) ve güneybatı (%13) yönleri de rüzgârın esme sıklığının yüksek olduğu taraflardır. Rüzgârın esme sıklığının en az olduğu yönler ise güney (%5) ve güneydoğu (%3)'dur. Kentin güney ve güneydoğusunu bir set gibi kuşatan Uludağ güneyli rüzgârların kenti daha az etkilemesine neden olmuştur. Her ne kadar hâkim rüzgâr yönü kuzeydoğu olsa da Bursa'da güneybatı yönünden esen Lodos rüzgârının ayrı bir yeri vardır. Uludağ'ı ve güneybatısındaki yükseklikleri aşıp, Bursa Ovası'na doğru alçalırken aynı zamanda hızını da artıran bu rüzgâr, tarihsel kayıtlardan da anlaşılacağı gibi kent ve yakın çevresinde can ve mal kayıplarına yol açmıştır. Lodos özellikle kış aylarında Bursa'da sıcaklıkları mevsim ortalamalarının bir miktar üzerine çıkarır. Etkili olduğu periyodun son günlerinde genellikle yağış taşıyan hava kütlelerini de getirir.

Bitki Örtüsü

Bursa doğal bitki örtüsü varlığı açısından ülkemizin nispeten zengin sayılabilecek illerinden birisidir. İl arazisinin yaklaşık olarak 485 bin ha. alanı ormanlık alanlar ile kaplıdır. Bu değer il topraklarının %44,9'unun ormanlar ile kaplı olduğu anlamına gelir. Hatırlanacağı üzere ormanların Türkiye arazisi içindeki oranı %29.1 kadardır. Bu yönüyle Bursa ülke ortalamasının üzerinde bir orana sahiptir. Ayrıca il ormanlarının toplam nüfusa oranlanması ile kişi başına yaklaşık 0,16 ha. ormanlık alan düştüğü görülür.

Bursa'nın doğal bitki örtüsü büyük ölçüde sahip olduğu iklimin ürünüdür. Bunun yanında yükselti, bakı, konum gibi coğrafi koşulların müşterek etkilerini de dikkate almak gerekir. Geçiş tipi iklim ve il arazisinde kısa mesafelerde önemli yükselti farklarının oluşmasına neden olan Uludağ faktörü, bitki örtüsü zenginliğinin başlıca nedenleridir. Bursa kendisine "yeşil" unvanını kazandıran yönünü Akdeniz ve Karadeniz orjinli zengin bitki örtüsüne borçludur. İğne yapraklı ormanlar, karışık ormanlar, yaprağını döken ormanlar şeklinde araziyi kaplayan doğal bitki örtüsünden en azından birkaç tür yıl boyu yeşil kalır.

Bursa'da genel anlamda dört büyük bitki örtüsü grubundan söz edilebilir. Bunlar nemcil kuzey ormanları, kuru ormanlar, maki-psödomaki toplulukları ve step alanlarıdır. Başta Uludağ olmak üzere Bursa ilindeki yüksek alanların kuzeye bakan yamaçlarında nemcil orman türleri dağılış gösterir. Nemcil orman türleri zaman zaman iç içe olsalar bile belirli yükselti kademelerinde kuşaklar oluşturacak kadar

belirgin bir hale bürünürler. Kestane, meşe, kayın, gürgen, ıhlamur, kızılağaç, dişbudak, göknar, kızılçam ve karaçam gibi türler kuzey yamaçların göze çarpan türlerinden bazıları olarak sıralanabilir. Kuru ormanlar Bursa'nın daha çok Uludağ güneyindeki dağlık ve tepelik alanlarında ortaya çıkar. Karaçam, Kızılçam ve Meşe türleri kuru ormanların hâkim elemanlarıdır. Kuru orman elemanları güney cephede daha geniş yayılışlı ve baskın türler olmakla birlikte kuzeyde de yer yer ortaya çıkar ve karışık ormanın bir bileşeni haline gelirler.

Bursa ili arazisinde orman örtüsünün yoğunlaştığı birkaç bölge göze çarpar. Bunların ilki şüphesiz Uludağ ve onun uzantılarıdır. İkinci bölge Samanlı Dağları'nın güney yamaçlarıdır. Üçüncü orman alanı Mustafakemalpaşa güneyindeki dağlık alanlardır. Bu saha bilhassa yoğun kayın ormanları ile kaplıdır. Bir diğer orman yoğunlaşma alanı Mezit Vadisi çevresidir. Bu saha ise özellikle nemcil karışık orman varlığına sahiptir. Nispeten daha dar bir yayılış alanına sahip olsa da Bursa'nın orman alanlarından birisi de Karacabey Longoz Ormanı bölgesidir.

Uludağ bitki örtüsü açısından adeta bir laboratuvar ve bitki müzesi gibidir. Kısa mesafede değişen yükseltiye bağlı olarak ortaya çıkan bitki örtüsü kademelenmesi görülmeye değerdir. Uludağ'ın bu zenginliğinin bir başka yönü ise kendine özgü birçok bitki türüne ev sahipliği yapıyor olmasıdır. Bu yönüyle hem ülkemiz ve hem de dünya bitki örtüsü çeşitliliği için çok önemli bir yer olarak tanımlanır. Uludağ'ın kuzeyi ve güneyi bitki örtüsü açısından farklı türlerin dağılışına sahne olur. Kuzey yamaçlar daha çok nem isteği yüksek türlere ev sahipliği yaparken, güneyde kuraklığa daha dayanıklı türler yayılış gösterir. Kuzey yamaçlar bitki örtüsü çeşitliliği açısından güneye göre çok daha zengindir. Güney yamaçlarda ağırlıklı olarak Karaçam, Kızılçam ve Meşe türleri sahayı kaplar.

Kuzey yamaçta orman örtüsünde üç büyük kademelenmeden söz edilebilir. Bunların ilki Uludağ eteklerinde 300-900 m. arasında ağırlıklı olarak Maki, Psödomaki, Kestane ve Meşe ağaçlarından oluşan kuşaktır. Bir diğerinden çok keskin sınırlarla ayrılmamış olsa da ikinci bitki kuşağının hâkim türleri Kayın ve Meşe türlerinden oluşur. Bu kuşak kabaca 900-1500 m. arasını kapsar. Kayın ağaçları söz konusu yükselti aralığında, Uludağ'dan Bursa Ovasına doğru inen vadilerin içlerini büyük ölçüde kaplamışlardır. Kayınlar bir miktar daha yükseklere tırmansa da 1500 metre itibari ile Uludağ'ın kuzey yüzünün hâkim türünü artık Uludağ Köknarı (Göknar) oluşturur. Köknarlar 2100 metrelere kadar tırmanır ve bu yükseltiden sonra sahayı seyrek dağılışları ile Cüce Ardıçlar alır. Son derece dar bir yükselti aralığında yayılış gösteren bu tür ile birlikte ormanın üst sınırı da belirlenmiş olur. İnsan tahribatı öncesinde bir miktar daha yükseğe eriştiği tahmin edilen ormanın üst sınırı 2100 metre itibariyle belirginleşir. Ormanın üst sınırı aynı zamanda çok büyük bir bitki örtüsü zenginliğinin de başlangıcı anlamına gelir. Otsu yapıdaki Alpin Çayırlar ve bitkiler 2100 metre ve sonrasında Uludağ'ın zirve sahasına kadar

ulaşan floristik zenginlikleridir. Bunların içinde bazıları Uludağ endemikleri olan türler vardır.

Maki bitki örtüsü elemanları Bursa'da geniş bir dağılış alanına sahiptirler. İlin Marmara Denizi kıyıları, Samanlı ve Katırlı Dağları ile İznik Gölü çevresi ve Uludağ'ın 400-500 metre yüksekliğe kadar olan alanlarında makiler baskın tür olarak yayılış gösterirler. Bursa ormanlarında en geniş yayılışa sahip türlerden bir diğeri ise meşe türleridir. Kimi yerlerde karışık orman örtüsünün bir elemanı olan meşeler genel olarak tek tür olarak yayılış gösterir. Birçok yerde ise meşelikler tahrip edilmiş ve çeşitli insan faaliyet alanlarına dönüştürülmüştür. Bunu Bursa kentinin yeni şehirsel alanlarının oluştuğu mahallelere bakarak gözlemek mümkündür. Meşelikler çoğu yerde sitelerin ve binaların arasında, kalıntılar şeklinde arazideki bitki örtüsünün geçmişine ait izleri yansıtır.

Bursa, ülkemizde yer alan birkaç Longoz Ormanı sahasından birisine ev sahipliği yapar. Diğer Longoz ormanları Kırklareli-İğneada Longozu, Sakarya-Acarlar Longozu ve Sinop-Sarıkum Longozu'dur. Bu nadir orman ekosistemi ilin Karacabey İlçesi'nde, Susurluk Çayının oluşturduğu Kocaçay delta alanındaki Dalyan Gölü'nün batısında yer alır. Longoz ormanlarına Subasar ormanlar da denir. Bu ormanların en büyük özelliği sahip oldukları flora ve fauna zenginlikleridir. Kıyı gerisinde genellikle deniz seviyesi veya bir miktar daha düşük yükseltiye sahip alanların deniz suyu ve akarsudan kaynaklanan sular ile kaplanması longoz alanlarını bitki çeşitliliği açısından zengin yerler haline getirir. Karacabey Longozu da bu zenginliklere sahiptir. Dişbudak, Kızılağaç ve Söğüt gibi türlerin hâkim olduğu Longoz Ormanında odunsu türlerin yanında pek çok otsu bitki türleri bulunur. Karacabey Longozu çeşitli koruma statüleri kapsamında kontrolsüz insan faaliyetlerine karşı korunmaktadır. Longozun önemli bir turizm potansiyeli olduğundan bu çevrenin çok iyi korunması ve koruma-kullanma dengesinin doğru planlanması çok önemlidir.

Hidrografik Özellikler

Bursa sular açısından ülkemizin zengin sayılabilecek illerinden birisidir. Evliya Çelebi'nin Bursa'yı sular şehri olarak tanımlaması ve şehre gelen seyyahların hemen hepsinin su zenginliğine değinmesi kentin bu özelliğinin adeta tarihsel kanıtlarıdır. Bursa su bakımından bugün de zengindir denilebilir. Ancak artan nüfus ve ihtiyaçlar sular üzerinde yoğun bir baskı oluşturduğundan bu niteliğini uzun süre sürdürüp sürdüremeyeceği doğru planlamalara bağlıdır. Bursa'nın sular açısından çevresine göre zenginliği geçiş ikliminin karakteristik özellikleri ile yakından ilgili olsa da buna Uludağ'ın varlığını da eklemek gerekir. Çünkü Uludağ çevresine göre hem

daha fazla yağış alır ve hem de çok sayıda kaynağı bünyesinde barındırır. Bu kaynaklar, Uludağ'dan çevresine doğru akan derelerin başlangıç noktaları olarak bunların oluşması ve beslenmesini sağladıkları gibi farklı konumlarda içme suyu tesislerinin kurulmasına da imkân tanırlar. Ayrıca Uludağ'dan eğim doğrultusunda akışa geçen yüzey suları birçok yerde yer altı sularının da beslenmesini sağlar.

Bursa'nın suları geniş bir yelpazede ele alınabilir. Marmara Denizi, akarsular, göller, kaynaklar ve yeraltı suları bu zenginliğin başlıca elemanlarıdır. Türkiye'de çok az sayıda ilin sınırları içinde büyük sayılabilecek göller, nispeten uzun nehirler, termal kaynaklar ve deniz sahili birbirine yakın olarak konumlanmıştır. Bursa bu illerden birisidir.

Bursa ili topraklarından doğan veya komşu illerden Bursa'ya ulaşan sular, iki önemli nehir aracılığıyla sularını denizlere ulaştırır. Bunların ilki Bursa arazisinin önemli bir bölümüne kolları ile yayılan Susurluk Nehridir. Bu nehir Bursa sınırları içinden Marmara Denizi'ne karışır. Diğer önemli akarsu ise Bursa'nın doğusunda İnegöl ve Yenişehir Ovalarından geçerek Sakarya Nehrine karışan Göksu (Kocasu) Nehri'dir. Bu akarsu vasıtası ile Bursa arazisindeki suların bir bölümü Karadeniz'e ulaşır.

Susurluk Nehri Bursa topraklarında Uludağ'ın kuzey yamaçlarındaki kısa boylu dereler ile güneydeki nispeten daha büyük birkaç kol tarafından beslenir. Uludağ'ın kuzey yamaçları boyunca Bursa Ovası'na doğru yönelen dereler Bursa kentinin çeşitli mahalleleri arasından geçerek Nilüfer Çayı'nda buluşurlar. Gökdere, Kırkpınar, Kürekli, Cilimboz, Kaplıkaya ve Balıklı bu derelerin başlıcalarıdır. Susurluk Nehri, Nilüfer Çayı dışında iki önemli kol tarafından daha beslenir. Bunların ilki Uluabat Gölü'nün fazla sularını boşaltan Uluabat Deresi (Çapraz Ç.)'dir. Burada Uluabat Gölüne güneyden karışarak gölün en önemli beslenme kaynağı olan Mustafakemalpaşa (Kirmasti) Çayını da belirtmek gerekir. Çünkü bu çay Uluabat Gölünü beslemeseydi, muhtemelen gölün gideğeni olan Uluabat Deresi de oluşmayacaktı. Susurluk Nehrinin batıdaki bir diğer kolu ise Manyas Gölü ve çevresinin sularını toplayan Karadere'dir. Susurluk Nehrinin özellikle Uluabat Gölü ile Marmara Denizi arasındaki kısa güzergâhında 20. yy. başlarına kadar su ulaşımının yapıldığına dair tarihi kayıtlar bulunur. Uluabat Gölünün su ürünleri ile Karacabey Ovası ve çevresinin tarım ürünlerini başta İstanbul olmak üzere çeşitli yerlere ulaştırmak üzere bu suyolunda küçük çaplı sal ve teknelerin ulaşım yapabildiği anlaşılmaktadır. Günümüzde gelişen ulaşım koşulları bu tarihsel suyoluna olan ihtiyacı ortadan kaldırmıştır. Güzergâhın su ulaşımı amacıyla uzun süredir temizlenmediği ve yer yer kalın akarsu birikintilerinin meydana geldiği düşünülürse bugün burada ulaşım yapmak şimdilik güç görünmektedir. Öte yandan turistik bir güzergâh olarak yeniden açılmasına yönelik planlar bulunmaktadır.

Susurluk Çayı Marmara Denizi'ne karışmadan önce, Hayırlar Köyü kuzeyinde,

Nilüfer Çayı'nı bünyesine katar. Uludağ'ın güneyinde Keles yakınlarındaki kaynaklar ile oluşmaya başlayan Nilüfer Çayı kuzeye doğru yönelerek kentin batı mahalleleri arasından Bursa Ovası'na ulaşır. Burada başta Uludağ olmak üzere Bursa Ovası çevresindeki yüksek alanlardan doğan nispeten kısa boylu dereleri toplayarak yönünü ovanın genel eğim doğrultusu olan batıya yöneltir. Bursa Ovasına ulaşmadan önce bugün kentin en önemli su temin alanlarından birisi olan Nilüfer ve Doğancı Barajlarını oluşturur. Şehir içinde ve Bursa Ovası'ndaki yolculuğu süresince başta sanayi atıkları olmak üzere kentsel kirleticiler ve tarım ilaçları ile kirlenen Nilüfer Çayı bir süredir bulanık akmaktadır.

Bursa İli topraklarında farklı oluşum kökenlerine sahip doğal göller bulunur. Bunların içinde en büyük alana sahip olanları İznik ve Uluabat Gölleridir. Her ikisi de Marmara Denizi güney- güneydoğusunda doğu-batı doğrultusunda uzanış gösteren kırık hatları çevresinde oluşmuş tektonik kökenli göllerdir. Kuzey Anadolu Fay Hattı'nın (KAF) orta kolunun oluşturduğu tektonik çöküntü içinde yer alan İznik Gölü Marmara Bölgesinin en büyük gölüdür. Türkiye'deki doğal göller içinde 302 km^2 alanı ile en büyük 5. göldür. Doğal göller arasında Beyşehir ve Eğirdir Göllerinden sonra en büyük tatlı su gölüdür. En derin yeri (gölün güney kesiminde) 65 metre olup mevsimlere göre değişmekle birlikte ortalama derinlik 30 metre dolayındadır. Gölün doğu-batı uzunluğu yaklaşık 32 km, kuzey-güney genişliği ise 12 km kadardır. Göl yüzeyinin deniz seviyesinden yüksekliği 83 metredir. İznik Gölü, Karasu, Sölöz, Derbent, Küçükköy, Çınarlık ve Kıran gibi dereler ile beslenir. Fazla sularını ise Garsak Boğazı aracılığıyla yaklaşık 16 km batıdaki Gemlik Körfezine yani Marmara Denizi'ne ulaştırır. İznik Gölü tamamen Bursa İli idari sınırları içinde yer alır. İznik Gölü Bursa'nın İznik ve Orhangazi İlçeleri ile çevrilidir. İznik Gölü çeşitli insan faaliyetleri nedeniyle yoğun bir kullanım baskı ile karşı karşıyadır. Çevresindeki tarım alanlarının sulama suyu ihtiyacı hemen tamamıyla İznik Gölü'nden sağlanır. Turizm ve balıkçılık ise gölde öne çıkan diğer faydalanma biçimleridir.

Bursa ili sınırları içinde yer alan nispeten büyük alana sahip (136 km^2) göllerden bir diğeri ise Uluabat Gölü'dür. Gölün antik dönemdeki ismi Apolyont olarak bilinmektedir. Bu göl Marmara Denizi güneyindeki tektonik çöküntü alanlarından birisi içinde konumlanmıştır. Tıpkı içinde bulunduğu çöküntü alanı gibi doğu-batı doğrultulu bir gelişim sergilemiştir. Sığ bir göl olup, en derin yeri 3-4 metre, ortalama derinliği ise 1-1.5 metre dolayındadır. Bu değer mevsimsel şartlara bağlı olarak bir miktar değişebilmektedir. Göl yüzeyi deniz seviyesinden 3 metre yüksektedir. Gölün doğu-batı yönündeki uzunluğu 22 km, kuzey-güney genişliği ise 8 km'dir. Gölün Marmara Denizi'ne olan mesafesi ise 18 km kadardır. Uluabat Gölü'nün en önemli beslenme kaynağı, göle güneyden katılan Mustafakemalpaşa (Kirmasti) Çayı'dır. Göl fazla sularını batı kesiminden Uluabat Deresi aracılığıyla

Susurluk Çayı'na gönderir. Gölün deniz seviyesine çok yakın yükseltisi nedeniyle seviyesinin düşük olduğu kimi zamanlar bu gideğen bir beslenme kaynağına dönüşmektedir.

Uluabat Gölü içinde farklı büyüklüklerde adalar bulunur. Bunların en büyüğü Halilbey Adası'dır (190 ha.). Günümüzde insan eli ile bir yarımadaya dönüştürülmüş Gölyazı'yı da buraya eklemek mümkündür. Uluabat Gölü oldukça zengin flora ve fauna varlığına sahiptir. Bu göl Türkiye'deki 14 Ramsar Alanından birisidir. 1998'de elde edilen bu koruma statüsü Uluabat Gölü'ne uluslararası bir önem kazandırır. Uluabat Gölü'ne sınırı olan üç ilçe vardır. Bunlar Nilüfer, Karacabey ve Mustafakemalpaşa ilçeleridir. Uluabat Gölü ve yakın çevresinde bazıları göl üzerinde baskı oluşturacak boyutlara ulaşan çeşitli ekonomik faaliyetler sürdürülür. Gölün doğusunda Akçalar, Hasanağa yakınları ile batısındaki Uluabat Kasabası yakınlarında büyük çaplı sanayi tesisleri bulunur. Kuzey ve batı yönleri ise geniş tarım alanları ile çevrilidir. Uluabat Gölündeki en önemli faaliyetlerden birisi turizmdir. Bu göl ülkemizin en fazla ziyaret edilen göllerinden birisidir. Buna ek olarak gölde önemli miktarda su ürünleri avcılığı yapılmaktadır.

Bursa Ovasının doğu köşesinde Gölbaşı gölü adlı küçük bir göl vardır. Bu göl çevredeki yüksek alanlardan ovaya doğru inen derelerin getirdiği malzemelerin ovanın doğu kenarında bir set oluşturması ve daha sonra bu setin gerisinde biriken suları hapsetmesi ile oluşmuştur. Sonraki yıllarda ise beşeri müdahale ile bir gölet haline dönüştürülmüştür. Bursa Ovası'nın sulanmasında çok önemli bir rolü olan bu göl alüvyonların doldurması ile oldukça sığ hal almıştır.

Bursa'nın gölleri arasında oluşum açısından en sıra dışı olanlarından birisi de buzul gölleridir. Bilindiği gibi bu göller Uludağ'da, zirve bölgesinin kuzeye dönük bölgesinde 2200 metrenin üzerinde bulunurlar. Kilimli Göl, Aynalı Göl, Karagöl ve Buzlu Göl bunların en büyükleridir. Daha küçük boyutlu ve diğerleri gibi her zaman su bulundurmayan birkaç gölcükten daha söz etmek mümkündür. (Erinç (1949) 9, Öztürk ve Türkeş (2008) ise 15 sirk bulunduğunu tespit etmişlerdir.) Uludağ'da günümüzde güncel bir buzul yoktur. Buna karşın Uludağ Geç Kuaterner Dönemi'nde yurdumuzun buzullaşmaya uğrayan yüksek alanlarından birisi olmuştur. Uludağ'da Pleistosen dönemde yaşanan (Würm) buzullaşma sürecine ait aşınma ve birikme şekillerine rastlanır. Uludağ'ın zirve bölgesinin kuzeyinde yüksek eğim değerlerinin de katkısı ile aşınmaya ve taşınmaya bağlı olarak sirkler ve bunların çevrelerinde morenlerin izlerine rastlanır. Yukarıda isimleri belirtilen göller bu sirklerden bazılarının içinde meydana gelmişlerdir. İşte bu göllerin en büyükleri Aynalı, Kilimli ve Kara Göl'dür. Göller küçük gideğenler ile Uludağ'ın kuzeyindeki bazı dereleri beslerler. Örneğin Kilimli Göl ve Karagöl, Karagöl Deresi tarafından dışa boşaltılır. Göllerin yüzeyleri yılın belirli bölümünde buz ile kaplıdır. Bahar ayları ile birlikte zirve ve yakınlarındaki tepelerin kar ve buzları yüksek

eğim ve ısınma nedeniyle bu göllere doğru hareket ederler. Bazı yıllar bu göller büyük ölçekli çığ düşmelerine maruz kalırlar. Bu nedenler ile bu göllerin kenarları ve hatta içlerinde yaz başlarında bile kar ve buz görmek mümkündür. Özellikle Buzlu Göl'de bu duruma sık sık rastlanır. Uludağ'ın buzul gölleri çevresi özellikle yaz aylarında yoğun ziyaretçi talebi ile karşılaşır. Kampçılık, doğa yürüyüşleri, fotoğraf seyahatleri, bitki gözlem gezileri ve bir bütün olarak doğa turizmi faaliyetleri göller çevresinde yoğunluk oluşmasına yol açar. Uludağ Milli Parkı içinde yer alan buzul gölleri çevresi çok hassas doğal oluşumlar olduklarından, doğal miras olarak düşünülmelidir.

Bursa'nın suları başlığı altında söz edilecek son unsurlar soğuk ve sıcak su kaynaklarıdır. Bursa'daki kaynakların çok önemli bir bölümü Uludağ kütlesi üzerinde yer alır. Uludağ'ın çoğunluğu kuzey cephesinde olmak üzere hemen bütün yönlerinde kaynaklar mevcuttur. Savran Şerbetçi (2017) bunların sayısının 145'i bulduğunu belirtir. Şehrin tarihi mahallelerinin birçoğunda Uludağ'dan getirilen suların beslediği çeşmeler vardır. Uludağ'ın soğuk kaynak suları ticari olarak da değerlendirilir. Ulusal ölçekli bazı su markaları Uludağ'ın kaynak sularını tesislerinde ticari bir ürüne dönüştürürler.

Bursa sıcak su kaynakları açısından da zengin bir yerdir. Termal kaynaklar ilin çeşitli alanlarında dağılış gösterirler. Bu kaynakların dağılışı ile fay alanları arasında paralellik söz konusudur. Bursa'nın birçok ilçesinde termal kaynaklar bulunur. Bunlardan bazıları ulusal düzeyde önem taşır. Bazıları ise çok eski bir tarihe sahiptir. Bursa'nın bilinen en eski kaplıcaları büyük çoğunluğu halen kullanımda olan kent içi kaplıcalarıdır. Çekirge ve Kükürtlü Kaplıcaları bunların en bilinenleridir. Bizans, Roma ve Osmanlı Dönemlerinden bu yana kullanımda olduklarını tarihi kayıtlardan anlamak mümkündür. Bazı kaynaklar tarihsel süreç içinde depremler ve diğer doğal süreçler nedeniyle ortadan kalkmış veya yenileri ortaya çıkmıştır. Bursa kenti dışındaki en önemli termal alanlar; Oylat Kaplıcası (İnegöl), Tümbüldek Kaplıcası (Mustafakemalpaşa), Terme Kaplıcası (Gemlik), Keramet Kaplıcası (Orhangazi) ve Sadağı (Aslanlı) Kaplıcası (Orhaneli)'dır. Bursa, içinde en fazla hamam barındıran şehirlerden birisidir. Sayıları 30'u bulan bu hamamların birçoğu sıcak su kaynaklarının çıktığı yerler veya yakınlarında kurulmuşlardır. Günümüze kadar varlığını sürdürmeyi başaran tarihi hamamlar içinde en eskisi Armutlu Hamamı (Eski Kaplıca)'dır.

Toprak Özellikleri

Bursa İli arazisinde büyük toprak gruplarının oluşumları ve bunların bazılarının dağılışı gözlenir. İl arazisinin çok az az bir bölümünü oluşturan toprak örtüsünden yoksun alanlar dışında diğer alanlar çeşitli coğrafi etmenlerin kontrolünde

oluşmuş toprak türleri ile kaplıdır.

Bursa arazisini kaplayan başlıca toprak grupları; Alüvyal topraklar, Kolüvyal topraklar, Kahverengi Orman toprakları, Kireçsiz Kahverengi Orman toprakları, Kırmızı Kahverengi Akdeniz toprakları, Kireçsiz Kahverengi topraklar, Rendzina toprakları, Vertisol toprakları ve Yüksek Dağ Çayır topraklarıdır. İl arazisinde en geniş yayılışlı (%46.8) toprak grubu Kireçsiz Kahverengi Orman topraklarıdır. Bu geniş yayılışlı toprak gurubunu Kahverengi Orman toprakları (%22.5) ve Alüvyal toprak grubu (%10.7) takip eder (Bursa İli Arazi Varlığı, 1995).

Kireçsiz Kahverengi Orman toprakları Bursa'da büyük ölçüde yaprağını döken orman örtüsü altında oluşmuştur. Kahverengi Orman toprakları da geniş yapraklı orman örtüsü altında meydana gelmiştir. Alüvyal topraklar ilin Bursa Ovası, Yenişehir Ovası, Karacabey Ovası, İnegöl Ovası ve akarsu boyları ile akarsuların göl veya denize döküldüğü bölgelerde yoğunluk gösterir.

Bursa'nın Kültürel Çevre Özellikleri

Nüfus ve Yerleşme Düzeni

2020 yılsonu ADNKS'ne göre toplam nüfusu 3.101.833 olan Bursa, Türkiye'nin nüfus bakımından dördüncü büyük ilidir. 298 kişi/km^2 olan ilin nüfus yoğunluğu Türkiye ortalamasının üç katına yakındır. Nüfusun 2.784.279'u il ve ilçe merkezlerinde yaşar. Yani şehir nüfus oranı % 91'dir. Büyükşehir yasasından sonra tüm il nüfusu şehir nüfusu olarak gösterilse de, kırsal mahallelerde yaşayan nüfusun miktarı 273.039 ve oranı da % 9'dur.

Bursa ilinin 1927'de nüfusu 400 bin kadardı. Aynı tarihteki Türkiye nüfusunun % 2,9'u kadar olan bu oran, 1975'e kadar yavaş yavaş azalarak % 2,4'e kadar gerilemiş, 1980'den günümüze kadar da sürekli artarak % 3,7 yükselmiştir. Yani Bursa il nüfusu, Türkiye toplam nüfusu içinde oransal olarak son 40 yıldır sürekli artmaktadır. Aynı şekilde 1927'de kilometrekareye düşen kişi sayısı 30 olan Bursa'nın il nüfus yoğunluğu miktarı da Türkiye ortalama yoğunluğunun 1,7 katı idi. Bu oran da 1980'den sonra artışa geçerek 2020'da 2,7 katına, yani 298 kişi/km^2'ye yükselmiştir. Elbette toplamındaki bu artış ilin her yerinde aynı olmamıştır. Merkez ilçeler ile Gemlik, Mudanya ve İnegöl gibi ilçelerde bu gelişme yaşanırken diğer alanlarda oransal bir artıştan ziyade azalış söz konusudur. Zira merkez ilçelerin toplam nüfus içindeki oranı 1927'de % 30 iken bugün % 70'e yükselmiştir. Yani etki oranını 2,5 kat arttırmıştır. Öte yandan bu sürede Dağ ilçelerinin etki ağırlığı 1/5, Karacabey ve Mustafakemalpaşa'nın 1/3, Orhangazi-İznik ve Yenişehir-İnegöl ilçelerinin de ½ oranında azalmıştır.

Bursa ovasındaki ilçelerin (Osmangazi, Nilüfer, Yıldırım, Kestel, Gürsu) ortalama nüfus yoğunluğu 1211'dir. Bu değer Türkiye ortalamasının (109 km^2/kişi)

10 katından fazladır. Marmara kıyısındaki ilçelerin (Mudanya-Gemlik) ortalaması olan 275 ile İnegöl (245) ve Orhangazi (156) de Türkiye ortalamasının üzerindedir. Bursa'nın önemli ovalarının bulunduğu Karacabey ve Mustafakemalpaşa ilçelerinin ortalama yoğunluğu 66, yine önemli bir ovaya sahip Yenişehir ilçesinin 75, İznik'in ise 58 km^2/kişidir. Fakat Dağ yöresi ilçelerinin (Orhaneli, Keles, Büyükorhan, Harmancık) ortalaması olan 20 km^2/kişi Türkiye ortalamasının 1/5'inden de azdır.

Büyükşehir kapsamında olan Bursa İlinin 17 ilçe, dolayısıyla 17 ilçe belediyesi ve bu belediyelere bağlı 1062 mahalle yerleşmesi bulunmaktadır. Bu mahallelerden 376'sı ilçe merkezlerinde yani şehir mahalleleri, 686 tanesi de köy vasfını koruyan kırsal mahallelerdir. Bu ilçeler, kendi içlerinde pek çok yönden benzerlik gösterirken bazı özellikleri ile de önemli farklılıklar oluştururlar. Yani nüfus yoğunluğu, nüfus artış hızı, kırsal nüfus miktarı ve oranı gibi pek çok konuda birbirine benzeyen özellikleri ile kendi aralarında gruplaşma gösterirler. Bu gruplaşma ile coğrafi karakterlerindeki benzerlik dikkate alınarak Bursa'nın ilçelerini 6 farklı yöreye ayırmak mümkündür. Bu yöreler ve dâhil olan ilçeler şöyledir:

1. Bursa Ovası ve Çevresi

Bursa şehri ve eski merkez ilçeyi oluşturan (Osmangazi, Nilüfer, Yıldırım, Kestel ve Gürsu) ilçelerden meydana gelmektedir. Eskiden beri Bursa'nın en kalabalık nüfus barındıran kesimidir. Bu ilçelerin toplam yüzölçümü 1.785 km^2, toplam nüfusu ise 2.191.317, şehir nüfusu 2.146.125, nüfus yoğunluğu 1738 kişi/km^2'dir. Toplam 321 mahalleden 90'ı kırsal kesimde yer alır. Bu mahallelerde yaşayan kırsal nüfus miktarı 45 bin kişidir. Yani toplam nüfusun % 2'si bile değil. Bu da demektir ki, Bursa ovası ve çevresinde yapılan tarım, sanayi ve şehirleşmenin baskısı altında kalmış durumdadır.

Bursa şehri, Uludağ'ın kuzeybatı eteklerinde, aynı adı taşıyan ovanın güney kenarında, 150 m yükseltide kurulmuştur. Şehrin ilk kurulduğu yer Cilimboz ve Gökdere akarsuları arasındaki Hisar ve çevresidir. Şehir bu kesimden; önceleri eteklere, daha sonraları ovaya doğru genişlemiştir. Uludağ'ın kuzey yamacından inen akarsuların vadileri tarafından şehir bölümlere ayırmıştır. Bursa şehrinin nüfusu 1927 yılında 61.451 iken 1950'de 100 bin (103.812) eşiğini aşmış, 1985'de 500 bini (612.510) geçmiştir. Bu tarihe kadar tek bir merkez olan Bursa şehri, 1987'de çıkan Büyükşehir yasası ile üç ilçeye bölünmüştür. 1997 Genel Nüfus Tespitinde bir milyon eşiğini geçen şehir, 2000'de 1 milyon 195 bini bulmuş, 2008'de Kestel ve Gürsu'nun da katılmasıyla daha da büyümüş, 2010'da 1 milyon 670 bine yaklaşmış ve 2020 ADNKS'ne göre 2,2 milyona yaklaşmıştır. Bu nüfus toplamıyla Bursa, Türkiye'nin 4. büyük şehridir. Eski Bursa Merkez ilçenin alanını paylaşan, Bursa

şehrinin parçalara ayrılması ve bucak merkezlerinin büyüyerek şehre katılmasıyla oluşan bu beş yeni merkez ilçelerden de kısaca bahsedelim:

Osmangazi, Bursa şehrinin kurulduğu merkezi kısmının, güneyde Uludağ'a, kuzeyde Bursa ovasına doğru uzatılmış kesimidir ve metropol ilçelerin en büyüğüdür. Osmangazi, Uludağ'ın eteklerinde, doğuda Gökdere Vadisi'yle başlar; batıda Nilüfer Deresi ve Yeni Mudanya Yolu, kuzeyde Katırlı Dağları, Nilüfer Çayı ve Bursa Ovası'nı içine alan topraklara sınır oluşturan bölgeyi kapsar. İlçe Bursa sanayinin önemli tesislerinin pek çoğunu ve Türkiye'nin 3. büyük doğalgaz elektrik çevrim santrali olan Ovaakça Santrali'ni sınırları içine alır. Ayrıca 2008'deki idari düzenleme ile o tarihte 41.400 nüfusa sahip Emek, 16.550 nüfuslu Demirtaş, 6.600 nüfuslu Ovaakça ve 1.600 nüfuslu Kirazlı belediyelerini şehir nüfusuna dâhil etmiştir.

Bursa şehrinin eski-tarihi kesimine denk gelen İlçede, Bursa ve Balabancık Kalesi, Osmangazi, Orhangazi, I ve II. Murat Türbeleri gibi pek çok önemli tarihi anıtları ve yapıtları vardır. Osmangazi ilçesinin kırsal kesimini oluşturan Bursa ovasındaki birçok verimli arazi yoğun konut yapımından dolayı betonlaşmaya teslim olmuştur. Ovanın kalan kısımlarında domates, biber, patlıcan, kavun, karpuz gibi sebzelerin yanında, armut, şeftali, çilek, ceviz, elma, gibi meyveler yetiştirilmektedir.

Osmangazi ilçesinden Nilüfer çayı vadisiyle ve Mudanya yoluyla ayrılan Nilüfer ilçesinin adı, Orhan Gazi'nin eşinin adından gelmektedir. Yeni yapılaşmanın hızlı olduğu Nilüfer, Bursa'da nüfus artış hızı en fazla olan yerleşim bölgesidir. İlçe nüfusu 1990'da 65 bin kadar iken 2000'de 180 bine, 2010'da 300 bine 2020'de ise 485 bine ulaşmıştır. Bursa'nın Organize Sanayi Bölgelerinin 6 tanesi ilçe sınırları içinde yer almaktadır. Oyak Renault, Bosch, Sifaş, Bisaş, Filament, Besaş, Coşkunöz, Polylen, SKT, Gemsat gibi önemli sanayi kuruluşlarının fabrikaları bu bölgedir. Ayrıca 2008'de o zaman toplamda 40 bin nüfus barındıran, Görükle, Hasanağa, Çalı, Akçalar, Gölyazı ve Kayapa belediyeleri ilçe belediyesi içine alınmıştır. Hızlı şehirleşmenin görülmesine ve büyük bir sanayi bölgesi olmasına rağmen ilçe sınırları içinde yer alan ve büyük bir kısmı sanayi ve yerleşmelerle dolmuş olan Çayırköy ovasının (38 km^2) kalan kısımlarında ve diğer kırsal alanlarda tarımsal üretim de devam etmektedir.

İsmini Osmanlı Devletinin dördüncü padişahı I. Bayezid'den alan Yıldırım, Bursa'nın merkezinde Osmangazi ilçesinden Gökdere vadisiyle ayrılır. Uludağ'ın eteklerinden ovaya doğru yayılır. İlçenin nüfusu 2020 nüfus kayıtlarında 657.176'dir. Dışarıdan yoğun göç almakta olan ilçede sanayi gelişmiştir. Otosansit Sanayi Sitesi'nde irili, ufaklı birçok işletme farklı sektörlerde üretim yapmaktadır. Osmanlı döneminden kalma çok sayıda tarihi yapı da ilçe sınırları içinde kalır. Bun-

ların başında Yıldırım Külliyesi gelir. Büyük ilgi gören Cumalıkızık köyü (mahallesi!) de bu ilçe sınırları içindedir.

Bursa ovasının doğusunda yer alan ve daha önceleri Susığırlık olarak bilinen Gürsu, 1931 yılında şimdiki ismini almıştır. Yıldırım ilçesine bağlı bir bucak iken 1990 yılında ilçe olmuştur. Bu tarihte nüfusun % 32'si kırsal olan ilçenin, 2020 sonu ADNKS'ne göre 94.309 olan ilçe toplam nüfusunun % 3'ü yani 2.700 kadarı kırsaldır. Arazisinin sulak olması nedeni ile kırsal halkın geçim kaynağı genellikle tarımdır. Fakat ilçe merkezinde oturanların büyük çoğunluğu çevredeki sanayi kuruluşlarında iş imkânı bulmaktadır. Tarihi çınar ağaçları, Osmanlı evleri, tarihi hamam ve camisi ile yeni yerleşim birimlerini bir arada barındıran bir ilçedir.

"Kalecik" anlamına gelen Kastel (Castel)'den ismini almış olan Kestel, Bizans döneminde yapıldığı sanılan sınır kalesidir. 93 Harbi'nden sonra Bulgaristan'dan gelen bir grup göçmenin yerleştirildiği bölgeye daha sonra da göçler devam etmiş; göçlerle büyüyen Kestel 1938'de Bursa merkez ilçenin bir bucağı, 1960'ta belde haline gelmiş ve 1990'da da ilçe olmuştur. Bu tarihte ilçe nüfusunun yarıdan fazlası kırsal alandadır. Bugün de merkez ilçeler içinde %15 ile en fazla kırsal nüfus oranına sahip ilçedir. İlçede tarım önemli bir gelir kaynağıdır. Meyveciliğin öne çıktığı Gürsu ve Kestel çevrelerinde şeftali ve Deveci Armudu üretimi çok fazladır. Aynı zamanda ilçede Bursa Çimento Fabrikası ile çok sayıda tekstil ve otomotiv yan sanayi tesisleri bulunur.

Özetle Bursa ovası ve çevresi tarım ve endüstri etkinliği bakımından çok gelişmiştir. Bursa ovasında yer alan endüstri kuruluşları Türkiye'nin önemli sanayi kuruluşlarıdır. Nilüfer Çayı'nca sulanan ve verimi yüksek Bursa Ovası'nda her şeye rağmen hala tarım yapılmaktadır. Meyvecilik, özellikle şeftali, armut, üzüm ve çilek üretimi önemlidir. Şehrin güneydoğusunda yükselen Uludağ ülkemizin en önemli kış sporları ve turizm merkezidir. İstanbul'u İzmir'e; Balıkesir ve Çanakkale'yi Ankara'ya bağlayan işlek karayollarının geçtiği Bursa, ulaşım bakımından çok önemli bir konumdadır.

2. Marmara kıyıları (Sahil yöresi)

İlin kuzeyinde, Marmara denizi kıyısında kurulmuş olan Mudanya ile ilin kuzeydoğusunda kendi adını taşıyan körfezin kıyısında yer alan Gemlik ilçelerini kapsar. Her iki ilçenin toplam yüzölçümü 770 km^2, (Mudanya 369, Gemlik 401), Yine bu iki ilçenin toplam nüfusu da 217.927'dir. Nüfus yoğunluğu ise 283 kişi/km^2'dir. Yörede yaşayan nüfusun Mudanya'da % 19, Gemlik'te % 13'ü kırsal kesimde yer almaktadır. Yani Mudanya'da 47 mahalleden 34'ü Gemlik'te 35 mahalleden 17'si kırsal kesimde yer alır.

Mudanya şehir merkezi, olduğundan fazla nüfusa sahip görünmektedir. Zira

bugün 83.400 kişi gözüken Mudanya şehir nüfusunun yarıdan fazlası, 2008'de Mudanya ile birleştirilen Güzelyalı (36.200) beldesi ile Mudanya'dan ziyade Bursa merkeze bitişik olan Bademli (4.400), Çağrışan (3.400), Hasköy (850) ve Ülkü (890) köylerinde yaşamaktadır. Yani Mudanya merkezin nüfusu 40 bin kadardır. 1.500 nüfuslu Tirilye beldesi kırsal mahalle olarak gösterilmiştir. Aynı şekilde daha önce belediye teşkilatı bulunan Kurşunlu, Kumla, Umurbey gibi beldeler de bugün Gemlik şehir merkezinin mahalleleri konumuna getirilmiştir. Bu idari değişiklikler nedeniyle şehre katılan nüfusu dikkate alırsak Gemlik'in merkez nüfusu da 100 bin kadardır. Ayrıca 1995'e kadar Gemlik ilçesinde bağlı olan Fıstıklı, Kapaklı, Mecidiye, Selimiye ve Hayriye köyleri ile Armutlu bucak merkezi Gemlik'ten ayrılarak Yalova'ya bağlı bir ilçe haline getirilmiştir.

Marmara Denizi'nin başlıca limanları arasında yer alan Mudanya ve Gemlik şehir merkezlerinin, İl merkezine uzaklığı 27-29 km dir. Bursa'nın deniz yoluyla dünyaya açılan kapıları olan bu limanlardan Mudanya, daha çok Bursa'nın limanıdır. Bursa ovasının ürünlerini Mudanya'ya indirip dış ülkelere satmak hevesiyle, XIX. asır sonlarında, bir Fransız şirketi tarafından inşa edilmiş Bursa–Mudanya dekovil hattı, ekonomik olmadığı için, ömrünü tamamlamıştır. Kurtuluş Savaşı'nı sona erdiren antlaşma burada imzalanmış ve Mudanya Mütarekesi adını almıştır. İlk adının Myrlea olduğu bilinen, daha sonra Montania adını almış olan Mudanya, günümüzde Bursalıların günübirlik ziyaret ettikleri, BUDO ve İDO ile İstanbul'a ulaşmak için kullandıkları bir liman şehirdir.

İznik gölünden gelen Karsak deresinin denize döküldüğü yerde ve bu derenin iki yakasında kurulmuş olan Gemlik, başşehrin İstanbul'a taşınmasına kadar Osmanlı Devletinin en önemli tersanesi idi. Adını, tersane demek olan "Gemilik"ten aldığı söylenir. Bugün Gemlik limanı (daha doğrusu limanları) ve serbest bölgesi Bursa'nın olduğu kadar bölgenin ve ülkemizin de önemli ihracat ve ithalat kapılarıdır. Sümerbank'ın 1938'de Gemlik'te yapay ipek fabrikası kurmasıyla başlayan sanayileşme 1973'de Azot fabrikası ile devam etmiş günümüzde birçok sanayi kuruluşunun yer aldığı Gemlik, yerli otomobilin de üretim merkezi olacaktır. Gemlik batısında Gençali köyünden Mudanya batısında Eşkel köyüne kadar uzanan Marmara denizi kıyıları son yıllarda yapılan dinlenme tesisleri ve yazlık evlerden oluşan siteleriyle turizm bakımından önemli bir gelişme içerisindedir. Yöre halkının geçimi tarla bitkileri yetiştiriciliğiyle, meyvecilik (zeytin, şeftali) ve bağcılığa dayanır. Özellikle Gemlik ilçesinin büyük kısmı zeytin ağaçlarıyla kaplıdır. İlçede çok sayıda zeytin, salamura balık, sebze konserve fabrikaları vardır.

3. Karacabey ve Mustafakemalpaşa Ovaları

İlin batısında Uluabat gölü ile Manyas gölü arasında Susurluk ırmağı akaçlama

havzasında yer alan ovaları kapsar. Bu ovalık saha Balıkesir il sınırları içinde de devam eder. Bu iki ilçenin toplam yüzölçümü 2.800 km²'dir. Bu alanın yaklaşık 550km²'sini Karacabey, Mustafakemalpaşa ve Güllüce ovaları, 142 km²'sini de Uluabat gölü işgal eder. İlin ikinci büyük gölü olan Uluabat Gölü Mustafakemalpaşa (92 km²), Karacabey (50 km²) ve Nilüfer (14 km²) ilçeleri sınırları içinde yer alır. Bu iki ilçeye bağlı toplamı 216 mahalleden 174'ü kırsal kesimde yer alır. Bu mahallelerde yaşayan kırsal nüfus miktarı 62.421 kişidir. Karacabey'de 62 bin 300, Mustafakemalpaşa'da da 60 bin 300 kişi yaşamaktadır. Yani toplam 185 bin olan nüfusun % 34'ü kırsal alanda % 66'sı da şehirlerde yaşamaktadırlar. Bursa'nın en büyük ovalarının bulunduğu bu yörenin nüfus yoğunluğu ise 67 kişi/km² ile Türkiye ortalamasının 2/3'si kadardır.

Eski ismi Mihaliç olan Karacabey, aynı adla anılan ovanın kuzey kenarında zirai bir pazar şehri olarak kurulmuştur. İl merkezi Bursa'ya 67 km'lik işlek bir karayoluyla (Bursa-Balıkesir-İzmir ve Çanakkale yolu) bağlanan Karacabey'in ovasında sebzecilik ve meyvecilik gelişmiştir; hayvancılık ileri düzeydedir. Karacabey soğanı ve Mağlıç peyniri bu yöreye özgü ürünlerdir. Karacabey'in Marmara Denizi sahilinde bulunan Bayramdere'deki plajları ve Kocaçay'ın döküldüğü yerde oluşmuş subasar ormanı (longozu) önemli turistik yerleridir. Toprakları yüksek verimli Karacabey Ovası'nda en çok buğday, arpa, mısır, fasulye, bezelye, şekerpancarı, pamuk, ayçiçeği ve tütün yetiştirilir. Ayrıca bostan ürünleri ve sebze yetiştirimi, meyvecilik çok gelişmiştir. Hayvancılık ileri düzeydedir. Hayvan ürünleri halka büyük gelir sağlar.

Bursa'yı, Balıkesir'e ve İzmir'e bağlayan karayolu üzerinde, il merkezine 74 km uzaklıkta yer alan Mustafakemalpaşa Kirmasti Çayı kıyısında 45 m yükseltide kurulmuştur. Eskiden Kirmasti olan adı, Atatürk'e atfen Mustafakemalpaşa olarak değiştirilmiştir. Kırsal kesimde yer alan mahallelerden Çeltikçi (1.207), Ovaazatlı (1.314), Tatkavaklı (4.592), Tepecik (1.242), Yalıntaş (5.598) ve Yeşilova (1.366) eskiden belde belediyesine sahipti. İlçe sınırları içerisinde bulunan Tümbüldek Kaplıcaları ve kayın ormanları arasındaki Suuçtu Şelalesi, antik dönem izleriyle dolu Miletepolis Şehri ve Dorak Harabeleri, Paşalar mahallesinde yer alan fosil yatağı ilçenin turistik değeridir. İlçede Devecikonağı ve Soğukpınar mahallelerinde geniş linyit yatakları, Söğütalan'da Manyezit; Yalıntaş'da Kaolen; Güvem ve Soğucak'da da mermer yatakları vardır. Etimaden'in Kestelek İşletmesi ülkemizin önemli Bor yataklarından biridir. Toprakları tarıma çok elverişli olan ilçede en çok buğday, arpa, mısır, fasulye, bezelye, şekerpancarı, ayçiçeği yetiştirilir. Meyvecilik (şeftali, üzüm, zeytin) çok önemlidir.

4. İnegöl ve Yenişehir Ovaları

İlin doğusunda, 156 km^2 alana sahip Yenişehir ile 125 km^2 alana sahip İnegöl ovalarını ve onları kuşatan dağlık platoluk çerçeveyi kapsayan yöredeki bu iki ilçenin toplam alanı 1838 km^2'dir. 282 bini İnegöl'de 54 bini de Yenişehir'de olmak üzere toplam 336 bin kişi nüfusa sahip yörenin ortalama nüfus yoğunluğu 183 kişi/km^2'dir. Fakat iki ilçenin nüfus yoğunluk değerleri çok farklıdır. İnegöl'de 252 kişi/km^2 olan yoğunluk, Yenişehir'de 75 kişi/km^2'dir. İki ilçenin kırsal nüfus oranları ve şehirsel karakterleri de farklıdır. İnegöl'de 95 kırsal mahallede toplam nüfusun % 19'unu oluşturan 53.216 nüfus yaşamaktadır. Yenişehir'de ise 61 kırsal mahallede toplam nüfusun % 34'ünü oluşturan 18.175 kişi yer almaktadır. 220 bin nüfuslu İnegöl ile 36 bin nüfuslu Yenişehir'in şehirsel özellikleri de çok farklıdır. Bu farklılık iki ovanın tarımsal özellikleri için de geçerlidir. Dolaysıyla mekânsal olarak yan yana olan bu iki ilçeden Yenişehir daha çok Karacabey ve Mustafakemalpaşa'ya benzerken İnegöl ise Bursa ovasındaki yerleşmelere benzemektedir.

Kendi adını taşıyan ovanın ortasında Göksu deresinin kıyısında kurulmuş olan Yenişehir, Bursa-Bilecik yolu üzerinde, il merkezi Bursa'ya 55 km uzaklıktadır. İlçe ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayanmakla birlikte 2004 kurulan Yenişehir Organize Sanayi Bölgesi ile sanayileşme teşvik edilmektedir. Şehirde Osmanlı döneminde yapılmış birçok tarihi eser bulunmaktadır. Bursa'nın uluslararası havaalanı Yenişehir sınırları içindedir. Yenişehir ovası domates ve biber yetiştiriciliği ile ünlüdür. Hayvancılık küçükbaş hayvan besiciliği biçiminde yaygındır.

Kendi adıyla anılan ovanın ortasında 335 m yükseltide kurulmuş olan İnegöl, Bursa-Eskişehir-Ankara yolu üzerinde il merkezi Bursa'ya 45 km uzaklıkta bulunmaktadır. İnegöl'de kırsal kesimde yer alan ve eskiden belediyesi bulunan belde yerleşmeleri olan Yeniceköy (13.300), Cerrah (4.300), Kurşunlu (3.800) ile Tahtaköprü (1.300) bugün mahalle konumundadır. Eskiden İnegöl yakınında yer alan ve bugün İnegöl şehir merkezi ile birleştirilmiş olan Alanyurt belediyesine bağlı Cumhuriyet (3.600), Ertuğrulgazi (7.900), Esentepe (7.500), Fatih (6.900), Yunusemre (8.300) ve Yeni (17 bin) mahallelerinin toplam nüfusu bugün 50 bini geçmektedir.

Oylat kaplıcaları ve köftesi ile ünlü İnegöl, mobilya sanayi şehri olmanın yanında tarihsel dokusu ile kültür şehri olma özelliğini de sürdürmektedir. Tarım, ilçe halkının ekonomik etkinliklerinin başında gelir. Göksu'nun suladığı verimli ovada en çok buğday, arpa, mısır, fasulye, şekerpancarı ve ayçiçeği yetiştirilir. Meyvecilik (şeftali, üzüm) önemlidir. Fakat İnegöl'ün gelişiminde tarımdan ziyade sanayi etkilidir ve bilhassa mobilya sektörü gelişmiştir. Bu nedenle şehir sürekli dıştan aldığı göçlerle büyümektedir.

5. İznik Gölü Havzası

İlin kuzeydoğusunda yer alan, Türkiye'nin büyük göllerinden olan (304 km^2) İznik gölünü ve göl kıyılarındaki toplam 95 km^2'lik ovalık alanları kuşatan dağlık sahalarla birlikte 1260 km^2 alana sahip olan İznik ve Orhangazi ilçelerini kapsar. Bu iki ilçenin 125 bini bulan toplam nüfuslarının 34 bini kırsal kesimde yaşar. Kırsal nüfus oranı İznik'te %43, Orhangazi'de %19, toplamda % 27'dir. Havzada toplamda 64 kırsal mahalle yer alır. Bu kırsal mahallelerden İznik'e bağlı Boyalıca (2.253) ve Elbeyli (2.306) ile Orhangazi'ye bağlı Çakırlı (1.455), Narlıca (923), Sölöz (1.054), Yeniköy (2.933), Yenisölöz (725) mahallelerinde eskiden belediye teşkilatı bulunuyordu. Ayrıca İznik'e bağlı Çakırca (1.093), Göllüce (1.056) ve Tacir (1.732) mahalleleri ile Orhangazi'ye bağlı Gedelek (1.076) ve Keramet (971) mahalleleri nüfusu binin üzerinde kalabalık yerleşmelerdir. 7 mahalleden oluşan İznik şehrinin nüfus 25 bin, 6 mahalleden oluşan Orhangazi'nin nüfusu da 64 bin kişidir. İznik'in nüfus yoğunluğu 72, Orhangazi'nin ise 228 kişi/km^2'dir. İkisinin ortalaması Türkiye ortalamasının biraz üzerindedir.

İznik Gölü'nün doğu kıyısında kurulmuş olan İznik, çok eski, ünlü bir tarihi şehirdir. Surlarla kuşatılmış olan İznik'te çok sayıda tarihi eser bulunur. Şehir eski adı olan "Nikea"nın 'sur içinde' anlamındaki "iz" öneki ile söylenişi (İsnikea)'dan bugünkü İznik adını almıştır. Antik çağlardan beri, Marmara Bölgesini İç Anadolu'ya bağlayan yol üzerinde önemli bir durak yeri olan İznik, Bizans imparatorlarının oturdukları, dini bir merkezdi. Selçuklu döneminde fethedilerek, Anadolu'da ilk Türk başşehri olmuştur. Bizans döneminde de başşehir olan İznik, Osmanlılara da kısa bir süre başşehirlik yapmış ve Türk çiniciliğinin merkezi haline gelmiştir. Bursa'nın fethedilmesinden sonra önemi azalan İznik, Haydarpaşa–Ankara demir yoluna ve işlek karayollarına uzak kalması yüzünden, önemini tamamen kaybetmiştir. 1930 yılında Yenişehir'den ayrılarak ilçe olan İznik, İl merkezine 76 km uzaklıktadır. Hem Yenişehir üzerinden hem de Gemlik üzerinden Bursa'ya bağlanır. Halkın geçimi buğday, arpa, mısır, fasulye yetiştiriciliğine, meyveciliğe ve bağcılığa dayanır. İlin en çok üzüm üreten ilçesidir.

Gölün batısında İstanbul'u İzmir'e bağlayan Yalova-Bursa karayolu üzerinde, il merkezine 46 km uzaklıkta olan Orhangazi, Orhan bey tarafından çevre köylerin pazarı olarak kurulmuş ve "Pazarköy" adını almıştır. Temel geçim kaynakları tarıma dayanmakla birlikte, küçük iş kolları da etkinliklerini sürdürmektedir. Bunlar arasında kibrit ve çelik fabrikaları ile sanayi sitesini sayabiliriz. Mozaik ve kireç ocakları da ilçenin önemli bir geçim kaynağıdır. İlçede en çok buğday, mısır, şekerpancarı yetiştirilir. Meyvecilik çok önemlidir. Zeytinlikler geniş yer kaplar.

6. Dağ Yöresi

İlin güneyinde Uludağ'ın güneybatı yamaçları üzerinde yer alan Orhaneli, Keles, Büyükorhan ve Harmancık ilçelerini kapsar. Bu dört ilçenin toplam alanı 2360 km^2'dir. Bu değer Bursa il alanın % 22'sine karşılık gelir. Fakat bu ilçelerin toplam nüfusu 50 bini bile bulmaz ki, bu Bursa il nüfusunun % 1,5'i kadarıdır. Yani Bursa ilinin toplam arazisinin 1/5'inde, il nüfusunun sadece 1/67'si kalmıştır. Hâlbuki 1990'da bu yörede 83.430 kişi yaşıyordu ve bu il nüfusunun % 5'ine karşılık geliyordu. 1930'larda ise bu yörede il nüfusun 1/10'i barınıyordu. O zamanlar buralarda yaşayanların çocukları, torunları bugün Bursa merkez ilçelerinde ikamet ediyorlar. Km^2'ye 20 kişinin düştüğü Dağ yöresi, sadece Bursa'nın değil ülke genelinin de az nüfuslu yerleri arasındadır. Nüfusunun % 66'sı yani 31.324'ü kırsal kesimde yaşayan yöre Bursa'nın kırsal nüfus oranı en yüksek kesimidir. Toplam 177 mahallenin 150'si kırsal kesimdedir. Bu mahallelerden kalabalık nüfus barındıran Orhaneli'ne bağlı Karıncalı (1.496) ve Göynükbelen (1.175) ile Büyükorhan'a bağlı Kınık (873)'ın önceden belediye teşkilatı vardı. Diğer mahallelerden sadece Orhaneli'nin Gümüşpınar (1.017) mahallesi binin üzerinde nüfus barındırmaktadır. Geri kalanlar ise, genelde 100-200 civarında, bazıları yüzün de altında nüfus barındıran az nüfuslu yerleşmelerdir. İlçe merkezlerinden Orhaneli 6.700, Keles 3.400, Harmancık 3.375 ve Büyükorhan 2.630 nüfuslu küçük kasabalardır.

İl merkezi Bursa'ya 56 km'lik karayoluyla bağlanan Orhaneli, Kocaçay'ın kıyısında, 491 m yükseltide kurulmuştur. Bu sahanın en eski ilçe merkezi olan Orhaneli'nin Bizans döneminde adı Atranos'idi. 1934'e kadar kullanılan Beyce ismi Orhaneli ile değiştirilmişti. İlçeden önce 1953 yılında Keles, daha sonra 1987 yılında Büyükorhan ve Harmancık ayrılarak yeni ilçeler olmuşlardır. Eski alanını ve nüfusunu bu üç yeni ilçe ile paylaşan Orhaneli bu sahanın en eski idare merkezidir. Linyit, krom, mermer, sıcak su, maden suyu ve orman gibi yeraltı ve yerüstü kaynakları bakımından oldukça zengin olan ilçenin 2000 yılında 30 bin olan nüfusu 2020 ADNKS'ne göre 20 binin altına düşmüştür. Bu kaybın büyük kısmı kırsaldan olmuştur. Kırsal kesimde halkın geçimi buğday, arpa, mısır, fasulye, şekerpancarı, ayçiçeği yetiştiriciliğiyle meyvecilik (çilek, üzüm, vişne) ve küçükbaş hayvancılığına dayanır.

Osmanlı döneminde Orhan-ı Kebir olan adı Cumhuriyet döneminde Büyükorhan olarak değiştirilmiştir. 1944 yılında Orhaneli'ne bağlı bir nahiye olan Büyükorhan, 1967 yılında belediyelik, 1987 yılında ilçe olmuştur. Toplam nüfusunun % 70'den fazlasını oluşturan kırsal mahalleler gibi ilçe merkezini oluşturan 5 mahalle de sürekli nüfus kaybetmektedir. Öyle ki bugün ilçe olduğu 1990'daki nüfusunun yarısından da azına sahiptir. Ana ulaşım hatlarından uzak ormanlık bir alanda yer alan ilçenin ekonomik yaşamı tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. İlçede sanayi ve ticaret hayatı gelişmemiştir.

Uludağ'ın güney yamaçları üzerinde 1.026 m yükseltide Keles Deresi vadisinde kurulmuş olan Keles, İl merkezi Bursa'ya, son zamanlarda epey düzeltilmesine rağmen hala, dönemeçli olan 62 km'lik bir yolla bağlanır. İlin en yüksek ilçesi olan Keles'in kuzeyi ve güneyi dağlıktır. Ekime elverişli alanlarda en çok buğday, arpa ve mısır yetiştirilir. Ayrıca, bağcılık ve küçükbaş hayvan besiciliği önemlidir. İlçede linyit kömürü ocağı bulunmaktadır.

Eski ismi Çardı olan Harmancık, Bursa şehir merkezine 94 km uzaklıktadır. İlin merkeze en uzak ilçesidir. Harmancık, Asar Dağı ve Küplü dağı arasındaki havzada, Çardı deresi kıyısında kurulmuştur. Daha önce köy olan Harmancık, 1973 yılında belediye, 1987 yılında ilçe olmuştur. 6.000 nüfuslu ilçede halkın büyük çoğunluğu tarım ile uğraşır. Sürekli dışarıya göç veren bir ilçede, geniş krom yatakları vardır.

Ekonomik Etkinlikler

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının 2017 il SEGE raporlarına göre Türkiye genelinde sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasında Bursa, İstanbul, Ankara, İzmir, Kocaeli ve Antalya'dan sonra 6. sıradadır. Ancak TÜİK'in 2020 yılı il bazında gayrisafi yurt içi hâsıla verilerine göre Bursa, Türkiye'nin GSYH'sine katkısı bakımından İstanbul, Ankara ve İzmir'den sonra 4'üncü sırada yer almaktadır. Türkiye ekonomisinde önemli yeri olan Bursa ilinin Türkiye GSYH'sine katkısı 1980 yılında %3.2 iken, 1990'da %3.5, 2000'de %3.7, 2010'da ve 2020'de de %4.0 olmuştur. Bursa'nın 2020 yılı rakamlarına göre kişi başına düşen GSYH'si 9.376 $'dır. Bu rakam Türkiye ortalamasının (8.598) üzerindedir. Bursa'da GSYH'nin sektörlere dağılımına bakıldığında, %45 ile sanayi ilk sırayı almakta, onu %38 ile hizmetler sektörü takip etmektedir. Finans, sigorta ve gayrimenkul faaliyetleri %8.5, tarım, ormancılık ve balıkçılık % 4.5 ve inşaat %3.9'luk paya sahiptir.

Bursa İli'nin ekonomisinde giderek azalsa da tarımın önemi hala büyüktür. İl topraklarının 1/3'i tarıma ayrılmıştır. Toprağın verimliliği, ürünün çeşitliliği dolayısıyla Bursa'nın Türkiye tarım ekonomisinde önemli bir yeri vardır. Fakat bu özelliği gün geçtikçe değişmektedir. Önceleri il topraklarının yarıdan fazlasında nüfusunun 4/5'ü tarım ve hayvancılık ile uğraşırken, bugün tarım yapılan toprakların oranı % 30'un altına düşmüş, kırsal nüfus miktarı 1/10'in altına inmiştir.

Bursa İlinde çalışan nüfusun ekonomik faaliyet kollarına dağılımının yıllar itibariyle değişimine baktığımızda tarımla uğraşan nüfusun oransal olarak sürekli gerilediğini görürüz. Nitekim 1960'da ziraat, avcılık, ormancılık ve balıkçılık faaliyet kolunda çalışanlar toplam çalışan nüfusun %73'ünü oluştururken, 2000 yılında bu oranın % 34'e gerilemiştir. Daha sonraki dönemlerde sayım yapılmadığı için durumu bilemiyoruz. Fakat günümüzde kırsal nüfusun oranı %10'un altında olduğu

için, rahatlıkla tarımsal faaliyetlerde çalışan nüfusun bunun altında olduğunu söyleyebiliriz. Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıklarına göre Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık iş kolunda sigortalı ücretli çalışanların oranı % 1'in altında gözükmektedir. Tarımda çalışanların çoğu sigortasız olduğunu biliyoruz ama yine de bu miktar % 5'in üzerine çıkıyor gibi görünmemektedir.

Arazi kullanımı ile ilgili verilere bakıldığında, tarım için kullanılan alanların yıldan yıla azalmakta olduğu görülmektedir. 1995'de hazırlanan "Bursa İli Arazi Varlığı" raporuna göre il topraklarının dağılımı; % 45 orman, % 42 tarım, % 5 mera ve % 3 diğer arazilerdir. Bu değerlerin günümüzde önemli değişikliğe uğradığı görülmektedir. Nitekim TÜİK 2019 verilerine göre Orman % 45 ile değerini korurken tarım alanlarının oranı % 28'e gerilemiştir. Yani 1995'deki 4.651 km^2 olan tarım alanı 2019'da 3000 km^2'ye gerilemiştir. 1650 km^2 tarım arazisi işlevini yitirmiş ya da terk edilmiştir. Bu durum mera alanları için de geçerlidir. 1995'de yaklaşık 579 km^2 olan mera alanı, 4342 Sayılı Mera Kanunu kapsamında 17 ilçede gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda tespiti yapılan mera alanı 243 km^2'ye gerilemiştir ki, yarısından fazlası mera özelliğini yitirmiştir. Buna karşılık 1995'de % 3 olan diğer arazilerin oranı bugün % 25'i bulmuştur.

Tarımsal Arazi Kullanımı ve Üretim

Bursa ilinde 2019 TÜİK verilerine göre işlenen tarım alanları ve uzun ömürlü bitkiler alanı toplam 300 bin hektardır. Bunun % 70'i işlenen tarım alanı, % 30'u de uzun ömürlü bitkiler alanıdır. İşlenen tarım alanlarının % 70'i ekilen, % 10 nadasa bırakılan tarla, % 20'si de sebze alanıdır.

2015-2019 ortalamasına göre[3] Bursa il topraklarının % 21'ini oluşturan 215 bin ha tutarındaki ekilen tarlaların % 45,4'ü (97,5 bin hektarı) tahıla, 22,4'ü (48,4 bin hektarı) yem bitkilerine, % 21,2'si (45,6 bin hektarı) sebzelere, % 6,5'i (14 bin hektarı) yağlı tohumlulara, % 2,1'i (4,6 bin hektarı) yumrulu bitkilere, % 1,5'i (3,3 bin hektarı) baklagiller, % 0,7'si (1,6 bin hektarı) endüstri bitkileri ve % 0,1'i (300 hektarı) da süs bitkileri tarımına ayrılmıştır.

Tahıl ekiminde buğday, 70 bin hektar ekim alanı ve yılda 206 bin ton ürünle ilk sırayı alır. 13.500 hektardan elde edilen 140 bin ton ürünle mısır ikinci sıradadır. Bunu 2.600 hektar ekim alanından alınan 20 bin ton ürünle pirinç, 8.700 hektar ekim alanından alınan 25 bin ton ürünle arpa ve 1.900 hektar ekim alanından alınan 5 bin ton ürünle yulaf izler. Geriye kalan 1.200 hektarlık alanda da çavdar ve tritikale ekimi yapılmaktadır.

[3] Tarım alanları ve üretim değerleri ile ilgili tüm rakamlar TÜİK verileri üzerinden 2015-2020 yıllarının ortalaması alınarak elde edilen rakam yuvarlanarak verilmiştir. Aynı şekilde Türkiye toplamıyla karşılaştırırken de son beş yıl ortalamasına göre oranlanmıştır.

Baklagillerden en çok nohut ve fasulye ekilmektedir. Nohudun ekim alanı 1.600 hektar, üretimi 2.200 ton, fasulyenin ekim alanı 1.300 hektar, üretimi 2.350 tondur. Geriye kalan 400 hektarlık alanda da sırasıyla bakla, bezelye, mercimek ve soya fasulyesi ekilmektedir.

Yumrulu bitkilerden kuru soğan ve patates ile biraz da sarımsak ekilmektedir. Kuru soğan 3,1 bin hektar alana ekilmekte ve 100 bin ton ürün alınmaktadır. Patatesin ekim alanı 1,4 bin hektar, üretimi 35 bin ton, sarımsağın ekim alanı 50 hektar, üretimi 250 tondur.

Yağ bitkilerinden ayçiçeği ile biraz kolza ve çok az da aspir ve susam ekilmektedir. Ayçiçeği 9,7 bin hektarı yağlık ve 3,8 bin hektarı da çerezlik olmak üzere toplam 13,5 bin hektar alana ekilmekte ve 37 bin ton üretim sağlanmaktadır. 500 hektara kolza, 20 hektara aspir ve 16 hektara da susam ekilmektedir.

Endüstri bitkilerinden tütün sadece İnegöl (50 ha.) ve Orhaneli (10 ha.)'de ekilmekte ve 50 ton ürün alınmaktadır. Eskiden Karacabey'de var olan pamuk ekimi ise ortadan kalkmıştır. Bugün Bursa'da tarımı yapılan endüstri bitkisi sadece şekerpancarıdır. 1.500 hektar ekim alanından yılda 135 bin ton şekerpancarı elde edilir.

Sebzecilik, sulak vadi tabanlarında ve göl çevrelerindeki verimli alanlarda önem kazanmıştır. Artan nüfusun ihtiyacını karşılamak için sürekli talep olması günden güne sebze üretim alanlarını artırmaktadır. Sulanabilen her yerde sebze ekimi yapılmaktadır. Yukarıda bahsettiğimiz kuru soğan ve kuru sarımsak ile patatesi dâhil etmezsek, toplam 45.600 hektarda sebze ekimi yapılır. Sebzeler arasında 18,5 bin hektar ile en fazla domates ekimine alan ayrılmıştır. Bunun 2/3'si salçalık domates içindir. Toplam üretim yıllık 1,5 milyon tondur. Türkiye toplam salçalık domates üretiminin % 30 ile ilk sırada yer alır. Bursa'da 7,2 bin hektar alana ekilen taze baklagil sebzeleri ikinci sırada gelir. Taze baklagillerden fasulye (3,5 bin hektardan 57 bin ton), bezelye (3,3 bin hektardan 38 bin ton), barbunya (300 hektardan 3500 ton) ve bakla (160 hektardan 1800 ton) ekilir. Üçüncü sırada 5,6 bin hektar alan ile biber yer alır. Biber alanlarının yarısından fazlasında sivri (75 bin ton), 1/3'inde salçalık kapya biber (68 bin ton), 1/5'inde de dolmalık biber (52 bin ton) yetiştirilir. Üretim miktarı açısından iller arasında Bursa, dolmalık biberde 2., sivri biberde 3. sırada yer alır. Dördüncü sırada da 5,3 bin hektar alan ile bostan (3,7 bin hektardan 166 bin ton karpuz; 1,6 bin hektardan 43 bin ton kavun) yer alır. Daha sonra karnabahar (1,3 bin ha./33 bin ton), beyaz lahana (710 ha./25 bin ton), brokoli (270 ha. /4 bin ton), Brüksel lahanası (125 ha. /2400 ton) gibi kışlık sebzeler ile pırasa(1,1 bin ha. /43 bin ton), patlıcan (bin ha. /32 bin ton), ıspanak (780 ha. /10 bin ton), marul (600 ha. /10 bin ton), sakız kabak (600 ha. /26 bin ton), enginar (500 ha. /5500 ton), hıyar (260 ha. /16500 ton), bamya (230 ha. /850 ton), maydanoz (220 ha. /4 bin ton), kereviz (170 ha. /3400 ton), taze soğan (160 ha. /1,5 bin ton), balkabağı (130 ha. /2800 ton), vd. (500 ha. /10 bin ton), gelir.

Bursa ilinde meyvecilik çok gelişmiştir. Meyve üretim alanları sürekli artmaktadır. Meyveliklerin toplam tarım alanlarına oranı 1995'de % 18 iken bugün % 32'ye yükselmiştir. Türkiye genelinde bu oran % 15'tir. Son 25 yılda zeytinliklerin alanı 10 bin hektar, diğer meyvelerin alan da 25 bin hektar artmıştır. Fakat bağların alanı 2/3 oranında (6 bin ha.) azalmıştır. Özellikle zeytin, armut, şeftali, kiraz, ceviz, üzüm, elma, çilek, incir ve erik yetiştirimi yaygındır. Marmara denizi ve İznik gölü kıyılarında geniş yer kaplayan zeytinliklerin il ekonomisinde önemli yeri vardır. 40 bin hektarı sofralık, 13 bin hektarı da yağlık olmak üzere toplam 53 bin hektar alan kaplayan zeytinliklerden yılda 80 bin ton sofralık, 45 bin ton da yağlık zeytin elde edilmektedir. Türkiye sofralık zeytin üretiminin 1/5'i Bursa'da gerçekleştirilir. Meyveliklerin yarısından fazlasını kaplayan zeytinliklerden sonra en fazla alan kaplayan meyve 8,6 bin hektar ile armuttur. Armut bahçelerinin 2/3'sine yakını Bursa ovasında yer alır. Yılda Türkiye üretiminin % 38'i olan 190 bin ton armut üretilir. İsmi Bursa ile birlikte anılan şeftali bahçeleri (6,7 bin hektar) de geniş yer tutar. Yılda 92 bin ton şeftali elde edilmektedir ki, bu Türkiye üretiminin % 12'sine karşılık gelir. Kapladığı alan büyüklüğü bakımından dördüncü sırada (6 bin hektar) kiraz bahçeleri gelir. Yıllık kiraz üretimi Türkiye toplamının % 7'si (42 bin ton) kadardır. Kirazın yarısı Dağ yöresinden sağlanır, onu İnegöl ve Bursa ovaları izler. Cevize de geniş yer (5,1 bin hektar) ayrılmıştır. Yıllık toplam ceviz üretimi 8 bin ton kadardır. Eskiye göre alanının 2/3'sini kaybetmiş olsa da hala 4,1 bin hektar alanda üzüm üretilmektedir. Bağlar İznik Gölü çevresinde ve ovaları çevreleyen yamaçlarda geniş yer kaplar. Bu bağlarda Müşküle adıyla tanınan üzüm türü yetiştirilmektedir. Bağlık alanlardan yılda yaklaşık 33 bin ton üzüm elde edilir. Ayrıca Karacabey ovasında az miktarda (370 ton) ve Harmancık'ta (60 ton) çekirdeksiz üzüm yetiştirilir. Ayrıca Bursa'da elma (3,6 bin hektarda 60 bin ton), çilek (3 bin hektarda 48 bin ton), incir (2,2 bin hektarda 26 bin ton) ve erik (1,9 bin hektarda 20 bin ton) üretimi önemlidir. Türkiye çilek üretiminin 1/10'den fazlası Bursa'dan sağlanır.

Bursa bir geçiş iklimi sahasındadır. Geçiş iklimlerinde ürün çeşitliliği artar. Bursa'da da, miktarları fazla olmasa da, çok çeşitli meyve üretimi söz konusudur. Bunların başında Ahududu gelir. Türkiye üretiminin tamamına yakını olan 630 hektardan 5500 ton ürün elde edilir. Son yıllarda bazı yeni ürünler Bursa'da kendisine yer bulmaya başlamıştır. Bunlardan kivi (4300 ton) ve maviyemiş (yaban mersini) (115 ton) dikkat çekicidir. Karacabey ovasında çekirdeksiz üzüm ve mandalina bahçeleri kurulmaya başlamıştır. Ayrıca Trabzon hurması, fındık, nar, kızılcık, hünnap, yenidünya ve antepfıstığı gibi pek çok meyveden az da olsa yetiştirilmektedir. Son olarak bir yanılgıya da işaret etmek gerekir. Kestane şekeri ile ünlü Bursa'nın büyük bir kestane üreticisi olduğu zannedilir. Hâlbuki yıllık 2 bin ton kadar olan üretimiyle Türkiye toplamının sadece % 3'ü kadar üretim yapmaktadır.

Türkiye toplam kestane üretiminin yarısına yakını Büyük Menderes ve Küçük Menderes ovaları ve Bozdağlar, Aydın dağları ve Menteşe dağları yamaçlarından karşılanmaktadır.

Hayvancılık

İl yüzölçümünün sadece % 2,5'ini kaplayan çayır ve meraların yetersiz olduğu Bursa ilinde hayvancılık, -özellikle büyükbaş hayvancılıkta yoğun olmak üzere- açık ve kapalı ahırlarda entansif yetiştiricilik şeklinde yapılmaktadır. İlde yetiştirilen küçük ve büyükbaş hayvan sayısı 715 bin kadardır. Küçükbaş hayvanlardan 150 bin kadarı merinos olmak üzere toplam 400 bin koyun ve 93 bin keçi beslenmektedir. Büyükbaş hayvan sayısı 215 bin kadardır. Sığırların tamamına yakını kültür ya da kültür melezidir. Yerli sığır sayısı 10 bin kadardır. Karacabey, M. Kemalpaşa ve Yenişehir en fazla büyük ve küçükbaş hayvan besleyen ilçelerdir. Yöre hayvancılığının geliştirilmesi için Osmanlı döneminde kurulmuş olan Karacabey (Harası) Tarım İşletmesi, Bursa'nın olduğu kadar ülkemizin de gözde kuruluşlarındandır.

Bursa'da yıllık yaklaşık 265 bin ton inek, 13 bin ton koyun, 4600 ton keçi ve 850 ton manda sütü üretilmektedir. Arıcılık, ipekböcekçiliği ve kümes hayvancılığı önemlidir. Son yıllarda et tavuğu sayısında (4.750.000) azalma yumurta tavuğu sayısında (6.250.000) da artışlar gözlenmektedir. Diğer kümes hayvanlarından hindi sayısı 60 bin, ördek 6 bin, kaz ise 4500 civarındadır. Yıllık yumurta üretimi de bir milyar adetten fazladır. Tavukçuluk en fazla Karacabey, Mustafakemalpaşa, Yenişehir ve Mudanya'da gelişmiştir. İlde arıcılık büyük gelişme içindedir. Arıcılık faaliyetinde bulunan yaklaşık 1500 işletme vardır. Bu işletmelerin sahip olduğu yaklaşık 85 bini bulan arı kovanlarından yılda 900 ton bal alınır. Bursa ipekböceği kozası yetiştiriciliğinde eskiden beri ün yapmıştır. Fakat suni ipek karşısında cazibesini yitiren doğal ipek üretimi artık zorla ayakta tutulmaya çalışılmaktadır. İlde 125 kutu ipekböceği kalmış ve bunlardan 2 ton koza üretilmektedir.

İlin Marmara Denizi kıyıları su ürünleri bakımından çok zengindir. Avcılığı en yaygın balık türleri palamut, sardalye, karagöz, kefal, lüfer, tekir ve çinakoptur. Ayrıca İznik ve Uluabat göllerinde tatlısu balıkçılığı da önemlidir.

Tarımsal Yöreler

Daha önce nüfus ve yerleşme düzeni açısından kendi aralarında benzerlik diğer yerlerden de farklılık gösteren yöreler tarımsal açıdan da ayın farklılık ve benzerlikleri sergilerler. Hatta tarımsal açıdan bu durum daha derin çizgilere sahiptir. Şimdi bunlardan bahsedelim:

Bursa ovası ve çevresi: İl toplam tarım alanlarının % 14'üne sahip olan Bursa ovası, meyveciliğin ön plana çıktığı bir yöredir. Zeytin ve bağ alanları dışındaki meyveliklerin % 40'a yakını Bursa ovasında yer alır. Zeytinlik ve bağların da 1/10'i bu yörededir. İlde yetiştirilen armut, şeftali, incir, ahududu, böğürtlen, ayva, kızılcık ve dut gibi meyvelerin yarıdan fazlasını hatta bazılarının tamamını Bursa ovası sağlar. Yine ildeki sebzeliklerin 1/10'ini barındıran Bursa ovası, maydanoz, nane, tere, dereotu, semizotu, roka, kereviz ve enginar gibi sebzelerin tamamını ya da tamamına yakınını üretmektedir. Tahıl üretim alanlarının % 9'una baklagiller alanının % 5'ine sahip olan Bursa ovası sadece kırmızı mercimek üretiminde diğer alanların önündedir. İlin toplam büyükbaş hayvan varlığının % 12'si ve küçükbaş hayvan varlığının % 18'i bu yörede beslenir. Yörede et tavuğu (% 5) ve yumurta tavuğu (% 8) üretiminde özellikle Nilüfer ilçesi dikkat çeker. İldeki arı kovanlarının da % 42'si Bursa ovası ve çevresinde yer alır.

Marmara kıyıları: Mudanya ve Gemlik ilçelerinden oluşan yöre ilin toplam tarım alanlarının 1/10'una sahiptir. İldeki zeytinliklerin yarıya yakını (sofralıkta % 43, yağlıkta % 48), bağların da 1/10'inden fazlası buradadır. Meyveler içinde incir, nar ve hünnap en önemlileridir. Sebzelerden de enginar ve balkabağı en göze batan ürünleridir. İlin toplam büyükbaş hayvan varlığının % 4'ü ve küçükbaş hayvan varlığının % 6'sı bu yörede beslenir. Yumurtacı tavuk varlığının % 14'ü, arı kovanlarının da % 8'i bu yörededir. Denize kıyısı olan bu yörede balıkçılık faaliyetleri de sürdürülür.

Karacabey ve Mustafakemalpaşa ovaları: Bursa'nın en geniş tarım alanlarına sahip kesimidir. Toplam tarım alanlarının yaklaşık % 40 buradadır. İlde ekilen sebze alanlarının % 60'ı sanayi bitkileri tarlalarının % 56'sı, tahıl ve yem bitkileri alanlarının % 55'i, yumrulu bitkiler alanını % 51'i bu yörede yer alır. Fakat meyveliklerin sadece % 6'sı bu ovalardadır. Karacabey ovasında çekirdeksiz üzüm ve mandalina üretim denemeleri sürmektedir. Meyveler içinde badem, kayısı ve fındık en dikkat çekenleridir. Karacabey ve M. Kemalpaşa ovaları Bursa'nın en fazla hayvan besleyen yöresidir. Bursa'nın toplam küçükbaş hayvan varlığının % 27'si ile büyükbaş hayvan varlığının % 36'sı bu yörede beslenir. Özellikle manda varlığının % 90'ı bu yörededir. Bursa'da üretilen et ve yumurta tavuklarının yarıdan fazlası (% 55'i) bu yöreden sağlanır. Arı kovanlarının da 1/5'i bu yörededir.

Karacabey ve M. Kemalpaşa arasında yaklaşık 100 km^2 alan üzerinde kurulu olan Karacabey (Harası) Tarım İşletmesi, günümüzde saf kan Arap atı, Karacabey Esmeri diye bilinen damızlık sığır ve Merinos cinsi koyun yetiştiriciliğiyle öne çıkmaktadır. Bunun yanında bitkisel tohum ıslahı, tavukçuluk faaliyetleri, saf kan Sivas Kangal ve Akbaş cinsi köpek üretimi faaliyetleri de sürdürülmektedir. 2001 yılında Karacabey Tarım İşletmesi arazilerinden bir bölümü özel pansiyon harası ni-

teliğindeki ve saf kan İngiliz tayları yetiştiren Türkiye Jokey Kulübü'ne tahsis edilmiş, Türkiye Jokey Kulübü Karacabey Daimi Pansiyon Hara'sı, Türkiye'nin en büyük ve tek safkan İngiliz cinsi yarış atı yetiştiren daimi pansiyoner harasıdır.

İnegöl ve Yenişehir ovaları: Bursa'daki tarım alanlarının yaklaşık 1/5'i bu yörede yer alır. Tarım alanlarının kullanım oranları her iki ilçede oldukça farklıdır. Yenişehir'de % 62'si tarla arazisi, % 18'i sebze, 12'si tarıma elverişli olduğu halde kullanılmayan arazi, % 4'ü meyvelik % 4'ü de nadasa bırakılan arazidir. İnegöl'de ise % 58'i tarla, % 35'i meyvelik, % 4'ü sebzelik % 2'si nadas ve % 1'i de bağ alanıdır. Görüldüğü gibi Yenişehir'de sebze üretimi öne çıkarken İnegöl'de meyvecilik ön plana çıkmaktadır. Bu durumda daha önceden belirtiğimiz gibi Yenişehir Karacabey ve Mustafakemalpaşa ovalarına benzerken İnegöl Bursa ovasına benzemektedir. Yörede ceviz, elma, armut, şeftali, kiraz, erik öne çıkan meyvelerdir. İnegöl Bursa'nın ürettiği kestanenin % 83'ünü tek başına sağlamaktadır. Fındık alanlarının 2/3'si, ceviz alanlarının 2/5'si ve elma alanlarını 1/3'i bu yörededir. Yenişehir ovası Bursa'daki sivri biber alanlarının % 60'ına, taze fasulye, beyaz lahana ve ıspanak tarlalarının yarısına sahiptir. Turp bezelye ve balkabağı diğer fazla ekilen sebzelerdir. Tahıl ve yem bitkileri üretiminde Karacabey ve M. Kemalpaşa ovalarından sonra en fazla alana ve üretime sahiptir. Yağ bitkileri ve patates üretiminde ise bu ovalardan da üstündür. Bursa'nın önde gelen hayvancılık yörelerinden olan bu ilçelerde Bursa toplam küçükbaş hayvan varlığının % 21'i ile büyükbaş hayvan varlığının 31'i beslenir. Et tavuğunun % 33, yumurta tavuğunun da % 17'si bu yörede üretilir. Arı kovanlarının da % 16'sı bu yörededir.

İznik Gölü havzası: Bursa'nın toplam tarım arazilerinin 1/10'ine sahip olan yöre arazisinin yarıya yakını (% 46'sı) zeytinliktir. Bu oran Orhangazi ilçesinde 2/3'dir. İznik'te arazilerin % 21'i bağ, % 12'de meyveliklere ayrılmıştır. Yöre tarım arazilerinin % 8'i sebzelik, % 6'sı da tarla arazisidir. Meyveler arasında kivi ve maviyemiş ile sebzelerden pepino yöreye yeni giren ve hızla yayılmaya başlayan ürünlerdir. Sebzelerden sofralık domates, sakız kabak, kırmızılahana, pazı, patlıcan, barbunya, Brüksel lahanası ve turşuluk hıyar üretiminde önde gelir. İlin toplam büyük ve küçükbaş hayvan varlığının % 5'i bu yörede beslenir. Arı kovanlarının da % 8'i bu yörededir.

Dağ yöresi: İlin toplam tarım alanlarının % 12'sine sahip yörenin tarım arazilerinin % 19'u nadasa bırakıldığı için % 18'i de terk edildiği için kullanılmamaktadır. Geri kalan arazilerden % 43'ü tarla, % 16'sı meyvelik, % 2'si sebzelik ve % 2'si de bağ alanıdır. Meyvelerden çilek, vişne, kiraz üretiminde ilde ilk sırayı alır. Antep fıstığı ve zerdali sadece bu yörede az miktarda vardır. Anason, kekik ve çörek otu üretiminin de tamamı bu yörededir. Balkabağı, taze soğan ve sarımsak ile havuç ve turp en göze batan sebzelerdir. Tahıllardan çavdar ve tritikale, baklagillerden yeşil mercimek, patates, sarımsak, aspir ve susam başlıca ekilen ürünlerdir. Yem bitkilerinde il

toplamının % 13'ü bu yöreden sağlanır. Bursa'nın toplam küçükbaş hayvan varlığının 1/5'i ile büyükbaş hayvan varlığının 1/10'i bu yörede beslenir. Arı kovanlarının da % 7'si bu yörededir.

Yeraltı Zenginlikleri[4]

Bursa, önemli yeraltı zenginliklerine sahip bir ilimizdir. En önemli rezervler bor mineralleri ve Uludağ'dan çıkartılan volfram madenidir. Ülkemizin önemli bor yataklarından biri Mustafakemalpaşa-Kestelek sahasında yer almaktadır. Bu yatakta 6.291.000 ton rezerv mevcuttur. Uludağ Volfram Yatağı, granodiyorit-mermer dokunağı ve dokunağa yakın mermerler içinde oluşmuş, hidrotermal kökenli bir yataktır. Yatağın toplam rezervi 16.587.177 tondur. 1977 yılında deneme üretimine başlayan ve 1989 yılında üretimi durdurulan Uludağ Volfram Madeninde, 1980 yılından 1988 yılına kadar toplam 1.014.414 ton tüvenan cevher üretimi yapılmıştır.

Bursa İlindeki jeolojik çeşitlilik birçok maden yatağı oluşumunu da beraberinde getirmiştir. İl sınırları içinde M.T.A. tarafından tespit edilen önemli metalik madenler altın, antimon, bakır-kurşun-çinko, krom, nikel, manganez ve molibdendir. İnegöl-Sülüklügöl sahasında tespit edilmiş olan altın rezervlerinin 20 bin ton kadar olduğu sanılmaktadır. Aynı sahada 14.400 ton antimon rezervi de bulunmaktadır. Bu yataktan geçmiş yıllarda bin ton kadar cevher üretilmiştir. İldeki diğer antimon yatağı Keles'in Kozbudaklar köyündedir. Buradan da geçmiş yıllarda bir miktar üretim yapılmıştır. Sahada aynı zamanda 210 bin ton mümkün rezerve sahip volfram yatakları da tespit edilmiştir.

İlde önemli bakır-kurşun çinko sahaları yer almaktadır. Bunlardan en önemlileri İnegöl ilçesindeki Hayriye ve Saadet köyleri sahalarındadır. Bu sahalarda toplam 263.000 ton rezerv belirlenmiştir. Yatakların çoğu geçmiş yıllarda işletilmiştir. Orhaneli ve Harmancık ilçelerinde çok sayıda krom yatak ve zuhurları bulunmaktadır. Orhaneli krom yatakları bantlı-benekli iken, Harmancık krom yatakları ise çoğunlukla masif cevherlerden oluşmaktadır. Buradaki yatak ve zuhurlardan bugüne kadar 86 tanesi işletmeye alınmış ve bunların çoğu değişik nedenlerle terk edilmiştir. Bazı yataklarda halen cevher üretimi devam etmektedir. Farklı tenörlü toplamda 3 milyon ton krom rezervi tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak, Orhaneli yöresinde, düşük tenörlü 5-6 milyon ton potansiyel rezervin varlığı bilinmektedir. Orhaneli ilçesi aynı zamanda manganez ve sülfit tip nikel oluşumlarına da ev sahipliği yapmaktadır. İlçede 180 bin ton nikel rezervi tespit edilmiştir.

[4] Bu bölümdeki bilgiler MTA tarafından hazırlanan "Bursa ili maden ve enerji kaynakları" broşüründeki bilgilerden özetlenerek hazırlanmıştır.

Bursa il sınırları içinde M.T.A. tarafından tespit edilen önemli endüstriyel hammaddeler başta bor ve mermer olmak üzere feldspat, manyezit, kalsit, tuğla-kiremit, jips, kaolen, kireçtaşı ve talktır. Karacabey beyazı, Mustafakemalpaşa siyahı ve Gemlik diyabazı mermerleri yörenin bilinen önemli mermer potansiyellerini oluşturmaktadır. Feldispat oluşumlarına Orhaneli'nin Yeşiller Köyü sahasında rastlanmaktadır. Cevherler seramik sanayiinde kullanılabilir niteliktedir. İlçede Topukköy mevkiinde 5 bin ton görünür rezerve sahip manyezit oluşumlarının varlığı bilinmektedir. Bir diğer manyezit oluşumu Mustafakemalpaşa ilçesinin Söğütalan mahallesinde 16 bin ton görünür rezerv tespit edilmiştir.

Gemlik ilçesinde Gemlik diyabazı olarak bilinen mermer hammaddesi dışında kireçtaşı ve jips oluşumlarına da rastlanmaktadır. Gemlik Gübre tesislerinin ihtiyacını karşılamak için gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda pudralama ve dolgu malzemesi olarak kullanılabilecek nitelikte 156 milyon ton muhtemel kireçtaşı rezervi tespit edilmiştir. Orhangazi ile Gemlik arasında, Yalova-Bursa Karayolunun Armutlu Yarımadası tarafında kalan bölgede kırma taş kalker, kalsit ve yapıtaşı üretimi yapılan ocaklar bulunmaktadır. İnegöl-Yenişehir yoluna yakın birçok noktada kırma taş ocağı bulunmaktadır. Merkez ve Orhaneli ilçelerinde çok sayıda talk oluşumları bulunmaktadır. Karacabey ilçesindeki Şahmelek ve Kurşunlu sahalarındaki yataklarda toplam mümkün rezerv 8352 tondur. Mustafakemalpaşa ilçesindeki kaolen yatağının mümkün rezervi 10 milyon tondur. Yenişehir ilçesinde 22 milyon ton jeolojik rezerve sahip orta-iyi kalitede tuğla-kiremit hammaddeleri tespit edilmiştir.

Bursa'da 1940-2002 yılları arasında yapılan çalışmalar sonucunda Orhaneli-Burmu-Çivili-Sağırlar, Keles-Harmanalan, Keles-Davutlar, Mustafakemalpaşa-Devecikonağı, Mustafakemalpaşa-Soğukpınar kömür sahaları tespit edilmiştir. Orhaneli-Burmu-Çivili-Sağırlar linyit sahasındaki kömürler sanayi ve ısıtmada kullanılmakta ve açık ve kapalı işletme yapılmaktadır. Sahaların açık işletme şeklindeki alt ısıl değerleri 2134 ile 2850 Kcal/kg arasındır. 1900 Kcal/kg alt ısıl değerine sahip Keles-Harmanalan linyit sahasında 34 milyon ton görünür rezerv, 29 milyon ton üretilebilir rezerv vardır. Bunlar ısıtma ve sanayi kömürü olarak tüketilmektedir. Keles-Davutlar linyit sahasında açık ve kapalı olarak işletilebilecek 33.748.000 ton görünür muhtemel rezerv belirlenmiş olup, alt ısıl değeri, açık ocakta 2103, kapalı ocakta 2044 kcal/kg'dır. Mustafakemalpaşa-Devecikonağı sahasının alt ısıl değeri 3840 kcal/kg'dır. Sahada 15.415.000 ton toplam rezerv, 7.806.000 ton mümkün rezerv, 7.609.000 ton muhtemel rezerv bulunmaktadır. Isıtma ve sanayide kullanılan kömürü özel sektör üretmektedir. Mustafakemalpaşa-Soğukpınar sahasında ise 1.222.000 ton muhtemel rezerv bulunmuştur. Özel sektör ısıtma ve sanayi için üretim yapmaktadır. Bunlar dışında ilde Harmancık ve Gemlik-Umurbey yörelerinde de linyit oluşumlarına rastlanmıştır.

Orhaneli ilçesi Karıncalı Beldesinde bulunan Orhaneli Termik Santralının ihtiyacı olan linyit kömürlerinin üretimi ilçe çevresindeki sahalardan temin edilmektedir. Santralın kurulu gücü 210 MW olup 154 KW gerilim seviyesinde ve yılda 1.5 milyar KW saat enerji üretimi gerçekleştirmektedir. Bursa'da termik santralden başka, Ovaakça'da doğalgaz ateşlemeli kombine çevrim enerji santrali bulunmaktadır. Santral, % 55 verimlilikte çalışan 715,5 MW gücünde iki blok olarak, toplamda saatte 1431 MW elektrik üretebilen Türkiye'nin 3. büyük Doğalgaz Santrali'dir. Ayrıca özel sektöre ait olan Bursa'nın Nilüfer ilçesi Akçalar mevkiinde yer alan Uluabat HES, 100 MW kurulu güce sahip ve yılda 422.627 GWh elektrik enerjisi üretmektedir. Mustafakemalpaşa ilçesi Emet Çayı üzerinde kurulacak olan Kızkayası Barajı 126,36 MWe kurulu güce ve yıllık 395 milyon 610 bin kilovatsaat elektrik üretim kapasitesine sahip olacaktır. Bugün Bursa'nın elektrik santrali kurulu gücü 2.837 MW'dır. Toplam 46 adet elektrik enerji santrali bulunan Bursa'daki elektrik santralleri yıllık yaklaşık 7.688 GW elektrik üretimi yapmaktadır. (https://www.enerjiatlasi.com/sehir/bursa/ s.e.t:1.1.2021)

Yeraltı şifalı kaynak suları yönünden zengin olan Bursa, bu konuda yerli ve yabancı turist çeken bir merkezdir. Bu kaplıcaların başlıcaları; Merkez ilçede Çekirge kaplıcaları ile İnegöl ilçesindeki Oylat kaplıcalarıdır. Çitli ve Mustafakemalpaşa madensuları da pazarlanmaktadırlar. Bursa ilinde Kaynarca-Çekirge, Orhangazi-Keramet, İnegöl-Oylat, Gemlik-Terme, Mustafakemalpaşa-Tümbüldek, Orhaneli-Ilıcaksu, Orhaneli-Sadağ ve Ağaçhisar jeotermal alanları bulunmaktadır. Kaynarca-Çekirge jeotermal alanındaki sıcak su kaynakları Kaynarca grubu ve Çekirge grubu şeklinde 2 grupta toplanmaktadır. Kaynarca-Çekirge jeotermal alanında MTA ve özel şahıslarca açılan toplam 8 adet sıcak su kuyusu bulunmaktadır. Orhangazi-Keramet jeotermal alanında 31.4°C ve 53 lt/sn debiye sahip kaynak tespit edilmiştir. Orhangazi-Keramet jeotermal alanı içinde sıcak su amaçlı açılmış kuyu bulunmamaktadır. İnegöl-Oylat jeotermal alanında Oylat kaplıcaları civarında kırık ve çatlaklardan birçok sıcak su çıkışı gözlenmekte olup, bunlar genelde sızıntı şeklindedir. Bu çıkışlardan 2 tanesi kaptaj halinde toplanarak kullanılmaktadır. Bunlara Oylat–1 ve Oylat–2 kaynakları adı verilmiştir. Oylat-1 kaynağında 40.3°C sıcaklık ve 50 lt/sn debi ve Oylat-2 kaynağında ise 39.5°C sıcaklık ve 1.5-2 lt/sn debiye sahip akışkan tespit edilmiştir. Gemlik-Terme jeotermal alanındaki sıcak su kaynağının ise sıcaklığı 36°C olup debisi 0.5-1 lt/sn'dir. Tümbüldek jeotermal alanı içerisinde MTA'ya ait bir adet sıcak su kuyusu bulunmaktadır. Kuyudan 51°C sıcaklık ve 55 lt/sn debiye sahip akışkan tespit edilmiştir. Orhaneli-Ilıcaksu jeotermal alanında ise çok düşük debili birçok kaynağa rastlanmaktadır. Kaynakların sıcaklık değerleri 37 ile 45.5°C arasında olup, debileri 0.66 lt/sn'den küçüktür. Sadağ jeotermal alanında da 63.2°C sıcaklık ve 1 lt/sn debiye sahip düşük debili bir adet kaynak bulunmaktadır. Ağaçhisar jeotermal alanındaki kaynağın sıcaklık ve

debi değerleri ise 39.4°C ve 2 lt/sn'dir.

Endüstriyel Etkinlikler

Bursa İli Türkiye'nin, İstanbul (%31)'dan sonra ikinci büyük endüstri merkezidir. Sanayi sicil kayıtlarına göre Türkiye'deki sanayi işletmelerinin % 8'i Bursa'da yer almaktadır. Bursa'da sanayi işyerlerinin % 20'si çalışanların da % 26'sı tekstil sektöründedir. Çalışanların % 24'ü otomotiv, % 13'ü de makine-metal sektöründedir. Böylece toplam çalışanların % 62'sini barındıran bu üç sektör Bursa sanayinde ön plana çıkmaktadır. Bunları mobilya ve gıda takip etmektedir. Türkiye genelinde otomotivde istihdam edilenlerin % 36'sını, tekstilde istihdam edilenlerin %17'sini barındıran Bursa, bu sektörlerde 1. sıradadır. Mobilya imalatında da 2. sırada yer alır.

Bursa'da sanayinin mazisine baktığımızda, ipekböcekçiliğinin I. Justinian döneminden (527-565) başlayarak günümüze kadar süregelmiş köklü bir kültür olduğunu görürüz. İpek üretiminin Avrupa'da mekanik donanımlarla yapılmaya başlaması ile Bursa'da asırlarca tarım ve el sanatı olarak sürdürülmüş olan ipek dokumacılığı rekabet gücünü kaybederek, büyük ölçüde batmıştır. 1830'larda, yabancı girişimciler, ithal ettikleri buharlı makinelerle ipek üretimini ve diğer dokuma endüstrisini geliştirmişlerdir. Bursa'da sanayileşmenin başlangıcı olan bu tarihten 1908 yılına kadar ipekli dokuma düzeyini korumuş ve İpek sanayi şehri olarak Bursa, ipek kozaları için en önemli yer haline gelmiştir. Ayrıca küçük zanaat tesislerinde de, ipek dokuma, boyama ve baskı işleri devam etmiştir. Kapitülasyonlar ile yabancılara ekonomik ayrıcalık tanınması ve ticaret özgürlüğünün getirilmesi ile Bursa'da ekonomik canlanma yaşanmış ve şehrin ekonomisi uluslararası düzeye ulaşmıştır. Girişimciler arasında yabancılara ek olarak, Bursa'daki azınlıklar da vardı. Bu ticari ilişkiler, 1877-1940 arasında Mudanya limanı ile Bursa şehri arasında işleyen demiryolu hattının kurulmasını gerektirmiştir. Ayrıca zaman zaman görülen ipekböceği yumurtalarının hastalıklarının tedavisi için 1888 yılında Bursa'da bir ipekböcekçiliği enstitüsü (Harir Darüttalimi) kurulmuştur. Geç dönem Osmanlı ipek sanayi şehri olarak Bursa'nın karakterleri arasında, şehri saran dut ağaçları ve kozaları depolamak için yapılmış özel yapılar da dikkat çekmekteydi. İplikleri kozalardan daha kolay ayırmak için, Hisar'ın doğusundaki Gökdere ile batısındaki Cilimboz derelerinden alınan sulardan yararlanılması nedeniyle Bursa'da ilk sanayileşme alanları ve zamanla modern sanayi tesisleri de buralarda kurulmuştur. I. Dünya Savaşı'nın ve dolayısıyla Osmanlı Devleti'nin sona ermesi, Bursa'nın bir üst düzey ipek sanayi şehri olmasının da sonunu getirmiştir. Azınlıkların göç etmesi ile ipek endüstrisi işgücünün çoğunu kaybetmiştir. Bursa'da ipek üretimi durma noktasına gelmiştir.

Osmanlı döneminde azınlıklar ve yabancılar ekonomideki aktif gruplardı, I. Dünya Savaşı'nın sonunda bunların göç etmesi ile var olan sanayinin de çökmesi ve özel sermaye birikiminin olmaması, devletin bu konuya el atmasına neden olmuş ve Sümerbank kurulmuştur. Bu banka, 1990'ların sonuna kadar Bursa'nın en büyük sanayi kuruluşu olarak kalacak olan Merinos fabrikasının sahibi idi. Merinos tekstil sanayinin her alanını içine alan dev bir entegre üretim tesisi idi. Fabrika, 1938 yılında 1.500 çalışanla faaliyete geçmiş, otuz yıl sonra çalışan sayısı 12 bine yükselmiştir. Fabrikanın kurulması için gereken geniş düz arazi şehrin kuzey kenarında tarımsal araziler üzerinde bulunmuştur. Bu, Bursa'daki dış kenar endüstriyel kuşağın başlangıcıdır. 60 yıl sonra Merinos tesisleri faaliyetlerini durdurduğunda, işletme şehir merkezi sayılabilecek bir yerde bulunuyordu. Bursa'nın büyük boyutlu yün fabrikasına ek olarak, 1930'larda, bir ipek fabrikasının üretime yöneliminin dönüştürülmesiyle oluşturulmuş iki küçük, orta büyüklükte özel sektör yün fabrikası daha vardı. 1950 yılından sonra, özel sanayi faaliyetlerini teşvik etmeyi amaçlayan yeni bir ekonomik politika uygulamaya başlanmasıyla birlikte Bursa'da, çok sayıda küçük endüstriyel şirket ortaya çıkmış ve olağanüstü bir sanayileşme artışı olmuştur. 1967 yılında, Bursa şehrinde yapılan bir incelemede, az sayıda dokuma tezgâhı ve çalışanı olan yaklaşık 800 civarında tesis tespit edilmiştir (Stewig-1970).

Tekstil sanayi, yün, pamuk, ipek, yapay ipek; tamamen işlenmiş ve karıştırılmış gibi çok çeşitli üretim yönelimleri ortaya çıkmış, kaplıca kasabası olan Bursa'da, havlu üretimi, özellikle küçük dokuma atölyeleri için çok uygun bir iş haline gelmişti. Bu küçük dokuma atölyelerinde üretilen malzemeler daha fazla işlenmeksizin satışa sunulmaktaydı. Pek karlı olamayan bu durum sonunda, küçük dokuma atölyeleri ile daha büyük olan boyama ve kumaş baskı şirketlerinin bir ağ içinde bir arada çalışmaları ile sonuçlanan bir bütünleşmeyi doğurmuştur. Bu gelişme ile Bursa, şehir olarak tekstil sanayinde derinlik ve genişlik kazanmıştır. Böylece müşterilerinin taleplerini karşılayamayan birçok küçük dokuma şirketi, "dağıtım sistemi" ve "taşeronluk" gibi en az iki örgütsel yolla organize çalışarak çözüm üretmişlerdir. Çoğu toptancı olan tüccarlar, küçük şirketlere ham madde temin etmiş ve ürünlerini satmışlardır. Taşeronluk, daha büyük şirketler ile bağlantılı olarak örgütlenmiştir. Bu örgütsel imkânlar, Bursa'da tekstil endüstrisinin çeşitli dallarından oluşan bir ağa bağlılık yaratmış ve tekstil endüstrisinde, kapsamlı holdingler ortaya çıkmıştır (Stewig-2012).

Dokuma fabrikaları, iplikhaneler, boyahaneler, baskıcılar ve farklı büyüklükleri ile çeşitli tekstil şirketleri göz önünde bulundurulduğunda, aynı zamanda konum bakımından da büyük çeşitlilik sergilenmiştir. Dokuma tezgâhları, gecekondu evlerdeki konutların alt katlarında oluşturulmuş; orta ölçekli dokuma fabrikaları ve boya işleri kendi binalarını oluşturmuştur. Genel olarak, şehrin kuzeyinde küçük

dokumacılığın yoğunlaşmasına, daha azı da şehrin doğu eteklerine doğru yayılmaya ve böylece endüstriyel bir dış halkanın oluşmasına neden olmuştur. Bunların işgal ettikleri yerler tarım arazileriydi. Bursa'ya göç edenlerin yerleşim bölgeleri, şehrin sarp güney eteklerinde ortaya çıkmış olsa da, ticari yerleşmeler başlangıçta şehrin kuzey ve doğu eteklerine göre daha önce hâkim olmuştur. Devlete ait Merinos fabrikalarının geniş çaplı iş gücü ve şehrin genişleyen tekstil endüstrisinde özel endüstriyel istihdam olasılığı ile birlikte kırsal alandan göç başlamıştır. Göçlerle sürekli büyüyen şehrin güneyi dağlık ve sarp olduğu için şehir ve sanayi tesisleri ovaya doğru, kuzey ve batı yönlerde yayılmış, yakın köyler şehre eklenmiş ve aralarındaki tarım sahaları üzerinde yeni yerleşim alanları oluşturulmuştur.

1980'lerdeki ekonomik politikadaki yeni ve derin değişim, özel sektörün üretim hedefine ithal ikamesinin eklenmesi ile Bursa şehrine yönelik sanayileşmeye yeni bir hız kazandırmıştır. Sadece devlet mülkiyetindeki işletmelerin özelleştirilmesi değil, aynı zamanda finans ve dış ticaretin liberalleşmesi de Türkiye'nin ihracata, ülkenin/sanayinin dünya ekonomisine katılmasıyla, şirketler için rekabetçi bir ortam yaratmıştır. Böylece Bursa'da tekstil endüstrisinin varlığını sürdürmekle kalmamış, önemli ölçüde genişletmiştir. O zamana kadar, dokuma ve eğirme üretiminin aşamaları ve ülke içi satışlar baskın iken, artık, sentetik ipliklerin artan üretimine ek olarak, çoğunlukla Avrupa Birliği'ne ihracat için, hazır giyim üretim aşaması eklenmiştir. Böylece pamuk ve yün gibi bir tekstil endüstrisi için gerekli olan temel hammaddelerin yerel alanda ve çevrede yetersiz olmasına rağmen, tam gelişmiş ve dünya pazarında tekstil sektörüne ulaşmıştır.

Özetle, çeşitli hammaddelerin (yün, pamuk, ipek, naylon), tüm olası üretim aşamalarının mevcudiyeti (iplik üretimi, eğirme, dokuma, boyama, kumaş baskı, terbiye), işletme büyüklüklerinin çeşitliliği (çok büyük orta, küçük, çok küçük) ve farklı mülkiyet (devlet, özel) Bursa'da tekstil endüstrisinin yerel, sinerjik bir ağını ortaya çıkarmıştır. Birçok yeni tekstil firması ile sadece giyim üretimi düzeyinde değil, aynı zamanda üretimin diğer aşamalarında da şehirdeki yerelleşme sorunu gündeme gelmiştir.

Bursa şehrinin modern, uluslararası rekabetçi, çok yönlü tekstil endüstrisi, zanaatkârlık başlangıçlarından itibaren uzun bir gelişme süreci içinde ortaya çıkmıştır. Ancak, şehirdeki otomotiv endüstrisi 70'lerin başında nispeten aniden yaratılmıştır. O zamanlar sadece Bursa'nın değil, Türkiye'nin de otomobil endüstrisi için bir birikimi yoktu. Bu nedenle Bursa'da bir otomotiv endüstrisi oluşturmak için, yurt dışında ilgili fabrikalarla yoğun işbirliği gerekiyordu. Aslında 1950'lerden beri, birçok alanda ilgili değişikliklere sahip sanayileşmiş bir toplum olma yolunda ilerleyen bir ülkenin sosyal gelişmesi buna müsaitti. Türkiye'de demiryollarının gelişimi kasıtlı olarak ihmal edilmiş ve karayolu ile motorlu taşıt trafiğine yönlendirilmiş olduğu için otomobil fabrikalarının oluşturulması bir zorunluluk olmuştur.

Böylelikle, 70'li yılların başlarında Bursa'da iki büyük otomobil fabrikası yabancı katılımla kurulmuştur. % 40 yabancı sermayeli Tofaş-Fiat ve yaklaşık % 44 yabancı sermayeli Oyak-Renault binek otomobiller üretmeye başlamıştır. 60'lı yıllarda, küçük bir fabrika olan Karsan, minibüs üretimi için Peugeot ile işbirliği içinde oluşturulmuştur. 880 kişilik ilk işgücü ile başlayan Tofaş-Fiat'ta, 20 yıl sonra çalışan sayısı 8 binden fazla idi. Otomobil endüstrisinin Bursa'da kurulma süreci, ülkenin ekonomik politikasının ithal ikamesini norm olarak kabul ettiği bir aşamadır. Bu doğrultuda da Tofaş-Fiat'ta gelişme gözlenmiştir. Başlangıçta, üretimin yaklaşık % 45'i yerel imkânlarla gerçekleştirilirken, zamanla daha fazla şirket içi üretim eklenmiş ve 1990'larda, % 95'lik bir yerel üretim payına ulaşılmıştır. Başlangıçta, vasıfsız işçileri bile istihdam edebilmek için üretim süreci birçok aşamada, küçük adımlara parçalanmıştı, payları yavaş yavaş azalmış, ancak yine de, akan bant üretimi ile hareketli mekân yan yana mevcuttur. 1980'lerin başında ihracata yönelimi getiren yeni bir ekonomi politikası oluşturulmuş ve Tofaş-Fiat için komşu Arap ülkelerine ihracata başlanmasıyla üretim dört kat artmıştır.

Motorlu taşıtlar, hepsi kendi bünyesinde imal edilmeyen çok sayıda parçadan oluştuğu için, Bursa, mevcut otomotiv endüstrisine tedarikçilerin ekonomik temelini de taşımaktadır. Bu sadece çok sayıda küçük işletmelerin ortaya çıkması demek değil, aynı zamanda büyük ölçekli bir operasyonu da yaratmıştır. Dizel motorlar için enjeksiyon ve enjeksiyon pompaları üreten ve dünya çapında satış yapan Bosch, ürünlerinin % 95'ini ihraç etmektedir. Fabrika, 2002 yılında faaliyete başladıktan birkaç yıl sonra 2.800 kişi istihdam etmeye başlamıştır. Böylece, bir taşeron firma, bir araba fabrikasının büyüklüğüne taşınmıştır. Bursa dışındaki diğer fabrikalar ve diğer üretim tesisleri ile birlikte Bosch, Türkiye'deki en büyük yabancı işverenlerden biridir.

Bursa'daki otomobil endüstrisine binek otomobil üretimi hâkim olmasına rağmen, Tofaş-Fiat ve Oyak-Renault'nun ilk çalışmalarına başka şirketler de eklenmiştir. Bursa'daki tekstil endüstrisine benzer şekilde, büyük, orta ve küçük ölçekli şirketler de bulunmaktadır. Yan sanayileşme ile kompozit üretim yapılabilmesi için tedarikçiler ve nihai ürün üreticilerinin bir endüstri karışımı durumundadır. Son yıllarda Bursa'da tekstil sektörünü geride bırakan, otomotiv endüstrisinin mevcut tesislerinin bu entegrasyonu neticesinde, sektördeki yerel bir etkileşim mümkün olabileceği gibi, zor ekonomik dönemlerin yönetimi için bile elverişli bir durum söz konusudur.

Endüstriyel çeşitliliğin fazla olduğu Bursa'da otomotiv ve tekstilden başka sanayi dallarında da artış olmuştur. Bıçakları ile ün yapan Bursa, metal eşya imalat sanayide çok gelişmiştir. İl sınırları içinde çok sayıda büyük sanayi kuruluşu vardır. Bu kuruluşlar gıda, (konserve, süttozu, bitkisel yağ, un, gazoz, meyve suyu), orman ürünleri, kimya ve makina imalatı sahalarındadır.

Bursa'da Sanayinin Alansal Dağılışı

Bursa'nın sanayileşmesinin ilk yüz yılında, yani 19. yüzyılın ortalarından 20. yüzyılın ortalarına kadar, şirketler kendi yerlerini kendileri seçmişlerdir. Böylelikle, 1950'li yıllarda mekânsal planlama olmaksızın, o zamanlar oldukça küçük bir şehir olan Bursa'nın etrafında hemen hemen kapalı bir sanayi kuruluşları halkası inşa edilmiştir. İpek endüstrisi bağlamında kurulmuş olan ilk iki fabrika, şehrin güneybatı ve güneydoğu eteklerinde su açısından zengin dağ derelerinde, 1850 civarında inşa edilmiştir. Daha sonra Cumhuriyet döneminde, şehrin kuzey ve doğu eteklerinde, devlet tarafından işletilen çok büyük yün endüstrisi ve birçok küçük özel dokuma ve ayrıca orta ölçekli boyama ve kumaş baskısı tesisleri kurulmuştur. Bursa'da 1950'lerden sonra, sanayileşmede yeni, uzun ömürlü bir patlama başladığı zaman, başta tekstil ve otomotiv endüstrisi olmak üzere çeşitli sanayi sektörlerindeki birçok büyük ve küçük işletme, şehirsel alanın sınırlarını ovanın kuzey kenarına taşıran mekânsal ve şantiye planlaması yapmışlardır.

Bursa, Türkiye'de 1960'ların başlarında bir "Organize Sanayi Bölgesi" inşa eden ilk şehir olmuştur. Yer olarak Bursa'dan Mudanya limanına giden yol kenarında, o zamanlar şehirsel alana yaklaşık 10 km uzaklıkta bulunan bir yerleşim yerine yanaşık alan seçilmiştir. OSB'nde, Ticaret ve Sanayi Odası altyapı geliştirme, caddeler ve yollar, su, kanalizasyon, doğal gaz, elektrik, itfaiye, kurtarma hizmetleri ve telekomünikasyon gibi imkânları sağlamıştır. 180 ha üzerinde 72 parsel ile başlanmış; yaklaşık 3.000 işçi istihdam edilmiştir. Bugün Bursa OSB, yaklaşık 55 bin kişi çalıştıran 250 şirketi barındıran 712 hektara genişletilmiştir. Oyak-Renault tesislerinin de eklenmesiyle, Bursa Organize Sanayi Bölgesi yaklaşık yarım kat daha fazla yer kaplamıştır.

1970'lerin başlarında, Oyak-Renault ile aynı zamanlarda, Tofaş-Fiat'ın otomobil fabrikası, Yalova'ya (ya da İstanbul'a) giden karayolunun kenarında yer almıştır. 1970'lerde Tofaş-Fiat otomobil fabrikasının hemen yanında bir başka OSB (Demirtaş) kurulmuştur. Bu sanayi bölgesi de geniş ilgi görmüştür. BOSB gibi Demirtaş OSB (DOSB) de çeşitli sektörlere sahiptir. 45 bin çalışan sayısına sahip DOSB'da 425 firma faaliyet göstermektedir. BOSB'ın hemen yanında onun batı tarafında Nilüfer OSB kurulmuştur. 235 ha alana sahip bu OSB'nde de 320 firmada 22 bin kişi çalışmaktadır. Bursa'nın 5 merkez ilçesi sınırları içinde 10 tane OSB'sinde 150 bin kadar kişi çalışmaktadır. Bugün 10 karma, 4 ihtisas ve 4 ıslah olmak üzere toplam 18 OSB'nin yanında kuruluş ve tescili devam eden 2 OSB (Orhaneli Maden İhtisas, Orhangazi Gıda İhtisas) ve ıslah sürecine girecek 3 OSB (Çalı Islah, İnegöl-Cerrah, Görükle-Başköy) bulunmaktadır. Son yıllarda Hasanağa Organize Sanayi Bölgesi ile Akçalar Islah Organize Sanayi Bölgesi birleşmiştir ve OSB sayısı 17'ye düşmüştür.

Organize Sanayi Bölgeleri şehrin çevresinde yer alan ve otoyollar ile şehre ve dış

mahallelere bağlanan ve sanayi bölgesi ile otomobil fabrikalarının bir araya getirilmesi, planlama başarısı gibi gözükse de, merkezden uzak sayılabilecek bu sanayi alanları çevresi hızla yapılaşarak şehrin bir parçası haline gelmektedir. Nitekim başlarda küçük esnaf ve zanaatkârlar için uygun sınırlı sanayi alanları olarak ortaya çıkan Küçük Balıklı ve Duaçınarı gibi küçük sanayi alanları çoktan şehir ile iç içe geçmiştir. Daha yakın zamanlarda, şehir merkezinin çevresinde, iki küçük sanayi alanı daha planlanmıştır. Şehrin doğusundaki İnegöl ve Ankara'ya giden karayolu kenarında Otosansit (Oto Sanayi Sitesi) ve şehrin batısındaki Karacabey ve İzmir'e giden karayolu kenarında Beşevler'de Küçük Sanayi Sitesi oluşturulmuştur. Bu KSS'ler de Bursa'daki genç sektörlerin merkezi olmayan yoğunlaşması ile ikincil sektörün örnek bir mekânsal gelişimine değil, aynı zamanda konutların mekânsal yayılmasına, dolayısıyla Bursa şehrindeki yerleşim alanlarına da yön verilmiştir.

Benzer işkollarında faaliyet gösteren ve küçük ölçekli imalatçıların yer aldığı küçük sanayi sitelerinden bugün Bursa'da 6 tanesi merkez ilçelerde, 9 tanesi de diğer ilçelerde olmak üzere 15 tane vardır. Bunların toplamında 8000'e yakın işyerinde 35000'e yakın çalışan istihdam edilmektedir.

Bursa'da ayrıca sanayi kuruluşlarını bir araya getiren Serbest Bölge ve Teknopark gibi organizasyonlar da vardır. Bursa Serbest Bölgesi ihracat odaklı üretim ve ticaret yapan firmalar için vergi avantajı, altyapı ve liman bölgesine kolay ulaşım imkânı sağlamaktadır. Serbest bölgedeki yaklaşık 120'den fazla firmada 8000'den fazla personel istihdam edilmektedir. Uludağ Üniversitesi bünyesinde kurulan Ulutek Teknoparkda, 75 AR-GE ve 40 yazılım firması bulunmaktadır.

İlçeler içinde özellikle eskiden beri sanayileşme içinde olan Gemlik'te bugün tarihe karışmış olan Sun'i İpek ve özelleştirilmiş olan gübre fabrikalarından başka zeytinyağı, konserve vb. sanayi kuruluşları vardır. İnegöl'de ise daha ziyâde orman ürünlerine dayalı sanayi gelişmiş olup, yurtiçi ve yurtdışı pazarlarda alıcı bulan mobilya imalatı önemlidir. Mustafakemalpaşa ve Karacabey'de konserve, un, tuğla fabrikaları ve mermer sanayi vardır. Bursa'nın nüfus, yerleşme ve tarımsal özellikleriyle farklılaşan yörelerinin endüstriyel karakterleri de farklıdır. Bunları özetle belirtmek gerekirse:

Bursa ovası ve çevresi: İmalat sanayinin her türünün boy gösterdiği sürekliliği ve bütünlüğü olan bir sanayi alanıdır. OSB'lerin ve KSS'lerin en büyüklerinin bulunduğu bu yörede tekstil, giyim, otomotiv ve otomotiv yan sanayi ile metal eşya sanayine ait tesisler çoğunluktadır. Bursa'daki sanayi tesislerinin yaklaşık % 80'i Bursa ovası ve çevresinde kümelenmiştir.

Marmara kıyıları: Sahip olduğu limanları, lojistik merkez ve serbest bölge ile farklı özelliklere sahip bir yöredir. Mudanya'da özellikle BOSB'ın ürettiği malları ve bazı maden cevherlerini gemilere yükleme ve iki fabrika dışında fazla bir sanayi kuruluşu yer almamasına karşın, Gemlik'te gübre, çelik, boru ve kimya sanayinin

sadece Bursa'nın değil Türkiye'nin de öncü firmaları bulunmaktadır. Serbest Bölge ve KSS ile önemli bir sanayi yöresidir. Türkiye'nin yerli otomobilini üretecek olan tesisler de Gemlik'te inşa edilmektedir.

İznik Gölü çevresi: Kentin kuzeyinde İznik gölü çevresinde sanayi potansiyeli fazla olmayan İznik ilçesi ile sayı olarak az ancak önemli sanayi kuruluşlarının yer aldığı Orhangazi ilçelerini kapsar. Orhangazi'de demir-çelik sanayi ön plana çıkmakta, onu otomotiv yan sanayi takip etmektedir. Gıda ve tekstil sanayine ait kuruluşlarında yer aldığı Orhangazi'de en ilginç sanayi tesisi ise yat imalatı yapan ve Avrupa'da tekne imalatında üçüncü sırada olan Sirena Marine firmadır. İznik'in en önemli sanayi kuruluşları, tarım aletleri üretimi yapan bir firma ile sera malzemeleri üreten bir diğer firmadır.

İnegöl ve Yenişehir ovaları çevresi: Mobilya sanayi ile ün kazanmış İnegöl ile havaalanı ve inşa halindeki hızlı demiryolu projesiyle gelecek vadeden Yenişehir ilçelerini kapsamaktadır. Üç ayrı organize sanayi bölgesi ile bir KSS bulunan İnegöl'de mobilya ve ağaç ürünleri imalatı, tekstil ve giyim eşyası imalatı ile gıda ürünleri ve içecek imalatı öne çıkan sektörlerdir. İnegöl merkez ilçelerden sonra en büyük sanayi altyapısına sahip ilçedir. OSB'leri, KSS ve ıslah edilen Yenice, Cerrah ve Kurşunlu sanayi bölgelerinde toplam 25 bin kişi iş imkânı bulabilmektedir. Yenişehir OSB'nde ise Şişecam ve cam yan sanayisi üretimi yapan firmalar ile savunma sanayi firmalarına kalıp üretimi yapan MFK firması öne çıkan sanayi kuruluşlarıdır. Ayrıca ilçede un, yağ, süt gibi gıda maddeleri üreten firmalar bulunmaktadır.

Karacabey ve Mustafakemalpaşa ovaları çevresi: Mermer, bor ve kömür yatakları ile madencilik alanında öne çıkan Mustafakemalpaşa ilçesinde iki organize sanayi bölgesi ve iki küçük sanayi sitesi bulunmaktadır. MKP OSB'nde öne çıkan sektörler kimya, tekstil, gıda ve metal eşya sanayidir. Devecikonağı köyü yakınlarında kurulmakta olan Mermer OSB ise bir ihtisas OSB dir. Özellikle gıda ağırlıklı önemli firmaların yer seçimi yaptığı Karacabey'de ise, yem, tavukçuluk, hayvancılık ve süt ürünleri dallarında faaliyet gösteren firmalar ile fide ve tohumculuk alanında çalışan firmalar dikkat çekmektedir. Ayrıca tarım makineleri ve otomotiv yan sanayi kuruluşları bulunmaktadır. Bursa Teknoloji OSB (BURSA TEKNOSAB)'da Karacabey'de yer almaktadır.

Dağ Yöresi: Uludağ'ın güneyinde ana yollardan uzak, tarım hayvancılık ve ormancılık dışında, madencilik açısından önemli potansiyele sahip Orhaneli, Keles, Büyükorhan ve Harmancık ilçelerini kapsar. Sanayi gelişmemiştir. Yörede BLİ Kömür İşletmelerince üretilen linyit kömürü, Orhaneli Termik santralinde enerjiye dönüştürülmekte, madencilik şirketleri tarafından çıkarılan krom Orhaneli'ndeki tesislerde işlenerek satışa sunulmaktadır. Ayrıca bu yörede daha önce bahsettiğimiz bazı maden yatakları vardır. Bunların bazıları zaman zaman işletilmiş fakat ekonomik olmadığından kapanmışlardır.

Ulaşım İşlevleri

Bursa, Marmara Bölgesi'nin güneyindeki konumu, İstanbul'a yakınlığı, İstanbul-İzmir güzergâhı üzerinde oluşu, limanları ve Bursa Serbest Bölgesi ile lojistik olarak önemli özelliklere sahiptir. Coğrafi bakımdan Kuzeybatı ve İçbatı Anadolu'nun İstanbul'a ve dolayısıyla Avrupa'ya açılımında stratejik bir konuma sahiptir. Batı Anadolu'yu kuzey-güney ve doğu-batı yönlü kesen karayollarının kavuştuğu noktada yer alan Bursa ilinin doğal koşulları ulaşıma elverişlidir. Düzgün yollarla çevre illere ve ülkenin öteki bölgelerine bağlanan ilde canlı bir trafik görülür. İl merkezi düzgün ve işlek bir karayoluyla Marmara kıyısındaki iskeleleri olan Mudanya ve Gemlik'e ulaşır. Böylece Bursa dış ülkelerden ve İstanbul'dan Kuzeybatı ve İçbatı Anadolu ile Ege'ye geçecek olan malların dağılım merkezidir.

Ülkemizde, ulaşım sektöründeki en önemli sistem karayoludur. Bursa ağırlıklı olarak karayolu ulaşım ağının yükünü bölge ve ülke ölçeğinde taşımaktadır. İstanbul-İzmir Devlet karayolu bağlantısı Bursa'ya önemli bir karayolu trafiği yükü getirmektedir. Buna 2015'den 2019 yaz aylarına kadar peyderpey tamamlanarak hizmete açılan Osmangazi Köprüsü ile körfez geçişi de dâhil İstanbul – İzmir Otoyolunun eklenmesiyle, ülkemizin önemli yol güzergâhları arasına girmiştir. Bu yolu kesen Çanakkale ve Balıkesir'i Ankara'ya bağlayan ve il merkezinden geçen karayolu da işlek bir yol güzergâhadır. Karayolları genel müdürlüğünün iller arası mesafe cetveline göre Bursa, karayoluyla İstanbul'a 243 km, İzmir'e 325 km, Ankara'ya 385 km, Balıkesir'e 151 km, Bilecik'e 94 ve Yalova'ya 69 km uzaklıktadır.

Bursa bugüne kadar ülke demiryolu ağına bağlanamamıştır. Bir Fransız şirketi tarafından inşa edilen ve 1877-1940 arasında Mudanya limanı ile Bursa şehri arasında işlemiş olan demiryolu zaten ulusal ağa bağlı değildi. Bursa demiryolu ile gelen yüklerini ya Bilecik-Karaköy istasyonundan ya da Bandırma İstasyonundan karayoluyla nakletmek zorunda kalmıştır. Bursa'nın demiryolu hasretini gidereceği umulan Bandırma-Bursa-Osmaneli Hızlı Tren Projesi ise planlandığı gibi gitmemekte inşaatı yıllardır askıya alınmış bekletilmektedir. Projenin 106 kilometrelik Bursa-Osmaneli etabının 2015 yılında bitirilmesi planlanmakta idi. Ancak inşaatına başlandıktan sonra durdurulan projenin akıbeti meçhul görünmektedir. Proje tamamlandığında Ankara-İstanbul hattına bağlanacak ve hızlı trenin faaliyete geçmesiyle Yenişehir hava limanının Bursa ve Bilecik ile bağlantısı güçlenecek, havalimanının ulusal ve uluslararası aktif kullanımı mümkün olabilecektir.

Bursa'nın 1946 yılında açılan Yunuseli havaalanının teknik özellikleri büyük uçakların iniş kalkışı için uygun olmadığından ulaşım sektörü açısından önemli bir işlevi yoktu. Bu nedenle Yenişehir'de 1944'te bir askeri üs olarak kurulan havaalanın sivil hava ulaşımına da hizmet eder hale getirilmesi çalışmaları neticesinde Bursa Havaalanı 2000 yılında hizmete girmiştir. Fakat Bursa il merkezine 50 km

uzaklıkta olan havaalanı istenen işlevini bir türlü yerine getiremediği için, buna alternatif olarak önce Gemlik – Haliç arası deniz uçağı seferleri başlatılmış, daha sonra da başta İstanbul olmak üzere yakın çevreye küçük uçaklarla hizmet verilmesi için Yunuseli'ndeki havaalanı yeniden düzenlenmiştir. Ancak bunların hiç birisi Bursa'nın hava ulaşımı handikabını ortadan kaldıramamıştır. Türkiye'de özel sektöre ait ilk havacılık şirketi (BAL) Bursa-İstanbul arasında çalışmış olmasına rağmen, bugün Bursa hava yoluyla Ankara'ya birçok ilimizden daha uzaktır.

Bursa'nın ülke ve bölge açısından önemli bir diğer ulaşım sistemi Mudanya ve Gemlik'te yer alan limanlardan sağlanan deniz ulaşımıdır. Bursa'nın en büyük ve önemli yük limanı olan Gemlik Liman Bölgesi; 12 milyon ton genel kargo, 1.250.000 TEU konteyner, 500 bin araç elleçleme kapasitesi ile yalnız Bursa'nın değil Türkiye'nin de en önemli yük limanı bölgelerinden biridir. Gemlik Liman Bölgesi'nde 600 bin m^2 gümrüklü, 270 bin m^2 gümrüksüz terminal sahası bulunmaktadır. Gemlik'te Gemport Limanı, Borusan Limanı, Yılfert (Gemlik Gübre) Rıhtımı, BP İskelesi, Roda Limanı ve Marmara Kimya Sanayi'nin denizden şamandıraya monte edilmiş hortum vasıtası ile sıvı yük tahliyesi yapan tesisleri vardır. Bu limanlar Bursa ve yakın bölgede üretilen sanayi ve tarım ürünlerinin ihracat ve ithalat kapılarıdır. Mudanya limanından ise İstanbul'a BUDO ve İDO tarafından Deniz otobüsü seferleri yapılmaktadır. İDO Güzelyalı feribot iskelesinden BUDO da Mudanya feribot iskelesinden hizmet vermektedir. Mudanya yük iskelesi 184 m uzunluğa ve 3 bin m^2 liman alanına sahiptir. Yıllık 180 gemi kabul kapasitesi, 200 bin ton yük elleçleme kapasitesi vardır. Depo sahası bulunmamaktadır.

Marmara denizi kıyısında yer alan Mudanya'ya 27 km ve Gemlik'e 29 km.lik karayolu bağlantısı olan Bursa'nın hemen gerisinde yükselen ve önemli bir turizm merkezi olan Uludağ oteller bölgesi ile yaz kış ulaşıma elverişli 35 km.lik karayolu bağlantısı bulunmaktadır. Uludağ'a şehir içinden direk teleferikle de ulaşılmaktadır. Yıldırım ilçesinde yer alan Teferrüç mahallesindeki 236 metre rakımlı ana istasyondan Uludağ'ın sırtlarındaki 1231 metre rakımlı Kadıyayla, 1635 rakımlı Sarıalan ve 1810 rakımlı Kurbağakaya mevkilerine (Oteller Bölgesi) ulaştıran teleferik, 144 kabinde saatte 1500 yolcuyu Uludağ'a çıkarabilecek kapasitededir. Yaklaşık 9 km uzunluğundaki teleferikte yolculuk süresi 24 dk. dır. 1963 yılında yapılan ve yaklaşık 50 yıl hizmet veren eski teleferik Sarıalan'a kadar çıkmakta idi.

Bursa Büyükşehir sınırları içinde Toplu Taşıma Hizmetleri BURULAŞ'ın bünyesinde yer alan otobüsler ve raylı sistem ile gerçekleştirilmektedir. Ayrıca özel sektörce çalıştırılan minibüs, dolmuş, taksi ve servis türünde araçlarla da hizmet verilmektedir.

Turizm Değerleri ve Etkinlikler

Bursa ülkemizin turistik ürün çeşitliliği en fazla olan illerinden birisidir. Doğal ve kültürel açıdan zengin bir turizm potansiyeli barındıran Bursa ili, belli başlı turizm türlerinde ülkemizde ilk sıralarda yer alır.

Bursa, şehrinin kuruluş ve gelişmesinde önemli bir payı olan kaplıcaların yanında, daha birçok doğal güzelliklere sahiptir. Özellikle dikey ortam farklılaşması büyük bir önem arz eder. Marmara Denizi kıyılarında Mudanya'da liman, plajlar ve ikincil konutlarla başlayan bu dikey farklılık, Uludağ'ın zirvesinde kış sporlarına imkân tanıyan oteller bölgesine kadar uzanır. Yani Uludağ'ın üzerinde 2000 metrelerdeki oteller bölgesi de, Mudanya'da deniz kıyısındaki sahil kuşağı da Bursa'nın bir banliyösü konumundadır. Denizden dağların zirvesine kadar uzanan bu turistik ilginçlik, Bursa'nın gelişiminde ekonomik açıdan da önemli bir değer taşır.

Bursa'da önemli bir doğal güzellik olarak şehrin sırtını yasladığı Uludağ'ın ayrı bir yeri vardır. Ova kenarından Uludağ'ın yükseklerine kadar farklı yükselti basamaklarında değişik ağaçların baskın olduğu şeritler halinde, basamak basamak yükselen orman kuşakları yer alır. Ormanın nihayetinde kışın kayak yapma imkânı sunan Alpin kuşağa ulaşılır. Eskiden keşişlerin inzivaya çekildiği bu nedenle 1925'e kadar adı Keşiş dağı olan Uludağ'ın bu kesiminde bitki ve diğer doğal özellikleri göz önüne alınarak 1961'de kurulan ve 1998'de genişletilen Milli Park, Uludağ'ın turistik cazibesini artırmıştır. Ancak hem yaz kış ulaşıma açık karayoluyla hem de teleferikle Bursa'ya bağlı olan Uludağ'ın doğal güzelliklerini her mevsim koruması yanında, her yıl çok sayıda turist çekmesinin asıl nedeni, Uludağ'ın otel, motel, kayak pisti, telesiyej gibi kuruluşlarıyla Türkiye'nin en önemli turizm ve kış sporları merkezi olmasıdır.

Öteki gezi ve dinlenme yerleri arasında Marmara Denizi kıyılarında yer alan doğal plajları, dinlenme yerleri ve pansiyonlarıyla ünlü Mudanya ve Gemlik civarındaki Eşkel, Kumyaka, Güzelyalı, Altıntaş, Kurşunlu, Kumsaz, Büyük Kumla, Küçük Kumla ve Karacaali gibi yerler sayfiye ve eğlendinlen (rekreasyon) özellikleri ile ilgi çekmektedir. Tatlısu balıkçılığının yaygın olduğu kıyılarda İznik ve Uluabat gölleri kıyılarında da eğlendinlen sahaları yer alır. Kamp yapmaya elverişli çevresi ormanlarla kaplı Kirazlıyayla, Kurtkaya, Çobankaya görülmeye değer yerlerdir.

Bursa, çok eski çağlardan beri, kaplıcalarıyla ünlüdür. Osmanlı döneminden kalma ve günümüzde kullanılır durumda olan kaplıcaları vardır. Bunların başlıcaları: I. Murat tarafından yaptırılan Eski Kaplıca, 1663 yılında Boynugüzel Mehmet Ağa tarafından yaptırılan kaplıca, Çekirge yolundaki Kükürtlü, Mudanya'daki Armutlu, Sadrazam Kara Mustafa Paşa'nın yaptırdığı kaplıca, 17. yy'da yapılan Kaynarca kaplıcaları ve Kanuni Sultan Süleyman tarafından yaptırılan (1522) iç süslemeleriyle ünlü Yeni Kaplıcadır.

Tarihi çağlarda Kuzeybatı Anadolu'nun önemli bir yerleşme merkezi olan

Bursa'da çok sayıda tarihi eser yer alır. M.Ö. 184'te Prusa adıyla bir yerleşim oluştuğu zamanlarda Bursa, şifalı kaplıca suları ile öne çıkan küçük ve sessiz bir şehirdi. 1326'da Osmanlı Türklerinin eline geçmesine kadar, Bizans sarayının kaplıca mekânı olarak görev yapan Bursa'ya bugünkü önemini kazandıran esas gelişme yeni kurulan devletin yönetim merkezi olmasıdır. Bugün Bursa'nın en önemli sembolleri arasında yer alan ilk altı Osmanlı hükümdarı ve Emir Sultan, Hamza bey gibi önemli şahsiyetlerin türbelerinin burada bulunması, bu türbeler çevresinde bir külliye şeklinde organize olmuş cami, medrese, han, hamam gibi pek çok yapının yer alması Bursa'yı erken dönem Osmanlı mimari ve sanatının sergilendiği bir açık hava müzesi konumuna getirmiştir. Bizans döneminden bu yana ipekli dokuma zanaatının ve ticaretinin merkezi olan Bursa'nın, sadece yeni kurulan devletin siyasi ve idari merkezi olarak değil, aynı zamanda da ticari merkezi olarak gelişmesi Ulucami ve çevresindeki kapalı çarşı, bedesten ve hanların inşa edilmesini gerektirmiştir. 1855 depreminde yıkılan yanan ve yok olan bu eserlerden tamir ve yenilenme geçirerek günümüze ulaşanlar Bursa'nın bugünkü turistik değerlerini oluşturmaktadırlar.

Osmanlı dönemi Türk mimari eserleri arasında özellikle 14. ve 15.yy'lara ait olanlar eşsiz sanat eserleridir. İlin en büyük camisi olan Ulucami 1400 yılında Yıldırım Bayezid tarafından yaptırılmıştır. İki minareli ve yirmi kubbeli cami, abanoz ağacından yapılma minberi ve yazılarındaki oyma işçiliğiyle ünlüdür. Yeşil Cami 1419 yılında I. Mehmet zamanında yaptırılmıştır. Türbeleri, medrese, imaret ve hamamıyla bir külliye olan camiye mavimtırak çinilerinden dolayı bu ad verilmiştir. Şehrin doğu kesiminde yer alan Yıldırım Camii'nin yapımını Yıldırım Bayezid başlatmış ve oğlu Musa Çelebi tamamlatmıştır. Son cemaat yeri ve Bursa tipi kemerleriyle dikkat çeker. Ayrıca 1447 yılında 2. Murat'ın yaptırdığı Muradiye Camii de yalın dekorları ve çinileri, tuğladan ilginç bir biçimde örülmüş tavanlarıyla ünlüdür. İlin en eski camisi olan Çekirgedeki I. Murat Camii, İznik'teki Nilüfer Hatun İmareti, 2. Bayezid tarafından yaptırılan Koza Han, Çelebi Sultan Mehmet'in tamamlattığı İpek Hanı, Ulucami'nin doğusundaki Emir Han üzerinde durulmaya değer öteki Osmanlı dönemi eserleridir. Bursa'daki mimarî eserlerin estetik değeri üzerinde İznik çiniciliğinin de büyük payı vardır. Özellikle 14. yüzyılda çinicilik sanatında zirveye ulaşan İznik, 17. yüzyıla kadar gücünü sürdüren ve dünya çapında çini imal eden bir merkez idi.

Pek çok konuda ihtisas müzelerine ve sergi salonlarına sahip Bursa'da 1929 yılında müze konumuna geçirilen Helenistik, Roma, Bizans ve Osmanlı dönemi arkeolojik ve etnografik eserlerin sergilendiği Bursa Arkeoloji Müzesi ile Atatürk'ün Bursa'ya gelişinde kaldığı köşk ve İznik'e ait tarihi eserlerin sergilendiği İznik Müzesi başlıcaları arasındadır.

Kısacası doğal ve tarihi pek çok özellikleri ile Bursa eşsiz bir turizm diyarıdır.

Eskiden beri Bursa'nın önemli gelir kaynaklarından biri de turizmdir. Uzun yıllar İstanbul'dan sonra yurdumuzda en çok turist çeken ikinci merkezi idi. Fakat özellikle Akdeniz ve Ege kıyılarında turizmin gelişmesi ile bunların gölgesinde kalan Bursa'ya son yıllarda kış turizminde da pek çok rakip çıksa da bu konuda öncülüğünü korumaktadır.

Kaynakça

ARDEL, A, (1944), "Uludağ, Morfolojik Etüt", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 5-6, Ankara.

ARDEL, A, (1945), "Bursa Ovası ve Çevresi", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 7-8, Ankara.

ARINÇ, K., (2003), "Ekolojik Yönleriyle Bursa Ovasında Arazi Kullanışı ve Çevresel Etkilerinin Değerlendirilmesi", *Doğu Coğrafya Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 10, Erzurum.

Arınç, K., (2014), "Doğal, Beşeri, İktisadi ve Sosyal Yönleriyle Ege ve Marmara Bölgeleri", *Biyosfer Araştırmaları Merkezi, Coğrafya Araştırmaları Serisi*, No: 104, Erzurum.

AŞIK, B. B. vd., (2013), *Sanayileşme ve Kentleşmenin Tarım Üzerine Etkileri: Bursa İli Örneği*, Bursa Ticaret Borsası Kültür Yayınları

ATEŞ, Ş.,-AKTİMUR, H. T., "Arazi Kullanım Planlaması Yerbilim Verileri ve Araştırma Yöntemleri: Bursa Örneği", https://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/412641923-e14cf3_ek.pdf

BEBKA Bursa Yatırım Destek ve Tanıtım Stratejisi 2017-2023, 2018 Eylem Planı

BEBKA ilçe raporları-2012; http://www.bebka.org.tr/ilce-raporlari-198 s.e.t.3.1.2021

BEBKA Mevcut Durum Analizi, 2019.

Bursa Büyükşehir Belediyesi, (2012). 1/100.000 Ölçekli Bursa İl Çevre Düzeni Planı Yer Bilimleri Sentez Raporu.

Bursa İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Bursa İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2020 Faaliyet Raporu.

Bursa İli Arazi Varlığı, (1995), Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları. Ankara.

Bursa İli Arazi Varlığı, T.C. Başbakanlık, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, İl Rapor No:16, Ankara. 1995.

ÇEPEL, N., (1978), "Uludağ Kütlesinin Ekolojik Özellikleri", *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, Cilt: 28, Sayı: 2, ss. 15-25, İstanbul.

DARKOT, B., TUNCEL, M, (1981), *Marmara Bölgesi Coğrafyası*, İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 2510, Coğrafya Enstitüsü Yayınları No: 118, İstanbul.

DİE Genel Nüfus Sayımları ve 2000 yılı sonrası için TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS)

EMRE, Ö., DOĞAN, A., DUMAN, T. Y., (2011), 1:250 000 Ölçekli Türkiye Diri Fay Haritası Serisi, Bursa (NK 35-12) Paftası, Seri No:9, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Ankara.

ERİNÇ, S., (1949), "Uludağ Üzerinde Glasiyal Morfoloji Araştırmaları", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 11-12, Ankara.

ERİNÇ, S., (1957), "Uludağ Periglasiyeli Hakkında", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 4, S: 8, İstanbul.

ERTÜRK, A. S., (2008), *Bursa Ovası ve Çevresinin Ziraat Hayatı*, İstanbul Üniversitesi,

Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.

Görsel Türkiye Ansiklopedisi, 2. Cilt, Görsel yayınları 1984.

GÜNGÖRDÜ, M., (1999), *Marmara Bölgesinin Bitki Coğrafyası*, İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 4176, Edebiyat Fakültesi Yayın No: 3416, İstanbul.

KAPLANOĞLU, R., (2001), *Bursa Ansiklopedisi I (Yer Adları)*, Avrasya Etnografya Yayınları, İstanbul.

KAYNAK, G., DAŞKIN, R., YILMAZ, Ö., (2008), *Bursa Bitkileri*, Genişletilmiş 2. Baskı, Uludağ Üniversitesi Yayınları, Bursa.

KETİN, İ., (1983), *Türkiye Jeolojisine Genel Bir Bakış*, İstanbul Teknik Üniversitesi Vakfı, Yayın No: 32, İstanbul.

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, (2020). Bursa İli Maden ve Enerji Kaynakları. Aralık 22, 2020 tarihinde MTA internet Sitesinden alınmıştır: https://www.mta.gov.tr

ÖZCAN, B., (2010), *Bursa Depremleri (2 Mart-12 Nisan 1855)*, https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunigsed/issue/2567/33065

ÖZTÜRK, M, Z., (2009), *Uludağ'daki Periglasiyal Süreçlerin Periglasiyal Yerşekillerinin ve Bunları Denetleyen Etmenlerin İncelenmesi*, Nilüfer Akkılıç Kütüphanesi, Bursa.

ÖZTÜRK, M, Z., (2010), "Uludağ Zirve ve Bursa Meteoroloji İstasyonlarının Karşılaştırmalı İklimi", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 55, ss. 13-24, İstanbul.

STEWİG, R., (1970), *Bursa, Nordwestanatolien: Strukturwandel einer orientalischen Stadt unter dem Einfluß der Industrialisierung*, Schriften des Geographischen Instituts der Universität Kiel, Bd. 32. Kiel.

STEWİG, R., (2012), *Bursa, Nordwest-Anatolien: Kulturstadt, Industriestadt, Millionenstadt, Asien und Afrika (ZAAS)*, Bd. 15, EB-Verlag, Berlin.

ŞERBETÇİ SAVRAN, Z., (2017), *Bursa'nın Kentsel Gelişim Sürecinde Coğrafyanın Etkileri*, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.

TÜRKEŞ, M., ÖZTÜRK, M, Z., (2008), "Uludağ'ın Periglasiyal Jeomorfolojisi", *Ulusal Jeomorfoloji Sempozyumu 2008*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 20-23 Ekim 2008, Bildiriler Kitabı, ss. 387-395, Tam Metin Bildiri, Çanakkale.

TÜRKEŞ, M., ÖZTÜRK, M, Z., ÇEŞMECİ, H., (2011), "Topografya ve Atmosfer Etkileşimi: Bursa'da Kuvvetli Lodos Rüzgarlarına Bağlı Fön Oluşumu ve Sonuçları", *61. Jeoloji Kurultayı*, http://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/8ecbf7817ef156c_ek.pdf

TÜRKEŞ, M., ÖZTÜRK, Z, M., (2011), "Uludağ'da Girland ve Çember Oluşumları", *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 9 (2), ss. 239-257, Ankara.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) Yayınları. Ankara (ilgili yıllara ait nüfus istatistikleri) https://www.tuik.gov.tr/

UZUN, A., (1995), "Uludağ'da Tor Oluşumu", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 30, İstanbul.

YİĞİT, A., (2018), "Reinhard Stewig'in Bursa Şehri İçin Belirlediği Nitelikler" *TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu* (3-6 Ekim 2018), Ankara, ss. 66-82.

YİĞİT, A., (2021), "Bursa'nın Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası", *81 İlde Kültür ve Şehir: Bursa*, Bursa Valiliği Yayınları. (Editör: Dr. Metin Eriş).

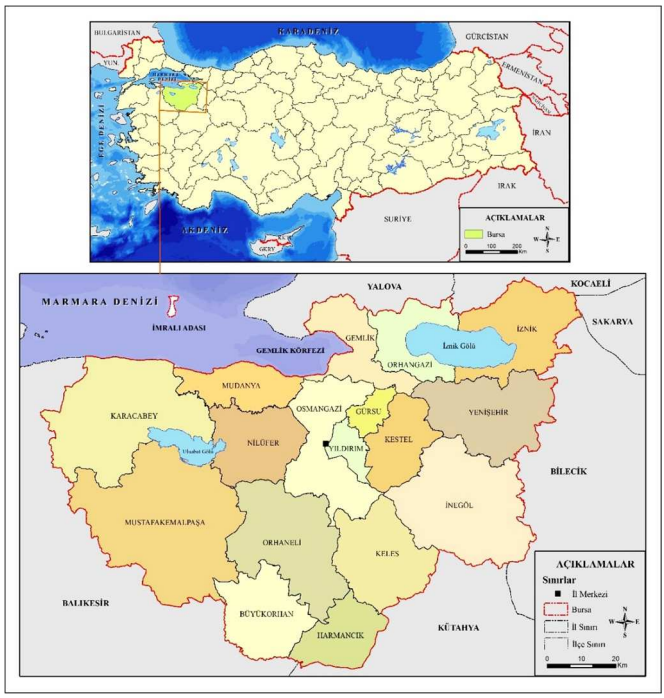
YİĞİT, A., M. Hayır-Kanat, (2020), "Reinhard Stewig'in Bursa Çalışmaları", *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, Cilt: 17, Sayı: 33.

YÜCEL, T., (1987), *Türkiye Coğrafyası*, Türk Kültürünü Arşt. Enst. Yay: 68, seri: VII, sayı: A.5, Ankara.

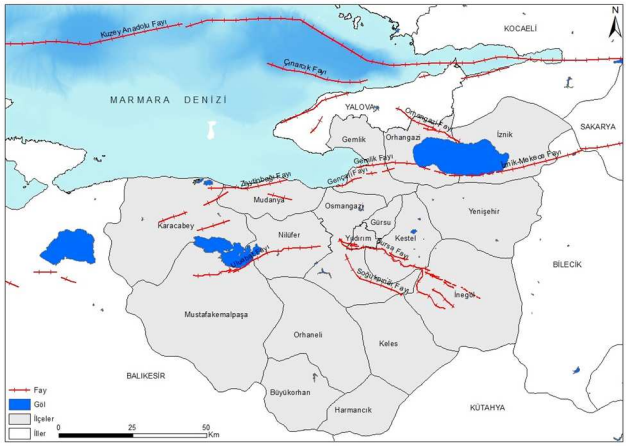
ZAMAN, S. (2021), "Bursa İli'nin Coğrafi Yapısı: Doğal Çevre Özellikleri", *81 İlde Kültür ve Şehir: Bursa*, Bursa Valiliği Yayınları. (Editör: Dr. Metin Eriş).

Ekler

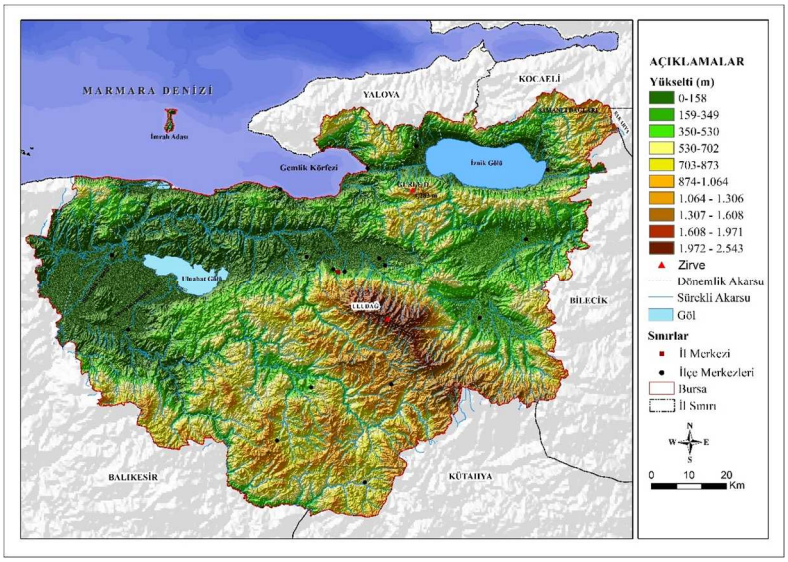
Harita 1: Bursa'nın konum haritası



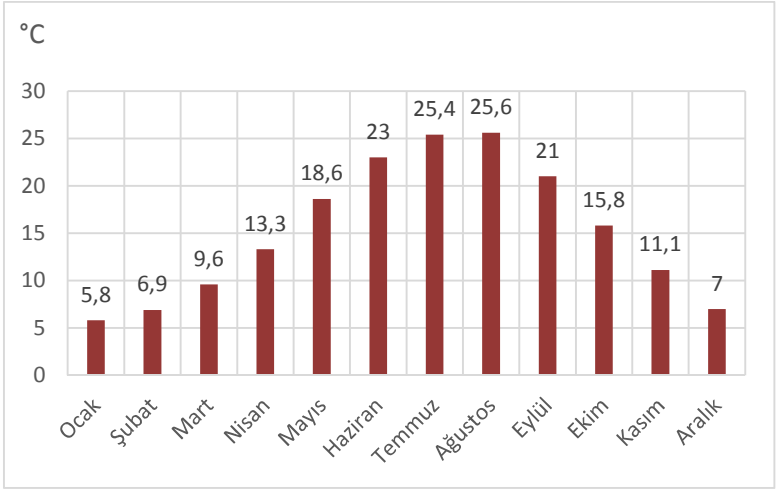
Harita 2: Bursa ve yakın çevresinin fay haritası (MTA 1:250 000 ölçekli Türkiye Diri Fay Haritası Serisi Bursa NK 35-12 paftasından faydalanılarak hazırlanmıştır.)



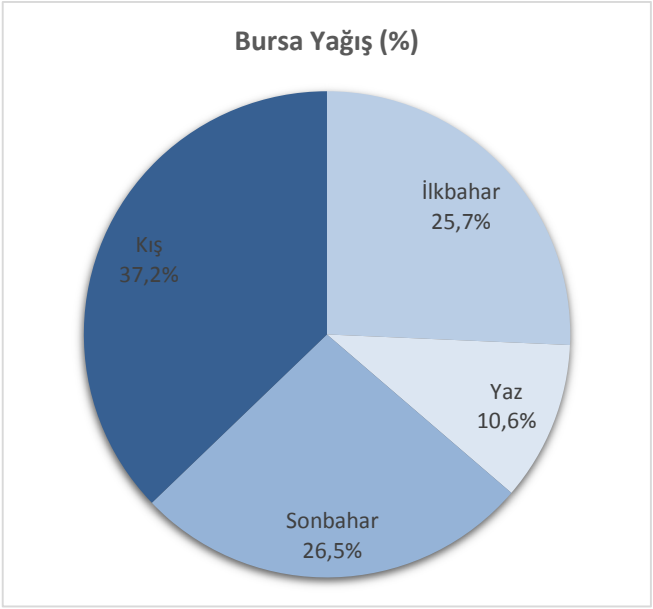
Harita 3: Bursa'nın fiziki haritası



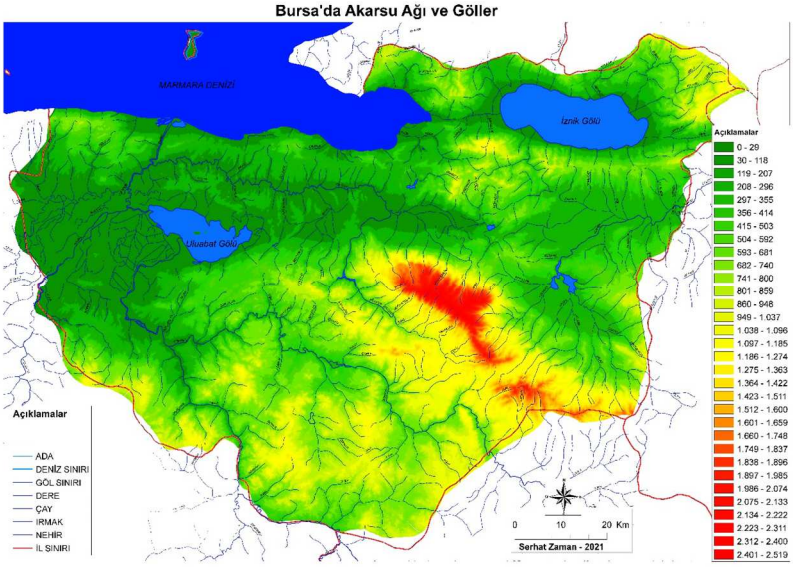
Grafik 1: Bursa'da ortalama sıcaklığın aylara göre dağılımı (Kaynak: M.G.M Verileri)



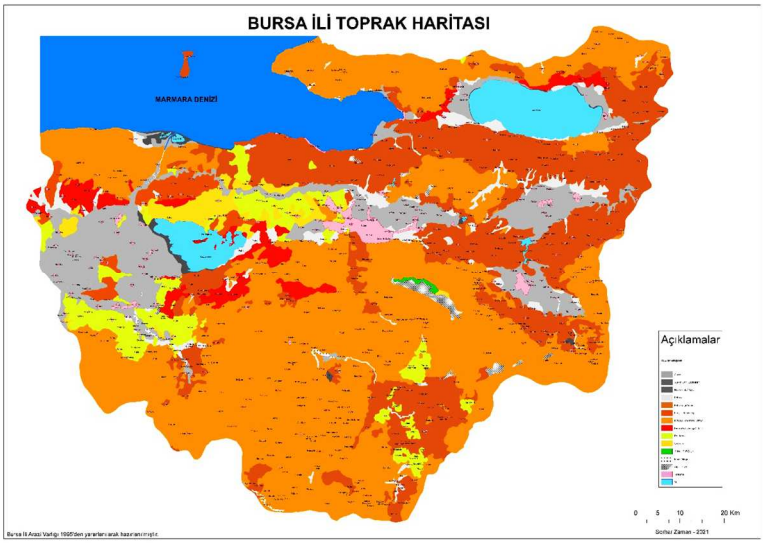
Şekil 1: Bursa'da yağışın mevsimlere dağılışı (%) (Kaynak: M.G.M Verileri)



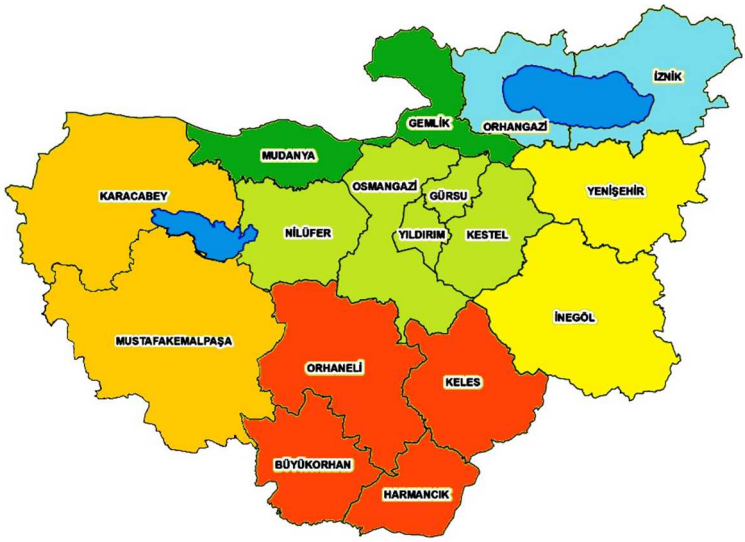
Harita 4: Bursa'nın hidrografya haritası



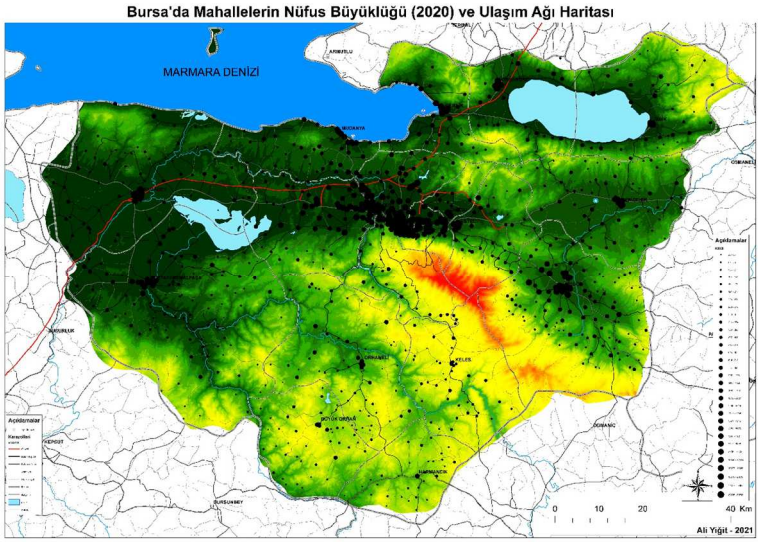
Harita 5: Bursa'nın toprak haritası



Harita 6: İlçelerin yöresel gruplanması



Harita 7: Bursa'da Mahallelerin Nüfus Büyüklüğü (2020) ve Ulaşım Ağı



Harita 8: Bursa Merkez İlçelerde Sanayi alanlarının Dağılışı

