

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
COĞRAFYA ANABİLİM DALI**

**ÇANAKKALE'DE ŞEHİRLEŞMENİN FİZİKİ POTANSİYELİ KULLANIMI VE  
ALTERNATİF ALANLARIN BELİRLENMESİ**

**145803**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr.Talat KOÇ**

**Hazırlayan  
Canan Zehra Ekrem**

**Çanakkale-2004**

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Canan Zehra EKREM'e (ÇAVUŞ) ait "Çanak'kale'de Şehirleşmenin Fiziki Potansiyeli Kullanımı ve Alternatif Alanların Belirlenmesi" adlı çalışma, jürimiz tarafından Coğrafya Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

(İmza)  
Başkan ..... İBRAHİM ÖL  
Akademik Ünvanı, Adı Soyadı

(İmza)  
Üye ..... M. T. ÇUĞUR  
Akademik Ünvanı, Adı Soyadı  
(Muholifim)

(İmza)  
Üye ..... Z. Ç. ÇELİK  
Akademik Ünvanı, Adı Soyadı (Danışman)

(İmza)  
Üye ..... Z. Ç. ÇELİK  
Akademik Ünvanı, Adı Soyadı (Danışman)

(İmza)  
Üye ..... İ. ÖZDEMİR  
Akademik Ünvanı, Adı Soyadı

(İmza)  
Üye .....  
Akademik Ünvanı, Adı Soyadı

## ÖZET

Çanakkale ili Çanakkale Boğazı'nın iki yanında yer almaktadır. İlin Anadolu yakasındaki toprakları "Biga Yarımadası", Avrupa yakasındaki toprakları "Gelibolu Yarımadası" olarak adlandırılmıştır.

Çalışma sahasını; kuzeyde Bayramdere Deltası, güneyde İntepe, doğuda su bölümü çizgisi ve batıda Çanakkale Boğazı arasında kalan kesim oluşturmaktadır. Sorgulama aşamasında ise genel olarak mücavir alan sınırları dikkate alınmıştır.

Çalışmada öncelikle fiziki özellikler üzerinde durulmuştur. Çünkü sosyal ve ekonomik etkinlikler, içinde bulunduğu doğal çevre şartlarından etkilenirler. Daha sonra Çanakkale kentinin nüfus ve yerleşme özellikleri, tarihi perspektif içinde verilmiştir. Son olarak da Çanakkale'deki kentsel gelişimin yerleşke özellikleri, kıyı kullanımı ve arazi kullanım kabiliyet sınıfları ile olan ilişkisi sorgulanmıştır. Sorunların belirlenerek, nedenleri ile ortaya koyulması Çanakkale kentinde sosyal ve doğal ortamının birbiri ile uyumlu gelişmesini sağlamak açısından önemlidir.

Çanakkale kentindeki doğal ve sosyal ortam şartları açıklanırken istatistiki ve kartografik, tarihi veri ve belgelerden de yararlanılmıştır. Bu veri ve belgeler arazi çalışmaları ile desteklenmiştir. Ayrıca konu ile ilgili diğer yayınlardan da yararlanılmıştır.

Osmanlı İmparatorluğu öncesinde, Çanakkale şehrine ait nüfus bilgileri oldukça kısıtlıdır. 1831 yılında yapılan ilk nüfus sayımı ise, yalnızca erkek nüfusu belirleme amacı ile yapıldığı için, bu sayımdan da sağlıklı sonuçlar elde edilememektedir. Cumhuriyetin ilanından sonra yapılan ilk nüfus sayımında 8.515 olan nüfus, 1950'li yıllara kadar şehre yerleştirilen ve zaman çekilen askeri birlikler sayesinde dalgalı bir durum göstermiştir. 1950'li yıllardan sonra ise, şehir nüfusu sürekli yükselerek 2000 yılında 75.810'a ulaşmıştır.

Çanakkale ilinde yerleşmenin tarihi MÖ 4.000 yılına kadar gitmekteyken, Çanakkale Kenti'nde ilk yerleşme 1462 yılına rastlamaktadır. Çanakkale kentinde yerleşmenin çekirdeğini Sarıçay Deltası üzerinde ve Çanakkale Boğazı'nın hemen kenarında kurulmuş olan Çimenlik Kalesi oluşturmaktadır. Şehre 1600'lü yıllarda Rumlar, 1650'lerde Ermeniler, 1700'lü yılların ikinci yarısında Tatarlar ve 1800'lü yıllarda da Yahudiler yerleşmiştir. Bu dönemde yabancı devletlerin atışeliklerinin de şehre gelişi ile ticaretin oldukça canlandığı görülmüştür. Fakat 20.yy'ın başlarından 20.yy'ın ortalarına kadar devam eden savaşlar, Çanakkale'nin "Ticaret Şehri" kimliğini yok etmiştir.

Çanakkale şehri Sarıçay Deltası üzerinde kurulmuş ve alüvyal taban düzlüğü ile çevredeki hafif eğimli plato düzlüklerine doğru gelişimini sürdürmektedir. Bu gelişim hem yatay hem de dikey yönde gerçekleşmektedir. Fay hatlarına yakınlığı, I.derece deprem bölgesinde yer alması, gelişim sahasındaki zeminin dayanıksızlığı, yer altı su seviyesinin yüksekliği ve sıvılaşma potansiyeli, kıyı kesiminde dolgu alanlarının varlığı Çanakkale şehri için birer tehdit unsurudur.

Çanakkale mücavir alanı yaklaşık 20 km kıyı alanına sahiptir (Kepez Belediyesi kıyıları hariç Çanakkale-Güzelyalı kıyıları). Bu kıyı alanı önemli bir turizm potansiyeli barındırmaktadır. Fakat kıyı kanunundaki tanımlamaların eksikliği ve esnekliği, Çanakkale kıyılarının da hızla ikincil konutlarca işgal edilmesine neden olmaktadır.

Çanakkale Kenti'nin yeni gelişim alanları, hızla tarımsal açıdan verimli topraklar üzerine doğru ilerlemektedir. İlk yerleşim alanı olan Çimenlik Kalesi yakın çevresi, tarımsal açıdan VIII. sınıf arazi üzerinde kurulmuştur. Karacaören Ovası tarımsal açıdan verimli ilk dört sınıf araziye de sahiptir. Bu nedenle şehrin gelişimi için tarımsal açıdan verimi düşük ve zemin özellikleri açısından daha uygun alanlar tercih edilmelidir.

## ABSTRACT

The province of Çanakkale is located at both sides of the Çanakkale Strait. Asian and European parts of the city are called Biga and Gallipoli peninsulas, respectively.

Study area is bounded by Bayramdere's Delta from the north, İntepe from the south, watershed from the east and Çanakkale Strait from the west. The study covers the boundaries of the Çanakkale Municipality.

Social and economic activities are affected by the natural environmental conditions. Therefore, physical properties were studied firstly. Secondly, population and settlement properties were given in historical perspective. The relations of urban development in Çanakkale with the morphological properties, the coastal use and land use capability classes were discussed. In order to guarantee the simultaneous and consistent developments of the social and natural environment of Çanakkale, determination of problems with reasons is important. Statistical, cartographic and historical documents and data were used in order to present the natural and the social conditions. These documents and data were supported by land study. Researchs were also benefited besides those data.

Information about the population of Çanakkale before the Ottoman Empire is insufficient. The first census hold in 1831 is not also sufficient, because it was done for the determination of the population of the male. The population of Çanakkale was 8.515 in the first census of Turkish Republic done in 1927. It sometimes increased, sometimes decreased until 1950 because of coming and going soldiers. It has started to increase since 1950 and it reached to 75.810 in 2000.

While the history of settlement in Çanakkale province goes to 4000 BC, it is 1462 for Çanakkale city. The first nucleus of settlement in Çanakkale city was on the Sarıçay's Delta and the Çimenlik Castle founded near the Çanakkale Strait. Greeks, Armenians, Jewishsh and Tatars were settled on 1600's, 1650's, the second half of 1700's and 1800's respectively. Trade increased with the settling of embassy of the foreign

countries. However, the war from the beginning of the 20<sup>th</sup> century to the middle of the 20<sup>th</sup> century terminated the trade completely.

Çanakkale is an old harbour city. Having strategical importance is the reason for having the military identity for Çanakkale Strait from the foundation time of the city. The university founded in 1992 and the logical use of the tourism facilities of city cause major changes in identity of the city. If the city is evaluated with respect to population working on different activity branch, the city can be classified as “civil servant city”.

Çanakkale city was founded on Sarıçay’s Delta and it develops to the alluvial basement plainness and less inclined plainness. This development is in both horizontal and vertical directions. Being on the first degree earthquake region, the frailness of the city development area, high latitude of underground water level and liquidity potential, the existence of filling area in the coastal region form a dangerous for Çanakkale city.

Çanakkale Municipality boundaries have approximately 20 km coast length (Çanakkale and Güzelyalı coastal regions, except Kepez Municipality). This coastal area has important tourism potential. However there are some contraries to “Coast Law” on these coasts. Coasts of the city formed generally low latitude coasts. Low latitude coasts in Çanakkale are used intensively as in the case of other coastal regions in Turkey. The lack of definition in “Coast Law” causes a quick exploitation of these areas.

The new development regions of Çanakkale city go to the productive agricultural territories. Çimenlik Castle environs the first settlement region was founded on the VIII class areas in agricultural point of view. However Karacaören Basin opened to the urban development has the first four productive classes in agricultural point of view. For this reason non-productive and suitable area according to base properties must be chosen for the development of the city.

## İÇİNDEKİLER

|  |      |
|--|------|
| <b>ÖZET</b> .....  | i    |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                    | iii  |
| <b>İÇİNDEKİLER</b> .....                                 | v    |
| <b>KISALTMALAR</b> .....                                 | vii  |
| <b>ŞEKİLLER</b> .....                                    | viii |
| <b>ÇİZELGELER</b> .....                                  | ix   |
| <b>HARİTA LİSTESİ</b> .....                              | x    |
| <b>ÖNSÖZ</b> .....                                       | xi   |
| <b>1. GİRİŞ</b> .....                                    | 1    |
| 1.1. Çalışmanın Amacı, Önemi ve Kapsamı .....            | 1    |
| 1.2. Çalışma Sahasının Sınırları ve Coğrafi Konumu ..... | 5    |
| <b>2. VERİ VE YÖNTEM</b> .....                           | 7    |
| <b>3. FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ</b> .....              | 11   |
| 3.1. Jeolojik Özellikler .....                           | 11   |
| 3.2. Jeomorfolojik Özellikler .....                      | 15   |
| 3.3. İklim Özellikleri .....                             | 21   |
| 3.4. Hidrografik Özellikler .....                        | 24   |
| 3.5. Toprak Özellikleri .....                            | 26   |
| 3.6. Bitki Örtüsü .....                                  | 31   |
| <b>4. SOSYAL COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ</b> .....              | 34   |
| 4.1. Nüfus Özellikleri .....                             | 34   |
| 4.2. Yerleşme Özellikleri .....                          | 42   |

|   |            |
|---|------------|
| 4.2.1. Çanakkale'nin Kentsel Fonksiyonları ve Şehir İçi<br>Arazi Kullanımı .....          | 51         |
| 4.2.2. Çanakkale'nin Kentsel Sınıflandırmadaki Yeri .....                                 | 74         |
| <b>5. FİZİKİ POTANSİYEL VE ÇANAKKALE ŞEHİRİ .....</b>                                     | <b>77</b>  |
| 5.1.Şehirleşme ve Yerçekli Özellikleri .....  | 77         |
| 5.1.2. Çanakkale'de Şehirleşme ve Yerçekli Özellikleri .....                              | 78         |
| 5.2. Kıyı Kullanımı ve Çanakkale Şehri .....  | 83         |
| 5.2.1. Türkiye'de Kıyı Kullanımı ve Kıyı Planlamasına<br>İlişkin Yasal Düzenlemeler ..... | 83         |
| 5.2.2. Çanakkale-Güzelyalı Arasında Kıyı Kullanımı .....                                  | 86         |
| 5.3. A K K S ve Çanakkale Şehri .....   | 91         |
| 5.3.1.Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları.....   | 91         |
| 5.3.3. Çanakkale'de Şehirsel Gelişim ve AKKS.....   | 94         |
| <b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>  | <b>98</b>  |
| <b>7. KAYNAKÇA .....</b>  | <b>108</b> |



**KISALTMALAR VE SEMBOLLER**

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| DİE  | : Devlet İstatistik Enstitüsü        |
| AKKS | : Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları |
| DSİ  | : Devlet Su İşleri                   |
| GSYH | : Gayri Safi Yurt İçi Hasıla         |
| GSMH | : Gayri Safi Milli Hasıla            |
| GÖB  | : Gecekondu Önleme Bölgesi           |
| OSB  | : Organize Sanayi Bölgesi            |
| KGM  | : Karayolları Genel Müdürlüğü        |



**ŞEKİLLER**

|  |    |
|--|----|
| ŞEKİL 1- Çanakkale Kenti 'nde Yıllık Nüfus Artış Hızı, 1927-2000 .....   | 37 |
| ŞEKİL 2- Çanakkale Kenti Nüfus Piramidi, 2000 (DİE 2000) .....   | 38 |
| ŞEKİL 3- Çanakkale Merkez İlçe 'nin Köy ve Şehir Nüfusları .....   | 40 |
| ŞEKİL 4- Çanakkale Şehrinin Gelişim Dönemlerine Göre Kapladığı Yaklaşık Alan ve Bir Önceki Döneme Göre Genişleme Oranı ..... | 79 |
| ŞEKİL 5- Kıyı ile ilgili tanımlar .....  | 86 |
| ŞEKİL 6- Alçak Kıyı Bölümleri .....  | 87 |
| ŞEKİL 7- Çanakkale Şehrinde AKKS ve Toplam Alanı Oranları .....  | 96 |



**ÇİZELGELER**

|  |    |
|--|----|
| ÇİZELGE 1- . 1876'da Çanakkale Şehri'nin Nüfusu .....                                  | 35 |
| ÇİZELGE 2- Sayım Yıllarına Göre Çanakkale Şehri'nin Nüfusu .....                       | 36 |
| ÇİZELGE 3- Çanakkale Merkez İlçe Şehir ve Köy Nüfusu .....                             | 39 |
| ÇİZELGE 4- Çanakkale Kenti Anaokul, İlköğretim ve Orta Öğretimde Okullaşma Durumu..... | 54 |
| ÇİZELGE 5- Çanakkaleşehrindeçalışannüfusunsektörleredağılımı.....                      | 58 |
| ÇİZELGE 6- Çanakkale Kenti'nin Mahallelere Göre Yüzölçümü.....                         | 61 |



## HARİTA LİSTESİ

|  |         |
|--|---------|
| HARİTA 1- Çanakkale'nin Coğrafi Konumu .....   | 6-7     |
| HARİTA 2- Çanakkale Boğazı ve Gelibolu Yarımadası Çevresinin<br>Jeolojisi .....                    | 14-15   |
| HARİTA 3- Çanakkale Boğazı ve Gelibolu Yarımadası Çevresinin<br>Jeomorfolojisi .....               | 20-21   |
| HARİTA 4- Çanakkale Boğazı ve Gelibolu Yarımadası Çevresinin<br>Hidrografyası .....                | 25-26   |
| HARİTA 5- Çanakkale Boğazı ve Gelibolu Yarımadası Çevresinde<br>Toprak Grupları .....              | 30-31   |
| HARİTA 6- Çanakkale Kenti Yakın Çevresinde Toprak Grupları .....                                   | 30-31   |
| HARİTA 7- Çanakkale Boğazı ve Gelibolu Yarımadası Çevresinde<br>Bitki Örtüsü-Arazi Kullanımı ..... | 33-34   |
| HARİTA 8- XIX. yy'da Çanakkale Kenti'nde Çok Kültürlü Yerleşim.....                                | 50-51   |
| HARİTA 9- Çanakkale Kenti Şehir İçi Arazi Kullanımı .....  | 76-77   |
| HARİTA 10- Çanakkale Mücavir Alanda Şehirselsel Gelişim<br>ve Yerşekli İlişkisi.....               | 79-80   |
| HARİTA 11- Çanakkale Şehri Yakın Çevresinde Eğim Özellikleri .....                                 | 82-83   |
| HARİTA 12- Çanakkale Şehri ve Yakın Çevresinde<br>Şehirselsel Gelişim-Yerşekli İlişkisi .....      | 79-80   |
| HARİTA 13- Çanakkale Şehrinde Kıyı Kullanımı.....  | 88-89   |
| HARİTA 14- Dardanos'ta Kıyı Kullanımı .....  | 89-90   |
| HARİTA 15- Güzelyalı'da Kıyı Kullanımı .....   | 89-90   |
| HARİTA 16- Bayramdere-Kumburnu Arası Kıyıların Petrol Kirliliğine<br>Karşı Duyarlılığı .....       | 90-91   |
| HARİTA 17- Çanakkale Mücavir Alanında Şehirselsel Gelişim<br>ve AKKS İlişkisi .....                | 97-98   |
| HARİTA 18- Çanakkale Şehri ve Yakın Çevresinde<br>Alternatif Yerleşme Alanları .....               | 102-103 |
| HARİTA 19- Bayramdere-İntepe Arasında Alternatif Yerleşme Alanları .....                           | 104-105 |

## ÖNSÖZ

Dünya nüfusunun gittikçe artması beraberinde bir çok sorunu getirmektedir. Ülkelerin uyguladığı yanlış üretim ve tüketim politikalarının devam etmesi halinde doğal kaynakların ve bir çok canlı türünün ortadan kalkacağı yolunda kanıtlar giderek artmaktadır.

Türkiye’de 1950’li yıllardan sonra sanayi alanında meydana gelen gelişmeler yerleşme birimlerini de etkilemiştir. Kırsal alanlarda nüfus göçe bağlı olarak azalırken, iş imkanlarının daha fazla olduğu büyük yerleşim merkezlerinde önemli miktarda nüfus artışı meydana gelmiştir. Bu nedenle artık kentler yaşanabilirlik ve sürdürülebilirlik tartışmalarının odak noktası olmuştur. Çalışmaya konu olan Çanakkale Şehri henüz büyük şehirlerin içinden çıkamadığı sorunlar ile karşı karşıya değildir. Fakat yapılacak her türlü planlamada, şehrin doğal ve sosyal ortamının bir bütün olarak düşünülmesi gerekmektedir.

Bu çalışmadaki amaç, Çanakkale şehrindeki alansal gelişimin yerşekli özellikleri, kıyı özellikleri, Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları potansiyeli ile olan ilişkisinin ortaya koymaktır.

Çalışmamın bu aşamaya gelmesinde bir çok kişinin katkısı olmuştur. Öncelikle benim bugünlere gelmemi sağlayan anne ve babama, çalışmam sırasında bilimsel açıdan bana yol gösteren danışmanım Doç.Dr. Talat KOÇ’a, her an desteğini yanımda hissettiğim sevgili eşim Hüseyin ÇAVUŞ’a, yetişmemde emeği geçen Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Coğrafya Bölümü Öğretim Üyelerine, Çanakkale’de bizden desteğini esirgemeyen tüm kurum ve kuruluş çalışanlarına sonsuz teşekkür ederim

***Canan Zehra EKREM (ÇAVUŞ)***

Çanakkale, 2004

## 1. GİRİŞ

### 1.1. ÇALIŞMANIN AMACI, ÖNEMİ VE KAPSAMI

İnsanlarda yerleşme olgusunun başlangıcı, göçebe topluluktan yerleşik topluluğa geçişi, 10-12 bin yıl öncesine dayanmaktadır. Kuvaterner'e ait son buzul devrinde (Würm) insanlar seyrek ve dağınık halde geniş sahalarda yaşamaktaydı. Fakat 10-12 bin yıl önce başlayan iklim değişikliği ile birlikte kurak bölgelerde geniş sahalarda yaşayan insanlar, eskiye oranla daha da azalan su kaynaklarının yakınına doğru çekilmiş ve özellikle vadi tabanlarında toplanmaya başlamışlardır. Tarım etkinlikleri buralarda hızla gelişmiş ve insanlar arasında işbölümü meydana gelmiştir. Bu dönemde çeşitli hayvanlar evcilleştirilmiş, çeşitli kültür bitkileri elde edilmiş ve saban tarımına başlanmıştır. Zamanla siyasi, idari, askeri, dini kuruluşlar oluşturulmuş ve böylece insanlar ilk defa belirli bir yerde uzun süre yerleşik hayat tarzı sürmeye başlamıştır (Göney 1985)

En eski şehirlerin ortaya çıkışı MÖ 6.000-5.000 yılları arasına rastlamaktadır. Buzulların yüksek enlemlere ve dağlık alanlara çekilmesinden sonra, yani MÖ 10.000 yılları ile en eski şehirlerin ortaya çıkışları olarak kabul edilen MÖ 6.000 yılları arasında kalan 40 asır içinde insan toplulukları tarıma başlamış, bunun 20 yüzyılında da uygarlık seviyelerini geliştirmek sureti ile şehirleri ortaya çıkarmışlardır. Sonuçta köy yerleşmelerinden tamamen farklı olan ilk şehirler ortaya çıkmıştır (Göney 1985). Kısaca yerleşme birimleri ortaya çıktıktan sonra tıpkı canlı organizmalar gibi gelişmiş, büyümüş ve önem kazanmıştır

Şehirleşme ile birlikte toplumun önemli unsurlarından ekonomi, sosyal yapı, kültürel yapı da değişim göstermiş ve yeni bir görünüm kazanmış, aynı unsurlar kırsal yapıdakilerden daha karmaşık ve önemli bir hal almıştır.

Şehirlerin oluşumunda önemli şartlardan birini coğrafi mekanın, özellikle ekonomik etkinlik açısından özellikli arazilerin seçimi oluşturmuştur. Helenistik şehirler esas olarak akarsuların, kuyu ve kaynakların çevrelerini yerleşmeye uygun bulmuştur. Yine Romalı bölge plancıları yerleşmelerin seçiminde büyük bir başarı göstererek, tüm yerleşmeleri kara, deniz ve su yolu ile birbirlerine bağlamışlardır.

1500'lü yıllarda, Avrupalıların coğrafi anlamda yeni dünyaları keşfetme çabaları, bütün dünyada yeni iletişim ve ticaret güzergahları açmaları sonucunu doğurmuştur. Böylece 15.yy'dan-19.yy'a kadar Avrupalıların Amerika, Avustralya, Afrika ve Asya'da sömürgeler kurarak, bu alanlarda şehirlerin gelişmesinde ve yayılmasında önemli etkisi olmuştur. Böyle bir mekansal gelişim içinde 1750'lerde İngiltere'de Sanayi Devrimi meydana gelmiştir. Dünya şehirleri, Sanayi Devrimi ile hem büyüklük açısından hem de sayı açısından gelişme gösteren yerleşmeler haline gelmiştir. Özellikle şehirlerde meydana gelen köklü değişim, insanların bu şehirlere akın etmesine neden olmuştur. 1800'lü yıllara kadar dünya nüfusunun ancak %2 gibi bir kısmı şehirlerde yaşamaktaydı (Kendall ve diğ.2002). Bu rakam 1900'lü yılların başında %13.6'ya ulaşmıştır. BM'nin 1996 yılında İstanbul'da insan yerleşmeleri ile ilgili yaptığı toplantıda, 2025 yılında 5 milyar nüfusun şehirlerde yaşayacağı işaret edilmiştir (Getis ve diğ. 2002).

Sanayi, eğlence ve sosyal tesislerin yanında eğitim ve kültürel etkinliklere ait olanaklar şehirlerdeki nüfusu arttırmıştır. Bu tür etkinlikler, iş imkanlarını da arttırdığı için, kırsal nüfusun şehirlere doğru akın etmelerine neden olmuştur. Böylece şehirler eski temelleri ve dokuları üzerinde yeni bir gelişme sürecine girmiştir. Bu dönemde sanayi, ticaret ve yönetim sistemindeki düzenleme kentlere hareketlilik kattığı gibi kırsal nüfusun da kentlere doğru yönelmesine neden olmuştur (Göney 1985). Fakat şehirlerin barındırdıkları nüfusun gittikçe artması, şehrin fonksiyonel görünümündeki değişim ve şehir alanlarındaki kaynakların (hava, su, toprak v.s.) özelliklerinin bilinmeden kullanımı, bu kaynakların bozulmasına neden olmaktadır. Bu nedenle kıt olan kaynakların sürdürülebilir, yaşanabilir ve gelecek kuşakların kullanım haklarını da düşünecek şekilde planlanması kaçınılmazdır.

Çanakkale’de yerleşmenin tarihçesi MÖ 3.000 yılına kadar (Troia) inmektedir. Çanakkale kent merkezinin bulunduğu alanda yerleşme ise, 1450’li yıllardan sonraya aittir. Çanakkale, Cumhuriyetin ilanı ile birlikte kent kimliğini almış olan bir ildir. Fakat yarım yüzyıl süren dünya savaşları, özellikle stratejik noktadaki yerleşmeler üzerinde daha etkili olmuştur. Bu duruma bağlı olarak da Çanakkale kentsel gelişim sürecini ancak 1950’li yıllardan sonra başlatabilmiştir. Çanakkale’de kentsel gelişim bazı doğal ve sosyal faktörler tarafından sınırlanmıştır. Çanakkale Boğazı, Sarıçay, yerçekli özellikleri doğal faktörleri; havaalanı, karayolları, organize sanayi bölgesi, askeri bölgeler ve Kepez Belediyesi de sosyal sınırlayıcı faktörleri oluşturmaktadır. Bu nedenle, Çanakkale kentinde yapılacak planlamalarda doğal ve sosyal potansiyelin bilinmesi şarttır.

Çalışmadaki amaç, Çanakkale şehrindeki alansal gelişimin:

- a- Yerçekli özellikleri,
- b- Kıyı özellikleri,
- c- Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları ile olan ilişkisinin sorgulanmasıdır.

Fiziki potansiyel çok geniş bir kavramdır. Bu kavram içerisine bütün fiziki çevre faktörlerini koymak mümkündür. Bu nedenle çalışmada, yalnızca yukarıda sıralanan fiziki şartlar ile şehirselleşme üzerinde durulacaktır.

Jeomorfolojik etmenler dikkate alınmadan kurulan yerleşmelerde zamanla önemli problemler ile karşılaşılmaktadır. Bu konuda Türkiye’den verilecek örnek oldukça çoktur. 13 Temmuz 1995 yılında Senirkent’te (Isparta) Beşparmak Dağı’nın kuzey yamaçlarından beş ayrı koldan gelen çamur akıntısı sonucu 209 ev tamamen oturulamaz hale gelmiş ve 64 kişi hayatını kaybetmiştir (Ertek 1995). Bu durum yerleşme alanının fiziki ortam özelliklerinin bilinmeden yapılanmasıyla ilgilidir. Çünkü jeomorfolojik ve jeolojik etken, iklimik faktörlerde meydana gelen değişikliklerden kolayca etkilenebilmektedir. 3-4 Kasım 1995 Çiğli (İzmir) sel felaketi (Yalçınlar 1995) bu konuya verilebilecek diğer örneklerdir. Yerleşme alanlarının seçiminde etkili olan jeomorfolojik özellikler ve çevre şartları, yerleşmelerin dağılımlarını ve konutların mimarisini de etkilemektedir. Araziden en



uygun ölçüde yararlanabilmek için, şehirler henüz planlama aşamasındayken jeomorfolojik etmenler incelenerek planlamaya dahil edilmelidir. Çalışmada jeomorfolojik faktörlerden yalnızca yüzey şekillerinin şehrsel gelişim ile olan ilişkisi üzerinde durulacaktır.

Türkiye kıyıları son yıllarda giderek artan bir tempo ile tahrip edilmekte, buna bağlı olarak da kıyı kullanımı ve planlaması ile ilgili sorunlar gittikçe artmaktadır. Bu durum özellikle 1980'li yıllardan sonra yoğun bir şekilde görülmeye başlamıştır. Fakat doğal kaynaklar ve çevre potansiyeli de sonsuz kullanımlı değildir. Gerekli etütleri yapılmadan yerleşmeye açılan kıyı alanlarının doğal dengesi bozulmakta ve geri kazanımı imkansız hale gelmektedir. Kıyı kirliliği, kıyı kanunlarına uyulmadan yerleşmeye açılan sahaların varlığı Çanakkale'de kıyı kullanımı açısından görülen bazı aksaklıklardır. Planlama açısından bu konunun üzerinde titizlikle durulmalı ve kıyının tamamen betonlaşmaması için önlem alınmalıdır. Çanakkale çok çeşitli turizm potansiyeline (doğa, kültür, tarih v.b.) sahip olduğu için plansız yapılaşmadan kaynaklanan sorunların en kısa sürede çözüme kavuşturulması gerekmektedir. Bu nedenle şehir plancılarından, peyzaj mimarlarından, orman mühendislerinden, jeoloji mühendislerinden, biyologlardan, inşaat mühendislerinden, coğrafyacılardan v.s. oluşan bir çalışma ekibi ile planlamaların yapılması gerekir. Sahada yapılacak her türlü planlama ve çalışmada ekosistemin taşıma kapasitesi dikkate alınmalıdır. Kıyı alanlarının kullanımı sürecinde kıyı, kıyı çizgisi, kıyı kenar çizgisi ve bu tanımlara bağlı olarak yerleşme sınırının belirlenmesinde ve kanunların oluşturulmasında çeşitli bilim dallarının çalışmaları ve özellikle coğrafyacıların çalışmaları göz ardı edilmektedir. Bunun sonucunda değişken olan kıyı bölgeleri ile ilgili kanunların boşluğundan yararlanılması, plansız yerleşmenin en büyük sebebi olmaktadır. Bu nedenle kıyı alanlarının planlanmasında mutlaka coğrafyacıların bilimsel çalışmalarından yararlanılmalıdır (Erol 1989).

Nüfusun artmasına bağlı olarak yerleşme için araziye duyulan ihtiyaç da artmaktadır. Yerleşmede, özellikle kentlerin alanlarını genişletmede karşılaşılan en

büyük sorunlardan biri tarım arazilerinin gittikçe yerleşime açılmasıdır. Buna karşılık gerek kırsal gerek kentsel yerleşim planlamalarında Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları (AKKS) dikkate alınmalıdır.

Türkiye’de hızla artan bilgi birikimine rağmen, pek çok şehirde olduğu gibi, Çanakkale’de şehirselleşme bu bilgi birikiminden yararlanılmadığını göstermektedir. Bu durum daha da kötüye gitme eğilimindedir.

Çalışma, Çanakkale kenti mücavir alanı sınırları ve Bayramdere-Kum Burnu arasında belirlenen çalışma sınırı dikkate alınarak yapılmıştır. Çalışmanın fiziki ve sosyal özellikler kısmında Biga Yarımadası yöresi ile Çanakkale Boğazı ve Gelibolu Yarımadası çevresinin genel özelliklerine de değinilecektir.

## 1.2. ÇALIŞMA SAHASININ SINIRLARI VE COĞRAFİ KONUMU

Bir coğrafi bölgede yan yana veya iç içe gelişmiş genel karakterleri ile benzeşen ancak aynı zamanda bireysel veya alansal farklılıkları olan yaşam birimleri oluşur. Bu düşünceden hareketle, Erol (1993) “Türkiye’nin Doğal Yöreleri” isimli çalışmasında, Türkiye’deki doğal birimleri iç içe bir sistem halinde büyükten küçüğe doğru; bölge, bölüm, yöre, çevre, kesim ve alan olmak üzere 6 kavram ayırt etmiştir. Bu sistemden ilk dört basamağın genel karakterleri, sınırları tanımlanıp 1:2.000.000 ölçekli bir haritaya aktarılmıştır. Ancak çalışmanın boyutları ve haritanın ölçeği kesim ve alan düzeyindeki alt birimlerin işlenmesine olanak vermemiştir. Kesim ve alan birimlerinin belirlenmesi ise ayrıntılı çalışmalar yapacak yazarların değerlendirmesine bırakılmıştır. Erol’un (1993) yaptığı sınıflandırmaya göre çalışma alanı şu şekilde gösterilebilir:

- a-Marmara Bölgesi,
- b-Güney Marmara Bölümü,
- c-Biga ve Gelibolu Yarımadası Yöreleri,
- d-Çanakkale Boğazı ve Gelibolu Yarımadası Çevresi,



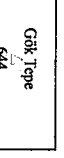

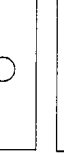

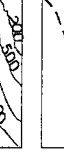
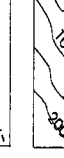
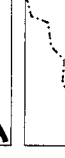

e-Çanakkale Kesimi.

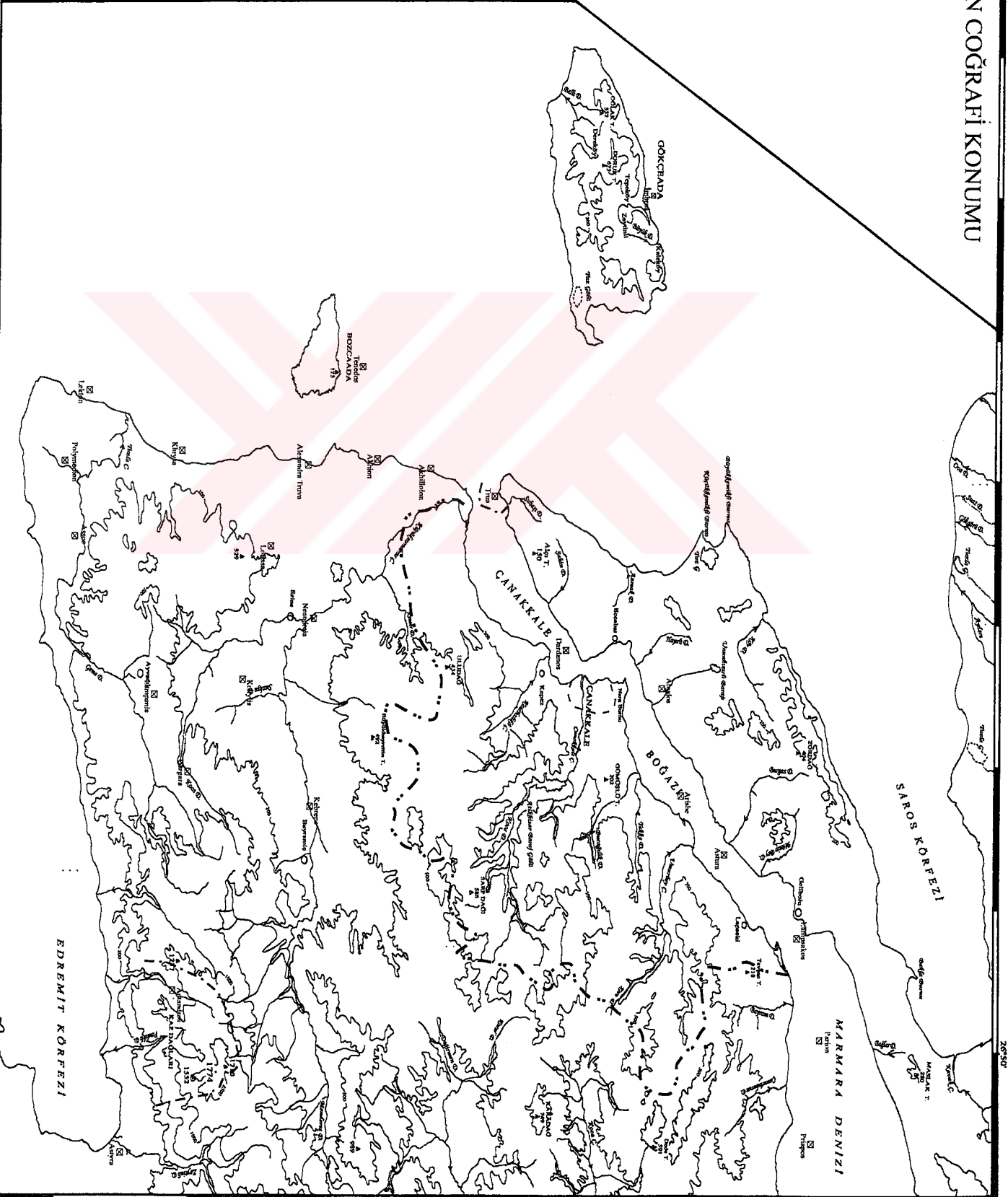
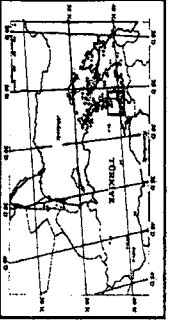
f-Çanakkale Mücavir Alanı, Kıyı Alanı, Ova alanı, Plato Alanı ve Dağ Alanları.

Çanakkale Boğazı ve Gelibolu Yarımadası çevresi, taşıdığı fiziki ve sosyal özelliklere göre bir çok kesime ayrılabilir. Kuzeyde Bayramdere Deltası, doğuda Çanakkale Boğazı'na dökülen akarsuları daha doğudaki akarsuların havzasından ayıran su bölümü çizgisi, güneyde İntepe ve batıda ise doğal bir sınır oluşturan Çanakkale Boğazı arasında kalan kesim, çalışma alanı sınırlarını da oluşturarak “Çanakkale Kesimi” olarak adlandırılmıştır (Harita 1). Çanakkale kesimi içerisinde kalan en küçük doğal ve sosyal birimler “alan” alt birimi olarak ayrılabilir. Çalışma sahasındaki alanlar ise jeomorfolojik ünitelere göre ayrılmıştır. Bunlar “kıyı alanı ova alanı, plato alanı ve dağlık alan”dan oluşmaktadır. “Çanakkale Mücavir Alanı” ise sosyal ortamın belirlediği bir alanı oluşturmaktadır.

# HARİTA 1. ÇANAKKALE'NİN COĞRAFI KONUMU

## İSARETLER

|   |                          |
|---|--------------------------|
|  | Sirekli Akarsu           |
|  | Mevsimlik Akarsu         |
|  | Gök Tepesi<br>644        |
|  | Tepe ve Yükselti         |
|   | Tarihi Yerleşim Alanları |
|    | Yerleşim Alanları        |
|    | İl Merkezi               |
|    | Yükselti Eğrileri        |
|    | Milli Park Sınırı        |
|    | Çalışma Alanı Sınırı     |



## 2.VERİ VE YÖNTEM

Çanakkale şehrinde coğrafi çevre ile kentsel gelişimin karşılıklı etkileşimini sorgulayan çalışmalara rastlanamamaktadır. Çanakkale'nin fiziki ve beşeri coğrafyasını ele alan çalışmalarda uygulama boyutunun olmayışı bu alanda büyük bir eksikliklerdir.

EROL (1968), Çanakkale Boğazı'nın oluşumun ve gelişiminde etkili olan faktörleri ortaya koymuştur. Çanakkale çevresini ve Gelibolu Yarımadası'nı içine alan sahanın jeomorfolojik özelliklerini inceleyerek çeşitli seviyelerde karasal ve denizel sekiler tespit etmiştir. Çanakkale Boğazı çevresindeki akarsular incelendiğinde, akış yönlerinin KB-GD yönlü konsekan ve GB-KD yönlü sübsekan akarsular arasında yer alan kuzey-güney veya doğu-batı yönlü yapısal çizgilere uyumlu akarsular olduğu belirlenmiştir.

DOĞANER (1994), Çanakkale Boğazı kıyılarının jeomorfolojik özelliklerinin, bitki örtüsünün, hidrografyasının tarihteki ve günümüzdeki yerleşim özelliklerini, nüfusunu, ekonomik özelliklerini, turizmini, ulaşımını ne şekilde etkilediğini açıklamış ve gelecekte kıyıların nasıl kullanılması gerektiğini ortaya koymuştur. Çalışmada, coğrafi özelliklerin Çanakkale Boğazı üzerinde yerleşme, nüfus, tarım, sanayi, ulaşım ve turizmi ne şekilde etkilediği üzerinde durularak, gelecekte bu kıyıların kullanımının ne yönde olması gerektiği sorusuna cevap vermeye çalışılmıştır.

BADEMLİ (1998-1999), genel olarak doğuda Ezine-Lapseki arasındaki kıyı ile batıda Gelibolu- Seddülbahir kıyı kesiminin yerleşme durumunu bir şehir plancısı gözü ile ele alarak, şehrin etki alanlarını, arazi kullanım durumunu, yerleşme durumunu, kent gelişme yönlerini haritalandırmıştır. Ayrıca çalışmada ileride

yapılabilecek bir “Çanakkale Boğaz Köprüsü”nün bölgesel etkileri ve yakın çevresine etkilerinin ne şekilde olabileceğini haritalandırarak ortaya koymuştur.

KHALAF (2000), yüksek lisans tez çalışmasında; Çanakkale ilinin nüfus yapısını, Eski Çağ’dan Osmanlı Dönemi’ne olan Çanakkale tarihini, Osmanlı Döneminde Çanakkale İli’nde nüfus tahminlerini ve özelliklerini, son olarak da Türkiye Cumhuriyeti Dönemindeki nüfusu ve özelliklerini ele almıştır.

ERTUĞRUL (2002), Çanakkale ilinde ekonomik kalkınma süreci açısından uygun yatırım alanlarının tespitine yönelik bir çalışma hazırlamıştır. Ekonomik kalkınma bir ülkede toplumun sosyo-ekonomik yapısının değişmesi ve nüfus başına düşen üretim hacminde meydana gelen önemli, gerçekçi artış ve refah seviyesinde beliren yükseliştir. Bu tanımdan hareketle, Çanakkale’deki ekonomik kalkınmanın sağlanması, kalkınma hedeflerini belirleyerek sağlam kaynaklara dayandırılmasına ve bu kaynakların harekete geçirilmesine bağlıdır.

Çanakkale ile ilgili yapılan çalışmalar dışında, tez çalışması süresince kullanılan veriler şu şekildedir:

- a- Öncelikle araştırma alanı ile ilgili kaynak taraması yapılarak mümkün olduğunca yeterli veriye ulaşılmaya çalışılmıştır. Kaynak taraması devam ederken araştırma alanına arazi çalışmaları yapılmıştır. Böylece arazinin genel durumu hakkında ön etüt gerçekleştirilmiştir.
- b- Çalışma süresince diğer üniversitedeki araştırmacılar ile konu ile ilgili olarak fikir alışverişinde bulunulmuştur.
- c- Karadağ’ın (2000) doktora tezi olarak hazırladığı ve daha sonra kitap haline getirdiği “Kentsel Gelişim Süreci, Etkileri ve Mekansal Sorunları İle İzmir” adlı çalışması konunu mantığının kavranması ve tez çalışmasına yol göstermesi yönünden oldukça faydalı olmuştur.
- d- Çanakkale Belediyesi’ndeki mühendis ve planlamacıların araştırma konusu ile ilgili yaptıkları çalışmalardan yararlanılmış ve görüşleri alınmıştır.
- e- Kente ait istatistiksel, kartografik ve tarihi kaynaklara ait dökümanlar ve veriler toplanarak değerlendirilmiştir.

f- Araştırmada gerekli olan temel haritalar belirlenmiş, üniversiteden temin edilemeyen haritalar için resmi kurumlardan yardım alınmıştır. Genel olarak 1/25.000, 1/50.000, 1/100.000 ölçekli topoğrafya haritalarından; 1/100.000 ölçekli toprak haritalarından ve 1/5000 ölçekli imar planlarından yararlanılmıştır.

Çanakkale'deki kentleşme olgusunun doğal ve sosyal ortam ile olan ilişkisini belirlemeye çalışarak öneri sunmayı da amaçlayan bu çalışma "Coğrafi Düşünce Tarzı"ndan hareketle, Coğrafya Biliminin ilke ve prensiplerine uygun olarak yürütülmüştür.

Coğrafya, mekansal ilişkiler üzerinde yoğunlaşan bir bilimdir. Mekansal ilişkiler coğrafya açısından üç ölçüte sahiptir: mekan, zaman ve insan. Coğrafya, insan ve mekan sistemini, esas olarak zaman içinde mekan açısından ele alır. Fiziksel çevrenin alt sistemlerin yeryüzünde nasıl organize olduklarını, insanın fiziksel özellikleri ve diğer insanlarla ilişkili olarak dünya üzerinde, mekanda, nasıl dağıldıklarını açıklama yollarını araştırır. Bunu yapmak için kendi geliştirdiği tasvir ve analiz tekniklerini kullanır.

Coğrafi araştırmaların her aşamasında alana ve zamana dağılışın sorgulanması oldukça önemlidir. Alana dağılış konusu içerisine hem yatay hem de dikey yönde dağılış girmektedir. Bu açıdan Çanakkale'de şehrin yatay olarak ne yöne doğru geliştiği incelenmiştir. Zamana dağılıştta ise Çanakkale'deki şehirleşmenin dünü, bugünü ve gelecekteki durumu sorgulanmıştır.

Çalışmadaki amaca ulaşmak için, ilk yerleşim çekirdeğinden itibaren Çanakkale'de yerleşme ve şehirleşme hareketlerini sorgulanmış, şehrin gelişiminde fiziki potansiyelin (Yerşekli, AKKS ve Kıyı Kullanım özelliklerinin) ne derece dikkate alındığını ortaya koyularak ve bu şartlar çerçevesinde şehirdeki yerleşmenin gelişim yönü için, bir coğrafyacı olarak, alternatifler sunulmuştur.

Çalışmada, Çanakkale şehrinin gelişim aşamaları ve fiziki potansiyeli (yerçekli özellikleri, kıyı özellikleri ve AKKS) sorgulanmıştır. Her gelişim aşaması planimetre ile ölçülecek, şehrsel gelişim haritası ile yer şekli haritası, kıyı kullanımı haritası ve AKKS haritası çakıştırılmıştır. Bu da çalışmanın yöntemini oluşturmaktadır. Şehirleşmenin fiziki potansiyeli kullanımının haritalar yardımı ile ele alınması yöntemin temelini oluşturmaktadır.





### 3. FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

#### 3.1. JEOLJİK ÖZELLİKLER

Fiziki coğrafya özelliklerinden jeolojinin şehirleşme ile olan ilişkisinin sorgulanması araştırma amacının dışındadır. Fakat yerçekillerini oluşturan temel etkilerden biri olması nedeni ile jeolojik özelliklerden kısaca bahsedilecektir.

Çanakkale kesiminin tektonik özelliklerini, yörede Miyosen başlarında oluşan tortulanma çanağını oluşturan Miyosen formasyonlarının kıvrılıp, kırılmasına neden olan Üst Miyosen ve Pliyosen tektonik hareketleri belirlemiştir. Çanakkale tortulanma çanağı Miyosen sonlarına doğru dolmaya başlamış, çanak ortalarında oluşan kumlu-karbonatlı çökeller, jipsli lagüner tortullar ile oluşumunun son evrelerine erişirken; havza kenarlarındaki akarsu çökelleri tüm bölgeyi kapsayacak biçimde yaygınlaşmıştır (Erol 1985).

Çanakkale kesiminde en eski kayaları Alt Jura yaşlı granit ve granodiyoritler ile Mesozoik'e ait Serpantinler oluşturmaktadır (Serpantinler daha fazla alan kaplar). Serpantinler Sarıçay havzasının ve Kepez Deresi havzasının yüksek kesimlerinde, granit ve granodiyoritler ise Sarıçay'ın kolu olan Kalgımaç Dere'nin yakınında kurulmuş Çamlıyayla Köyü alanında yayılmaktadır. Jura sonrası formasyonları Üst Eosen-Oligosen volkanitleri oluşturmaktadır. Bu kesimde andezit ve andezitik tüfler geniş alan kaplamaktadır (Harita 2). Alt-Orta Miyosen'de Biga Yarımadası'nda yoğun bir kalkalkalen volkanizması ile birlikte karasal çökeller meydana gelmiştir. Üst Miyosen'de ise bu volkanizma durulmuş ve özellikle Çanakkale Boğazı çevresinde sığ denizel klastikler depolanmıştır. İnceleme alanında görülen Alt-Orta Miyosen volkanizması, dasit, riyodasit, andezit, latit ve trakiandezit türde lav, tuf ve kül yığınları şeklindedir (Ercan 1996). Üst Miyosen'de volkanizma nitelik

değiştirmiş, önce siyah renkli bazalt görünümlü trakiandezit türde lavlar, daha sonra da alkali olivin bazaltlar meydana gelmişlerdir (Ercan 1996).

İnceleme alanında Kuvaterner litolojilerine bakıldığında; Pleistosen'e ait sekilere (Pleistosen denizel seki (çavda), Pleistosen denizel seki dolguları ve Pleistosen akarsu sekisi dolguları) ve Holosen alüvyonlarına rastlanır (Harita 2) Pleistosen'e ait birimler Özbek Formasyonu (Yaltrak ve diğ. 2000), Holosene ait akarsu çökelleri ise Çanakkale Formasyonu (Öztürk ve Erginal 2001) olarak tanımlanmaktadır. Kuvaterner'e ait diğer birim olan Holosen alüvyonlarının daha geniş bir yayılma alanı vardır. Biga Yarımadası'nda güneyden kuzeye doğru Pestilce Dere, Dümrek Deresi, Kepez Deresi (Kepez Deltası), Sarıçay (Sarıçay Deltası), Buzağlık Deresi, Tekke Deresi ve Umurbey Çayı'nın (Umurbey Deltası) ağız kısmında Çardak Lagünü'nde Holosene ait çökelleri görmek mümkündür (Harita 2).

Çanakkale şehri çevresinde Kuvaterner devri çakıl, kum, kil, çamur yığılmasından oluşan Holosen alüvyonlarından oluşmaktadır (Aktimur ve diğ. 1993). Alüvyon birikimi Çanakkale kentinin yer aldığı Sarıçay Ovası'nda, Atıkhisar Barajı tabanında ve hatta araştırma alanının dışında yer alan Ortaca Köyü'ne kadarki olgun vadi boyunca görülmektedir (Harita 2). Bu birim çakıl, kum ve kil yığılmasından oluşmuştur. Sarıçay Ovası'nın doğusunda, oldukça geniş bir alana yayılan Üst Eosen ve Oligosen volkanitlerine geçilmektedir. Atıkhisar Baraj Gölü'nün doğusu ve Sarıçay havzasının büyük bir kısmı bu döneme ait andezit ve andezitik tüflerden oluşmuştur (Harita 2). Mor, koyu kahverengi, siyah renkli olan andezitler ayrışmaya karşı dirençsizdir. Atıkhisar Baraj Gölü çevresinde bu kayacın ayrışarak tutunamamasından kaynaklanan göçmelere rastlamak mümkündür. Atıkhisar Barajı'nın batısından, Sarıçay Ovası'nın kuzey ve güney kısımlarını da kaplayacak şekilde, Miyosen ve Pliosen yaşlı tortul serilere geçilmektedir. Bu formasyon Çanakkale Formasyonu olarak adlandırılır ve kumtaşı, miltaşı ve kireçtaşı, kumlu kireçtaşından meydana gelmektedir. Fakat Sarıçay Ovası'nın doğu kesiminde Saraycık Köyü aynı devreye ait aglomera, tuf, dasit, ve riyolitler topoğrafyada meydana gelen dikleşme ile kendini göstermektedir. Çanakkale kentinin bulunduğu alan Holosene ait alüvyal dolgudan oluşmaktadır. Bu dolgu denize yakın bölgelerde

80 m'ye yaklaşmaktadır. Kent yerleşiminin bir taraftan dolgu toprak üzerinde olması diğer taraftan yer altı suyunun yüzeye bulunması, deprem sırasında zeminin yıkıcı etkisini daha da arttırabilecektir. Bu durum kent için potansiyel bir tehdit oluşturmaktadır (Deprem Araştırma Komisyonu 1999).

Sarıçay Ovası'nın kuzeyinden itibaren Çanakkale kentinin gelişim alanlarından Karacaören Ovası'na geçilmektedir (Harita 2). Burası Gelibolu Formasyonu'na dahil edilen Yapıldak Üyesi olarak adlandırılmıştır. Bu üye özellikle kırmızı çakıltaşları ve bol fosilli koyu renkli çamurtaşları ile temsil edilmektedir. Yaklaşık 50 m kalınlığa sahip olan üye kara-deniz geçişi ve kısmen de lagünel bir özellik göstermektedir. Üye en altta kalınlığı tam olarak bilinmeyen koyu renkli gri çamurtaşları ile başlamaktadır. Oldukça dağınık bir yapıya sahip olan bu litoloji içerisinde bol miktarda parçalanmış fosil kavrıkları ile yer yer kömürleşmiş bitki kalıntıları içermektedir. Üzerine ise yeşilimsi kahverengi çamurtaşı, laminalı silttaşı, yer yer kiltası araseviyeleri, ince-çok ince taneli kumtaşı ardalanmasından oluşan bir istif gelmektedir. Üst seviyeye doğru gri-kahverenkli çamurtaşı-kiltası ardalanması ve içerisinde 4-5 cm kalınlığında fosilli kireçtaşı seviyesi yer almaktadır. Bu istifte kireçtaşı aratabakaları hariç hepsi dağınık, kolayca ayrışabilen, çok zayıf çimentolu yada çimentosuz karakterdedirler.

Karacaören Ovası ve Özbek Ovası kıyıları Holosen'e ait alüvyonlardan oluşmaktadır. Nara Burnu ve Yapıldak Çayı ağzı arasında, Çanakkale Boğazı kıyılarında Erol (1968) tarafından çeşitli seviyelerde tespit edilmiş bazı denizel ve akarsu sekilerine rastlamak mümkündür (Harita 2 ). Sahadaki alüvyonlar, derelerin ve çayların denize döküldükleri yerlerle sınırlı kalmaktadır. Kuzeydoğu-doğu yönünde Üst Miyosen-Alt Pliosen kumlu kalkerlerine geçilmektedir.

Umurbey Deltası ve Lapseki arasındaki jeolojik yapıyı Kuaterner alüvyon ve kumları yine Kuaterner'e ait denizel seki ve akarsu seki dolguları, Miyosen ve Pliosen'e ait kumlu kireçtaşları, kireçtaşları oluşturmaktadır. Bu sahada en geniş yayılımı, Üst Miyosen- Alt Pliosen devirlerine ait kumtaşı, kireçtaşı,kumlu kalkerlerden oluşan kayalar göstermektedir (Harita 2 ). Kuaterner, akarsuların

vadilerini genişlettikleri ve tabanlarında biriktirdikleri alüvyonlarla, vadi kenarlarında 10-20 m yüksekte kalmış flüvyal taraçalarla, kıyıda delta ve denizel sekilerle temsil edilmektedir. Çınardere taban düzlüğü (Lapseki Ovası ve Çökez Ovası) ve Umurbey Deresi'nin oluşturduğu Umurbey Ovası bu döneme aittir. Üst Miyosen-Pliosen yaşlı kayaçların ufalanması ile oluşan küçük unsurlu çakıllar ile kil, silt, ve kum boyutundaki unsurlar alüvyal taban düzlüklerindeki materyali oluşturmaktadır.

Lapseki Ovası, Dalyan Ovası ve Çardak ovası Holosen alüvyonları ile temsil edilmektedir. Alüvyon kalınlığı Lapseki Ovası'nda 45-50 m'yi bulmaktadır. Çardak ve Dalyan ovalarının gerisinde yaklaşık 1 km genişliğinde denizel taraçalara rastlanmaktadır. Bu taraçaların da gerisinde geniş bir yayılış alanına sahip Üst Miyosen-Alt Pliyosen kumlu kalkerleri Yenice Köyü'ne kadar uzanmaktadır. Sahadaki kumlu kalker birimlerine yol yarmalarında rastlamak mümkündür. Yenice Köyü'nün doğusundan itibaren Tersiyer volkanitleri ve Eosen kumtaşı, konglomera birimleri ayırt edilmektedir. Bayramdere batısında muhtemel Üst Pliosen-Kuaterner yaşlı marn, kumtaşı jeolojik birimleri yer alır (Harita 2).

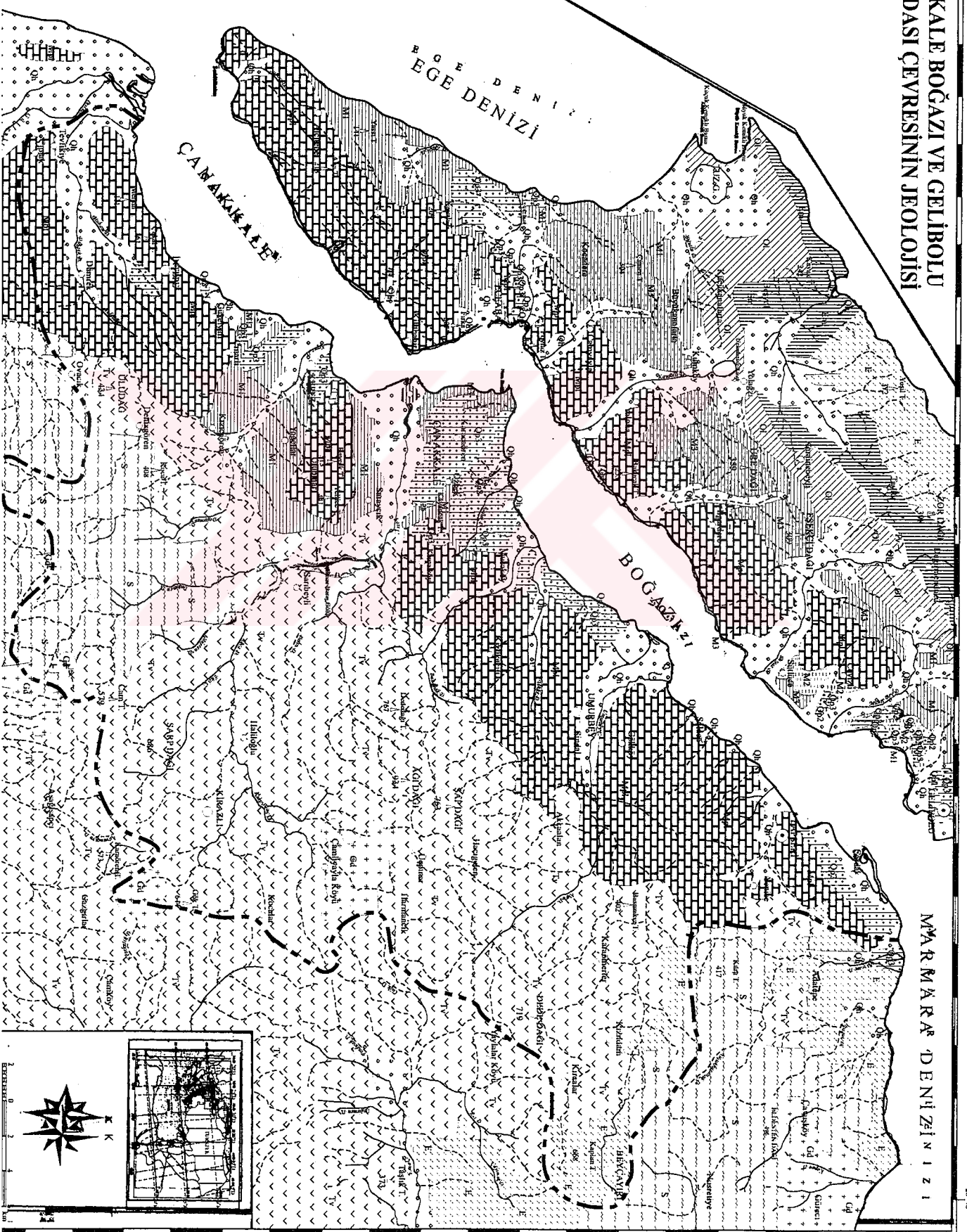
Çanakkale kentinin güney kısmında, Sarısığlar Koyu olarak adlandırılan alandan sonra Kepez Deltasının bulunduğu kısma geçilmektedir. Bu koy Sarıçay'ın (eski ismi Kocaçay) üst akıntılarla güneye sürüklenmiş birikintilerinin eseri, yani su altı deltasıdır (Erol 1968). Kepez Deltası Kuaterner alüvyonlarından meydana gelmiştir. Kıyıdan 20 km içeriye kadar sokulan alüvyon kil, kum ve çakıl iriliğinde unsurlardan oluşmaktadır. Kıyı kesiminde yapılan sondajlar ortalama 20-22 m'lik bir alüvyon kalınlığına işaret etmektedir. Kepez Deltası'nın her iki tarafı Sarmasiyen yaşlı tortullardan oluşmaktadır. Üzerinde aşınım düzlükleri gelişen silik bir topoğrafyanın gözleendiği bu formasyon genellikle beyaz, gri, sarı renklerde olan kumtaşı, miltaşı, çamurtaşı ve kireçtaşından oluşmaktadır. Direnci nispeten düşük olan bu formasyon Paleozoik formasyonlar üzerinde uyumsuz olarak bulunur (Öztürk ve Erginal 2001). Geniş bir alana yayılan Sarmasiyen çökellerini yol yarmalarında görmek mümkündür. Kepez Çayı'nın havzası Sarıçay'ın havzasına göre dar olmasına rağmen oluşturduğu alüvyal delta ovası daha büyüktür. Bunun

# HARİTA 2. ÇANAKKALE BOĞAZI VE GELİBOLU YARIMADASI ÇEVRESİNİN JEOLojİSİ

MAR MARAF DENİZİ

**İSARETLER**

|  |  |
|--|--|
|  | Sirekli Akarsu                                   |
|  | Mevsimlik Akarsu                                 |
|  | Tıpa ve Yıkışlılığı                              |
|  | Koy Yerleşmeleri                                 |
|  | Belde/ler  |
|  | İlçe Merkezi                                     |
|  | İl Merkezi                                       |
|  | İçişletme alan sınırları                         |
|  | İloşen alan sınırları                            |
|  | Pleistosen akarsu seddi dağılımı                 |
|  | Pleistosen denizel seddi dağılımı                |
|  | Pleistosen denizel seddi (genişli)               |
|  | Üst Miyosen - Alt Pliyosen kumlu katmanları      |
|  | Üst Miyosen - Alt Pliyosen sarı kumlu katmanları |
|  | Miyosen yeşil marn                               |
|  | Alt Miyosen beyaz kumlu katmanları               |
|  | Kırmızı marn                                     |
|  | Oligosen yeşil kumlu katmanları                  |
|  | Eosen kumlu katmanları                           |
|  | Eosen marnı fasyesi                              |
|  | Tersiyer volkanikleri                            |
|  | Alt Jun granit, granodiyorit                     |
|  | Eski temel-serpantin vs.                         |



39° 58'

40° 24'

39° 58'

40° 24'

sebebi, sahada yaygın olarak bulunan Sarmasiyen depolarının kolayca aşınabilme özelliğine sahip olmasıdır.

Kepez-Güzelyalı arasında en eski jeolojik birimi Alt-Miyosen'de oluşmuş beyaz kumtaşı ve kızıl marnlar oluşturmaktadır. Bu jeolojik birim Çınarlı Köyü çevresi ve güneyinde de görülmektedir (Harita 2). Pleistosen akarsu seki dolguları ise akarsu boylarında, dar ve geniş vadi tabanlarında pekişmemiş alüvyonları oluşturmaktadır. Kuaterner yaşlı genç oluşumlar Güzelyalı Köyü kıyılarında, kuzeye doğru Karakulak Burnu ve Kumbağı Burnu arasındaki kıyıda görülmektedir. (Erol 1985). İntepe'nin güney kısmı da Üst Miyosen-alt Pliosen kumlu kalkerlerinden oluşmaktadır. Daha güneyde Kara Menderes'in azmaklar oluşturarak denize döküldüğü görülmektedir. Bu alan tamamen Holosen alüvyonlarından oluşmaktadır.

### 3.2. JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER

Biga Yarımadası'nda çeşitlilik gösteren morfolojik şekillerin oluşumu, bu sahada birden fazla devrenin meydana geldiğini ve topoğrafyanın değişik morfojenetik süreçlerden geçtiğini açıkça ortaya koymaktadır. Biga Yarımadası'nın genel topoğrafyası ana hatları ile Oligosen-Miyosen arasındaki kabuk hareketleri sırasında şekillenmiştir. Bu hareketlerin oluşumuna kadar Biga Yarımadası'nın orta ve güneybatı kısımları çevreleri ile birlikte geniş bir kütle halinde uzanmaktaydı. Bu kütlelerin temelini bugün parçalanmış bir şekilde görülen büyük bir kristalin masif oluşturmaktaydı. Biga Yarımadası'nın iç kısımlarındaki geniş Neojen Havzası, diğer Neojen havzaları, kuzeybatıda yer alan Miyosen oluğu, Edremit Körfezi'ne rastlayan geniş Neojen havzası bu hareketler sonucunda oluşmuştur. Bugün, bu havzalarda görülen kalın Neojen dolguları bu şekilde oluşmuştur. Bu sahada görülen kabuk hareketleri Alp Orojenezinin, Oligosen-Miyosen arasına rastlayan "Sava Safhası"na bağlanabilir ve bu safhanın etkileri olarak kabul edilebilir. Biga Yarımadası'nın kuzeybatısında, Çanakkale Boğazı çevresinde geniş bir oluk halinde Miyosen Havzası oluşmuştur. Ezine-Bayramiç Havzası da bu hareketler ile oluşmuştur (Bilgin 1969).

Oligosen-Miyosen arasındaki hareketler sonucunda oluşan havzalarda Neojen gölleri oluşmuştur. Bütün Miyosen aşınma ve çökelme devresinde bu geniş göller, çevresindeki araziden gelen enkazın depo edildiği birer havza çanağı haline gelmiştir. Bu devre esnasında Biga Yarımadası'nın kuzeybatısında ve batısında, Sarmasiyen denizinin sokulduğu dar körfezde bugünkü seriyi oluşturan tabakalar oluşmuştur.

Miyosen aşınım devresi sonrasında yeni kabuk hareketleri oluşmuştur. İç havzalarda ve kuzeybatı kısımlarda oluşan Miyosen depoları bu hareketler ile dislokasyona uğramıştır. Bu hareketlerin Alp Orojenezinin Miyosen-Pliyosen arasına rastlayan safhasına yani "Attika Safhası"na ait olduğu söylenebilir. Volkanik püskürmeler bu dönemde de devam etmiştir (Bilgin 1969).

Pliyosen esnasında Biga Yarımadası'nda geniş çapta bir aşındırmadan söz etmek mümkündür. Havzaların çukur kısımları yeniden dolmuş ve havza çevrelerinde Üst Pliyosen aşınım satırları gelişmiştir.

Pliyosen-Pleyistosen arasında yaşanan kabuk hareketleri, Alp Orojenezinin son şiddetli safhası olan "Valah (Eflak) Safhası"na rastlar. Bu safhada Biga Yarımadası toptan yükselmeye uğramıştır. Edremit Körfezi ve Kuzey Ege bu tektonik hareketler ile çökmüştür. Bu devre yükselmelerin canlandığı yarıma ve kısmi aşınma devresi olarak nitelendirilebilir. Araplar Boğazı'ndaki ilk yarıma hareketleri ve Çanakkale Boğazı da Üst Miyosen yaşlı Çanakkale Havzası'nın hafif kıvrımlı tortulları üzerinde fayların denetimi altında gelişmiştir.

Biga Yarımadası'nın topografyasının bugünkü şeklini alacak derecede yarıması yakın bir jeolojik geçmişte olmuştur. Bu yarıma, bütün Akdeniz Havzası'nda kuvvetli etkiler oluşturan bir taban seviyesi alçalmasına paralel olarak meydana gelmiştir. Bu taban seviyesi "Posttirenien Regresyon" a rastlamaktadır.

Bölgedeki akarsu şebekesi bu Glasiyal Östatik Hareket esnasında -90 m civarına kadar inen yeni taban seviyesine uygun olarak vadilerini derin bir şekilde kazmıştır. Flandrien Transgresyonu'na paralel olarak daha önce derin bir şekilde kazılmış olan vadiler boyunca, iç havzalarda bugün görülen dolgular oluşmaya başlamıştır. Kara Menderes Çayı'nın deltası ve Tuzla Çayı'nın deltası oluşmuş, Ezine-Bayramiç depresyonunun boşaltılan kısımları alüvyonlarla dolmuş ve yine Edremit Ovası'nın alüvyal dolgusu da bu safhada oluşmuştur (Bilgin 1969)..

Çanakkale çevresinin oluşum gelişimi ve şimdiki yerçekli özellikleri değerlendirildiğinde dağlık, platoluk ve alçak alanlar olarak gruplamak mümkündür:

#### *a- Dağlık Alanlar*

Çanakkale kesiminde Sarp Dağı (686 m), Ağı Dağı (934 m), Şap Dağı (763 m) ve Dede Dağı (719 m) söz konusu birimler içerisinde belli başlı zirvelerdir (Harita 3). Bu alanlar Neojen öncesi temel arazi ve Neojen volkanizmasının şekillendirdiği alanlar olarak düşünülmektedir (Erol 1969, Harita 3).

Bayrak Tepe (445m) yükselimi kuesta morfolojisi göstermektedir. Erol'un (1967) hazırlamış olduğu jeomorfoloji haritasında Bayrak Tepe az eğimli kalker tabaka basamakları ile temsil edilmiştir. Bayrak Tepe yükselimini çevreleyen yamaç zonlarında büyük boyutlu heyelanların geliştiği tespit edilmiştir. Özellikle kuzey yamaçlarda heyelan çukurları ve gölleri oluşmuştur. Bu kesim potansiyel heyelan sahalarını içermektedir (Aktimur ve diğ. 1993, Harita 3).

#### *b- Platoluk Alanlar*

Üst Miyosendeki yer kabuğu hareketleri sonucunda, kurak ve yarı kurak iklimlerin de etkisiyle, yaygın plato yüzeyleri ve onların yaşıt tortulları (formasyonlar) meydana gelmiştir. Böylece bu iklim şartları altında bağımsız yükselen dağ blokları arasında, yine birbirinden bağımsız tortulanma çanakları



belirmiştir. Yine bu çanakların yaşıt tortulları üzerinde gelişmiş tortul birikinti düzlükleri, o çanaklar çevresindeki genç dağların eteklerine doğru eğimli aşınım etek düzlükleri (pedimentler) biçiminde genişlemiştir (Erol 1979).

### c- Alçak Alanlar

#### *Pliyosen Aşınım Düzlükleri*

Pliyosen, daha çok bir aşınım dönemi olarak belirmiştir. Bu yüzden bu dönem sonlarında oluşmuş aşınım düzlüklerinin izleri geniş alanlarda gözlenir. Pliyosen aşınım yüzeyleri özellikle Çanakkale Boğazı'nın iki yakasındaki terselmiş senklinallerin yapısını oluşturan dayanıklı kalker-kumtaşı katmanları üzerinde basamaklar halinde gelişmiştir. Bu yapısal basamaklı Pliyosen aşınım düzlükleri örneğin; Bayrak Tepe'yi çepeçevre sarmıştır ve oralarda 250-300 m yükseklikte bulunmaktadır (Harita 3).

#### *Pleyistosen Akarsu Sekileri*

Akarsu sekileri Erol (1979) tarafından yapılan çalışmalara göre Alt ve Orta Pleyistosen yaşlıdır. Çanakkale Boğazı oluğu boyunca kuzeydoğu yönünde akan bir Alt Pleyistosen akarsuyunun iki yanındaki kolların etki alanlarında ortalama 100-110 m ve 70-80 m yükseklikte, iri çakıllı akarsu sekileri gelişmiş bulunmaktadır (Erol 1979). Bu sekilerin en tipik görüldüğü yer Çanakkale kentinin 5 km kadar kuzeydoğusundaki Karacaören ve Özbek köyleri arasında genişlik kazanır (Erol 1968 ; Harita 3). Akarsu sekilerinin üzerinde yüzeysel erozyon, vadilerde selcik erozyonu etkilidir. Aynı sistemin devamı olan Çanakkale kuzeyinde, kıyıya bakan yamaçlarda selcik erozyonu, vadi yamaçlarında ise yüzeysel erozyon süreçleri etkilidir (Aktimur ve diğ. 1993).

### *Pleyistosen Denizel Sekileri*

Bu kesimde tespit edilmiş denizel karakterli sekilerin, Erol (1979) tarafından Üst Pleyistosen yaşlı olduğu ifade edilmektedir. Üst Pleyistosen, Çanakkale Boğazı ve Marmara'da yeni bir denizel ortamın oluştuğu dönemdir. Gökçeada şelf platformunun Pleyistosen ortalarında çökmesi üzerine Akdeniz, Mindel/Riss ve Riss/Würm interglasyellerinde ve Holosende boğaz vadisini kaplamış ve Marmara'yla Karadeniz'e ulaşmıştır. Bu sırada Çanakkale Boğazı'nın iki yakasında denizel sekiler oluşmuştur (Harita 3). Riss ve Würm glasyelerinde ise denizin çekilmesi sonucu Çanakkale Boğaz'ı yeniden vadi karakterini almış ve vadide akan akarsular bir dizi kapma ile Ege Denizi'ne yönelmiştir. Boğazın iki yakasındaki denizel sekiler Akdeniz'in Tireniyen fosillerini içerir (Erol 1985).

Boğaz kıyılarında bol denizel fosillere sahip, 10-15 m'lik sekinin iyi gelişmiş bölümlerine Nara Burnu ve Yapıldak Çayı ağzında rastlanmaktadır. Bu saha Abydos Bankı olarak da anılmaktadır. Dalyan Burnu ve Nara arasında bu 10 m'lik seki, Karacaören tepelerinin eteklerine rastlar ve küçük derelerin denize döküldüğü kısmı oluştururlar. Bu durum da eski küçük derelerin bugünden 10 m kadar yükseklikteki bir deniz seviyesine göre biriktirdikleri delta dolgularına rastlar (Harita 3).

Holosen, Würm regresyonundan sonra deniz düzeyinin 15 bin yılda yaklaşık 100 m kadar yükseldiği ve bundan 5-6 bin yıl önce +2 m seviyesine eriştiği dönemdir. Bu olayın doğal sonucu olarak, akarsuların ağızlarında akarsuyun büyüklüğü oranında büyük ya da küçük kıyı deltaları gelişmiştir. Truva antik kenti yakınlarında Eskimenderes (Karamenderes) Çayı'nın deltasındaki ve Geyikli kuzeyinde bulunan kumsallarda yapılan sondajlar sonucunda; bugünden 8-9 bin yıl önce, denizin yaklaşık -20-25 m dolaylarında bir süre durakladığı, bu duraklamadan sonra denizin hızla yükselerek kara içlerine kadar sokulduğu anlaşılmaktadır. Gerçek Holosen transgresyonu işte bu son deniz ilerlemesidir. Bu ilerleme sonucunda, bugünden 5-6 bin yıl önce yani "Klimatik Optimum" sırasında kıyılarda +2 m taban düzeyine göre kıyı ve delta düzlükleri ile kumsallar oluşmuştur. Son 5 bin yılda ise deniz salınımlar yaparak bugünkü düzeyine çekilmiştir (Erol 1985).

### *Delta Alanı*

Çanakkale yakın alanı içerisinde, Sarıçay ve Kepez Deresi iki önemli akarsuyu oluşturmaktadır. Sarıçay havzasının jeomorfolojik gelişiminde Miyosen sonlarından bugüne kadar uzanan bir evrimden bahsedilebilir. Çanakkale şehrinin uzağında yer alan, Üst ve Orta Miyosen aşınım yüzeylerinin uzandığı kesimler, Sarıçay Deltası'nın oluşumunu sağlayan malzemelerin kaynağını oluşturmaktadır. Miyosen aşınım yüzeyleri Üst Eosen-Oligosen yaşlı andezit ve tüfleri ile Paleozoik temel in metamorfik şist, gnays, metagabro türündeki kayaları üzerinde gelişmiştir (Erginal ve diğ. 2004). Sarıçay ve kolları tarafından koparılan kum, kil, çakıl boyutundaki unsurlardan oluşan bir delta bulunmaktadır. Sarıçay Deltası kıyı kesiminde -50 m izobatına kadar izlenmektedir. Çanakkale şehrinin de üzerinde bulunduğu delta, kuzey ve güneyindeki kıyı çizgisine oranla boğaza doğru 800 metrelik bir çıkıntı (progradasyon) oluşturur. Kıyı kesimde Miyo-Pliyosen tortulları üzerinde genişleyen taban düzlüğü, iç havzaya doğru daralmaktadır (Öztürk ve Erginal 2001).

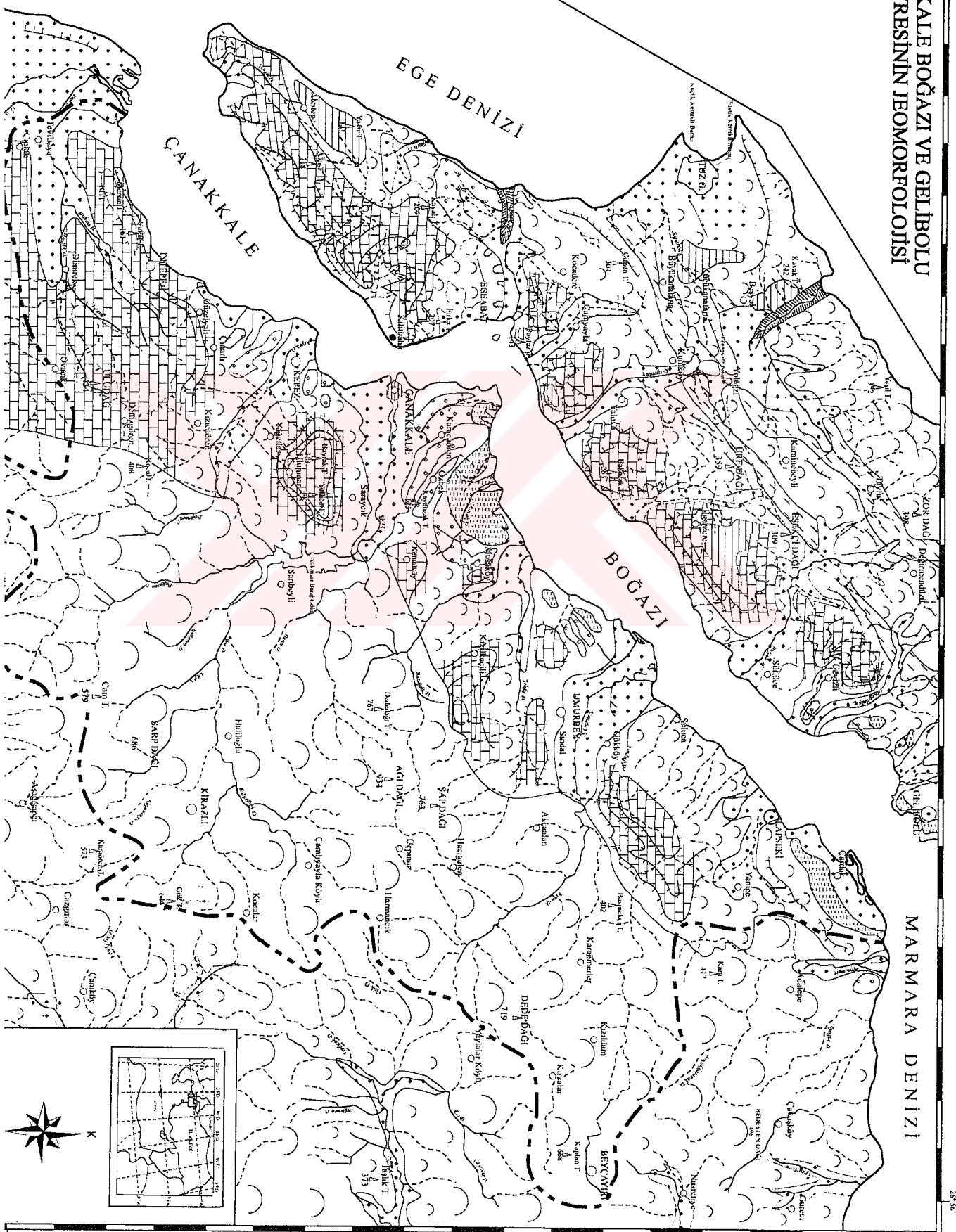
Diğer önemli delta alanını Kepez Deltası oluşturmaktadır. Delta içerisinde ve kıyıda 20 km içeriye kadar kil, kum ve çakıl iriliğinde unsurlar bulunmaktadır. Kıyı kesiminde yapılan sondajlar 20-22 m'lik alüvyon kalınlığına işaret etmektedir. Deltanın oluşumunda Sarıçay'ın getirdiği alüvyonlar da etkili olmuştur. (Öztürk ve Erginal ve diğ. 2002). Erol'un (1969) çalışmasında da belirttiği gibi Sarıçay Deltası ile Kepez Deltası arasında yer alan Sarısığlar (Sarısığlık) koyunda hızlı bir alüvyonlaşma vardır (Harita 3). Bu koy, Sarıçay'ın üst akıntılar ile güneye sürüklenmiş birikintilerin etkisi ile oluşmuş bir yönden su altı deltası olarak nitelendirilmektedir.

Çanakkale mücavir alanı içerisinde kalan kıyı özelliklerine bakıldığında Kuvaternere ait delta düzlükleri, akarsu ve denizel taraçalar ile alçak plajlı kıyılar dikkat çekmektedir. Kıyı, kuzeyde Nara Burnu'nda 90°'lik bir dönüş ile Çanakkale şehrine kadar bu yönde uzanır. Nara Burnu önünde bir kıyı oku görülmektedir. Nara Burnu'nun doğusunda ise (Karacaören mücavir alanı) çeşitli seviyelerde akarsu ve

# HARİTA 3. ÇANAKKALE BOĞAZI VE GELİBOLU YARIMADASI ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİSİ

## İŞARETLER

- Stürekli Akarsular
- Mevsimlik Akarsular
- Tepe ve Yükselişi
- Koy Yerleşmeleri
- Beldeler
- İl Merkezleri
- İnceleme alanı sınırları
- Dağlık Alan
- Tepelik Alan
- Tabaka Dorukları
- Az Eğimli Kalker Tabaka Basamakları
- Denizel Sektirler
- Akarsu Sektirleri
- Aynıın Yüzeyleri
- Subsekan Çukurlar
- Vadi Tabanları
- Küçük Vadi Yarımları



denizel taraçalara rastlanmaktadır (Harita 3). Çanakkale şehrinin bulunduğu deltayı oluşturan Sarıçay, şehri ikiye bölmüştür.

### 3.3. İKLİM ÖZELLİKLERİ

Çanakkale çevresinin iklimini etkileyen özellikleri maddeler halinde sıralanacak olursa:

- a- Çanakkale çevresinde coğrafi ortam özellikleri kısa mesafelerde değişmektedir.
- b- Çanakkale iklimini şekillendiren birinci etken “güneş enerjisi özellikleri”dir. Çanakkale ocak ve aralık ayı dışında enerji bilançosu fazla veren bir istasyondur Aylık enerji bilançosunda genellikle aralık ve ocak aylarında açık vermekle birlikte, yıllık enerji bilançosunda açık yoktur.
- c- Alınan enerji bakımından, güneyden kuzeye doğru bir azalma gözlenmektedir.
- d- Araştırma alanı, temelde sıcak ve soğuk dönemde olmak üzere, yıl içinde farklı basınç sistemleri ile hava kütlelerinin etkisi altına girmektedir.
- e- Çanakkale çevresinde yaşanan iklim özelliklerinin oluşum şartlarını, temelde etkili olan basınç sistemleri ve hava kütleleri ile açıklamak mümkündür.
- f- Basınç sistemleri ve bunlara bağlı sokulan hava kütlelerinin özelliklerinin yıl içindeki değişikliği, beraberinde yaşattığı hava durumlarının da değişmesine neden olmaktadır.
- g- Çanakkale çevresini, temelde morfolojik üniteler olarak alçak sahalar, plato alanı ve dağlık alan olarak ayırmak mümkündür.
- h- Araştırma alanı, konumu nedeni ile kuzeyden Karadeniz, güneyden Akdeniz üzerinden sokulan sistemlerin etkisine açıktır.

Çanakkale çevresi sıcak ve soğuk dönemde farklı basınç sistemleri etkisi altına girmektedir. Buna bağlı olarak basınç rejiminde sıcak ve soğuk dönem farkı açıkça ortaya çıkmaktadır. Çanakkale çevresi, Türkiye'nin kuzeybatısındaki

konumuna bağlı olarak Türkiye'nin diğer alanlarına göre Orta Kuşak basınç sistemleri daha etkindir. Çanakkale çevresinde sıcak dönemde (yaz) ve soğuk dönemde (kış) etkili olan basınç sistemleri farklıdır. Sıcak dönemde Azor Yüksek Basıncı ve Basra Alçak Basıncı en etkili basınç sistemleridir. Sıcak dönemde çok seyrek de olsa Polar Cepheye bağlı gezici depresyonların etkili olduğu görülmektedir. Soğuk dönemde ise Azor Yüksek Basıncı, Gezici Alçak Basınçlar ve Sibirya Yüksek Basıncı daha belirgindir. Sıcak ve soğuk dönem arasında geçiş şartlarının yaşandığı bahar aylarında basınç sistemleri bakımından da geçiş özellikleri görülür. Çanakkale çevresinin konumu gereği basınç sistemlerinin yer değiştirmesine bağlı olarak gezici alçak basınçların etkisi erken başlar, geç biter.

Çanakkale yıllık ortalama 4.6 m/s ile yüksek rüzgar hızı özelliklerine sahiptir. Hızlı rüzgarlarda lodos fırtınalarını işaret etmektedir. En hızlı rüzgar lodostan 35.4 m/s ile etkili olmuştur. Fırtınalı günler soğuk dönemde daha fazladır. Hakim rüzgar yönü olarak poyraz (kuzeydoğu) açık bir şekilde görülmektedir. Hakim rüzgar yönünün şekillenmesinde Çanakkale Boğazı'nın yerşekli özellikleri belirleyici olmuştur. Sıcak dönemde kuzeydoğu tek hakim yn iken soğuk dönemde güney sektörlü rzgarlarında hakim yön olarak belirlendiği görülmektedir (Koç 2001 a).

Doğal sistemin oluşması, gelişmesi ve taşıma kapasitesinin şekillenmesinden kültürel ortamın şekillenmesine kadar, iklim elemanlarından sıcaklığın etkisi büyüktür. Sıcaklığın iklim elemanı olarak bir diğer özelliği, üzerinde en fazla çalışılan ve en yaygın olarak bilinen bir iklim elemanı olmasıdır. Bunun nedeni, özellikleri ve değişimine bağlı olarak doğal ve sosyal ortam üzerindeki etkilerinin hemen gözlenmesidir.

Araştırma sahası, Suppan'ın sıcaklık kuşaklarına göre orta kuşakta ve bu kuşağın güneyinde Akdeniz çevresinde bulunmaktadır. Köppen tarafından önerilen sıcaklık kuşaklarına göre ise, yazı sıcak orta kuşak termik rejim tipine dahil edilebilir

Çanakkale Meteoroloji istasyonunda 14.88°C olan sıcaklık, enleme ve yerşekil özelliklerine göre değişmektedir. Çanakkale'den güneye doğru Ayvalıkta 16.59°C'ye çıkan sıcaklık, kuzeye doğru Bandırma'da 14.06°C'ye düşmektedir. Çanakkale doğusundaki Karadağ'da 10°C'ye, Kaz Dağında ise yaklaşık 6°C'ye düşmektedir. Çanakkale çevresi yıllık ortalama sıcaklıklarında görülen alana bağlı değişkenlik aylık sıcaklıklarda da gözlenmektedir (Koç 2001 a). Daha ayrıntılı çalışmalarda sıcaklığın bakı özelliklerine bağlı olarak kısa mesafelerde değiştiği gözlenmiştir.

Çanakkale'de ortalama 20.8 gün don olayı gözlenmektedir. Çanakkale'de en fazla don olayı 1992-1993 kışında 42 gün, en az don olayı ise 1983-1984 kışında 3 gün olarak yaşanmıştır. Don olayının en erken başlangıcı 2.11.1973 tarihinde, en geç bitiş ise 10.04.1969 tarihinde gerçekleşmiştir. (Koç 2001 a).

Nemlilik ve yağış özellikleri, Çanakkale iklimiyle ilgili çalışmaların bir başka boyutunu oluşturmaktadır. Çevre üzerinde baskıların artması nedeni ile sorunların yaşandığı ve sürdürülebilir kaynak kullanımının öneminin arttığı bir ortamda, su durumunun da ayrıntılı olarak ortaya konması gereklidir. Su kaynaklarındaki bozulma, kuraklık tehlikesi ve giderek artan su ihtiyacı, nemlilik ve yağış konusuna bakışı farklılaştırmaktadır. Nemlilik ve yağış konusu herhangi bir yerdeki iklimin anlaşılması yanında, doğal ve sosyal etkinliklerin sağlıklı olarak gerçekleştirilebilmesi için ayrıntılı bir şekilde bilinmesi gereken bir konudur (Koç 2001 a).

Çanakkale'nin Akdeniz ve Karadeniz iklimleri arasındaki konum özelliği, yağış durumunu belirleyen en önemli etkendir. Yıllık ortalama yağış 623.7 mm olarak (en az 406.7mm - en fazla 977.7mm) belirlenmiş olup (1950-1995), yağış miktarı zaman içinde azalma eğilimi göstermektedir. Çanakkale meteoroloji istasyonunda sağanak yağışlar ve kuraklaşma tehlikesi vardır. Çanakkale ve çevresinde mekansal sorunların belirlenmesi, önlenmesi ve çözülmesi çalışmaları sırasında yağış özellikleri dikkate alınmalıdır (Koç 2001 b).

Çanakkale çevresi istasyonlarda ve Çanakkale’de yağış eğilimleri genel hatları ile azalma şeklindedir. Çanakkale’de yıllık toplam yağış ortalaması 623.7 mm belirlenmiştir. Çanakkale’de genel olarak yıllık yağışlarda bir azalma eğilimi görülmektedir. Yağış azalma eğilimi ise kuraklaşma tehlikesi olarak değerlendirilmektedir. Bu durum Çanakkale ve çevresinin dünya genelinde yaşanan iklim değişmelerinden olumsuz yönde etkilendiğini göstermektedir (Koç 2001 b).

### 3.4. HİDROGRAFIK ÖZELLİKLER

Çanakkale kesiminde yer alan akarsular kuzeyden-güneye doğru şu şekildedir:

Bayramdere: Bayramdere Havzasında, özellikle yukarı kesiminde iyi gelişmiş bir dandritik drenaj söz konusudur (Artar 2000). Doğduğu yerden 40 km sonra Marmara Denizine dökülür. Bayramdere yaz akış rejimine sahip olan bir akarsudur. Denize döküldüğü yerde bir delta oluşmuştur (Harita 4). Adatepe istasyonunda yapılan ölçümlere göre ortalama akım  $0,448 \text{ m}^3/\text{sn}$ , maksimum akım  $6,9 \text{ m}^3/\text{sn}$  ve minimum akım ise  $0,010 \text{ m}^3/\text{sn}$ ’dir.

Umurbey Çayı: Doğuda Dede Dağı’ndan doğar ve Umurbey ovasının doğal drenaj alanını oluşturur. Çay doğduktan sonra birkaç kol ile birlikte batıya doğru menderesler çizerek akışına devam eder ve yine birkaç kol halinde Çanakkale Boğazı’na dökülür (Harita 4 ). Akarsu yaz akış rejimine sahiptir. Ortalama akım debisi  $2,905 \text{ m}^3/\text{sn}$ , minimum akım debisi ise sıfırdır.

Sarıçay (Kocaçay): Çanakkale (Kirazlı) ovasının doğal drenajını sağlayan Sarıçay, havzanın doğusunda Kayalıdağ, Aladağ ve Kirazlıdağ’dan doğan derelerin birleşmesi ile oluşarak kuzeybatı istikametinde Çanakkale ovasına doğru akar. Uzunluğu 40 km olan Sarıçay, Kurşunlu Köyü yakınlarında ovaya çıkar ve Çanakkale Kent Merkezi alanından Çanakkale Boğazı’na dökülür (Harita 4). Sarıçay’ın kenarına, Çanakkale



Kent merkezinde aktığı alüvyal deltada taşkınları önlemek amacı ile 1951 yılında bir bent yapılmıştır (Komisyon 1982).

Sarıçay havzası 393,78 km<sup>2</sup>'lik bir alana sahiptir. Sarıçay en önemli kollarını genellikle havzanın doğu ve güney kesimlerinden almaktadır. Buna karşılık drenajın oldukça zayıf geliştiği ve su bölümü göçünün çok yavaş ilerlediği kuzey kesimde Çile Dere tek önemli akarsuyu oluşturur ve Atikhisar Barajı ağız kesiminde Sarıçay'a bağlanır. Hakim drenaj ağı dandritik tipte olup, yer yer zayıf direnç kuşaklarına bağlı olarak gelişmiş kafesli ve kancalı drenaj örneklerine de rastlanmaktadır (Öztürk ve Erginal 2001).

Ortalama akım debisi 1.614 m<sup>3</sup>/sn; maksimum akım debisi 86 m<sup>3</sup>/sn; minimum akım debisi ise 0.010 m<sup>3</sup>/sn'dir (Aktimur ve diğ. 1993).













Kepez (Kalabaklı) Deresi: Kuzeyindeki Sarıçay ve güneyindeki Karamenderes Çayı havzalarından çok daha küçük bir havzaya sahip olan havzası 95,56 km<sup>2</sup>'lik bir alana karşılık gelmektedir. Dere, sağ ve sol sahilden çeşitli kollarla Kepez Ovası'nı geçerek Kepez Beldesi ve Kepez Feneri arasında Çanakkale Boğazı'na dökülür. Kepez Deresi'nin denize döküldüğü yerde bir deltası bulunmaktadır (Harita 4). Kepez Deresi genellikle yaz ve sonbahar aylarında kurudur, fakat ilkbahar ve kış aylarında devamlı su taşır.

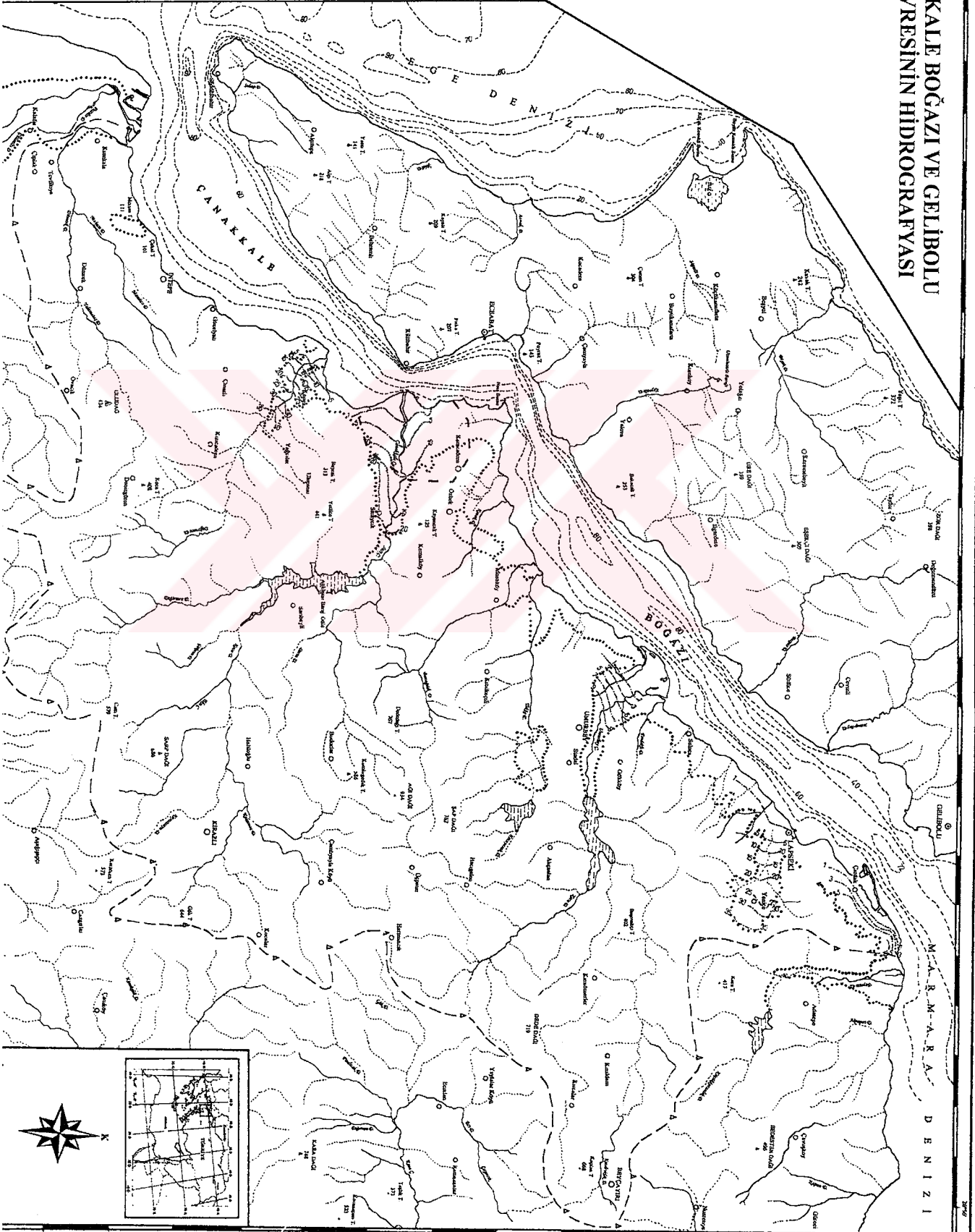
Kepez Deresi havzasında belirgin bir dandritik drenaj görülmemektedir. Derenin oluşturduğu delta boğaza doğru 1km kadar bir girinti yapmaktadır (Erginal ve diğ. 2002). Kepez Deresi, Kepez Ovası'nın doğal drenaj alanını oluşturur.

Kara Menderes Çayı: Kaz Dağı eteklerindeki Gürgen Dağı ve Kızılelma Dağı alanından bir çok kol halinde doğmaktadır. Kumkale Ovası'nda geniş bir alanda yayılır, akışı yavaşlar, yatak bozulur ve etrafında daimi bataklıklar oluşur (Harita 4). Çayın uzunluğu 110 km'dir. Dümrek Çayı ile birlikte Karanlık Liman'da boğaza dökülür (Komisyon 1955).

# HARİTA 4. ÇANAKKALE BOĞAZI VE GELİBOLU YARIMADASI ÇEVRESİNİN HİDROGRAFYASI

## İŞARETLER

-  Shallow Waters
-  Marine Plants
-  Sand and Shells
-  Hills and Mountains
-  Lowlands
-  Islands
-  Drowned Islands
-  Islands and Shoals
-  Islands and Shoals
-  Islands and Shoals
-  Islands and Shoals
-  Islands and Shoals



Çanakkale il geneline bakıldığında ekonomik veya rekreasyonel açıdan faydalanılabilecek önemli bir göl alanı bulunmamaktadır. Gelibolu Yarımadası'nda Küçük Kemikli Burnu ile Büyük Kemikli Burnu arasında yer alan Tuz Gölü (yazın alanı oldukça daralmaktadır) (Harita 4) ile Biga Yarımadası'nda Biga ilçesinde Ece (Emir) gölü, ildeki iki doğal gölü oluşturmaktadır. Ece Gölü, 1957-1960 yıllarında Bakanlar Kurulu kararı ile kurutulmuş olup Yeniçiftlik Beldesi ve civar köyler tarafından göl alanı tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. Bununla beraber Ece Gölü kış aylarında tamamen dolarak doğal bir göl görünümünü almaktadır (Komisyon 2002). Bu nedenle bu göl alanının ilgili kurumların ve yöre halkının çabalarıyla yeniden doğal hayata kazandırılması ekolojik dengenin korunması açısından büyük önem oluşturmaktadır.

Bir arazinin yer altı su durumu, oranın litolojik yapısı ile yakından ilişkilidir. Kayaç yapısının geçirimsizliği ve gözenekliliği oranında, atmosferden gelen suyun kayaç tarafından tutulma oranı da artmaktadır. Son derece sert, gözenekliliği düşük olan kayaların suyu geçirme oranı azdır. Buna karşılık gözenekli, çatlaklı, gevşek yapı ve yumuşak kayaçların suyu geçirme oranı ise yüksek düzeydedir. Bu tür litolojiler yer altı suyunun depo edilmesi açısından uygundur. Fakat diğer taraftan kayaçların sadece geçirimsiz olması yer altı suyunun oluşumu açısından yeterli olmaz. Alttaki geçirimsiz kayaçlardan oluşan bir katmanın da yer alması gerekir (Sütçü 2003).

Bu kesimde yer alan ovaların çoğu verimli akifer özelliği gösteren gevşek konglomeratik, kumlu, çakıllı seviyeleri bulunan formasyonlar ile bunun üzerinde bulunan alüvyonlardan oluşmuşlardır. Yer altı suyu rezervinin büyük bir kısmına bu seviyelerde rastlanmaktadır.

### 3.5. TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Türkiye toprak kaynakları, tüm nüfusun ihtiyacını karşılayacak kadar yeterli potansiyele sahiptir. Fakat arazi kullanım planlamalarının yetersizliği, plansız ve kontrolsüz sanayileşme, sağlıksız ve hızlı kentleşme, nüfus artışı, kentsel ve

teknolojik kökenli kimyasal atıkların deşarjı yanında, aşırı tarımsal ilaçlama ve yapay gübrelerden kaynaklanan toprak kirliliği, yangınlar, düzensiz turizm yatırımları vb. problemler tarımsal arazi kullanımını giderek sınırlandırmaktadır. Sonuçta bu durum, tarımsal üretim potansiyeli yanında toprağın diğer doğal işlevlerini düşürmekte, çevrede şekilsel ve yapısal bozulmalara neden olmaktadır. Nasıl ki birey ile toplumsal doku arasında sağlıklı bir dengenin kurulması yasal düzenlemelerle oluşturulmaya çalışılıyorsa, çevresel öğeler arasında da doğal dengelerin sürekliliği ve sürdürülebilirliği yaşamsal boyut için zorunludur. Çanakkale kesimindeki toprak grupları şöyledir:

#### *Kahverengi Orman Toprakları*

Yüksek oranda kireç içerirler. Bu topraklar genellikle geniş yapraklı orman örtüsü altında oluşurlar. Drenajları iyidir. Çanakkale kesimini gösteren jeoloji haritasına bakıldığında Üst Miyosen-Alt Pliyosen kumlu kalker formasyonlarının dağılışı ile kahverengi orman topraklarının dağılışı arasında bir paralellikten söz edilebilir (Harita 2-Harita 5). Genellikle çok dik ya da orta diklikte topoğrafyada görülen bu topraklar A-B-C profillidir (Toprak-Su Genel Müdürlüğü 1973: 57)

Kahverengi orman toprakları Çanakkale kesiminde en çok görülen toprak tiplerinden birisidir. Çoğunlukla orman, mera, fundalık olarak kullanılırlar ve bir kısmında ise kuru tarım yapılmaktadır. Çardak Ovası, Lapseki Ovası, Umurbey Ovası çevresinde bu tür topraklar kıyı ovalarının kara yönünde son bulduğu noktadan itibaren görülmeye başlar. Volkanik arazinin başladığı noktadan itibaren kahverengi orman topraklarının da sona erdiği görülmektedir. Bu topraklar, kıyıda 20-30 m izohipsinden başlamakta ve orman vejetasyonu altında Üst Miyosen-Pliyosen kumtaşı, kireçtaşı, kalkerli kireçtaşı formasyonları üzerinde oluşmuştur. Bitki örtüsünün tahrip edilmesi ile açılan tarım arazilerinde işlemeli tarıma uygun olmayan nadassız kuru tarımın yapıldığı görülmektedir. Çanakkale şehri yakın çevresinde Kepez Beldesi'nin doğusu ile Sarıçay Deltası'nın güneyinde kalan alan ile Kemal Köyü ile Musaköy arasında kalan alan kahverengi orman topraklarının görüldüğu alanlardır (Harita 6).

### *Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları:*

A horizonu iyi gelişmiştir ve gözenekli bir özellik taşır. Genellikle bu topraklar yaprağını döken orman örtüsü altında oluşmaktadır. Bu tür toprakların dağılışı ile volkanik alanların dağılışı arasında bir paralellik söz konusudur.

Çanakkale kesiminde kireçsiz kahverengi orman toprakları kahverengi orman topraklarının bittiği sahanın doğusundan başlar ve inceleme alanının sınırına kadar yayılış gösterir (Harita 5). Bu toprak grubu Çanakkale kent alanı ve yakın çevresinde, Atikhisar Baraj Gölü yakın çevresinde, Saraycık Köyü'nün güneyinde ve güneydoğusunda yayılış gösterir (Harita 6).

### *Kırmızı Kahverengi Akdeniz Toprakları:*

Bu topraklar Kırmızı Akdeniz ve Kahverengi Akdeniz topraklarının karışık halidir. Ana maddesi killerden, killerin ise kaolin veya illit grubundan oluşmaktadır. Doğal bitki örtüsü ot, maki ve çeşitli orman ağaçlarıdır.

Çanakkale kesiminde bu tür topraklar oldukça az bir saha kaplamaktadır. Yalnızca Karacaören ve Özbek Köyleri arasındaki dar bir alanda görülürler (Harita 5).

### *Alüvyal Topraklar:*

Akarsular tarafında taşınıp depolanan materyal üzerinde gelişen genç topraklardır. Profillerinde horizonlaşma ya hiç yok yada çok az belirgindir. Ancak değişik özellikte katlar görülür. İnce bünyeli ve taban suyu yüksek alanlarda düşey geçirgenlik azdır. İklimle bağlı olarak üzerlerinde bitki örtüsü gelişir. Buldukları iklime uyabilen her türlü kültür bitkisinin yetiştirilmesine elverişli ve üretken topraklardır. Bu tip toprakların bazılarında tuzluluk, bazılarında ise hem tuzluluk hem de sodiklik tespit edilmiştir. Bölgedeki en verimli toprakları oluşturur.

Lapseki taban düzlüğü, Umurbey Çayı boyunca uzanan Umurbey Ovası, Çardak Ovası, Dalyan Ovası, Sarıçay Deltası, Kepez Deltası ve Kumkale Ovası alüvyal topraklardan oluşmaktadır (Harita 5-6).

*Tuzlu - Hidromorfik Alüvyal Topraklar:*

Oluşumlarını su etkisi altında sürdüren intrazonal topraklardır. Genellikle oluştuğu saha düz veya çukur olduğundan taban suyu oldukça yüksektir. Hatta bazı dönemlerde su yüzeye kadar çıkabilir. Doğal bitki örtülerini çayır ve mera otları ile saz, karnı ve suyu seven diğer bitkiler oluşturmaktadır. Basit drenaj önlemleri alındığı takdirde yem bitkileri veya suya dayanıklı bazı ağaç türleri yetiştirilebilir.

Çanakkale İli kapsamında ve inceleme alanı dahilinde bu toprakların tamamı mera olarak kullanılmaktadır. İnceleme alanında yalnızca Nara Burnu'nun doğusunda ve Kocagöl Deresinin denize döküldüğü kıyı kesiminde (burada yağışlı mevsimlerde ortaya çıkan Uluçkur, Kumluk ve Yamalar geçici gölleri de yer alır) görülmektedir (Harita 5).

*Alüvyal Sahil Bataklıkları:*

Deniz veya göl kenarlarında yer alan, denizlerin ve göllerin yüzey akışlarının etkisiyle devamlı veya yılın büyük bir bölümünde yaş yada bataklık durumunda olan topraklardır. Genelde av hayvanları barınağı ve eğlence alanı olarak kullanılabilirdiği gibi üzerlerinde yetişen sazlardan da yararlanılabilir.

İnceleme alanında yalnızca Umurbey Deltası kıyısında görülür (Harita5).

*Kolüvyal Topraklar:*

Dik eğimlerin eteklerinde yer çekimi, toprak kayması, yüzey akışı ve yan dereler ile kısa mesafelerden taşınmış biriktirilmiş ve kolüvyum denen kütle

yıpranması ya da yüzeyden süpürülme sonucunda yamaçların eteklerinde toplanan toprak ve enkaz birikintisi üzerinde oluşmuş genç topraklardır

Çardak Lagünü kuzeyi, Lapseki Deltasının güneyi, Musaköy kuzeyi, Sarıçay Deltası güneyi, Kepez Deltası kuzeyi kıyı kesimleri kolüvyal toprakların görüldüğü alanlardır (Harita 5). Bu topraklar genel olarak alüvyal toprakların yayılış gösterdiği alanlarda görülmektedirler.

#### *Vertisoller:*

Özellikle kurak mevsimde büzülen, yağışlı mevsimde genişleyen, koyu renkli kil topraklardır. Doğal bitki örtüsü ot, çalı ve savandır.

Vertisoller Çanakkale kesiminde Umurbey Deltası'nın güneyinde ve Çanakkalekenti yakın çevresinde Karacaören Köyü'nün batısında, Özbek Köyü'nün

#### *Rendzina Topraklar:*

Bu topraklar, çoğunlukla Kireçsiz Kahverengi Orman, Kahverengi Orman Toprakları ve Versitosollerle yan yana bulunur. Zonal topraklara göre katmanlar (horizonlar) çok zayıftır. Özelliklerini kireçli ana maddeden alırlar. Doğal bitki örtüsü ot, çayır ve çalı-fundadır. Çanakkale çevresinde görülen rendzinalar genelde hafif dalgalı düzlüklerde yaygındır. B profilleri gelişmemiştir. Bu durumun nedeni ise yüksek oranda kireç içermesidir (Toprak-Su Genel Müdürlüğü 1973:73). Çok kısa mesafelerde toprak tiplerinde görülen değişimler toprak oluşum şartları içerisinde yer alan anakaya, topoğrafya ve bitki örtüsü etmenlerinden kaynaklanmaktadır.

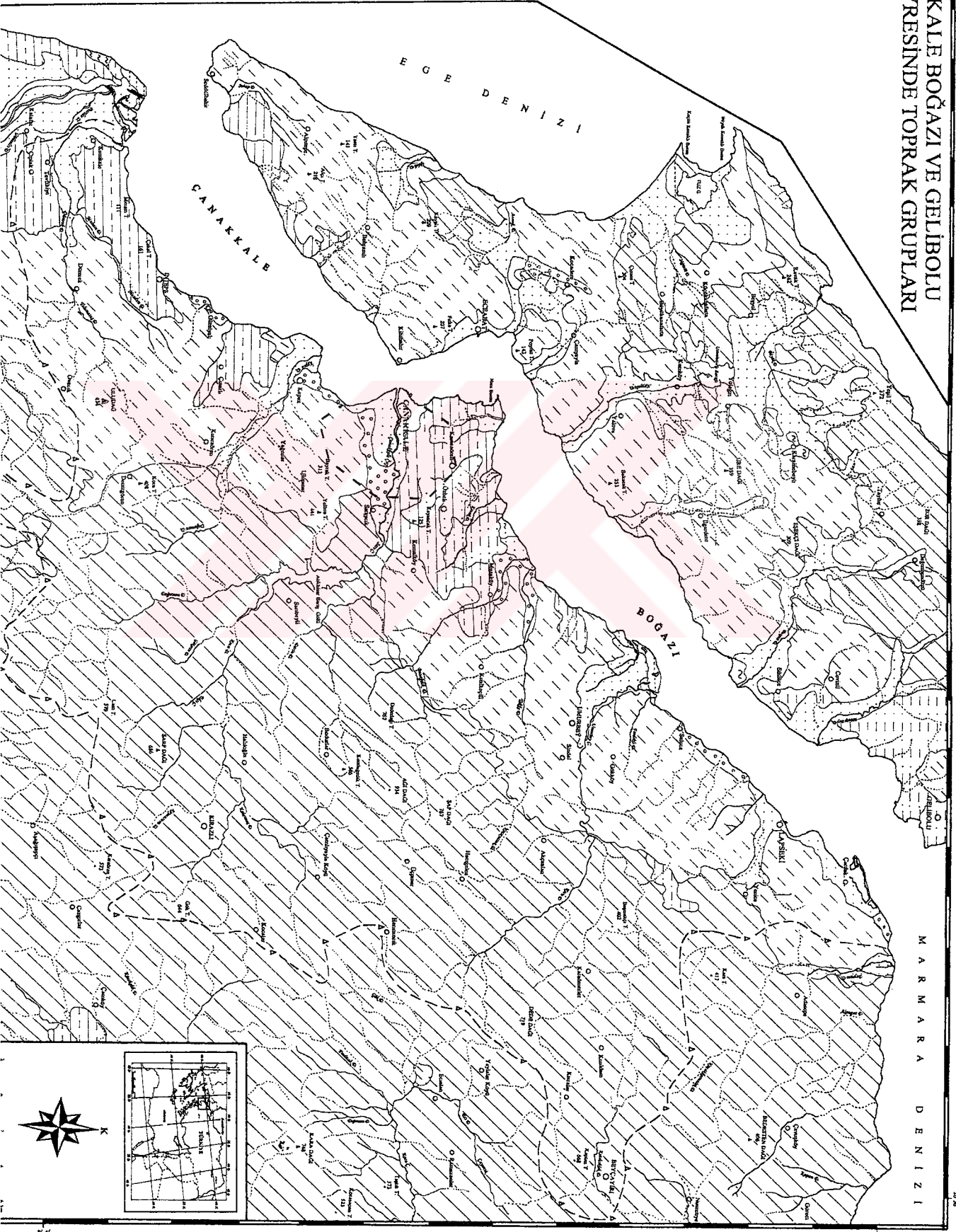
Araştırma alanında Sarıçay'ın kuzeyinde yaygın olarak görülür. Özellikle Karacaören Ovası ve Özbek Ovası alanlarında bu tür topraklar yaygındır (Harita 5-6).

# HARİTA 5. ÇANAKKALE BOĞAZI VE GELİBOLU YARIMADASI ÇEVRESİNDE TOPRAK GRUPLARI

M A R M A R A D E N İ Z İ

## İŞARETLER















|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | Silivli Akarsu                       |
|  | Mersinlik Akarsu                     |
|  | Tepeler ve Yıkışlı                   |
|  | Kıy. Yarıymaları                     |
|  | İçe Merkezleri                       |
|  | İl Merkezleri                        |
|  | Baraj ve Gölet                       |
|  | Kahverengi Orman Toprakları          |
|  | Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları |
|  | Vertisoller                          |
|  | Rendzinalar                          |
|  | Alüvyal Topraklar                    |
|  | Alüvyal Sahil Bataklıkları           |
|  | Kollüvyal Topraklar                  |
|  | Regosoller                           |
|  | Tuzlu Topraklar                      |
|  | Hidromorfik Alüvyal Topraklar        |
|  | Kırmızı Kahverengi Orman Toprakları  |

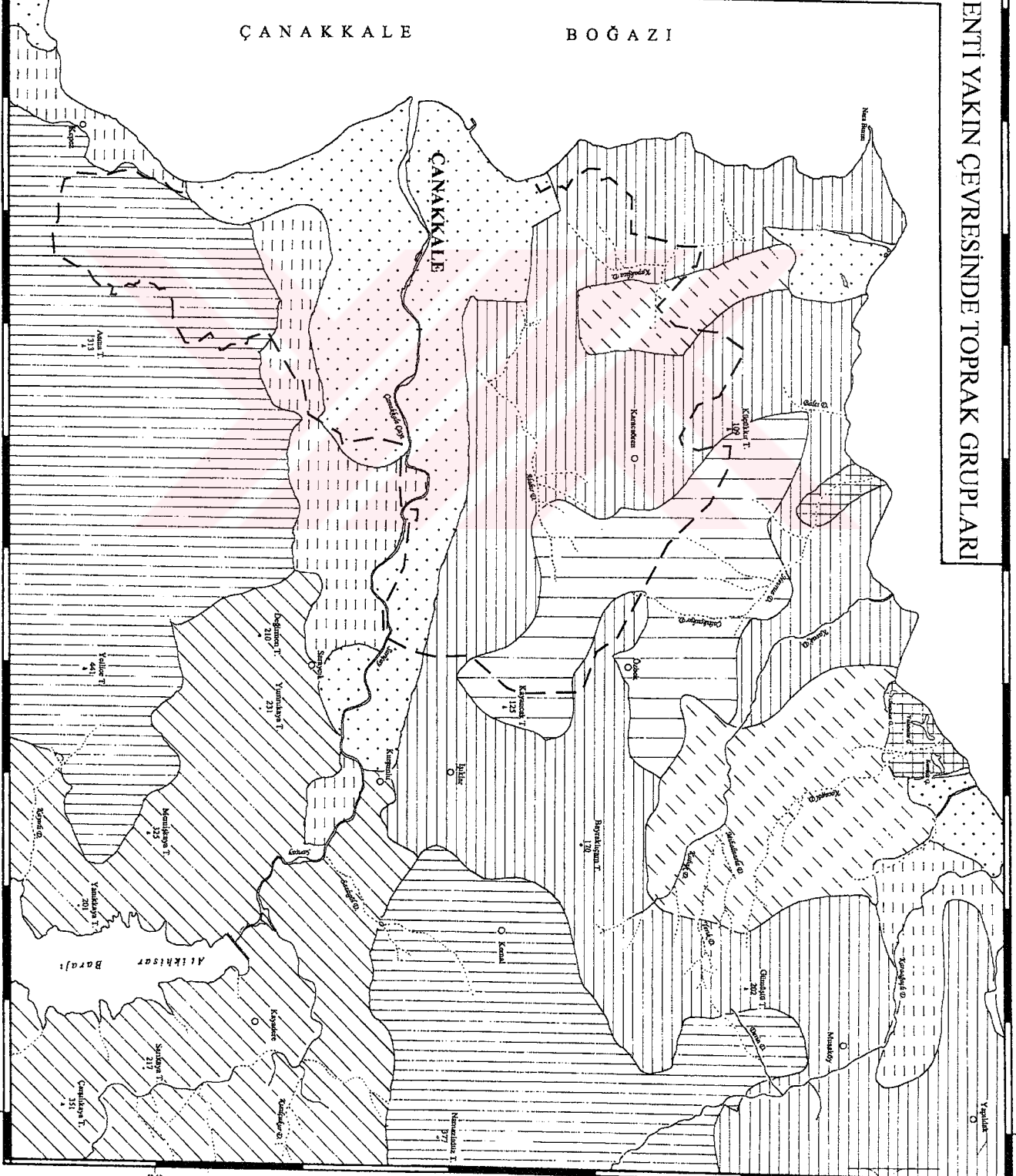
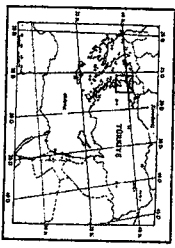




# HARİTA 6. ÇANAKKALE KENTİ YAKIN ÇEVRESİNDE TOPRAK GRUPLARI

## İŞARETLER

-  Sürekli Akarsu
-  Mevsimlik Akarsu
-  Tepe ve Yükseltisi
-  Köy Yerleşmeleri
-  Beldeler
-  Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları
-  Alüvyal Topraklar
-  Kahverengi Orman Toprakları
-  Kollüvyal Topraklar
-  Redzina Topraklar
-  Kırmızı Akdeniz Toprakları
-  Vertisol Topraklar
-  Hidromorfik Topraklar
-  Çanakkale Belediyesi Mülcavir Alan Sınırı



Büyük toprak grupları haricinde, üzerinde toprak örtüsünün bulunmadığı gruplar:

*Sahil Kumulları:*

Araştırma alanı kapsamında kıyı kumulları yalnızca Çardak Lagünü'nde görülmektedir (Harita 5). Bu tip alanlar üzerinde tek tür çalı ve ağaç bulunabilir. Topografya şartları bakımından değişik özellikler gösterirler. Düz ve düze yakın eğimli olanları olduğu gibi orta ve dik eğimli olanları da vardır. Kullanma değerleri yoktur.

### 3.6. BİTKİ ÖRTÜSÜ

Atalay (2002) ekolojik koşullara göre Türkiye'yi bölgelere ve bölümlere ayırmaktadır. Bu ayırımdaki temel amaç, doğal dengenin bölge ve bölümlere göre durumunu özellikle var olan bitki örtüsünün doğal koşulları ne derecede yansıttığını, doğal dengenin bozulmasındaki etkenlerin neler olduğunu saptamaktır. Buna göre Gelibolu Yarımadası'nın tamamı ile Biga Yarımadası'nın batı kesimi; Akdeniz İklim Bölgesi (bu bölgede genelde ışığı seven -heliophyll- ve sert yapraklı -sclerophyll-) bitki türleri hakimdir. Bunun yanında çok sayıda yada geniş ölçüde soğanlı, yumrulu bitkiler (geofitler), buğday gibi tek yıllık bitkiler (terofitler), çalı ve otsu bitkiler (kamefitler) bu bölgenin karakteristik bitkileri arasındadır ( Atalay 1994).

Ege Alt Bölümü'nde bitki örtüsü, yaz döneminin sıcak ve kurak geçmesine bağlı olarak çoğunlukla kurakçıl karakterdedir. Bu nedenle bölümde ışık ve sıcaklık isteği yüksek, kalın ve parlak yapraklı, her zaman yeşil çalı ve ağaççık toplulukları ve iğne yapraklı ormanlar yaygındır. Ege Alt Bölümü'ndeki başlıca bitki topluluklarını; kızılçam, maki ve garigler oluşturur.

Çanakkale kesiminde bitki örtüsü farklı özelliklere bağlı olarak genel bir dağılış göstermektedir. Araştırma alanının özellikle kıyı ve güney kesimleri bitki örtüsünün yoğun olarak görüldüğü yerlerdir. İç kesimlere doğru gidildikçe bu

yoğunluğun azaldığı görülmektedir. Özellikle akarsu kenarlarında bitki örtüsünde yoğunlaşma görülmektedir. Kepez çayı çevresi bu türlerin görüldüğü alanlardan biridir. Yine Merkez ve Eceabat ilçelerinin alçak, ışığı ve sıcaklığı daha fazla olan yerlerinde kızılçam ormanlarını görmek mümkündür. Kayın ağaçları Çanakkale'de Yenice Aksu'da karaçamlarla, Kireçtepe'de karaçam, göknar, meşe ağaçları ile karışık olarak, 700-800 m yükseltide, yamaçların kuzeye bakan kısımlarında görülmektedir. Bunun dışında, Bayramiç Dalaksuyu'nda ve Lapseki Dumanlı'da 500-600 m civarında görülmektedir. Lapseki'de görülen kayın alanları bozuk baltalık olarak, diğer kısımlarda ise koruluk şeklinde belirlenmiştir (Orman Bölge Müdürlüğü 2004). Akdeniz tipi bitki türleri bölgede genel olarak kıyıda bir yayılış göstermektedir (Harita 7). İç kesimlerde ise daha çok orman, çalılık, step ve geçiş şekillerine rastlanmaktadır. İnceleme alanı dahilinde çam ormanlarının kuzeye doğru en fazla sokulduğu yer Lapseki ve çevresidir. Aynı zamanda Lapseki ilçesinde 600 m rakımın üzerinde saf kayın ormanlarına rastlanmaktadır. Yine İntepe ve çevresi kermes meşesinin en çok görüldüğü alanlardan biridir. Atikhisar Barajı çevresinde bitki örtüsü çalı formasyonu özelliği taşımaktadır. Ekonomik olarak yetiştirilen elma ve şeftali ağaçlarına araştırma alanı dahilinde özellikle Umurbey ve çevresinde rastlanmaktadır (Komisyon 2002).

Yerleşmenin antik çağa kadar indiği Çanakkale Boğazı çevresinde, doğal bitki örtüsü yerleşme, orman yangınları, tarla açma, hayvan otlatma gibi sebeplerle zarar görmüştür. Özellikle Çanakkale Boğazı'na bakan yamaçlarda, büyük ölçüde tahrip edilen orman yeniden gelişme imkanı bulamamış, maki formasyonu, vadi içlerini ve 200-300m yüksekliğe kadar olan tepeleri kaplamıştır. Çanakkale Boğazı çevresinde başlayan kızılçam ormanları dağlık kütlelerin kuzeye dönük yüzlerinde 500-600 m'lere, güney yüzlerinde ise 700-800m'lere kadar olan kesimleri kapsamaktadır. Bu ormanlar içte Karamenderes çayının yukarı çığırına kadar uzanmaktadır. Maki topluluklarına özellikle inceleme alanında ormanların tahrip edildiği, deniz etkisine açık güney eteklerde rastlamak mümkündür (Harita 7). Makiler iklim ve yer şekillerine bağlı olarak vadiler boyunca belli yükseltilere kadar iç kesimlere de sokulur. İnceleme alanı kapsamında yer alan Çanakkale Boğazı kıyıları makilerin en fazla yayıldığı alanlardan biridir. Kuzeye doğru gidildikçe

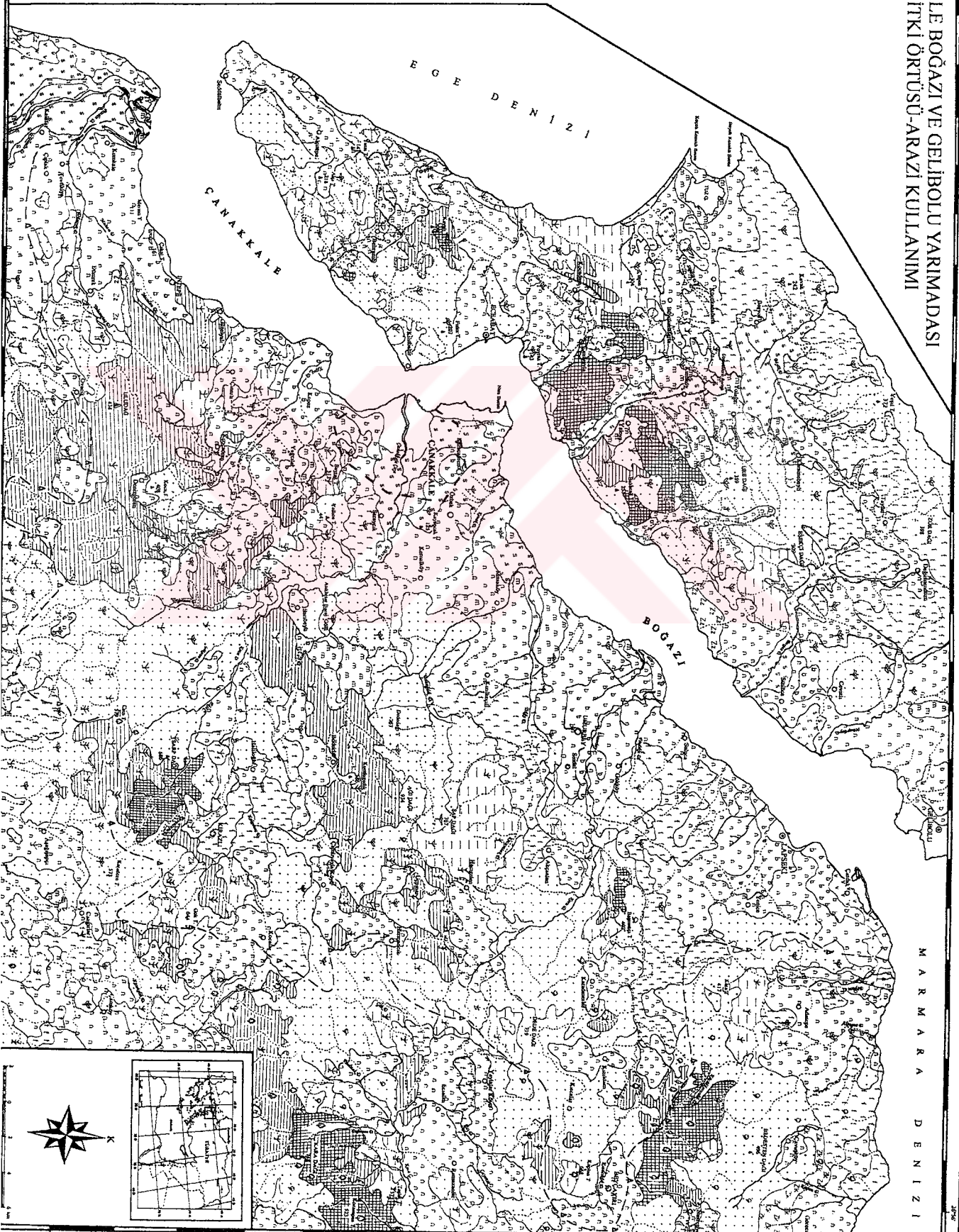
makilerin yükselti sınırı da düşmektedir. İnceleme alanının güneyinde kızılçam ormanlarının tahrip edildiği yerlerde maki hemen hemen 500-600 m'lere kadar sokulmaktadır. Özellikle Kara Menderes Çayı vadisi boyunca da maki topluluklarına rastlamak mümkündür

Çanakkale kent merkezinin kuzeyinde yer alan Özbek Köyü ve çevresinde doğal bitki örtüsü tahrip edilerek tarım alanları açılmıştır. Özbek Köyü'nün özellikle güneyinde 50-100 m arasında Akdeniz vejetasyonunun klimaks türü olan kızılçama rastlanır. Kızılçamlar tarım alanı açma nedeni ile tahribata uğradığı için, yerlerini daha çok yaprağını dökmeyen, meşin yapraklı çalılar (maki) almıştır. Burada görülen maki elemanları içinde kermez meşesi (*Quercus Coccifera*), türk meşesi (*Q. Cerris*), tüylü meşe (*Q. Pubescens*), zeytin (*Olea Europea*) ve menengiç (*Pistacia Terebintus*) oluşturmaktadır. Makilerin tahrip edildiği alanlarda ise gariglere rastlanır. Özbek Ovası'nın Çanakkale Boğazı kıyılarında bataklık alanda genel olarak hidrofitler (sucul bitkiler) yer almaktadır

HARİTA 7. ÇANAKKALE BOĞAZI VE GELİBOLU YARIMADASI  
ÇEVRESİNDE BİTKİ ÖRTÜSÜ-ARAZI KULLANIMI

İSARETLER

|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  | Strüktü Akarsu                |
|  | Mevsimlik Akarsu              |
|  | Tepe ve Yükselti              |
|  | Köy Yerleşmeleri              |
|  | İlçe Merkezleri               |
|  | İl Merkezi                    |
|  | Yükselti Eğrileri             |
|  | Baraj ve Gölet                |
|  | Mera                          |
|  | Nuru Tarım (Nadası)           |
|  | Sulu Tarım                    |
|  | Fundalık                      |
|  | Zeytin                        |
|  | Tercedilmiş                   |
|  | Kestane                       |
|  | Balıç                         |
|  | Yumak Taşın Yatakları         |
|  | Çayır                         |
|  | Kızılgam                      |
|  | Karaçam                       |
|  | Meşe                          |
|  | Maki                          |
|  | Kestane                       |
|  | Güngen                        |
|  | Baki Kapatılı Derecesi 0-10   |
|  | Baki Kapatılı Derecesi 11-40  |
|  | Baki Kapatılı Derecesi 41-70  |
|  | Baki Kapatılı Derecesi 71-100 |



## 4. SOSYAL COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

### 4.1. NÜFUS ÖZELLİKLERİ

Çanakkale ilinde Osmanlı İmparatorluğu dönemindeki yerleşme ve nüfus hareketleri bilimselliği tartışmalı olan bazı tahminler, yabancı elçilerin tuttuğu notlar, seyyahların derledikleri çalışmalardan oluşmaktadır. Osmanlı döneminin nüfus değerlendirmeleri imparatorluğun daha çok politik ve stratejik güç dengelerini ayarlarken tespit ettiği saptamalardan oluşmaktadır. Bu nüfus değerlendirmelerinde ise erkek nüfus ele alınmıştır. Osmanlı İmparatorluğu'nda ilk gerçekçi, nüfus sayımı 1831 yılında (Islahat Dönemi) yapılmıştır. Fakat yapılan sayımda asıl amaç askere alınacak kişi sayısını tespit etmek olduğu için elde edilen rakam yalnızca erkek nüfusu vermektedir. 19. yy'ın ikinci yarısından itibaren (1870 sonrası) istatistik yıllıkları (salnameler) tutulmaya başlamıştır. Cumhuriyet öncesi Çanakkale hakkındaki nüfus bilgilerine de bu kaynaklar aracılığı ile ulaşılmaktadır. Osmanlı dönemindeki nüfus tahminleri Osmanlı öncesine göre gerçeğe daha yakın bir nitelik taşımaktadır.

Çanakkale şehrinin çekirdeğini, Çanakkale Boğazı kıyısında Sarıçay (Kocaçay) deltası üzerinde 1462 yılında kurulmuş olan Kale-i Sultaniye kalesi oluşturmuştur. Stratejik açıdan önemli bir alanda kurulan bu kale etrafında zamanla gelişen bir yerleşme oluşmuştur.

17.yy'da şehri ziyaret eden Evliya Çelebi Çanakkale (Kale-i Sultaniye, Kale-i Hakkaniye) Şehri'nden düz bir ova üzerinde bağ ve bahçelerden oluşan gayet bakımlı ve üstü kiremit ile örtülü 2000 kadar evin varlığından bahsetmiştir. 17.yy ortalarına doğru Çanakkale Boğazı Venediklilerin sık sık saldırısına uğradığı ve bir süre onların kuşatması altında kaldığı için Kale-i Sultaniye şehri (Çanakkale şehri) de zarar görmüştür. 1680 yılında buradan geçen seyyah Grelot buradan şehir ya da

kasaba olarak değil 3000 nüfuslu büyük bir köy olarak bahsetmektedir (Tuncel 1993).

1801 yılında Çanakkale şehrinin nüfusunun 10.000 olduğu bilinmektedir (Doğaner 1994). 1831 yılında yapılan ilk sayımda Kale-i Sultaniye kazasında (Çanakkale Şehri) erkek nüfus 2208 olarak belirlenmiştir. 1876 Cezayir-i Bahr-i Sefid salnamesine göre Çanakkale kazasının nüfusu 5290 olarak verilmiştir (Çizelge 1).

| <i>Çizelge 1 . 1876'da Çanakkale Şehri'nin Nüfusu (Khalaf 2000)</i> |                    |             |                |                      |               |
|---|--------------------|-------------|----------------|----------------------|---------------|
|   | Toplam Erkek Nüfus | Toplam Hane | Toplam Mahalle | Müslüman Erkek Nüfus | Müslüman Hane |
| Çanakkale Kazası  | 5290               | 2362        | 9              | 3357                 | 1297          |

V.Cuinet'ye göre, 19.yy sonunda Çanakkale kentinin (Kale-i Sultaniye) toplam nüfusunun 3.555'i Müslüman; 2577'si Rum Ortodoks, 904'ü Gregoryan ve 52'si Protestan olmak üzere toplam 956'sı Ermeni, 1.805'i ise Yahudiler oluşturmaktaydı. Ayrıca yabancı ülkelerin temsilcisi yada yabancı uyruklu 2.179 kişiden 1.147'si Rum Ortodoks, 98'si Latin Katolik, 8'i Protestan ve 926'sını Yahudiler oluşturmaktadır. Böylece Çanakkale Kenti'nin toplam nüfusunu 11.172 olarak belirlemiştir. 1801 yılındaki nüfusuna bakıldığında (10.000) yaklaşık bir asırda nüfus artış oranının çok düşük kaldığı görülür. Bu durumun nedeni ise, Çanakkale Boğazı kıyılarında jeopolitik konumdan dolayı ortaya çıkan stratejik durumun nüfusu etkilemesidir. Tarihi boyunca istilalara maruz kalan Çanakkale Boğazı kıyılarında, nüfus artışının çok az olduğu ve en son 1915 yılında Çanakkale Savaşlarından zarar görerek azaldığı anlaşılmaktadır (Doğaner 1994).

Çanakkale Boğazı kıyılarında nüfus, jeopolitik konumundan dolayı ortaya çıkan stratejik durumdan etkilenmiştir. 18 Mart 1915 yılında Çanakkale Boğazı'nda meydana gelen deniz savaşında şehirde önemli hasarlar meydana gelmiştir. 18 Mart sabahı Çanakkale Boğazı'na giren 16 savaş gemisinin açtığı ateş sonucunda şehir

ateşler içinde kalmıştır. Sivil nüfus şehirden uzaklaştırıldığı için nüfus bu dönemde oldukça azalmıştır. Nüfusun artması ise ancak Cumhuriyet döneminde olmuştur.

20. yy'da Çanakkale şehrinin nüfusu zaman zaman şehre yerleştirilen askeri birlikler sayesinde artmış, bazen de bu birliklerin farklı yerlere taşınması ile azalmıştır (Çizelge 2).

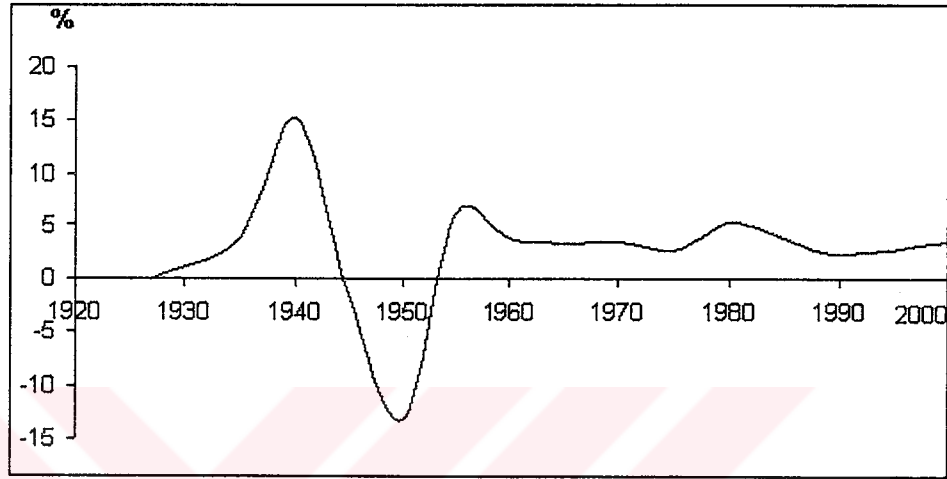
*Çizelge 2. Sayım Yıllarına Göre Çanakkale Şehri'nin Nüfusu (Tuncel 1993-DİE 2000)*

| Sayım Yılı | Toplam Nüfus | Yıllık Nüfus Artış Hızı(%) |
|------------|--------------|----------------------------|
| 1927       | 8515         | ----                       |
| 1935       | 11.495       | 3,75                       |
| 1940       | 24.621       | 15,23                      |
| 1945       | 22.869       | -1,47                      |
| 1950       | 11.824       | -13,19                     |
| 1955       | 16.041       | 6,10                       |
| 1960       | 19.391       | 3,79                       |
| 1965       | 22.789       | 3,23                       |
| 1970       | 27.042       | 3,43                       |
| 1975       | 30.788       | 2,60                       |
| 1980       | 39.979       | 5,22                       |
| 1985       | 48.059       | 3,68                       |
| 1990       | 53.995       | 2,33                       |
| 2000       | 75.810       | 3,40                       |

1935-40 yılları arasında Çanakkale Şehri'nin nüfusunda %100 oranında bir artış söz konusudur (Şekil 1). Bu durumun temel nedeni II. Dünya Savaşı nedeni ile stratejik bir konumda olan Çanakkale Boğazı çevresine asker yığılmasıdır. Savaşın bitiminden birkaç ay sonra yapılan 1945 sayımında askeri birliklerin çekilmesi tam



olarak gerçekleşmediği için nüfus 22.869'a kadar düşmüştür. 1950 yılında yapılan sayım ise nüfusun hemen hemen 1935 yılındaki seviyesine düştüğünü göstermektedir. 1950 yılından sonra ise şehrin nüfusu devamlı artmış ve 1990 yılından sonra 50.000'in üzerine çıkmıştır.



Şekil 1. Çanakkale Kenti'nde Yıllık Nüfus Artış Hızı, 1927-2000

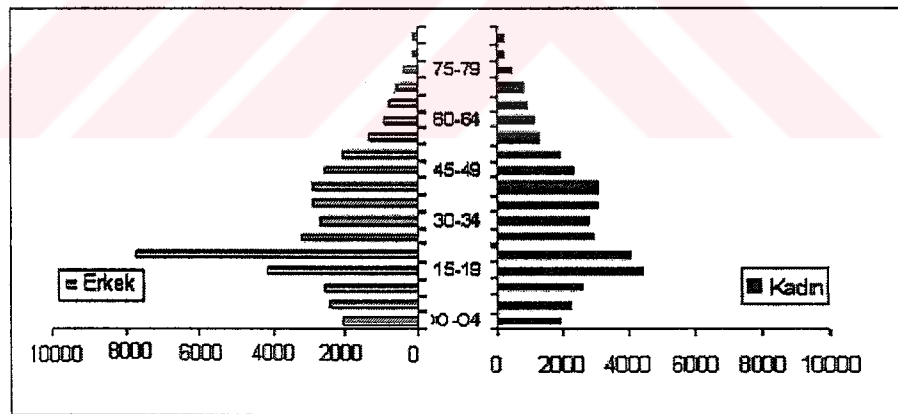
Bir ülke nüfusunda toplam olarak veya yaş gruplarına göre kadın erkek nüfusundaki dağılışı, yalnız demografik yönden değil sosyal ve ekonomik bakımdan da büyük önem taşımaktadır. Bir nüfusun cinsiyet bakımından yapısını belirlemek söz konusu olduğunda öncelikle "Genel Cinsiyet Oranı" tespit edilir.

Çanakkale Kenti'nde 2000 yılı nüfus sayımına göre 39.558 erkek, 36.252 kadın nüfusu bulunmaktadır. Genel Cinsiyet Oranı 109.1, yani 100 kadına 109 erkek düşmektedir. Bu da Çanakkale Kenti'ndeki cinsiyet oranının Çanakkale İli ile paralellik gösterdiği anlamına gelmektedir (DİE 2000 ).

Sosyal ve ekonomik amaçlı planlamalarda nüfus kütlelerinin belirli yaş veya yaş gruplarına dağılımı önemlidir. Yaş yapısının demografik, siyasi, sosyal ve iktisadi bakımdan büyük önemi vardır.

Çanakkale kentinde 0-20, 31-60 yaş grubu baskın nüfusu oluşturmaktadır. %7'lik bir 60 yaş üstü yaş grubu bulunmaktadır. 0-20 yaş grubunun ağırlıkta olması ise kentteki öğrenci ve asker grubundan kaynaklanmaktadır.

Çanakkale kentine ait nüfus piramidi incelendiğinde tabanın dar olduğu görülmektedir (Şekil 2). Nüfus piramidinde görülen bu özellik doğurganlık oranının düşük olduğunu göstermektedir. Benzer piramidler Batı Avrupa ülkelerinin bir çoğunda 1930'lu yıllarda, Çin'de de 1980'li yıllarda meydana gelmiştir. (Tümertekin-Özgüç 1997). Türkiye gibi az gelişmişlikten gelişmişliğe doğru geçiş halinde olan bir ülkede doğum oranlarındaki azalma toplumsal ve ekonomik bir ilerleme ile açıklanabilir. Çanakkale'nin coğrafi konumunun Avrupa'ya yakın olması nedeni ile doğum oranları daima düşük seviyede kalmıştır. Nüfus piramidinde erkek ve kadın nüfusa bakıldığında 55-59 yaş arası kadın nüfusunun daha fazla olduğu görülmür. En kalabalık yaş grubu ise 20-26 yaş grubudur. Bu durum, daha önce de belirtildiği gibi öğrenci ve askeri birliklerin varlığı ile açıklanabilir.



Şekil 2. Çanakkale Kenti Nüfus Piramidi, 2000 (DİE 2000)

Çanakkale'nin ilçelerine göre nüfus yoğunluğu incelendiğinde en yüksek rakama Merkez İlçe'de rastlanır. Toplam alanı 928 km<sup>2</sup> olan Merkez İlçede, km<sup>2</sup>'ye düşen kişi sayısı 2000 yılı nüfusuna göre 112 kişidir. 1990 yılında ise km<sup>2</sup>'ye 87 kişi

düşmekteydi. Diğer ilçelere göre gelişmişliğin fazla olması, Merkez İlçenin nüfus yoğunluğu açısından birinci sırada yer almasını sağlamaktadır.

Kır ve kent ayırımında çok farklı kriterler kullanılabilir. Çanakkale'nin kırsal ve kentsel nüfusundan bahsedilirken sadece nüfus miktarına dayalı kıstasa dayanarak açıklamalar yapılacaktır.

Çanakkale Merkez İlçedeki kır-kent nüfusuna bakılacak olursa, il genelinde görülen kırsal nitelikli nüfusun kentsel nüfusa olan baskınlığı Merkez İlçede yerini tam tersi bir duruma bıraktığı görülmektedir. 1927, 1950 ve 1960 yıllarında daha düşük olan kent nüfusu 1960-70 yılları arasında 7.651 kişi artarak 27.042'ye yükselmiştir. Bu dönemden sonra kent nüfusu kır nüfusundan daima fazla olmuştur (Çizelge 3). Bu durumda sanayi ve hizmet sektörlerinin çekici rol oynaması, kırsal alanda susuz tarımın üretimi olumsuz yönde etkilemesi belirleyici rol oynamıştır (Bademli 1998-99).

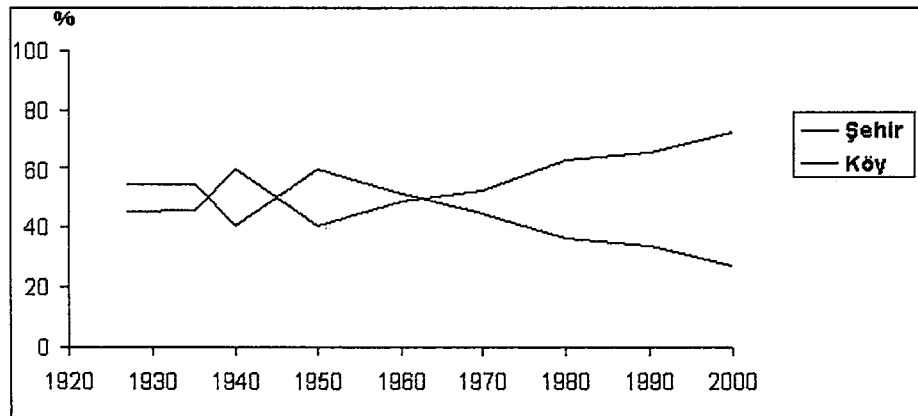
| Çizelge 3. Çanakkale Merkez İlçe Şehir ve Köy Nüfusu (DİE 2000) |               |        |        |        |        |        |        |        |         |
|---|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Merkez İlçe   | Sayım Yılları |        |        |        |        |        |        |        |         |
|   | 1927          | 1935   | 1940   | 1950   | 1960   | 1970   | 1980   | 1990   | 2000    |
| Şehir <sup>1</sup>  | 8.515         | 11.495 | 24.621 | 11.824 | 19.391 | 27.042 | 39.979 | 53.995 | 75.810  |
| Köy   | 10.228        | 13.746 | 16.788 | 17.307 | 20.486 | 21.935 | 22.722 | 27.440 | 28.395  |
| Şehir Nüfusu (%)  | 45,43         | 45,54  | 59,45  | 40,58  | 48,62  | 52,21  | 63,76  | 66,30  | 72,75   |
| Köy Nüfusu (%)  | 54,57         | 54,46  | 40,54  | 59,41  | 51,37  | 44,78  | 36,24  | 33,69  | 27,24   |
| Toplam  | 18.743        | 25.241 | 41.409 | 29.131 | 39.877 | 48.977 | 62.701 | 81.435 | 104.205 |

<sup>1</sup> Şehir tanımı, DİE tarafından idari bölünüş yapısı dikkate alınarak yapılmıştır. Burada doğal olarak, Merkez İlçe şehir nüfusu Çanakkale Kenti'nin şehir nüfusunu vermektedir.

Merkez İlçenin nüfusu 1950'de 10.000 nüfus sınırını aşmış ve 1970'te de 25.000'in üzerine çıkmıştır. 1950-80 arasında ise nüfusu 3,5 katına yaklaşmıştır. 1990 yılında 81.435'e, 2000 yılında ise toplam 104.205'e yükselmiştir.

2000 yılı sayımlarına kadar kentsel nüfusu kırsal nüfusundan fazla olan tek ilçe Merkez İlçe'dir (1960 yılından sonra). Fakat 2000 yılı sayımlarında Merkez İlçe dışında Çan İlçesi Gelibolu İlçesi ve Gökçeada İlçesi de kent nüfusları kır nüfuslarından fazla ilçeler haline gelmiştir. Nüfusun kırsal alandan kopuşunun başlıca sebebinin tarımda makineleşme oluşturmaktadır. Kırsal kesimde ağırlıklı payı olan 15-64 yaş grubundaki nüfus, makineleşmenin daralttığı iş olanaklarını kentsel alanda yada il dışında aramaktadır. Kırsal alanda doğum oranları fazla olduğu halde şehirlere olan göçün etkisi ile toplam köy nüfusu az bir artış kaydetmektedir.

Çanakkale Merkez İlçenin köy ve şehir nüfus artış oranlarına bakıldığında Çanakkale İli'nden farklı özelliklerle karşılaşılmaktadır (Şekil 3). Dünya savaşlarının ve milli mücadelenin sona erdiği döneme kadar Merkez İlçede görülen oldukça keskin iniş ve çıkışlara Çanakkale ilinde rastlanmamaktadır. Bu duruma, Merkez İlçe'nin stratejik önemi bulunan Çanakkale Boğazı kenarında kurulmuş olması en büyük nedendir. Bu dönemde asker gelişleri ve gidişlerinden kent nüfusu önemli oranda etkilenmiştir. 1960'lı yıllarda Merkez İlçe'de köy ve kent nüfusunun eşitlendiği ve 1960'lı yılların ortasından itibaren kent nüfusunun kır nüfusunu geçtiği görülmektedir. Çanakkale ili kent nüfusu her sayım döneminde artış gösterse de 2000 yılı nüfus sayımında kır nüfusunun hala gerisinde olduğu dikkat çekmektedir.



Şekil 3. Çanakkale Merkez İlçe'nin Köy ve Şehir Nüfusları

Çanakkale ili 1975'lere kadar göç yolu il nüfus kaybettiğinden dolayı, bu durum nüfus artış hızının da düşük kalmasında etken olmuştur. İl dışına gerçekleşen göç iki nedenden kaynaklanmıştır:

Birincisi;Çanakkale'nin tarıma dayalı ekonomik yapısının uzun yıllar durağan kalması ve ilde sanayileşme yönünde bir adımın gerçekleşmemiş olmasıdır. Buna karşılık tarımda makineleşme bu kesimde çalışma çağındaki nüfus için işsizlik yaratmış, durağan ekonomik yapı nedeni ile kentsel alanda iş olanaklarının sınırlı kalması, fazla nüfusun il dışına göç etmesine neden olmuştur. İş bulma amacına yönelik olan bu göçler, genellikle tekil aile reisi göçü biçiminde gerçekleşmiş ve ilde ekonomik bakımdan faal nüfusun, genel nüfus içerisindeki payını düşürmüştür. İş bulma amaçlı göçler daha çok, ilin yer aldığı Marmara Bölgesi'nin nispeten daha gelişmiş illerine ve metropollere yönelik olmuştur. Bursa, Balıkesir ve İstanbul Çanakkale'den nüfus çeken en önemli merkezlerdir. Edirne ili de yakınlığı nedeni ile ilden göç almaktadır ( Komisyon 1967).

İkincisi; Çanakkale'nin dönem dönem toplu nitelik kazanan bir azınlık göçü vermiş olmasıdır. Azınlık göçleri ülke dışına yönelik gerçekleşmiştir.

1970'li yılların ortalarına doğru sanayinin giderek önem kazanması ve azınlık göçünün sona ermesi nedeni ile ilin göç yolu il nüfus yitirmesi azalmıştır. Buna bağlı olarak da 1975-80 döneminde yıllık ortalama nüfus artış hızının tekrar yükselme eğilimine girdiği görülmüştür.

I.Dünya Savaşı'nın ve Kurtuluş Savaşı'nın sona ermesinden sonra Lozan Antlaşması ile Türk ve Rum halkının değişimine (mübadele) ilişkin sözleşme imzalanmıştır. 1937 yılına kadar toplam 10.688 göçmen Çanakkale'ye yerleşmiştir. Çanakkale'ye gelen göçmenler daha çok Romanya, Bulgaristan ve Yunanistan'dan gelmiştir. Merkez İlçeye gelenlerin tamamı ise Romanya ve Bulgaristan'dan göç etmiştir (Çanakkale Merkez, İntepe, Halileli Köyü, Kumkale Köyü, Dümrek Köyü, Çıplak Köyü, Tefikiye, Civler Köyü, Ulupınar köyü, Sarıçalı Köyü, Karacaören Köyü bu göçmenlerin yerleştikleri alanlardır, Komisyon1967 ).

Çanakkale’de il merkezine yönelik göçte, ilin askeri özelliklerinin önemli rolü vardır. Farklı bölgelerden veya farklı illerden nüfus çeker görünmesi bu özelliğinden kaynaklanmaktadır. 1992 yılında kurulan ve 1994 yılında öğrenci almaya başlayan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nin de il merkezine yönelik göçte gittikçe artan oranlarda etkili olmaktadır. Üniversiteye bağlı gerçekleşen göç hareketi hem göç oranını arttırmakta hem de göçün heterojen bir yapıya sahip olmasını sağlamaktadır. Çanakkale il merkezinin göç alan bir kent konumuna gelmesindeki nedenlerden biri de büyük metropollere uzak olmayışı, doğal güzelliklere sahip oluşudur.

Çanakkale’de ilçe merkezlerine ve Merkez İlçe’ye yönelik göçlerde ekonomik anlamda kaygıdan daha çok psiko-sosyal faktörler ön plana geçmektedir. Özellikle genç nüfusun daha modern, daha iyi imkanlara sahip yaşam standardını tercih etmeleri köyden kentlere doğru bir nüfus hareketi yaratmaktadır.

1990 yılında Çanakkale’nin diğer şehirlerden aldığı göç 20.201, kendi köylerinden aldığı göç ise 7.033 kişidir . İlin 1990 yılında dışa verdiği göç 24.761 kişidir. Bu rakamın 14.062’si erkek nüfusu, 10.735’i kadın erkek nüfusu vermektedir. 1990 yılında köylere gerçekleşen göç ise 5.800’dir.

#### 4.2. YERLEŞME ÖZELLİKLERİ

Kent merkezi Marmara Bölgesi-Biga Yarımadasında Çanakkale Boğazı’nın en dar yerinde kurulmuş olan Çanakkale ili, başta stratejik olmak üzere coğrafik, etnik, ekonomik ve sosyo-kültürel açıdan son derece zengin bir yapı gösterir. Çanakkale’de yerleşmelerin tarihine bakılacak olursa MÖ’ye kadar uzandığı görülür. Bu sahanın çeşitli uygarlıklar tarafından tercih edilmesindeki belli başlı nedenler; hem kara hem de deniz geçişleri açısından taşıdığı avantajlardır.

Çanakkale Kenti’nde en eski yerleşmenin, eldeki kaynaklara da dayanarak, bugün de varlığını koruyan Çimenlik Kalesi civarında (bugün Fevzipaşa Mahallesi

içerisinde yer alır) olduğunu söylemek mümkündür (Komisyon 1999). Truva kazılarında ve daha sonraki kazılarda kent merkezinin kurulduğu alanda herhangi bir arkeolojik kent olabileceğine dair bir iz rastlanmamıştır. Bu alanda yapılan sondajlar sonucunda 80 m üzerinde alüvyal bir dolgu olduğu tespit edilmiştir (Erten 2000). Bu veriye göre Troia ve daha önceki dönemde Sarıçay'ın bu sahayı doldurmaya devam ettiği, yani bu alanın henüz kara haline geçmediği anlaşılmaktadır

1462-1463 yıllarında Sarıçay Deltası üzerine kurulan Çimenlik Kalesi Çanakkale kentinin çekirdeğini oluşturmaktadır. Çünkü kalenin yapımında çalışan işçiler, askerler ve idari görevde bulunanlar kale etrafında yerleşerek ilk çekirdeği oluşturmuştur. Çimenlik Kalesi kurulduğu dönemden sonra askeri ve idari merkez haline gelmiştir. Kalenin boğazın en dar yerine kurulmasının en önemli nedeni ise; Ege Denizi'nden gelebilecek tehlikelerin daha kuzeye ilerlemeden önlenmesidir. Gelibolu'da kurulmuş olan Kilitbahir Kalesi ile Çimenlik Kalesi karşılıklı olarak boğazda adeta bir kapı oluşturmaktadır. İlk olarak kale inşaatında çalışanların hemen kalenin Sarıçay (Çanakkale Çayı) kenarında yerleşmeleri ile Çay Mahallesi, daha sonra askeri ve idari kısmın oturduğu Türk Mahallesi kurulmuştur (Harita 8). Bu dönemlerde Çanakkale'de kurulan tersaneler, Gelibolu ve Çanakkale'nin özellikle denizcilik ve savunma konusunda önemini arttırmıştır. Bu durum Çanakkale Boğazı'nın bir hedef alanı olmasına neden olmuştur (Komisyon 1997).

1600'lü yıllarda boğazlardaki Osmanlı hakimiyeti kentin saldırılara karşı daha güvencede olmasını sağlamıştır. Bu yıllarda Çanakkale'ye Roman vatandaşları ve Türkler dışında üçüncü bir grup olarak Rumlar yerleşmiştir (Harita 8). Balıkçılık ve deniz yolu ile mal ve insan taşımacılığı yapan Rumlar bugünkü saat kulesi meydanı çevresine yerleşmiştir (Erten 2000). 1650'lerde kente gelen bir Ermeni Cemaati, Müslüman ve Çingene Mahallesi'nin doğusunda, eski kilise (bugün Zafer Meydanı olarak geçer) bölgesinde bir mahalle oluşturmuştur (Harita 8). Yapı ustalığı ve el zanaatlarında etkin olmuşlardır. İşlerini yaptıkları atölyeler ve depoları deniz ulaşımından faydalanmak için yerleşim alanları ile Sarıçay arasına kurmuşlardır. Ticaretin artmaya başlaması ile bu dönemden sonra Yahudilerin kente gelmeye

başladıkları gözlenmiş ve kente gelen Yahudiler de bugün hala ayakta duran Havra ve civarında bir mahalle oluşturmuştur (Harita 8). 17. yy ortalarında Çanakkale Şehri'ni (Kale-i Sultaniye, Kale-i Hakaniye) ziyaret eden Evliya Çelebi şehrin düz bir ova üzerine, bağ ve bahçeler içinde kurulmuş olduğundan, şehrin gayet bakımlı ve üstü kiremit örtülü 2.000 kadar eve sahip olduğundan bahsetmiştir. Yine 1680 yılında seyyah Grelot Çanakkale için "3.000 nüfuslu köy" tanımlamasını yapmıştır (Khalaf 2000). Gezgin Poccocke 1743'de dolaştığı kent çevresinin 2.5 km olduğundan söz ederek kent halkının ipekçilik, yelken bezi ve çanak-çömlek yapımı ile uğraştığını belirtmiştir (Tuncel 1993).

1700'lü ve 1800'lü yıllar kentin gelişmesinin en yoğun olduğu dönemlerdir. Bu durumda 1600'lü yıllarda Osmanlı İmparatorluğu'nun Çanakkale Boğazı'na olan hakimiyetini sağlamlaştırarak kentin daha güvenli duruma gelmesi etkilidir. Bu dönemde Çanakkale Boğazı'ndan geçen gemiler Çanakkale'nin ticari aktivitesini arttırmıştır. Bu durum kentin gelişiminde önemli rol oynamıştır (Erten 2000). 1700'lü yılların sonu ile 1800'lü yılların başında kentte ticari potansiyelin oluşması sonucunda Yahudilerin kente gelmeye başladıkları görülür. Yahudilerin Mahallesi kentin en doğusunda yer almıştır (bugünkü Havra çevresi, Harita 8). Yahudiler kırsal kesimde üretilen pamuk, yelken bezi, zeytin, zeytin yağı, palamut, meşe kömürü gibi ürünleri toplayıp satmaktadır. Bu mallar önce Sarıçay kenarındaki büyük depolarda toplanıp daha sonra Sarıçay'dan kayıklar ile boğazdaki ticari gemilere aktarılmaktaydı. Bu dönemde bölgesel çapta ticaretle Yahudiler, perakende ticaretle Rumlar uğraşmaktadır. 1700'lü yılların ikinci yarısında ve Kırım savaşından sonra kente bir grup Tatar'ın da geldiği görülmüştür. Tatarlar Sarıçay'ın güneyine yerleşmiştir (Erten 2001). Bu dönemde yabancı devletlerin ticari ataşeliklerinin kente yerleştiği görülmüştür (Harita 8). Çanakkale Boğazı'nda artan ticaret Çanakkale'yi adeta bir liman kentine dönüştürmüştür. 20 kadar ticari ateşe kente gelen gemilere mal ve hizmet vermiştir. Bu konsolosluklar Çimenlik Kalesi'nin kuzeyinde, bütün kordon boyunca yerleşmiştir. Konsolosluklara ait bu yapılar son derece gösterişli, büyük ve bahçeli yapılardır. Bu dönemde Türk Mahallesi'nin kuzeydoğu yönünde büyüyerek genişlemeye devam ettiği görülmektedir. Rum mahallesinin doğudan Türk Mahallesi, kuzeyden de Müslüman mezarlığı nedeni ile genişlemesi durur.



Rumlar bu bölgenin kuzeydoğusuna (bugünkü İstiklal ve Cumhuriyet okullarının bulunduğu alana) yerleşerek yeni bir Rum Mahallesi kurmuştur (Harita 8).

19. yy'a kadar tarihi gelişimini bu şekilde sürdüren kentin kimliği oluşmaya başlamış ve boğazlarda artan ekonomik faaliyetler kentin zenginleşmesini ve liman kenti olma özelliğini ortaya çıkartmıştır. Özellikle 1800'lü yılların ikinci yarısında kente kimlik kazandıracak yapılar kurulmuştur. Bir çok farklı kültürün bir arada yaşadığı Çanakkale liman kenti yeni bir kimlik kazanmıştır (Erten 2000). 19. yy Çanakkalesi güvenli bir kent olmuştur.

Fakat 19. yy sonlarına doğru Çanakkale'de çok gelişmiş olan ipek ve sırma işlemeciliği ile çanak çömlekçilik Avrupa mallarının rekabeti karşısında gerilemiş, sönmüştür. Bu durum Osmanlı Devleti'nin 1838 yılında imzaladığı İngiliz Ticaret Anlaşması'ndan kaynaklanmıştır. Bu anlaşma ile Osmanlı ülkesi Avrupa'nın açık pazarı haline getirilmiştir. Avrupa mallarına gümrüklerin kaldırılması sonucunda, Osmanlı Devleti içinde üretim yapan birçok imalathane kapanmak zorunda kalmıştır. 1838 İngiliz Ticaret Anlaşması Osmanlı'nın son dönemlerinde ülkesel, bölgesel ve kentsel fiziki yapının biçimlenişinde etkili olmuştur. Ham maddelerin ülke dışına ve mamul maddelerin ülke içine hareketi yeni ulaşım sistemlerini (demiryolu, liman) gerektirmiştir. Bu durum yeni şehirlerin doğmasını sağladığı gibi, mevcut yerleşmelerden hangilerinin önemlerinin artacağını ve hangilerinin önemlerinin kaybolacağını da belirlemiştir. Bu yeni durum Çanakkale Kenti için pek bir avantaj sağlamamış, yukarıda da değinildiği üzere ipek, sırma işlemeciliği ve çanak çömlekçiliğin gerilemesine neden olmuştur (Uyanık 2003).

20.yy başından itibaren yaşanan Balkan Savaşı, Çanakkale Savaşları ve işgal yılları ile Kurtuluş Savaşı sürecinin başlaması kentin bütün özelliğini değiştirmiştir. I. Dünya Savaşı (1915) sırasında Çanakkale'nin stratejik konumu nedeni ile askeri yığınak haline geldiği görülmektedir. I. Dünya Savaşı sonrasında ve Milli Mücadele döneminde kentin gelişimi durmuş ve hatta büyük ölçüde gerilemiştir. Bu dönemde gelişimin durmasında halkın Çanakkale'yi terk etmesi önemli etkenlerden biridir. Savaşlarla birlikte ulusallaşma süreci, dil–din–ırk birliği ülküsü, güvensiz ortam

Rumlar ve Ermeniler ile Avrupa ülkelerinin ticari ataşelerinin kentten ayrılmasına neden olmuştur. Çanakkale kentinin kimliğinin değişmesinde nüfus mübadelelerinin de önemli bir etkisi vardır. Bu mübadelelerle kenti iyi bilen, yaptığı faaliyetlerde etkili nüfusun giderek yerine kenti ve kentin fırsatlarını tanımayan göçmenler gelmiştir. Bu durum özellikle zeytincilikte ve bağcılıkta görülmüştür. Yüzyıllardan beri Çanakkale'nin kıyı şeridinde zeytincilik ve bağcılıkla uğraşan Rumların göç etmesi ve yerlerine gelen Türk'lerin bu etkinliklere yabancı oluşu, ilde önemli yeri olan zeytinciliğin ve bağcılığın durmasına yol açmıştır. 894 yılında 11.062 olarak belirlenen nüfusun, cumhuriyetin ilk sayımında (1927) 8515'e düşmesi bu durumun kanıtıdır. (Uyanık 2003). Bir taraftan savaşın etkisi diğer taraftan kentin terk edilmişliği Çanakkale'deki kent kimliğini tamamen yok etmiştir. Yahudilerin ise çok daha sonra, 1960'lı yıllarda kenti terk ettikleri bilinmektedir.

1867-77 yılları arasında Akdeniz Adaları Vilayeti'nin (Cezayir-i Bahr-ı Sefid) merkezi Kale-i Sultaniye (Çanakkale) idi. 1877'den sonra Kale-i Sultaniye "Biga Sancağı" adını almıştır (Khalaf 2000).

Cumhuriyetin ilanı ile birlikte kentte yeni kimlik arayışları tekrar başlamıştır. Özellikle mübadele ile Balkanlardan ve Ege Adaları'ndan Çanakkale'ye gelen Müslümanlar kentteki var olan yapılara yerleşmiştir (II.Dünya Savaşından önce). İl olan ve yeni toparlanmaya çalışan kent tekrar savaş sürecine girmiştir. 1930'lu ve 1940'lı yıllarda Çanakkale kenti tamamen askeri amaçlı kullanılmıştır.

Cumhuriyet döneminde Gelibolu Sancağı Edirne'den ayrılarak Çanakkale'ye bağlanmış ve Çanakkale Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu ile il olmuştur. Daha sonra Biga ve 1926 yılında da Gelibolu ve Eceabat kazaları Çanakkale İli'ne bağlanmıştır. I. ve II. Dünya Savaşları sırasında Çanakkale'de asker nüfusun fazlalığına bağlı olarak bir ekonomik canlılık ve üretim hareketliliği görülmüşse de bu durum uzun sürmemiştir. II. Dünya savaşı sonrasında asker nüfusun bölgeyi terk etmesi gerek nüfus gerekse ekonomik canlılık oldukça azalmıştır. Nüfus bölümünde de değinildiği gibi 1945 yılında 22.869 olan nüfus askeri nüfusun kenti terk etmesi ile birlikte 1950 yılında 11.824'e düşmüştür (%51.7'lik bir azalış söz konusudur).

1923-40 yılları arası yapılan bayındırlık çalışmaları 1945 yılından sonra tekrar başlatılmıştır.

Çanakkale’de kentsel gelişim, Türkiye genelinde olduğu gibi, 20.yy’ın ikinci yarısından sonra hız kazanmış ve bu dönemden sonra kentin çehresinde önemli değişimler görülmeye başlanmıştır. Fakat bu dönemde ülke genelinde büyük şehirlere ve kent merkezlerine doğru olan nüfus hareketlerini Çanakkale Şehri için söylemek pek mümkün değildir. Burada en önemli faktör ise sanayileşmenin az olması ve kentte iş imkanlarının sınırlı olmasıdır. Buna rağmen özellikle boğaz kenarında 1950’li yıllardan sonra yapılaşmanın daha arttığı söylenebilir.

Osmanlı Devleti’nde kentlerin fiziksel yapılanmasını belirleyen koşullar, fetvalar, emirler ve buyruklarla belirlenmekteydi. Cumhuriyetin ilk yıllarında da bu eğilim sürmüştü ve kentlerin fiziki yapıları o kentlere özgü hazırlanan planlarla değil genelgeler doğrultusunda şekillenmiştir. Ancak bu durum, Cumhuriyet döneminde çok devam etmemiş ve kendine çağdaş medeniyet seviyesini hedef alan genç cumhuriyet, 1935’li yıllarda yabancı uzmanları ülkeye getirerek Ankara, İstanbul ve İzmir başta olmak üzere kentlerin imar planlarının yaptırılmasına başlamıştır (Uyanık 2003). Çanakkale Kent Merkezi’nin planlı yapılanmasının ilk 1949 yılında yapılan İmar Planı ile başladığı söylenebilir. Kent için ilk olarak 1949 yılında Nazım İmar Planı hazırlanmıştır.

1990’lı yıllara kadar fazla göç almayan Merkez İlçe bu tarihten sonra Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nin de gelişmesiyle birlikte nüfusuna oranla önemli miktarda göç almaya başlamış ve yeni yerleşim alanlarına ihtiyaç duyulmuştur. 1992 yılında Bakanlar Kurulu tarafından verilen karar ile birlikte Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nin kurulma aşamaları başlamıştır. İlk yerleşke (kampüs), daha önceden öğretmen okulunun bulunduğu binaları kullanılarak Anafartalar Yerleşkesi adı altında Cevatpaşa Mahallesi’nde kurulmuştur. Bugün Türkiye’de üniversitelerin yerleşkelerinin şehrin dışına taşındığı görülmektedir. Buna bağlı olarak üniversite yavaş yavaş Anafartalar Yerleşkesi’ni de taşımaya amaçladığı Terzioğlu Yerleşkesini kurmuştur. Bu yerleşke İzmir-Bursa karayolu’nun doğusunda,

Bayraktepe'nin batıya bakan yamaçlarında gelişimine devam etmektedir. Yerleşke yaklaşık 70 ha alan kaplamaktadır. Kentin nüfus gelişim sürecinde 1990-2000 dönemine bakıldığında, Çanakkale kent merkezinin cumhuriyetten sonraki hiçbir dönemde artmadığı kadar nüfusa sahip olduğu anlaşılacaktır. Bu durumda şüphesiz şehre gelen öğrenci nüfusunun da büyük payı vardır.

Mevcut planlı alanların iyice doygun hale gelmesi, ilave planların çoğalması ve bu planların mevcut plandan kopukluk göstermesi nedeni ile 1993 yılında yeni bir planın yapılmasını zorunlu hale getirmiştir. Kuzeyde Karacaören Köyü sınırına kadar ulaşan sahanın 1/5000 Nazım İmar Planı hazırlanmıştır. Bu imar planı ile sahil boyundan kuzeydoğu ve güneydoğuya doğru bir yapılanma başlamıştır. Son olarak da kentsel gelişim kuzey-güney, doğu-batı yönünde çizgisel bir gelişim göstermiştir. 2002 yılında tamamlanan jeolojik ve jeofizik etütler sonucunda bu sahanın heterojen bir yapıya sahip olduğu ve bazı yerlerde 2 bazı yerlerde ise 4 kata kadar yapı izni olmasına karar verilmiştir. Heterojen bir zemin yapısı yerleşim açısından büyük risk taşımaktadır. Alüvyal zeminde, akarsuların farklı zamanlarda farklı boyutta (kil, mil boyutundan blok boyutuna kadar) malzeme taşımaya bağlı olarak farklı zemin özellikleri görülmektedir. Bu tür zeminlerde pekleşme olmadığı için zeminin taşıma kapasitesi de düşer. Türkiye'de yerleşmelerin önemli oranında bu problem bulunmaktadır. Çalışmada sahanın herhangi bir doğal afete (kaya düşmesi, kayma, akma, çığ tehlikesi ve su baskını) maruz kalmayacağı fakat bazı alanların eğim derecesi açısından ve alüvyal malzemelerin dağılımı açısından kat sınırlaması getirilmesinin şart olduğu vurgulanmıştır. Toplam 119 ha alan planlanmış ve 18.048 kişi ilave nüfus barındırabileceği öngörülmüştür (Komisyon 2001).

Çanakkale kentinin ilk kuruluşundan günümüze kadarki gelişiminde bazı doğal ve idari sınırlayıcı öğeler bulunmaktadır. Bu öğeler kent için hazırlanan planları da etkilemektedir. Bunlar:

Boğaz: Çanakkale şehrinin ilk kurulduğu alan boğazın hemen kenarıdır. Boğazı tehlikelerden koruma amaçlı yaptırılan kale ve zamanla çevresinde gelişen yerleşmeler şehrin çekirdeğini oluşturmuştur. Kentsel doku sahil şeridi boyunca

uzanmaya başlamış ve sahilin belirleyici özelliği ile yerleşim deniz kenarında olmuştur.

**Askeri Bölgeler:** Çanakkale coğrafi açıdan stratejik bir noktada bulunmaktadır. Bu nedenle askeri bölgelerin varlığı gelişiminde daima engel oluşturmuş ve hatta gelişimini yönlendirmiştir. Kentin kuzeyinde bulunan ve geniş bir alan kaplayan askeri bölge yerleşmenin bu yönüne ket vurmuştur. Kuzeydeki askeri alan ve kent içindeki bir çok askeri tesis ve alanlarının çevreleri güvenlik bölgesi olarak kabul edildiği için bu güvenlik bölgeleri yerleşimin yasaklı ve kısıtlı olduğu alanlardır. Örneğin, kentin kuzeyinde Nara Burnu'na konuşlanmış olan askeri tesis ve alanlara 1994 tarihli Çanakkale Boğaz Komutanlığı ile belediye arasında imzalanan protokol doğrultusunda 130 m'ye hiçbir yapı yapılamamakta ve 400 m'lik alanda ise yalnızca komutanlıktan alınan izin ile yapılabilmektedir.

**Havaalanı:** Kentin konut ihtiyacının hızla artması yeni kentsel gelişim alanlarının tespit edilmesini gerektirmektedir. Kent merkezinin doğusunda bulunan kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanış gösteren havaalanı kentsel büyümeyi engelleyen diğer bir faktördür. Özellikle Barbaros Mahallesiindeki yapılaşma doğu yönünde havaalanı tarafından sınırlandırılmıştır. Havaalanı gerek pist uzunluğu gerekse güvenlik bölgesi nedeni ile kentsel gelişme üzerinde önemli kısıtlayıcı bir öğedir. Havaalanının kentin doğu yönünde genişlemesi sonucunda zamanla şehir içinde kalmış, planlardaki kat yüksekliklerini, yeşil alanların oluşumunu gibi kentsel planlamanın belirlenmesinde önemli rol oynamaya başlamıştır.

**Bursa-İzmir Karayolu:** Kent merkezinin doğusunda yer alan ve işlek bir yapıya sahip olan Bursa-İzmir karayolunun kent gelişim yönünde önemli bir rolü vardır. Yakın yıllara kadar yolun sınırlayıcı etkisi devam etmiştir. Fakat büyük alışveriş merkezinin kurulması ve 2000 yılında açılan büyük bir üniversite yerleşkesinin varlığı bu etkiyi azaltmıştır.

**Sarıçay:** Şehrin gelişiminde doğal sınırlayıcı faktörlerden biri de Sarıçay'dır. Çanakkale kent merkezi Sarıçay deltası üzerinde kurulmuştur. Sarıçay'ın

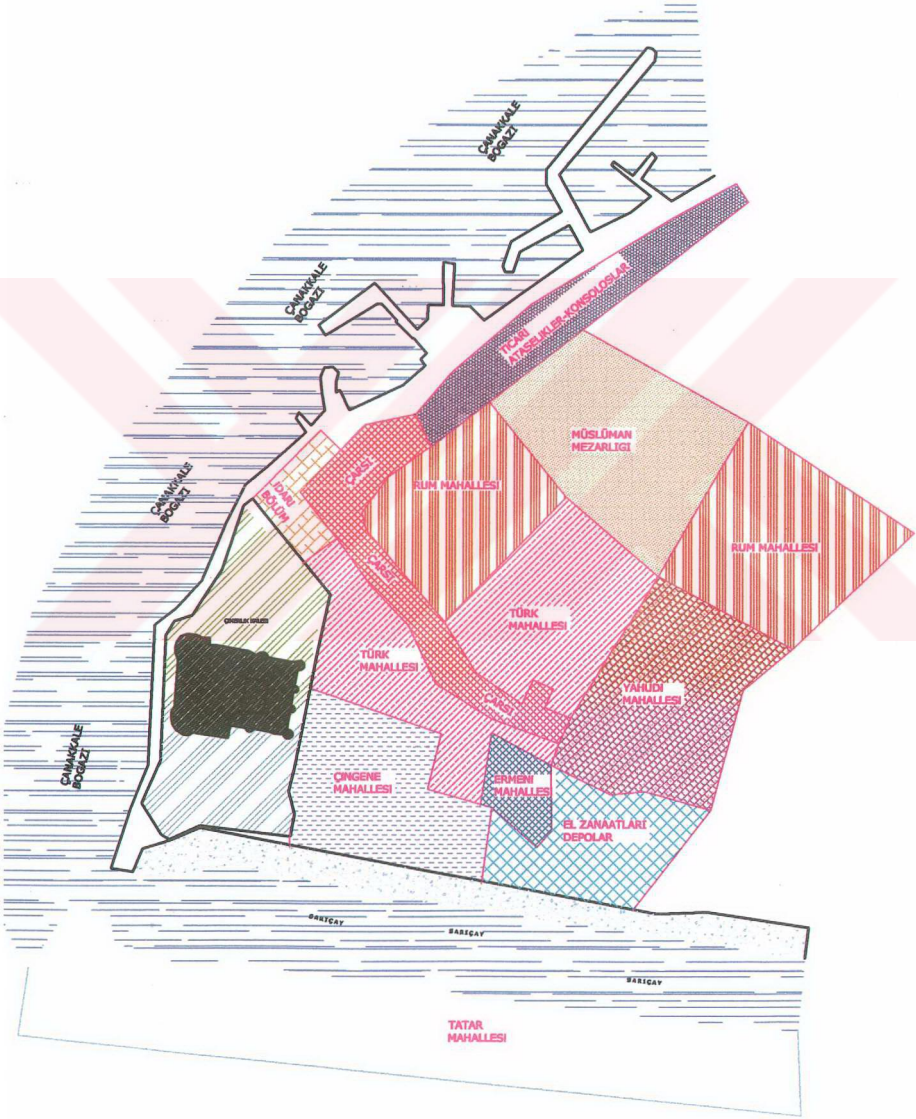
çevresindeki bataklıklar yerleşmeyi engellemiş, fakat bu sahalar 1970'li yıllarda drene edilerek kullanıma açılmıştır.

Organize Sanayi Bölgesi (OSB): 06.05.1996 tarihinde Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca hazırlanan 1/25.000'lik Kuzey Çanakkale Kıyı Kesimi Çevre Düzeni Planı ve plan notları doğrultusunda Çanakkale-Bursa karayolu üzerinde Karacaören Köyü sınırları içerisinde 109 ha Organize Sanayi Bölgesi için yer ayrılmıştır. 1/5000 Nazım İmar Planı ve 1/1000 Uygulama İmar Planı belediye tarafından onaylanmış ve uygulama çalışmalarına başlanmıştır. Bu nedenle şehrin kuzeydoğu yönünde büyümesinde bir engel daha oluşmuştur.

Yerçekli özellikleri: Çanakkale kentinin gelişim doğrultusunu belirleyen bir diğer etkende yerçekli özellikleridir. Çanakkale'nin yakın çevresinde eğim özellikleri bakımından yerleşmeye en uygun alanlar olarak Sarıçay, Karacaören ve Özbek Ovaları dikkat çekmektedir. Ova alanlarının tarım alanları olması ve yüksek deprem riski taşımaları vb nedenlerle yerleşme için önerilememesi yerleşilebilecek alanları kısıtlamaktadır. Çanakkale'nin güney doğusunda ve Kurşunlu ile Işıklar köylerinin doğusunda eğimin hızla artması yerleşmeyi kısıtlayıcı etken olarak dikkat çekmektedir.

Kepez Belediyesi: Kepez Belediyesi 1992 yılında kurulmuş ve kendi belediye sınırlarını oluşturması ile Çanakkale mücavir alan sınırını ikiye bölmüştür (Çanakkale kenti ve Dardanos-Güzelyalı mücavir alanı). Dolayısı ile arada kalan bu bölgede Çanakkale Belediyesi'nin hiçbir sorumluluğu kalmamış ve böylece kentin bu yöndeki gelişimi de kısıtlanmıştır. Birbirlerine uzaklıkları 3-4km olan bu iki belediyelikten Kepez Belediyesi'nin Çanakkale'de meydana gelebilecek gelişmelerden nasıl etkileneceği, kendi gelişimini nasıl gerçekleştireceği ve gelişmenin Çanakkale'ye ne şekilde yansıtacağı bilinmemektedir (Bademli 1998-99)

# HARİTA 8 XIX.YY.'DA ÇANAKKALE KENTİ'NDE ÇOK KÜLTÜRLÜ YERLEŞİM



#### 4.2.1. ÇANAKKALE'NİN KENTSEL FONKSİYONLARI VE ŞEHİR İÇİ ARAZİ KULLANIMI

Fonksiyon kavramı; herhangi bir şeyin kendine özgü eylemi; işlev, görev, hizmet gibi anlamlar taşımaktadır. Kent coğrafyasında ise bu terim, bir yerleşmenin ortaya çıkışını, gelişmesini ve büyümesini sağlayan etkinlikler anlamına gelir.

Fonksiyonlar, kır-kent ayrımında kullanılan en önemli kriterlerden biridir. Şehirlerin fonksiyonel sınıflandırmasındaki en önemli kriterler; fonksiyonların sayısı ve işleyişleri ile faal nüfusun sektörlere dağılımıdır. Ancak tek bir fonksiyona bakarak yerleşmeleri sınıflandırmak ve buna göre yerleşmenin sosyal ve ekonomik karakterini belirlemek yanlış olur. Çünkü, yerleşmeler çeşitli ekonomik faaliyetlerin bir bileşkesi ya da bu faaliyetlerin ekonomik bir doku içerisinde bir araya gelmeleri sonucu fonksiyonel kimliği kazanırlar. Kentler çok fonksiyonlu yerleşme birimleridir. Sanayi, ticaret, ulaşım, çeşitli hizmetler, kültür v.b. bir çok fonksiyon kentlerde toplanmıştır.

Şehirler fonksiyonlarına göre sınıflandırılırlar ve fonksiyonel tiplere ayrılırlar. Bu ayırım çeşitli faaliyet dallarında çalışan faal nüfus miktarından yararlanılarak yapılmaktadır. Fakat bununla birlikte şehirlerin büyük bir kısmının multifonksiyonel karakter ortaya koymaları bu tip bir ayırımın gerçek durumunu tam olarak yansıtmamaktadır. Bunun için şehirlerin baskın fonksiyonlarına göre ayrılmaları yerine eşitlik gösteren fonksiyon gruplarına göre ayrılmalarının daha anlamlı olacağı savunulmaktadır (Denker 1976).

Yukarıdaki açıklamalara bağlı olarak Çanakkale Kenti'nin fonksiyonel açıdan değişim süreci, bugün baskın durumdaki fonksiyonel durumu ve gelişmekte olan fonksiyonel yapısı üzerinde durmakta fayda vardır. Çanakkale Kenti daha önce de belirtildiği gibi bir kale etrafında kurulan ve gelişimini bu kale çevresinde sürdürmüş olan bir kenttir. Buna göre Çanakkale eski bir kale kentidir. Kale kurulduğu dönemden itibaren askeri ve resmi(idari) merkez olmuştur. Stratejik önemi olan



Çanakkale Boğazı'nın varlığı Osmanlı Döneminden beri Çanakkale Kenti'nde asker bulundurulmasına neden olmuştur. Bugün askeri tesislerinin varlığı, şehrin genişlemesini kısıtlamaktadır (Harita 9). Çanakkale Kenti'nde fonksiyonel açıdan değişim ve şehirselleşme anlamında gelişim 1950'li yıllardan sonra gerçekleşmiştir. Savaşın sona ermesi, askeri birliklerin şehirden çekilmeleri ile birlikte şehir tekrar yapılanmaya başlamıştır. 1940 yılı sayımına göre Çanakkale Merkez İlçe'si kentsel nüfusu (Çanakkale Kenti) kırsal nüfusundan fazla tek ilçedir. Yani şehirleşme hareketleri bütün ilçelere göre oldukça erken başlamıştır. Çanakkale Kenti çeşitli faaliyet kollarında çalışan nüfusa göre değerlendirildiğinde çalışan nüfusun %82'sini hizmetler sektöründe çalışanların oluşturduğu görülür. Yani Çanakkale fonksiyonel sınıflandırmaya göre "memur şehri" sınıfına girmektedir. Fakat 1992 yılında kurulan ve 1994 yılında öğrenci almaya başlayan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi kentin çehresini değiştirmiştir. Gerek kapladığı alan gerekse öğrenci sayısı açısından gittikçe gelişmektedir.

Çanakkale Şehri'nin fonksiyonel yapısı ve şehir içi arazi kullanımı şu şekildedir:

#### *a-Askeri Fonksiyonu*

Çanakkale kentinin oluşumunda, boğazı koruma amaçlı yapılmış olan "Çimenlik Kalesi" etkili olmuştur. Bu tarihten sonra Çanakkale kentinde gerek savaşlar nedeni ile gerekse boğazın güvenliği açısından asker varlığından söz etmek mümkündür. Bu dönemden sonra Çanakkale değişen miktarlarda asker barındırmıştır.

Çanakkale, stratejik konumu nedeni ile her dönemde önem taşımasına karşın 20.yy başlarına kadar 2 000-3 000 nüfuslu bir kasaba görünümünü sürdürmüştür. 18. ve 19. yy'da kent, donanmalar için bir ikmal limanı ve ipek, yelken bezi, çanak-çömlek üretilen bir merkez olarak tanınmıştır. 20.yy'da kent önemli ölçüde, bölgeye zaman zaman yerleştirilen askeri birlikler ve kentten geçen yolların kazandığı önem nedeni ile gelişmiştir.

Cumhuriyet'in ilanından sonra özellikle 1935-1940 yıllarında nüfusta artış kaydedilmiştir. Bunun nedeni II. Dünya Savaşı yaklaşınca, Çanakkale'nin stratejik bir bölge olmasından dolayı, askeri birliklerin özellikle boğaz çevresinde yoğunlaştırılmalarıdır. 1945-1950 yılları arasında ise nüfus artış hızı düşmüştür. Bu durum da askeri birliklerin Çanakkale'den ayrılmaya başladıklarının bir göstergesidir (Çizelge 3).

2003 yılında Çanakkale merkez ilçede yaklaşık olarak 4500 (kara, deniz, hava) asker nüfusu bulunmaktadır.

Askeri işlevler 1600-1900 yılları arasında Çimenlik Kalesi'nde yoğunlaşmıştır.

#### *b- Sosyal ve Kültürel Fonksiyonlar*

Şehirlerin çevrelerine sundukları hizmetlerden biri de eğitsel ve sağlık hizmetleri olmak üzere 2 kısımda inceleyebileceğimiz sosyo-kültürel faaliyetlerdir.

Çanakkale şehri yönetim bölgesindeki “eğitim hizmetlerini” düzenleyen İl Milli Eğitim Müdürlüğü, ilk ve orta dereceli okulları ile çevresindeki belirli sahayı etkisi altında bulundurmakla birlikte şehirde yer alan fakülte ve yüksek okullar ile aldığı öğrenci sayısı ile de hemen hemen bütün ülkeyi etkisi altında tutmaktadır.

Çanakkale'de Cumhuriyet Dönemi boyunca okur yazarlık oranı Türkiye genelinden yüksek olmuştur. İlin stratejik konumundan dolayı daima asker barındırması okuma yazma oranını etkilemiştir.

İl genelinde okuma yazma bilenlerin oranı %90 olup (386 081 kişi) cinsiyetler arasında önemli bir fark gözlenmemektedir. Bu oran erkek nüfus için %94 iken, kadın nüfus için %85'tir. İl merkezinde okuma yazma bilenlerin oranı %95'tir. Bu oran erkek nüfus için %97, kadın nüfus için ise %93'tür. Okuma yazma oranları

Çanakkale'nin bütün ilçeleri bazında ele alınırsa en yüksek okuma yazma oranının %96 ile Bozcaada olduğu görülür (DİE 2000). Çanakkale il merkezinde ve il genelinde okuma yazma oranı gerek toplamda gerekse kadın nüfusta gittikçe artış göstermiştir.

Çanakkale'de ilk lise 1949 yılında Çanakkale il merkezinde kurulmuştur. 1950 yılı istatistiklerine göre 20'si kız 46'sı erkek 66 öğrencinin eğitim gördüğü lisede 11 öğretmen bulunmaktaydı. 1983-84 öğretim yılında Anadolu lisesi, 1992-93 öğretim yılında Çanakkale Fen Lisesi özellikle yabancı dilde eğitim verecek şekilde açılmıştır. 1996-97 öğretim yılında da Çanakkale Koleji hizmete girmiştir (Komisyon 2002). İlk açılan mesleki ve teknik okullar erkek ve kız sanat okullarıdır. Erkek Orta Sanat Okulu 1945-46'da, Çanakkale Erkek Sanat Enstitüsü 1948-49'da, Çanakkale Medine Hanım Kız Sanat Ortaokul ve Kız Sanat Enstitüsü 1949-50'de açılmıştır Çanakkale Çıraklık Eğitim Merkezi ise 1986 yılında açılmıştır (Khalaf 2000).

*Çizelge 4. Çanakkale Kenti Anaokul, İlköğretim ve Orta Öğretimde Okullaşma Durumu (Milli Eğitim Müd.2002)*

| Türü            | Okul sayısı | Derslik sayısı | Öğrenci sayısı | Öğretmen sayısı |
|-----------------|-------------|----------------|----------------|-----------------|
| Anaokul         | 17          | -              | 666            | 35              |
| İlköğretim Ok.* | 18          | 276            | 9710           | 439             |
| Genel lise      | 6           | 130            | 3331           | 190             |
| Meslek Lisesi   | 10          | 50             | 1936           | 139             |
| TOPLAM          | 51          | 456            | 15.643         | 803             |

Açıklama: \*Özel İlköğretim Okulları, Anadolu Lisesi bünyesindeki İlköğretim Okulları, İmam Hatip liseleri dahildir. Bilgiler yalnız Çanakkale Kentine aittir.

Onsekiz Mart Üniversitesi bünyesindeki Eğitim Fakültesi binalarında 1974-75 Öğretim yılında Trakya Üniversitesine bağlı olarak Çanakkale Eğitim Enstitüsü olarak eğitime başlanmıştır. 1992 yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

kurulmuş ve 1992-1993 öğretim Yılında 1 Eğitim Fakültesi ve 2 Meslek Yüksek Okulu ile öğrenime başlanmıştır.1993-94 yılında Fen-Edebiyat Fakültesi, Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Turizm ve Otelcilik Yüksek Okulu, Ayvacık, Bayramiç, Çan, Ezine, Gelibolu ve Yenice MYO ile Fen Bilimleri ve Sosyal Bilimler Enstitüleri de hizmete girmiştir. 1995-96 yılında Ziraat Fakültesi, Su Ürünleri Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi; 1996-97 yılında Sağlık Yüksek Okulu açılmıştır. 1998-99 Öğrenim yılında Gökçeada Turizm Otelcilik YO hizmete açılmıştır.

Çanakkale- İzmir karayolunun 6. km'sinde yaklaşık olarak 70 hektarlık alan üzerinde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin Terzioğlu Yerleşkesi yer almaktadır (Harita 9). Kültürel ve fiziksel açıdan şehirde meydana getirdiği değişiklikler yanında "bacasız fabrika" olarak ekonomik açıdan da katkıda bulunduğu şüphesizdir (Bademli 1998-1999). 2003-2004 öğretim yılı itibari ile yaklaşık 16.000 öğrenciyi bünyesinde barındırmaktadır. 2003 yılı istatistiklerine göre sadece İl Merkezindeki fakülte ve yüksek okullarda ise 11.470 öğrenci ve 470 tane de öğretim elemanı bulunmaktadır<sup>1</sup>.

Çanakkale'nin diğer kültürel özelliklerini yerel gazete ve dergiler, kütüphaneler ve müzeler oluşturmaktadır. 1953 yılında "Hür Çanakkale" gazetesi, 1954 yılında "Demokrat Çanakkale", "Siyasi Demokrat" gibi yerel gazeteler yayınlanmıştır. Yerel basın 1990 yılı sonrasında tekrar ivme kazanmıştır. Yerel bazda yayın yapan 6 günlük, 2 haftalık ve 1 aylık yayın organı bulunmaktadır.

Çocuk ve Halk Kütüphanesi çalışmaları özellikle 1970'lerde canlanmıştır. İl genelinde toplam 11 kütüphane bulunmaktadır.

İldeki 5 müzeden en zengin ve en eskisi 1932 yılında kurulan Çanakkale Arkeoloji Müzesi'dir.

<sup>1</sup> Bu veriler 2004 yılında ÇOMÜ Basın Halkla İlişkiler uzmanlarından sağlanmıştır.

“Sağlık hizmetleri” ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin ölçülmesinde kullanılan en önemli parametrelerdendir. Bir toplumun sağlık düzeyini saptamak için kullanılan kriterler ise farklılık gösterir (bebek ölüm hızı, yaşa özel ölüm oranları, beklenen yaşam süresi, hekim başına düşen hasta sayısı v.s.). Bu nedenle yaşanan kentin sağlık hizmetleri ne kadar ayrıntılı bilirse kentin gelişmişliği hakkında o ölçüde bilgi sahibi olunur.

Cumhuriyetten önce Çanakkale Kalesi (Çimenlik Kalesi) içinde bir hastane olduğu bilinmektedir. Kentte Cumhuriyet ile birlikte ilk sağlık kurumu 1930 yılında Jandarma Hastanesi olarak kurulmuştur. 1938 yılında, il merkezinde yer alan Devlet Hastanesinin olduğu yerde “Memleket Hastanesi” adı altında bir hastane kurulmuştur. 1952 yılında Verem Savaş Dispanseri, 1969 yılında Ana-Çocuk Sağlığı Merkezi ve Halk Sağlığı Laboratuvarı, 1983 yılında da ilk Sağlık Ocağı hizmete girmiştir. Kentte SSK ve Çanakkale Özel Hastanesi 1992 yılında kurulmuştur. Çanakkale Özel Hastanesi 2003 yılında kapatılmış ve binası da öğrenci yurdu olarak kullanılmaya başlamıştır.

İl Sağlık Müdürlüğü’nün 2002 yılı istatistiklerine göre merkez ilçede 10 tane Sağlık Ocağı, 1 Ana-Çocuk Sağlığı Merkezi, 1 tane Verem Savaş Dispanseri, 1 tane Halk Sağlığı Laboratuvarı, 1 Sağlık Meslek Lisesi, biri askeri ve ikisi kamuya ait (SSK ve Devlet Hastanesi) 3 adet hastane bulunmaktadır.

### *c- Tarım Fonksiyonu*

1950’li yıllarda sanayileşmenin hızlanması ile bazı şehirlerin ve özellikle Marmara Bölgesi’ndeki şehirlerin sanayileşme sürecine hızla girmesini sağlamıştır. Fakat Çanakkale İli ekonomisinde tarım kesiminin etkisi devam etmiştir. 1996 yılında tarımın GSYİH’daki payı %25.61 olarak belirmiştir. Bu durum da tarım sektörünün yarattığı GSMH’nın Çanakkale ekonomisine önemli katkısı olduğunu göstermektedir (Bademli 1998-1999). Çanakkale Türkiye’nin en verimli topraklarının bulunduğu Güney Marmara Bölümünde yer almaktadır. Bu gerçeklik Çanakkale’nin tarımsal niteliğini korumasında önemli bir noktadır. Tarımsal

sektörün ön planda olmasının bir diğer nedeni de ilin jeopolitik konumu gösterilebilir. Çanakkale'ye 1970'li yıllara kadar iç ve dış sermaye yatırımları konumundan dolayı göz ardı edilmiştir. Fakat “Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı” ile birlikte Çanakkale'nin kalkınmada öncelikli iller arasında yer alması birlikte sermayenin ili tercih ettiği görülmektedir.

Çanakkale kentinde, ekonomik açıdan faal nüfusun %1.8'lik kısmı ( 450 kişi ) tarım sektöründe çalışmaktadır (Çizelge 5).

Çanakkale kenti, Sarıçay'ın taşıdığı kum, kil, çakıl gibi malzemelerden oluşan bir delta üzerinde kurulmuştur. Tarımsal açıdan değerlendirilebilecek olan bu alan kıydan başlamak üzere hızla imar planlarına dahil edilmektedir.

Çanakkale Belediyesi sınırları yaklaşık 2300 ha'dır. Merkez ilçe ise 99.388 ha' dan oluşmaktadır. Bu alanın %32,6'lık kısmını tarım arazileri oluşturmaktadır (Komisyon 2001). Merkez ilçe içerisindeki ormanlık alanlar ise 54,29 ha'dır. Merkez ilçede önemli kesiminde (yerleşim sahaları, turistik alanlar, sanayi alanları) verimli tarım topraklar tarım dışı amaçlarla kullanılmıştır. Çanakkale ili genel olarak bakıldığında bir tarım ili olarak değerlendirilir. Fakat ilin sadece %21'i merkez ilçenin ise %16'lık kısmı “tarım için yeterli” vasfi taşır. Merkez ilçede yetiştirilen ürünleri genel olarak arpa, buğday, yulaf, bakla, nohut, kuru fasulye, ayçiçeği, pamuk, domates, biber, zeytin, bağ, şeftali, elma, zeytin gibi ürünler oluşturur. Merkez ilçede 16.783 ha ekilen, 4.602 ha nadas, 2.459 sebzelikler, 513 ha meyvelikler, 715ha bağlar, 744 zeytinlikler olmak üzere toplam 27.817ha tarım alanı olarak belirlenmiştir (Ertuğrul 2002). Çanakkale merkez belediye sınırları içerisinde ekili ve dikili alan ve orman alanları adı altında alanlar yoktur. Yalnız Karacaören ve Güzelyalı-Dardanos Mücavir alanların bulunduğu kuzey ve güney kısımlarında ekili alanlara rastlanır.

*Çizelge 5. Çanakkale şehrinde çalışan nüfusun sektörlere dağılımı (DİE 2000)*

| Grup | Alt Sektör  | Kişi   | %    | Sektör | Kişi   | %    |
|------|---|--------|------|--------|--------|------|
| I    | Elektrik,Gaz ve Su  | 212    | 0.8  | Hizmet | 21 073 | 82   |
| II   | Toplum Hizmetleri, Sosyal ve Kişisel Hizmetler                          | 13 846 | 53.9 |        |        |      |
| III  | Mali Kurumlar,Sigorta,Taşınmaz Mallara Ait İşler,Yardımcı İş Hizmetleri | 1 391  | 5.4  |        |        |      |
| IV   | Ulaştırma, Haberleşme ve Depolama                                       | 1 242  | 4.8  |        |        |      |
| V    | Toptan ve Perakende Ticaret, Lokanta ve Oteller                         | 4 175  | 16.3 |        |        |      |
| VI   | Madencilik ve Taş Ocakçılığı  | 35     | 0.1  |        |        |      |
| VII  | İyi Tanımlanmamış Faaliyetler   | 172    | 0.7  |        |        |      |
| VIII | İmalat Sanayi   | 2 617  | 10.2 | Sanayi | 4 151  | 16.2 |
| IX   | İnşaat  | 1 534  | 6    |        |        |      |
| X    | Ziraat, Avcılık,Ormancılık,Balıkçılık                                   | 450    | 1.8  | Tarım  | 450    | 1.8  |
|      | Toplam  | 25 674 | 100  |        | 25 674 | 100  |

#### *d-Ticaret Fonksiyonu*

Şehirlerin çevrelerine verdiği en önemli hizmetlerden biri olan ticari fonksiyonlar şehirlerin etki alanlarını belirlemesi yanında şehre merkeziyet gücü kazandıran ve şehrin gelişmesini sağlayan önemli bir fonksiyondur.

Kentte ticari faaliyetlerle uğraşanların sayısı 2819'dur (DİE 2000). Çalışan nüfusun (25 674) yaklaşık olarak %11'lik kısmı ticari faaliyetler ile uğraşmaktadır (Çizelge 5).

Çanakkale kentinde ticari faaliyetler ilk olarak (özellikle 1600-1900 yılları arasında) Çimenlik Kalesi merkezli olmak üzere doğuya doğru Çarşı caddesinden kuzeye doğru Yalı caddesi boyunca yaygınlaşmıştır. Sarıçay kenarındaki büyük depo işlevli mekanlar Sarıçay kullanarak denize ulaşımında önemli bir ticari aktivite

yaratmıştır (Harita 8). Ayrıca bugünkü 18 Mart Stadyumu civarında çanak çömlek imalathaneleri yer almaktaydı. 1970'li yıllardan sonra ticari işlevler de kuzeye doğru kaymaya başlamış ve ilk otobüs terminalinin de Cumhuriyet Meydanı'nın hemen yanında yer alması (bugün belediye iş merkezi olarak kullanılan alanda) Cumhuriyet Meydanı ve civarının ticaret işlevini canlandırmıştır. Bu dönemden sonra Cuma pazarı girişindeki köprü başı mevki ticari işlev açısından cazip hale gelmeye başlamıştır. Resmi binalar çevresinde hizmet sektörüne yönelik bürolar (avukat, mühendis vs.), Devlet Hastanesi civarında ise sağlık alanındaki ticari işlevler (eczane, doktorlar vs.) yoğunlaşmıştır. 1980'li yıllarda Yalı ve Çarşı caddesi boyunca devam eden ticari işlevler Cumhuriyet Meydanı çevresi, Demircioğlu Caddesi, İnönü Caddesi ve Atatürk Caddesi'nde hızla gelişmiştir. Bu alanlarda zemin katların üzerinde yer alan konutlar genelde bürolara dönüştürülmüştür.

Bugün kent merkezinde yaklaşık olarak 26 hektarlık ticaret alanı bulunmaktadır. Ticaret alanı çoğunlukla, kentin tarihsel dokusu ile uyumlu bir görünüm sergileyen Yalı ve Çarşı caddeleri boyunca bulunmakta ve Demircioğlu caddesi-İnönü caddesi ana ulaşım aksileri ile Atatürk caddesine ulaşan bir çizgisellik göstermektedir. Kentte gelişmenin ticaret faaliyetleri üzerindeki etkileri açıkça görülmektedir. Şöyle ki; daha önce Yalı ve Çarşı caddelerinde yol üzerinde bulunan alışveriş imkanları zamanla ana ulaşım aksilerine kaymaktadır. Ayrıca küçük ölçekli ticaret alanları yerini daha büyük kullanım alanları ile, daha çok çeşitlilik ve daha geniş kullanım yelpazesine sahip olan alışveriş merkezi alanlarına bırakmaktadır (örn: Tansaş-Gima). Yeni gereksinimler mevcut olan ve gelişme gösteren alanlardaki planlamalara da etki etmekte, büyük ölçekte alışveriş merkezi alanları planlara dahil edilmektedir (Komisyon 2001).

En çok ticari ilişkide bulunulan iller İstanbul, İzmir, Bursa ve Balıkesir'dir. İlde üretilip diğer illere seramik, karo-fayans, kömür, su ürünleri, hububat satılmakta, diğer illerden başta konfeksiyon mamulleri olmak üzere, ambalajlanmış gıda maddeleri, kırtasiye malzemeleri, mobilya, dayanıklı tüketim malları, pirinç ve turuncgiller getirilerek satılmaktadır. Çanakkale'de 2000 yılı sonu itibari ile kollektif, anonim, limited ve komandit türlerinde toplam 1693 şirket faaliyet göstermektedir.



İlçelere dağılımına bakıldığında, bunun 763'ünün Merkez İlçe'de, 321'inin Biga İlçesi'nde, 149'unun Gelibolu İlçesi'nde olduğu görülür ki buradan ticari faaliyetlerin bu üç ilçede daha yoğun olduğu sonucu ortaya çıkar.

2000 yılında Çanakkale ilinde gerçekleştirilen ithalat 97.499.520 \$, ihracat 64.708.887 \$'dır. İthal edilen ürünler alçı taşı, makine ve cihaz aksamı, seramik hammaddesi, polipropilen inşaat malzemesi, çam kereste, curuf kumu, buğday kepeği, buğday, mısır, gübre, ayçiçek tohumu, taş kömürü, dondurulmuş sebze, meyve, deniz ürünleri, klinger, mobilya, ateş tuğlası, kil,pvc,rüzgar gülü santralidir. İhraç ürünleri ise taze muhtelif soğutulmuş balık , porland çimento, dondurulmuş sebze meyve, flintaşı, feldspat, çinko kurşun cevheri, örme mensucat, domates salçası, midye kabuğu, kum midyesi eti, mobilya, domates, biber,mermer tozu, akvaryum taşıdır (Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü 2000).

Merkez ilçede 1 Ticaret ve Sanayi Odası bulunmaktadır. Bu Ticaret ve Sanayi Odası'nda 13 meslek grubundan 2497 üye bulunmaktadır.Ayrıca 1 tane de Ticaret Borsası bulunur (Ertuğrul 2002).

Tamamı kent koruma alanı içerisinde yer alan Yalı ve Çarşı Caddeleri büro ve dükkanların yoğunlaştığı alanlardır. Kentteki iş merkezlerini oluşturan büro ve dükkanlar belirli bir noktada bulunmamaktadır. İş merkezleri kentin koruma alanlarında yoğunlaşmış olup özellikle alt katları dükkan üst katları da büro olarak kullanılmaktadır.

Demircioğlu Caddesi kent içindeki büro ve dükkanların yoğunlaştığı bir diğer bölgedir. Kentin en uzun caddesi olan Atatürk Caddesi'nin özellikle Barbaros Mahallesi'nde kalan kısmı ticarethane ve ürün sergileme merkezlerinin sayıca arttığı bir alan haline gelmiştir.

*e- Mahalleler, Toplu Konut Alanları, Gecekondu Önleme Bölgesi (GÖB), Sit Alanları ve Mücavir Alanlar*

Çanakkale Kent Merkezi'nde (belediye sınırları) 1.114 ha imar planı bulunan konut ve donatı alanı (yeşil alan, eğitim tesisi, kültürel tesis, dini tesis vb) mevcuttur. Fakat yalnızca 410 ha brüt konut alanı bulunmakta ve 7 mahalleden oluşmaktadır (Komisyon 2001).

| <i>Çizelge 6. Çanakkale Kenti'nin Mahallelere Göre Yüzölçümü (Çanakkale Belediyesi)</i> |                      |                 |  |
|---|----------------------|-----------------|--|
| <b>Mahalle</b>  | <b>Yüzölçüm (ha)</b> | <b>Konut S.</b> | <b>Özellikleri</b>   |
| Barbaros  | 791                  | 9 679           | Yüzölçümü en fazla olan mahalledir.  |
| Esenler   | 354                  | 2 414           | Kamu kurumları ve askeri alanlar yaygındır. Çanakkale havaalanı bu mahallede yer alır. Diğer mahallelere göre daha yeni gelişme gösteren mahalledir. Kooperatifleşme oldukça hızlıdır. |
| Cevatpaşa   | 249                  | 9 123           | Askeri, kamu ve sosyal tesis alanlarını içerir   |
| İsmetpaşa   | 232                  | 7 091           | Küçük Sanayi Sitesi yer alır Bu sanayi kurumları devam ediyor mu?  |
| Kemalpaşa   | 192                  | 987             | Kentsel sit alanı içinde yer almaktadır ve eski doku mimari hakimdir. Ticaret merkezi durumundadır   |
| Fevzipaşa   | 183                  | 1 356           | Çimenlik Kalesi çevresini oluşturmaktadır  |
| Namık Kemal   | 11                   | 930             | Genelde ticaret ve küçük sanayi faaliyetleri hakimdir  |

Çanakkale kent merkezi'ndeki yapılaşma 1970'li yıllara kadar 2 katlı iken, bu dönemden sonra 5, 6, 7, 8 kata varan çok katlı yapılar inşa edilmeye başlanmıştır. 3 kat ve daha az katlı yapıların bulunduğu alanlar: Çimenlik Kalesi çevresi

(bugünkü Fevzipaşa mahallesi) Çan karayolu üzerindeki bahçeli konut alanları, plaj mahallesinin bir kısmı, Cevatpaşa Mahallesi'nde Salı pazarı çevresi, sanayi sitesi çevresi ile Esenler Mahallesi'nin bir kısmıdır.

Mevcut İmar Planlarından elde edilen bilgilere göre konut alanlarının yaklaşık %68'i 4 ve üzeri(5,6,8), %32'lik oran ise 3 ve onun altı kat oranına sahiptir. Tarihi yapılarda genelde 2 kat, bitişik ve dar doku gözlenirken, 20.yy yapılarında daha geniş bir alana yayılmış bahçeli evler dikkati çekmektedir. Bugün kent merkezinde 5 kat ve yukarısı yapıların dağılışına bakıldığında öncelikle kordon boyunca uzanan, şehrin ana caddelerini oluşturan İsmet İnönü Caddesi ve Atatürk Caddesi üzerinde, 1980'li yıllardan sonra yapılanmaya açılan Esenler Mahallesi'nde (Barışkent Sitesi, Dilek Yapı Sitesi, Uyum Sitesi vb) 8 katlı konutlara da rastlanmaktadır. 1950'li yıllardan yapılanmanın başladığı Barbaros Mahallesi'nde ise 5 ve daha fazla kata sahip yapılar yer alır. Yine Cevat Paşa Mahallesi'nde de 1970'li yıllardan sonra yapılan konutlarda 5 kat ve üzerinde yapılar (Yenikordon sitesi, Beldemiz sitesi, Piri Reis konutları vs.) görülür. Kısaca 3 ve daha az kat sayısına sahip yapılar şehrin ilk kurulduğu alan ve yakın çevresinde görülürken 5 ve daha fazla kat sayısına sahip yapıları daha çok şehrin yeni geliştiği alanlarda görülmektedir. Böylece arazi kullanımı konut alanlarında en aza indirilerek park, spor alanı, kültürel tesis gibi aktivitelere daha geniş yer ayrılmıştır.

Mevcut konutların %54'ü betonarme yapım sistemi ile geri kalanı ise yığma ve taş yığma yapım sistemi ile yapılmıştır. Yığma taş ve yığma binalara kentin eski yerleşim alanı olan ve sit alanı ilan edilen Fevzipaşa Mahallesi, Kemalpaşa Mahallesi ile İsmetpaşa, Namıkkemal ve Cevatpaşa Mahallelerinin bir bölümünde rastlanmaktadır. Çanakkale ili 1997 yılında I. Derece deprem bölgesine dahil edilmiştir. Bu nedenle ileride doğabilecek sakinleri önlemek için 1998 yılında çıkarılan deprem yönetmeliği ile yığma binalarda kat yükseklikleri 2 katla sınırlandırılmıştır. 1999 Marmara depreminden sonraki yıllarda dubleks, bahçeli ya da az katlı konutlara yönelik bir talep olduğu gözlenmiştir.

Konutların fiziki durumu incelendiğinde %70 oranında tadilata ihtiyaç bulunmadığı, %20 oranında basit tamiratla uygun hale gelebilecekleri, %10'luk kısmında ise esaslı tamirat gerektiği ortaya çıkmıştır (Çanakkale Belediyesi, İmar ve Planlama Müdürlüğü).

Şehirdeki konutlaşmanın artışında üniversitenin kurulması da önemli rol oynamıştır. 1992 yılından sonra üniversitede yeni bölümlerin açılması ile birlikte öğrenci, akademik ve idari personelin sayısının artması barınma ihtiyacını artırmıştır. Bu nedenle kentte çok sayıda yurt ve konut yapılmıştır.

Çanakkale kentinde gecekondulaşma durumuna bakılacak olursa bu problemin kenti rahatsız edecek boyutta olmadığı görülür. 1970'li yıllarda, Sarıçay taşkın alanında hazine arazisinde bir grup göçer vatandaşın oluşturduğu plansız ve kontrolsüz bir bölge oluşmuştur. Bu bölgede 104 hane bulunmaktadır ve yaklaşık olarak nüfus 500 kişi civarındadır. Bölgeye 1992 yılında salgın hastalıkları önleyebilmek için su şebekesi çekilmiştir. Yolları ham yol, stabilize ve kötü durumdadır. Bu alan gecekondulaşma bölgesi ilan edilmiştir. İsmetpaşa Mahallesi'nde gecekondulaşma önleme bölgesi (GÖB) oluşturmak amacı ile hazine adına kayıtlı 11 778 m<sup>2</sup>'lik bir alan 775 sayılı gecekondulaşma yasasına göre Çanakkale Belediyesi'ne bedelsiz olarak devredilmiştir. Uygulama ile ilgili prosedür devam etmektedir. 2002 yılı itibari ile tapuları alan hak sahipleri Çanakkale Belediyesi tarafından yapılabilecek onaylanan projelere göre inşaatlarının yapımına başlamıştır. Ayrıca kent içinde maliye hazinesine ait parsellerdeki işgallerin kaldırılabilmesi için Fevzipaşa Mahallesi'nde de bir GÖB tespit edilmiş ve planlamanın ikinci etabına başlanmıştır.

Kent merkezine alınan göçler, artan nüfusun beraberinde getirdiği konut ihtiyacı ve olası gecekondulaşma bölgelerine önlem almak amacı ile 1990'lı yıllardan itibaren kent içinde toplu konut bölgeleri ayrılmaya başlamıştır. Orta ve dar gelirli ailelere ucuz arsa ve konut kazandırılmak için belediye toplu konut bölgelerini belirleyerek uygulamalara başlamıştır. Kentleşme hızının yüksekliği nedeni ile kırsal kesimlerden göçler devam etmekte ve yeni mahalleler oluşmaktadır. İsmetpaşa ve Barbaros Mahallelerinin 1975'lerden sonra gelişen kesimleri özellikle kent

merkezine yapılan göçler nedeni ile oluşmuştur (Komisyon 1999). Toplu konutlardan ilki Çanakkale Kent merkezinde Esenler Mahallesi'nde 486 konutluk *Barışkent Toplu Konut Projesi*'dir. Proje tamamlanarak konut sahiplerine iskan ruhsatları verilmiştir. Diğer bir toplu konut projesi ise Barışkent toplu Konutlarının hemen yakınında 98 konutluk bir projedir. Bir başka proje de İsmetpaşa Mahallesi'nde 208 konutluk olarak planlanmıştır. Her iki proje de tamamlanmış ve konut sahiplerine teslim edilmiştir (Çanakkale Belediyesi, İmar ve Planlama Müdürlüğü).

Çanakkale Kenti'nin eski yerleşim alanı olan Cumhuriyet Meydanı'nın güneyinden Sarıçay'a kadar olan kısım "Sit Alanı" olarak belirlenmiştir. Edirne Koruma Kurulu'nun 26.04.1996 günlü meclis kararları ile onanmıştır. Çanakkale İl Merkezi için hazırlanan Koruma İmar Planı'na ait genel ilkelerde sit alanının I.derece (3 kat), II.derece (4 kat), ve III.derece Koruma Bölgeleri (5 kat) olarak ayrılması kararı alınmıştır. Çanakkale Kent Merkezi'nde önemli tarihi dini, resmi ve sivil mimarlık örnekleri bulunmaktadır. Bütün bakım, restorasyon gibi çalışmalar Kent koruma Kurulu koruma Planı uygulama hükümleri çerçevesinde yapılmaktadır.

Çanakkale Belediyesi görev alanı içerisinde Güzelyalı-Dardanos mücavir alanı yer almaktadır. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı 16.07.1975 tarihinde Güney Çanakkale Çevre Düzeni Planı ve plan notları onanmıştır. 01.03.1995 tarihinde de Çevre Planında yapılan son değişiklikler ile uygulamaya konulmuştur. Çanakkale Belediye sınırı güney yönünde Güzelyalı-Dardanos mücavir alanı içinde yaklaşık 301 ha alan imar planı dahilindedir. Çanakkale ilinin oldukça uzun sahil şeridinde sahip olması ve doğal güzelliği ikinci konut yapımını arttırmaktadır. Bu alanlar ikinci konut kullanımının en yaygın olduğu alanlardır. Fakat çevre sorunları (çöp sorunu, kıyı kirliliği vb) gözle görünür bir şekilde artmaktadır (Çanakkale Belediyesi 2000). Bu mücavir alanın yalnızca 103 ha konutlara ayrılmıştır. Karacaören Mücavir alanı Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın 06.05.1995 tarihli yazısı ile 1/25.000 ölçekli Kuzey Çanakkale Kıyı kesimi Çevre Düzeni İmar Planı uyarınca onanmıştır. Toplam 870 ha alan mücavir alana aittir. Fakat yalnızca 133 ha konut alanı bulunmaktadır. Mücavir Alanın 240 ha kısmı Havaalanı uçuş konisi içerisinde kalmaktadır. Bu alan içerisinde kısmen yapı yasaklı kısmen de çok sınırlı bir yerleşim mümkün

olabilmektedir. 52 ha alanda ise en fazla 6.5 m ile iki katlı bir yerleşim yapılabilmektedir.

#### *f- Sanayi Fonksiyonu*

Çanakkale kentinde faal nüfusun %16.2'si (4 151 kişi, DİE 2000) sanayi faaliyetlerinde çalışmaktadır. Kentte sanayi fonksiyonu hizmetler fonksiyonundan sonra 2. sırada gelmektedir (Çizelge 5).

Çanakkale kenti 1463 yılında yaptırılan Çimenlik Kalesi etrafında ortaya çıkan bir yerleşmedir. Bu kale etrafına yerleşenlerin oluşturduğu kent, kısa sürede çanak çömlek yapımı nedeniyle Çanak Kalesi diye anılmaya başlanmıştır. O devrin üretimi el sanatları ve zanaatkarlık biçimindedir. Üretim konusunda iyi bir başlangıç yapan kent, daha sonra bu konuda yeterli gelişme gösterememiştir. Bunun nedenleri kentin Anadolu ulaşım ağına yeterince entegre olmaması ve daha sonraki yıllarda – özellikle I. ve II. Dünya Savaşları yıllarında- askeri öneminin sanayi gelişimine engel olması olarak belirtilebilir.

Cumhuriyetin ilk yıllarında Çanakkale'de sanayi ortalama 2-3 kişinin çalıştığı ve el araçları kullanan atölye tipi işletmeler şeklindedir. Bu durum 1950'li yıllara kadar pek fazla bir değişikliğe uğramamıştır. Denilebilir ki Çanakkale'de sanayi 500 yıl içinde önemli bir gelişme gösterememiştir. Bunda Çanakkale'nin yukarıda anlatılan kendine özgü durumunun etkisi olduğu kadar Osmanlı Devleti'nin ve Türkiye Cumhuriyeti'nin sanayileşme atılımını bir türlü yapamamasının da etkisi vardır.

Çanakkale'de sanayi 1975'li yılların başına kadar önemli bir gelişme kaydetmemiştir. Kentin, Marmara Bölgesi'nde hızlı bir şekilde yaşanan sanayileşmenin uzun yıllar dışında kalmasının asıl sebebi stratejik ve jeopolitik önemidir. Bu dönemde yatırımlar, alt yapısını tamamlamış Bursa, İzmir ve Balıkesir gibi illeri tercih etmiştir. İl genelinde, sanayiinin gelişmesine öncülük edebilecek devlet işletmelerinin faaliyetleri sınırlı kalmıştır. 1965'li yıllarda kentte bu nitelikte

Tekel Şarap ve Kanyak Fabrikası ile özel kesimin de ortak olduğu Kepez Konserve Fabrikası bulunmaktaydı.

Tarıma dayalı sanayi içinde en önemli yatırım il merkezinde bulunan Dardanel firmasına aittir. Her iki kuruluş da ihracat yapmaktadır. Deniz ürünlerini işleme özelliğine sahip Dardanel yaklaşık olarak 1.500 kişiye istihdam olanağı sağlamaktadır.

İl merkezindeki diğer önemli faaliyetlerden bir tanesi de kamu sektörü yatırımı olan Şarap ve Kanyak Fabrikasıdır. Tesis 1962 yılından bu yana işlemektedir. 2000 yılı verileri itibari ile tesiste 116 kişi çalışmakta ve 1 200 000 litre/yıl kapasiteli içki üretimine sahiptir.

İl merkezinde ayrıca yıllık kapasitesi 44 577 ton olan bir un fabrikası ve 11 144 ton/yıl kapasiteli kepek fabrikası vardır. 350 ton olan 5 adet un fabrikası bulunmaktadır.

Merkez ilçede 2 adet peynir fabrikası bulunmaktadır. Tesisler 15 587ton/yıl kapasiteye sahiptir.

Çanakkale'deki ikinci önemli sektör taş ve toprağa dayalı sanayidir. Bu sanayiinin en önemli alt sektörlerini seramik, madencilik, tuğla ve çimento oluşturmaktadır.

İl merkezinde üretim alanları altın ve krom madenleri üzerine olan iki maden arama şirketi bulunmaktadır (Komisyon 2001). Çanakkale Madencilik Şirketi krom madeni ağırlıkta olmak üzere bakır ve çok az oranda uranyum da çıkarmaktadır. Amerikan sermayeli Tüprag şirketi altın madeni üzerinde yoğunlaşmıştır.

Altyapı çalışmaları devam eden Çanakkale Organize Sanayi Bölgesi (OSB) kentin kuzeyinde yaklaşık olarak 3 km uzaklıkta, 1.000 dönümlük bir alan üzerinde yer alır. 20.04.1994 tarihinde DPT tarafından hazırlanan bir raporla Organize Sanayi

Bölgesi'nin kurulmasına karar verilmiştir. Bu alanın %35'i ortak kullanım alanlarına ayrılırken diğer kalan alanda 20 dönüme bir fabrika kurulacak şekilde 30-35 orta ölçekli fabrikanın yer alması planlanmaktadır. Kentin bu kadar yakınındaki bir sanayi bölgesi, hakim rüzgarların esiş yönü de dikkate alınırca, mutlaka hava kirliliğini arttıracaktır. Ayrıca Organize Sanayi Bölgesinin kurulması ile olası nüfus yoğunluğunu karşılayacak ve kentsel alan gelişimini de dikkate alacak sağlıklı planların yapılması gerekir (Bademli 1998-1999, )

Organize Sanayi Bölgesi'nin 20.04.1994 tarihinde, DPT tarafından yer seçimi yapılmıştır. Çanakkale-Lapseki karayolu üzerinde, Özbek Köyü sınırları içinde yaklaşık 109 hektarlık alanda, planlanmıştır. Merkeze uzaklığı yaklaşık 7 km.dir. Plan 1997 yılında Çanakkale Belediyesi'nce onandığı halde sahada henüz bir yapılaşma mevcut değildir

#### *g- Turizm Fonksiyonu*

Çanakkale, sahip olduğu tarihi, turistik ve kültürel zenginlikleri ile yerli ve yabancı turistlerin daima gözdesi olmuştur. Çanakkale savaşlarının meydana geldiği Gelibolu Yarımadası, ve Gelibolu Tarihi Milli Park alanındaki Türk anıt ve şehitlikleri ile yabancı anıt ve mezarlıkları özellikle 18 Mart ve 23 Nisan tarihleri arasında yoğun olmak üzere yerli ve yabancı turistlerin akınına uğramaktadır. Yine Truva, Alexandria Troas, Assos gibi eski uygarlık merkezlerinin bulunduğu il, yerli ve yabancı turistleri çekmektedir.

Çanakkale Boğazı deniz ulaşımında önemli bir su yolu olması, Çanakkale İli genelinde sahip olduğu 670 km.lik kıyı şeridi (Doğaner 1994), içeriye sokulan koyları kumsalları ve yaklaşık 4 ay süren uygun deniz suyu sıcaklıkları deniz turizmini kolaylaştırmaktadır. Çanakkale kıyılarında yapılaşmanın önüne geçilemeyecek kadar tehlikeli boyutlara ulaşmaması ve sanayiinin çok fazla gelişmemiş olması deniz turizmini desteklemektedir. Güzelyalı, Dardanos deniz turizmi için uygun başlıca koyları oluşturmaktadır. Bu koyların yanı sıra Çanakkale



kıyılarındaki diğer koylar, kumsallar da (Lapseki- Dalyan ve Çardak köyü kumsalı, boğazın batısındaki Seddülbahir köyü, Ertuğrul ve Morto koyları, Kilitbahir Zargana plajı ve Gelibolu Hamzakoy gibi) güneşlenme, yüzme, su sporları gibi çok çeşitli günlük dinlenme (rekreasyon) faaliyetler için uygundur. Rüzgarı ile ünlü boğaz yabancı rüzgar sörfü (windsurf) kulüplerinin ilgi odağı olmuştur.

2000 yılında Çanakkale'ye deniz sınır kapısından giriş yapan yabancı gütübirlikçi sayısı 11.953'tür. Bunların milliyetlerine göre dağılımında ilk sıraları sırasıyla İngiltere (3.784 kişi), Almanya (1.781 kişi), Filipinler (1.414 kişi), ABD (1.213 kişi) ve Hindistan (1.026 kişi) almaktadır (Komisyon 2002). Çanakkale'ye gelen toplam yerli ve yabancı turist sayısı ise, deniz sınır kapısından başka karayolu ile de gelen ziyaretçiler olduğundan ve bunlara dair kesin veriler bulunmadığından tam olarak bilinmemektedir. Yine de turizm belgeli tesislerin kayıtlarına ve diğer turistik faaliyetlerin incelenmesine dayanarak yapılmış olan tahminlere göre Eylül 2000-2001 döneminde, gütübirlikçiler de dahil 400.000 yerli ve 250.000 yabancı toplam 650.000 turistin ili ziyaret ettiği sanılmaktadır. Bu 1 yıllık dönemde konaklama tesislerinde 185.000 geceleme yapılmış ve doluluk oranı yıllık %70 olmuştur. İl ekonomisine turizmin yıllık katkısı 30.000.000 \$ olmuştur (Komisyon 2002).

İlde yaz sezonunun kısa olması ve özellikle Ege kıyılarımızın büyük bir bölümünün doğal ve arkeolojik sit alanları içinde kalması, Akdeniz Kıyılarında olduğu gibi büyük turizm tesislerinin oluşumunu engellemektedir.

Çanakkale Boğazı koyları yat turizminde İstanbul ile Ege ve Akdeniz koyları arasında geçiş yolu özelliğindedir. Boğaz'da akıntının hızı ve rüzgara açık koylar yat turizmi için uygun değildir. Yatlar demirlemek için balıkçı barınaklarını ve iskeleleri kullanmaktadır. Çanakkale şehir merkezinde feribot iskelesinin hemen kuzeyinde 325 m uzunluğunda bir mendirek ile korunan yat yanaşma yeri bulunmaktadır.

Boğaz kıyılarının arkeolojisi, tarihi, gelenekleri ve sanatı “Kültür Turizmi”ne kaynak oluşturur. Kazılarla ortaya çıkarılan Truva açık hava müzesi haline getirilmiştir. Çanakkale-İzmir karayolu üzerinden bir sapakla ulaşılan Truva her yıl pek çok yerli ve yabancı turistin akınına uğramaktadır.

Çanakkale Boğazı kıyılarının başlıca tarihi kalıntıları savunma amacıyla yapılmış kalelerdir. Fakat bu kalelerin çoğu savaşlar sırasında ya yıkılmış ya da büyük hasar görmüştür. Çanakkale Boğazı'nın en dar yerinde bulunan ve 15. yy ortalarında yaptırılan Çimenlik Kalesi (Kale-i Sultaniye) ve Kilitbahir Kalesi varlığını günümüze kadar korumuştur.

Kültür Turizmi açısından müzeler büyük ilgi görmektedir. 984 yılında Atatürk Caddesindeki yeni binasına taşınan Çanakkale Arkeoloji müzesinde, etnoğrafik eserler Çanakkale seramikleri (19. ve 20. yy), Helenistik ve Roma çağına ait taş eserler, çevredeki antik şehirlerden (Troya, Lampsakos, Assos) çıkarılan çeşitli eserler, 1959 yılında Dardanos tümülüsünden çıkan altın takılar sergilenmektedir.

Çanakkale turizminde en büyük ilgiyi tarihi savaş alanı olan Gelibolu Yarımadası Ulusal Parkı'ndaki anıtmezar ve yazıtlar çekmektedir. 1973 yılında 33 000 hektarlık alanda kurulan parkı her yıl binlerce insan tarafından ziyaret edilmektedir.

Bütün bu tarihi, kültürel ve doğal potansiyel Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından il ekonomisine canlılık katacağı düşüncesi ile yapılan 1/25000 ölçekli çevre düzeni imar planı ile Çanakkale kıyılarının büyük bir kısmı ikinci konuta açılmıştır. Bakanlığın ilin doğal güzelliklerini turizm potansiyeli olarak değerlendirdiği bu plan beraberinde doğal ve kültürel çevrenin bozulması tehlikesini getirmiştir.

#### h- Ulaşım Fonksiyonu

Çanakkale’de Cumhuriyete kadar Anadolu ile karayolu ilişkisi patikalar aracılığıyla ve at arabaları ile sağlanmıştır. 1920’li yıllarda Çanakkale-Çan-Yenice-Balıkesir karayolunun tamamlanması ile kentin Anadolu ile bağlantısı kolaylaşmış ve 1950’li yıllara kadar da bu yol kullanılmıştır. 1950’li yıllarda bir taraftan Çanakkale-Ezine-Ayvacık-Edremit yolu diğer taraftan da Çanakkale-Lapseki-Biga-Gönen-Bandırma yolu tamamlanmıştır. Aynı dönemde Eceabat-Gelibolu-Tekirdağ karayolunun da açılması ile kentin diğer iller ile olan bağlantısı kolaylaştırılmıştır. Kentin diğer kentlerle olan bağlantısında otobüslerin rolü oldukça büyüktür. İlin toplam 1074 km karayolu bulunmaktadır. Bunun 543 km il yolu (%90) 531 km’si ise devlet yoludur (KGM 2004).

Çanakkale, Avrupa’yı Asya’ya bağlayan boğazlardan birine sahip olduğu halde ulaşım ağındaki konumu diğer boğaz üzerinde bulunan ve daha iyi kara,hava,deniz ulaşımı olanaklarına sahip olan dünya kenti İstanbul tarafından gölgelenmektedir.

1950’li yıllara kadar Çanakkale’nin diğer kentlerle ulaşımı tamamen deniz yoluyla sağlanmaktaydı. Özellikle İzmir-İstanbul arası çalışan deniz taşıtları Çanakkale’nin bu kentlerle olan ilişkisini arttırmıştır. 1950’li yıllardan sonra gelişen karayolu ulaşımı deniz yolu ulaşımına olan ihtiyacı azaltmış ve 1970’lerden sonra kullanılmamasına neden olmuştur. Denizyolu ulaşımı, Çanakkale-Gökçeada, Çanakkale-Bozcaada, Çanakkale-Eceabat, Çanakkale-Gelibolu arası sefer yapan feribotlarla ve Çanakkale-Kilitbahir arasında sefer yapan özel sektörde işletilen motorlar ile sürdürülmektedir.

Çanakkale il merkezinde bulunan *Çanakkale Limanı* 1956 yılında yapılmıştır. Limanın yükleme boşaltma kapasitesi 3 000 grostondur. Liman hem yerli hem de yabancı gemilere hizmet vermektedir. Fakat limanın kent merkezinde olması özellikle limanın yoğun olduğu dönemlerde kent içi trafiği aksatmaktadır. Kent içerisinde yükü arttıran bu limana alternatif limanların kurulması kaçınılmaz hale

gelmiştir. Bu nedenle Çanakkale'ye 6 km uzaklıkta Kepez kıyısında yaklaşık 212.2 m iskele boyuna ve 20 m iskele genişliğine sahip alan bir liman yapımı için uygun görülmüştür. Liman tamamlanmış olmasına rağmen henüz kullanıma açılmamıştır.

Ulaşımı rahatlatacağı gerekçesi ile gündeme getirilen “Çanakkale Boğazı Köprü Projesi” üzerinde düşünülmesi gereken konulardan bir tanesidir. Çünkü planda yapılacak en küçük hata geri dönülemez felaketlere sebep olabilir. Fakat şu da bir gerçektir ki mevcut boğaz geçişindeki yoğunluk tatil dönemlerinde arttığı için boğaz projesine alternatif çözümlerin üretilmesi şarttır. Son 20-25 yıl içerisinde ciddi yaklaşımlar ve projeler üretilmiştir. Mayıs 1996 yılında Çanakkale Boğaz Köprüsü Yaklaşım Yolu ve Detay Projelerini kapsayan dosya Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından Çanakkale Belediyesi'ne gönderilmiştir. Bu konu ile ilgili olarak ÇED raporu aynı kuruluşlarca hazırlanmış ve üç alternatif geliştirilmiştir. Boğaz üzerinde en kısa açıklığa sahip Kilitbahir-Çanakkale arasında düşünülen güney geçişinin tercih edilmesinin sebebi ekonomik olmasıdır. Projede köprünün en yüksek noktası 64 m, uzunluğu da 1.450 m olarak belirlenmiştir. Fakat proje henüz hayata geçirilmemiştir. Proje uygulamaya geçirilmeden önce fizibilite çalışmalarının yapılmasından çok bu projenin ne gibi sorunlara yol açabileceği araştırılmalı ve tartışılmalıdır (Bademli 1999-98). Köprünün yaklaşım yollarının dolgu olarak yapılacak olması yüksek bir duvarla kentin ikiye bölünmesine neden olacaktır. Bu durum kentli üzerinde moral bozukluğuna sebep olacak bunun yanı sıra hem kent ulaşımının zorlaştıracak hem de kentin görsel güzelliğini yok edecektir. Ayrıca boğaz projesi sit alanlarını da içine almaktadır.

Kent içinde ulaşım, toplu taşıma hizmeti olarak Çanakkale Belediyesi tarafından yapılan çalışmalar doğrultusunda minibüs hatları ve Çanakkale Belediyesi Su-Otobüs Müdürlüğü'ne bağlı otobüsler ile sağlanmaktadır. Yine belediye mücavir alanı içerisinde yer alan Güzelyalı köyüne de minibüsler ile ulaşmak mümkündür. Güzelyalı kışlık yerleşimlerin yanı sıra yazlık konutların da yoğun olduğu bir beldedir. Yaz aylarında yoğun talep nedeni ile Çanakkale Belediyesi bu güzergah üzerinde de çalışmaktadır. 2000 yılında 1454 olan Güzelyalı nüfusu yazın 20.000'e kadar çıkmıştır.

Çanakkale’de havaalanı ilk olarak yine bugünkü alanda, II. Dünya Savaşı yıllarında kurulmuştur. 1963 yılında bu havaalanından gerçekleştirilen Çanakkale-İstanbul uçak seferleri 1963 yılından itibaren kaldırılmıştır. Havaalanı genişletme çalışmaları 1990’lı yıllarda yapılarak 1995 yılında orta ölçekli bir havaalanı olarak sivil hizmetlere açılmıştır. 11 ay kadar THY tarifeli uçak seferleriyle yolcu taşımıştır. Bu seferler yolcu azlığı yüzünden kaldırılmış ve küçük bir özel havayolu şirketi faaliyetine başlamıştır. Ancak talep zamanla azalmaya devam edince, bu şirket de seferlerini iptal etmek durumunda kalmıştır. 2 yıldır tarifeli sefer yoktur ve havaalanı atıl durumdadır. Barbaros Mahallesi sınırları içinde bulunan havaalanının şehre uzaklığı 10 km’dir. Kuzeydoğu-güneybatı istikametinde uzanan havaalanı pist uzunluğu ve havaalanı güvenlik bölgesinin varlığı nedeni ile kentsel gelişmede kısıtlayıcı bir öğe olmuştur. İki pistin ucundan itibaren 1,5 km’lik şerit “kesin yapı yasaklı alan” olarak nitelendirilmektedir. Havaalanı şehrin gelişim yönünü belirlemekle kalmayıp havaalanı çevresindeki kat yüksekliğini, yol akslarını, yeşil alanların oluşumu gibi konularda da önemli rol oynamaktadır. Havaalanının bina toplam terminal alanı 276 m<sup>2</sup>, otopark alanı 1000 m<sup>2</sup>, beton pist boyutları ise 1800\*30 m’dir.

Kentte demiryolu yoktur. En yakın demiryolu hattı ise Bandırma’da yer alır.

Kent içerisinde 392 ha yol ve otopark alanı bulunmaktadır. Kentin güney girişi İzmir-Bursa yolu üzerinden Atatürk Caddesi ile sağlanmaktadır. Trafik yoğunlaşması ile ihtiyacı karşılayamayan bu ana aksa alternatif olarak 60 m yol genişliğine sahip Troya caddesi oluşturulmuştur. Özellikle yaz aylarında kente giriş ve çıkışlarda şehir içi yol yerine bu yolun kullanılması meydana gelen yoğunluğu azaltmıştır. Fakat feribotu kullanan araçların oluşturduğu yoğunluğa henüz bir çözüm bulunamamıştır.

## i-Yeşil Alanlar

Yeşil alanlar kent içerisinde şehircilik, kent iklimi (asimilasyon yapma yeteneği bulunan bitkiler sayesinde havanın nemi artar, sıcaklık dengelenir, güneş ışığının etkileri zayıflar, ayrıca oksijen ve karbon asitlerinin artması sonucu ve ağır metal içeren diğer emisyonlar tutulur) peyzaj ve kent estetiği, psikolojik ve ruh sağlığı, ekolojik ve kullanım fonksiyonu bakımından önemlidir.

Belediye sınırları içerisinde yaklaşık 53 hektar park ve oyun alanı bulunmaktadır (Harita 9). İl merkezinde 1997 yılı itibarı ile kişi başına düşen yeşil alan miktarı  $4.8 \text{ m}^2$  civarındayken, Merkez İlçe Belediyesinin 1998 yılı içinde yaptığı kent dokusunu yeşillendirme çalışmaları kapsamında 1998 Eylül ayı sonunda fert başına düşen yeşil alan miktarı  $6.9 \text{ m}^2$ 'ye çıkmıştır. 2000 yılı sonu itibarı ile kent merkezindeki yeşil alan miktarı  $675.000 \text{ m}^2$  civarında olup, Çanakkale Belediyesi planlanan  $200.000 \text{ m}^2$ 'lik yeşil alan çalışmaları tamamlandığında toplam yeşil alan miktarı  $875.000 \text{ m}^2$ 'ye, ortalama fert başına düşen yeşil alan miktarı da  $11.6 \text{ m}^2$  ye ulaşacaktır. Özellikle toplu konut projelerinin çevresinde yeşil alanlara ihtiyaç vardır. Kentte en geniş ve kullanılabilirliği en fazla olan yeşil alan kent merkezinde yer alan Halk Bahçesi'dir.

Yeşil alanlar kent genelinde peyzaj ve yeşil alan planlaması çerçevesinde belirlenmeli ve süreklilikleri sağlanarak kent yeşil alan sistemine dahil edilerek korunmalıdır. Bu açıdan Çanakkale Kenti yeşil alan planlamalarında yapılabilecek düzenlemeleri sayılacak olunursa;

Kentin tarihinde derin kökleri olan açık mekanlar. Örneğin Hamidiye Tabyası çevresi,

Sarıçay ve kenarındaki yeşil alan,

Kentin görünümünde etkili olan objeler ve kent meydanları. Örneğin Saat Kulesi meydanı, Cumhuriyet Meydanı çevresi, kordon,

Kent tarihinden örnekler veren bahçeler, ev bahçeleri, parklar. Örneğin Halk bahçesi, Çimenlik Kalesi Parkı,

Üniversite, okul ve hastane gibi resmi kurum bahçeleri. Örneğin müze bahçesi, Anafartalar Kampüsü ve Terzioğlu Kampüsü çevreleri, Spor alanları. Örneğin 18 Mart Stadyumu, halı sahalar, Kıyı düzenlemeleri. Örneğin Yeni Kordon'da yapılacak düzenlemeler, Mezarlıklar. Örneğin Hastane Bayırı Şehitliği, Belediye mezarlığı, İngiliz ve Musevi Mezarlıkları.

Bu alanların iyileştirme çalışmaları yapılarak süreklilikleri sağlanmalı ve bu alanlar oluşturulacak kent yeşil alan sistemi içerisinde korunmalıdır (Ayaşlıgil 1996).

#### 4.2.2. ÇANAKKALE'NİN KENTSEL SINIFLANDIRMADAKİ YERİ

Şehirler fonksiyonlarına göre sınıflandırılırlar ve fonksiyonel tiplere ayrılırlar. Bu ayırım çeşitli faaliyet dallarında çalışan faal nüfus miktarından yararlanılarak yapılmaktadır. Fakat bununla birlikte şehirlerin büyük bir kısmının multifonksiyonel karakter ortaya koymaları bu tip bir ayırımın gerçek durumunu tam olarak yansıtmamaktadır. Bunun için şehirlerin baskın fonksiyonlarına göre ayrılmaları yerine eşitlik gösteren fonksiyon gruplarına göre ayrılmalarının daha anlamlı olacağı savunulmaktadır (Denker 1976).

Yukarıdaki açıklamalara bağlı olarak Çanakkale Kenti'nin fonksiyonel açıdan değişim süreci, bugün baskın durumdaki fonksiyonel durumu ve gelişmekte olan fonksiyonel yapısı üzerinde durmakta fayda vardır. Çanakkale Kenti daha önce de belirtildiği gibi bir kale etrafında kurulan ve gelişimini bu kale çevresinde sürdürmüş olan bir kenttir. Buna göre Çanakkale eski bir kale kentidir. Kale kurulduğu dönemden itibaren askeri ve resmi (idari) merkez olmuştur. Stratejik önemi olan Çanakkale Boğazı'nın varlığı Osmanlı Döneminden beri Çanakkale Kenti'nde asker bulundurulmasına neden olmuştur. Bugün kolordu tesislerinin varlığı, şehrin genişlemesini kısıtlamaktadır. Çanakkale Kenti'nde fonksiyonel açıdan değişim ve şehirselleşme anlamında gelişim 1950'li yıllardan sonra gerçekleşmiştir. Savaşın sona ermesi, askeri birliklerin şehirden çekilmeleri ile birlikte şehir tekrar yapılanmaya başlamıştır. 1940 yılı sayımına göre Çanakkale Merkez İlçe'si kentsel nüfusu

(Çanakkale Kenti) kırsal nüfusundan fazla tek ilçedir. Yani şehirleşme hareketleri bütün ilçelere göre oldukça erken başlamıştır.

Kentler, tek ve hakim fonksiyonu tarım olan kır yerleşmelerinin aksine, tarım dışı ekonomik faaliyetlerin toplandığı yerleşmelerdir. Başka bir ifade ile kent nüfusu, geniş ölçüde topraktan kopmuş olup faal nüfusun %50'den fazlası da tarım dışı faaliyetlerde çalışmalıdır.

Çanakkale şehrinin fonksiyonel sınıflandırmadaki yerini belirlemede, öncelikle çalışan nüfusun çalışmakta olduğu fonksiyonel alanlar ve bunların önde gelenleri esas alınarak her bir iktisadi faaliyet koluna göre toplam işgücünün belirlenmesi gerekmektedir.

Çanakkale'nin nüfusu 2000 yılı sayım sonuçlarına göre 75.810 olup bunun 25.674 (%33.9) ünü ekonomik olarak faal nüfusu oluşturmaktadır. Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 2000 yılında "Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri -Çanakkale İli" adı ile yayımladığı istatistiklere göre Çanakkale'de çalışan nüfusun sektörlere dağılımı Çizelge 5'te verilmiştir.

Çizelge 5'te görüldüğü gibi iktisadi faaliyet kollarından, X. grupta yer alanları TARIM, VIII. ve IX. grupta yer alanları SANAYİ, diğerlerini de HİZMETLER sektörü adı altında toplanırsa çalışan nüfusun büyük bir kısmının "Hizmetler Sektöründe" etkin olduğu söylenebilir.

2000 yılı sayım sonuçlarına göre Çanakkale kentinde faal nüfus 28.213, işsiz nüfus 2.539 kişi olarak belirlenmiştir. Çalışan nüfusun (25.674) potansiyel faal nüfus içerisindeki payı % 91'dir. İşsiz nüfusun oranı ise % 9'dur.

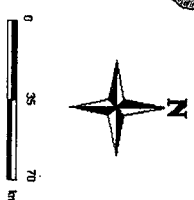
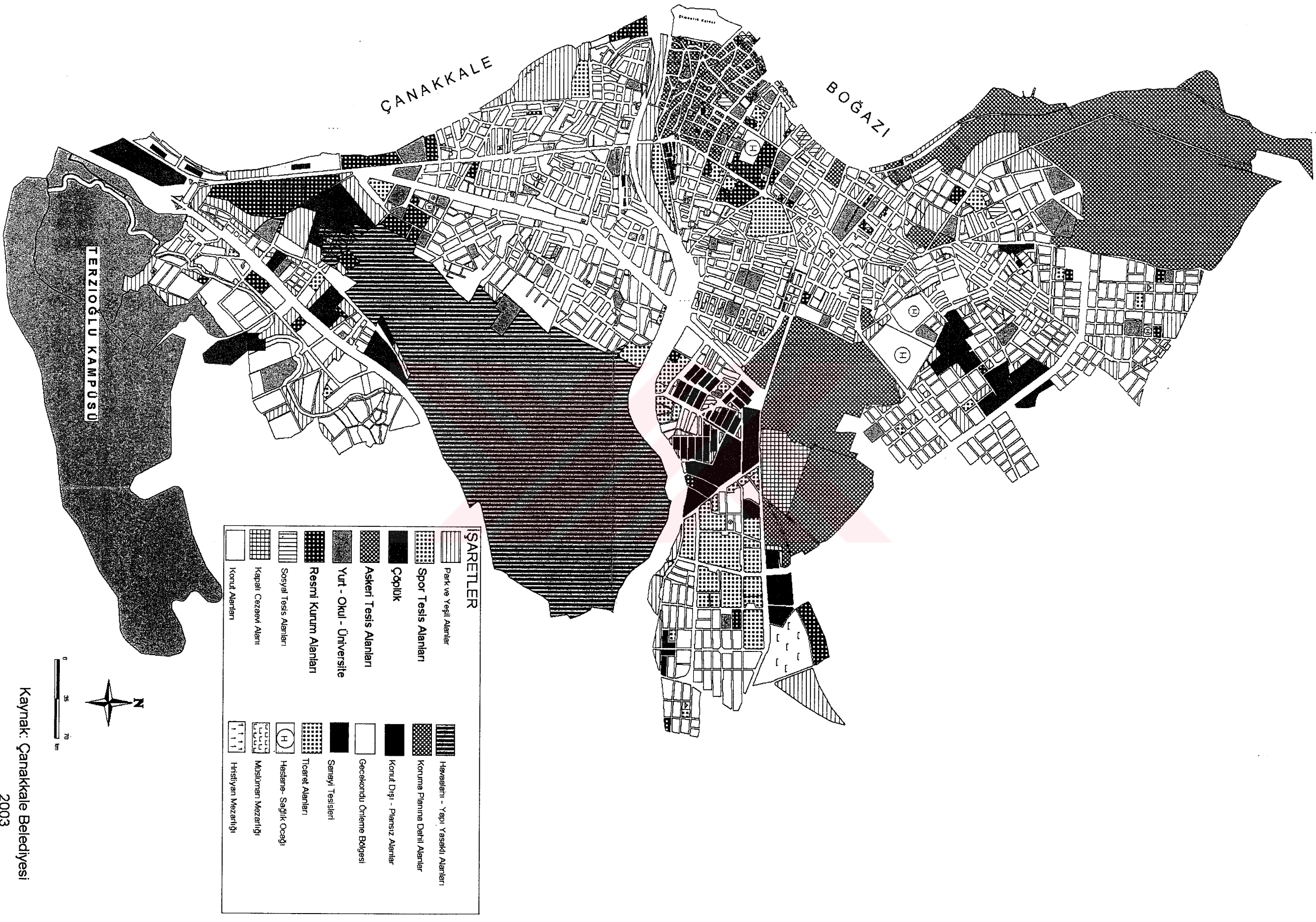
Çanakkale kentinde çalışan nüfusun oranına bakıldığında; 1. sırada hizmet sektörü (I-VII grup), 2. sırada sanayi sektörü (VIII-IX grup) ve 3. sırada ise tarım sektörü (X grup) gelmektedir (Çizelge 5).



Çanakkale Kenti çeşitli faaliyet kollarında çalışan nüfusa göre değerlendirildiğinde çalışan nüfusun %82'sini hizmetler sektöründe çalışanların oluşturduğu görülür. Yani Çanakkale fonksiyonel sınıflandırmaya göre “memur şehri” sınıfına girmektedir. Fakat 1992 yılında kurulan ve 1994 yılında öğrenci almaya başlayan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi kentin çehresini değiştirmiştir. Gerek kapladığı alan gerekse öğrenci sayısı açısından gittikçe değişmektedir.



# HARİTA 9. ÇANAKKALE'İNİN ŞEHİR İÇİ ARAZI KULLANIMI



## 5. FİZİKİ POTANSİYEL VE ÇANAKKALE ŞEHİRİ

### 5.1. ŞEHİRLEŞME VE YERŞEKLİ ÖZELLİKLERİ

Kentsel alanlardaki planlama, yerleşim alanındaki şartlarla ve morfolojik özelliklerle ilişkili olarak çevre şartları tarafından kontrol edilmektedir. Şehirlerin planlamaları sırasında, sürdürülebilirliğin sağlanması ve yerleşime en uygun alanların seçimi için yerçekillerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Arazinin morfolojik yapısına uygun olarak konutlar, yollar, parklar ve diğer sosyal tesisler yerleştirilmelidir.

Jeomorfolojik özellikler ve süreçler dikkate alınmadan seçilen yerleşim alanları, zamanla ortaya çıkan sorunlar nedeni ile terk edilmektedir. Yugoslavya'daki Stobi kasabası MÖ 400 ile MS 600 yılları arasında 1000 yıl gibi uzun bir zaman aralığında varlığını sürdürmesine karşılık deprem tehdidi ve çamur akması gibi problemler nedeni ile terk edilmek zorunda kalmıştır. Türkiye'de de Erzincan ve Elazığ şehirlerinin yerleri de (ki hala bu şehirler deprem tehdidi ile karşı karşıyadır) tarih içinde ve depremler nedeni ile değişmiştir (Bilgin 1989).

Şehirleşmede etkili olan jeomorfolojik özelliklerden en önemlilerini yüzey şekilleri ve şehrin oturduğu alanın zemin yapısı oluşturmaktadır (Bilgin 1989). Örneğin, arazinin eğimi yani yamaç eğiminin artması inşaat sektöründeki masrafları da arttırmaktadır. Ayrıca bu tür alanlar yerleşmeye uygun olmadığı gibi, sağlıklı bir büyümeye ve gelişmeye de elverişsizdir.

Jeolojik ve jeomorfolojik afetler çok sık olmamakla birlikte yerleşim alanlarının seçiminde ve planlamasında dikkate alınmalıdır. Volkanik etkinlikler, aktif faylar, depremler, tsunamiler, sel baskınları, kütle hareketleri (çamur akmaları,

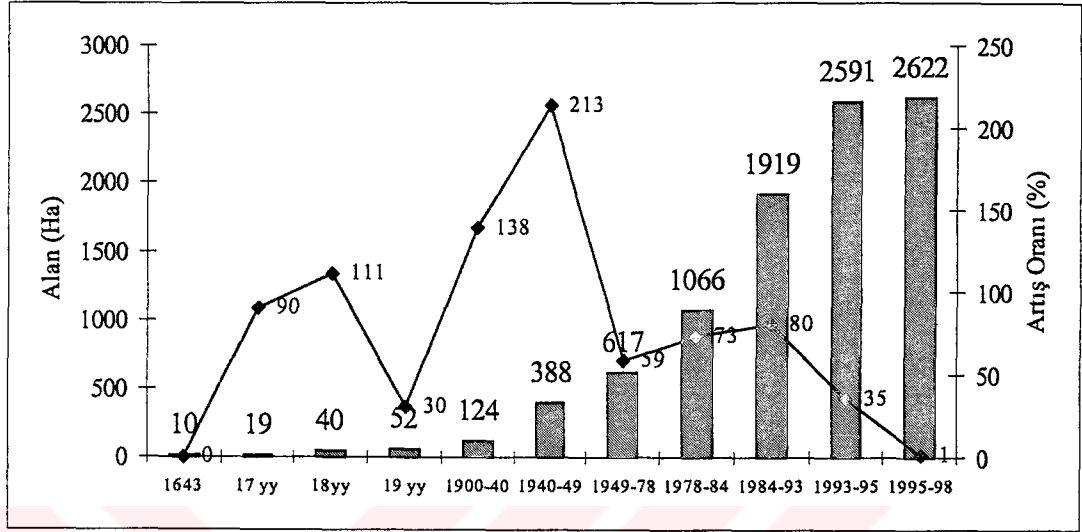
heyelanlar, kaya düşmeleri), karstik yapılar, toprak-toprak altı şartları, çığ düşmeleri başlıca jeomorfolojik tehlikeleri oluşturmaktadır (Bilgin 1989).

Türkiye’de nüfusun artışı ve şehirselleşimdeki değişim, gelişim ve artışa bağlı olarak şehirler gittikçe büyümektedir. Şehirlerin yeni gelişim alanlarının planlanması sırasında disiplinler arası çalışmalara yer verilmemesi ve şehirselleşimdeki yetersizlikler Türkiye’de geri dönülemez kayıplara yol açmış ve açmaya devam etmektedir. 17 Ağustos 1999 depremi ve hala yaşanmakta olan depremler sonucundaki kayıplar bu durumu desteklemektedir. İskan amaçlı yer seçimlerinde genelde şehir merkezine yakınlık, ulaşım kolaylığı, manzara kıymeti, arsa fiyatlarının uygunluğu, rant beklentisi gibi faktörler belirleyici ve yönlendirici olmaktadır. Sahanın jeomorfolojik ve litolojik özelliklerinin göz ardı edilmesi ise sorunlar ve riskler sürecini başlatmaktadır (Turoğlu 1998).

#### 5.1.1. ÇANAKKALE’DE ŞEHİRLEŞME VE YERŞEKLİ ÖZELLİKLERİ

Çanakkale şehrinin temelini 1462 yılında Sarıçay Deltası üzerinde kurulan Çimenlik Kalesi oluşturmuştur. Gelişim, hem Sarıçay hem de Çanakkale boğazı boyunca olmuştur. Bu durumun temel nedeni ise, Sarıçay’dan ve Çanakkale Boğazı’ndan ticari amaçla faydalanmak isteğidir. Daha sonraları, Çanakkale Boğazı’nın yarattığı çekicilik nedeni ile şehir önce kuzeye ve güneye doğru bir yayılım göstermiştir. Çanakkale’de yatay büyümenin yanı sıra dikey büyüme de söz konusudur. 1949’dan sonra Çanakkale şehri için yapılan imar planlarında yalnızca iki kata kadar ve bahçeli konut yapımına izin verilmiştir. Dikey büyüme, artan nüfusa bağlı olarak özellikle 1970’lerden sonra hızlanmıştır. 1970’li yıllardan sonra 5, 6 kata hatta 8 kata kadar binaların yapılmaya başlandığı görülmüştür. İhtiyacı karşılama açısından yapılan toplu konutlar hem yatay hem de dikey yönlü büyümeyi hızlandırmaktadır (Erten 2000).

Çanakkale şehrinin gelişim dönemleri incelendiğinde en büyük artış oranının 1940-1950 yılları arasına rastladığı dikkati çekmektedir (Şekil 4). Harita 9'dan da anlaşılacağı gibi bu gelişme aşamasında büyük bir alanı askeri tesisler kaplamaktadır

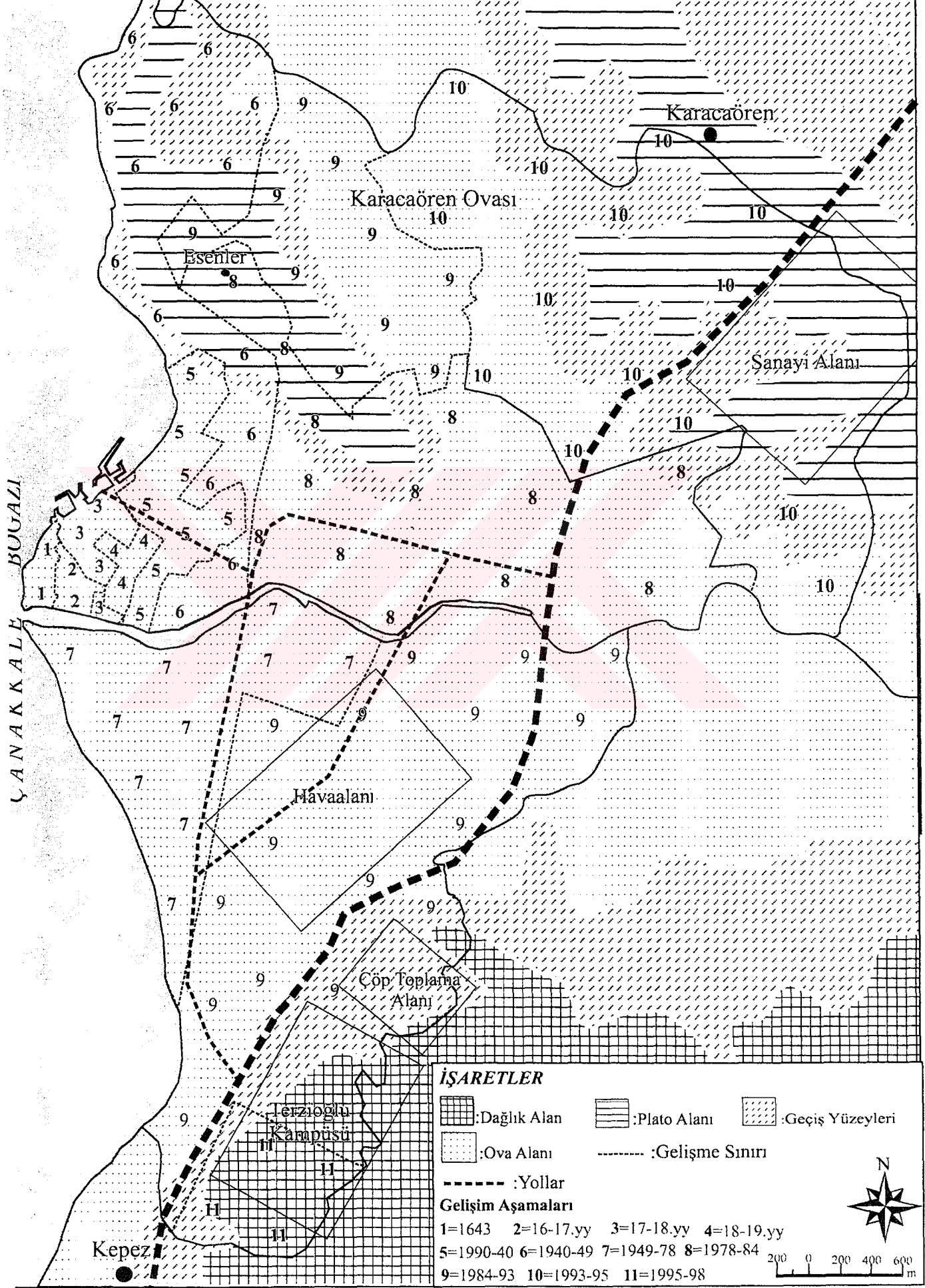


Şekil 4. Çanakkale Şehrinin Gelişim Dönemlerine Göre Kapladığı Yaklaşık Alan ve Bir Önceki Döneme Göre Genişleme Oranı

Çanakkale şehri ve yakın çevresinde morfolojik birimleri dağlık alan (~1500 ha), plato alanı (~ 400 ha), geçiş yüzeyleri (yamaçlar ve sırtlar- ~ 450 ha) ve ova alanı (~ 90 ha) olmak üzere dört grupta incelemek mümkündür (Harita 10). Sahada gözlenen en genç ve en geniş morfolojik birimi pekişmemiş kil, kum ve çakıl boyutundaki malzemeden oluşan Sarıçay Deltası ve doğuya doğru daralarak devam eden alüvyal delta düzlüğü oluşturmaktadır. Çanakkale şehri ve çevresinde morfolojik birimler haritası ile eğim haritası arasında bir paralellik söz konusudur (Harita 10-Harita 11). Ova alanı olarak gösterilen yerlerde eğim %0-4, geçiş yüzeylerinde %8-16, plato alanlarında %8-12, mücavir alanda bulunmamakla birlikte çevredeki dağlık alanlarda eğim oranı %20-28+ kadardır.

Şehir ilk kurulduğunda gelişim kıyı boyunca ve dere yatağı boyuncadır (Harita 10). Kıyı boyunca Rumlar ve ataşelikler yer almış, dere yatağı boyunca ise kalenin yapımında çalışan çingeneler (Çay mahallesi) ve Türkler (Türk mahallesi) yerleşmiştir. Şehrin kurulduğu dönemden 20.yy'a kadar geçen sürede (1., 2., 3. ve 4. gelişim aşamaları) şehirselleşimin tamamı ova alanı üzerinde meydana gelmiştir

# HARİTA 10. ÇANAKKALE MÜCAVİR ALANDA ŞEHİRSEL GELİŞİM VE YERŞEKLİ İLİŞKİSİ



HARİTA 12 . ÇANAKKALE ŞEHİRİ YAKIN ÇEVRESİNDE  
ŞEHİRSEL GELİŞİM VE YERŞEKLİ İLİŞKİSİ

40° 21' 0" N

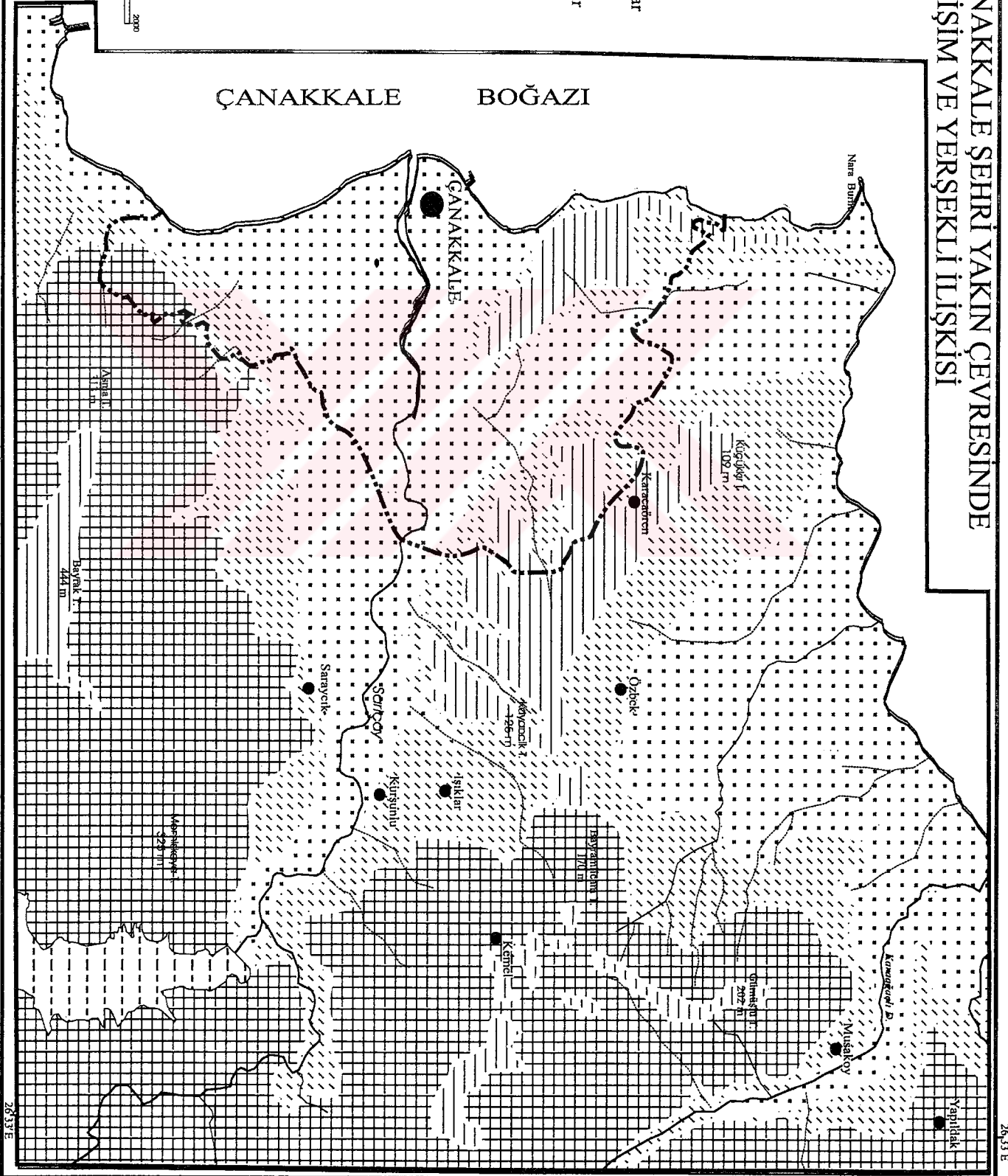
28° 33' 0" E

40° 12' N

40° 12' N

İSARETLER

- Yerleşmeler
- Sürekli Akarsular
- Geçici Akarsular
- Ova Alanı
- Geçiş Yüzeyleri
- Plato Alanı
- Dağlık Alan
- Gelişim Sınırı



40° 05' N

28° 33' E

(Harita 10). Bu dönemde gelişim ise yaklaşık 52 ha kadardır (Şekil 4). Gelişimin tamamı %0-4 eğim oranına sahip alan üzerindedir (Harita 10-11).

20. yy'ın başından 1940 yılına kadar şehir gelişimi büyük oranda ova alanı üzerinde, gelişimin yaklaşık %5'lik kısmı ise kuzeydeki platoluk alan üzerinde gerçekleşmiştir. 5. gelişim aşamasında şehrin toplam gelişim alanı yaklaşık 72 ha dır. Şehirselle gelişimin %5'lik kısmı eğimi % 8 olan alanlarda, geri kalan toplam gelişim alanı ise eğimi % 0-4 arasında bulunan düz alanlarda gerçekleşmiştir (Harita 10-11 ).

1940 yılı ile ilk imar planının yapıldığı 1949 yılına kadar geçen sürede (6. gelişim aşaması) şehrin gelişimi kuzeydeki geçiş yüzeylerine ve plato alanlarına doğru kaymıştır.1940-1949 yılları arasındaki gelişimin yaklaşık %34'lük kısmı ova alanında görülürken, %30'lük kısmı geçiş yüzeylerine ve % 36'lük kısmı ise plato karakterli düzlüklere kaymış durumdadır. Toplam gelişim alanı ise 264 ha kadardır. Ova alanındaki şehirselle gelişim eğim değeri %0-4 (toplam gelişimin %34'ü)olan alanlarda, geriye kalan kısmı ise (%66) eğim değeri %8-16 arasındaki alanlarda görülmektedir

1950'li yıllardan sonra gelişme Sarıçay'ın güneyine kaymıştır (Barbaros Mahallesi-Harita 10). 1970'li yılların sonuna kadar gelişimin %100'lük kısmı ova alanında gerçekleşmiştir. Toplam gelişim alanı bir önceki dönemle hemen hemen aynıdır (~ 230 ha). Bu gelişim aşamasının tamamı eğim değeri % 0-4 arasında kalan alanlarda gerçekleşmiştir.

1980'li yıllardan sonra (8. gelişim aşaması) gelişme tekrar kuzeye kaymıştır. Şehir hem Sarıçay boyunca hem de kuzeye Esenler sahasına doğru uzanmıştır. Bu dönemdeki şehirselle gelişimin yaklaşık % 75'lik kısmı ova alanında, %10'lük kısmı geçiş yüzeylerinde ve %15'lik kısmı da plato alanları üzerinde gerçekleşmiştir. Şehrin gelişimi bir önceki dönemin iki katı kadardır (yaklaşık 450 ha). Gelişimin %75'lik kısmı eğim değeri %0-4 arasında olan alanlarda, geri kalan %25'lik kısmı ise eğim değeri %8-12 arasında kalan alanlardadır .



1990'lı yıllardan sonra şehir Karacaören Ovası'na doğru gelişme göstermiştir. Bu dönemde şehirselleşimin % 70'i ovalık alanda, % 14'ü Esenler mevkiindeki geçiş yüzeylerinde ve güneyde Bayrak Tepe'nin yamaçlarında, %5'i de Bayrak Tepe'ye doğru yükseltilinin arttığı kısımlara doğru olmuştur (Harita 10). 9. gelişim döneminde yaklaşık 853 ha'lık bir büyümeden bahsedilebilir. ovalık alanlardaki gelişimin eğim değeri % 0-4, geçiş yüzeylerindeki eğim değeri %8 ve Bayrak Tepe'ye doğru olan gelişimin eğim değeri ise %16-20 kadardır.

10. gelişim aşaması (1993-1995 yılları arası) yine Karacaören Ovasını takiben doğuya doğru kaymıştır. Bu dönemde gelişimin % 15'i Karacaören Ovası'nda, % 70'i geçiş yüzeylerinde ve % 15'i de plato karakterli düzlükler üzerindedir. Bu dönemde şehrin gelişimi yaklaşık 670 ha kadardır. Bu gelişim aşamasında büyük bir oran (%75) geçiş yüzeylerinde, eğim değeri %8-12 olana alanlara aittir. Geri kalan gelişimin %15'lik kısmı eğim değeri %0-4 olan, % 15'lik kısmı ise eğim değeri %12-16 olan alanlara aittir.

11. gelişim aşaması (1995 sonrası) büyük oranda Terzioğlu Yerleşkesi ile yeni konut alanlarını kapsamaktadır (Harita 10). Bu gelişim aşamasının %23'lük kısmı Bayrak Tepe ile ova alanı arasındaki geçiş yüzeylerinde görülürken, %77'lik kısım daha yükseklerle doğru kaymıştır. Bu dönemdeki gelişim yaklaşık 31 ha kadardır. Gelişimin yaklaşık %23'lük kısmı eğim değeri %8-12 arasında kalan alanlarda, % 77'lik kısmı ise eğim değeri %16-20 arasında kalan alanlardadır.

Çanakkale şehrinde Sarıçay deltasının yerleşime açılması 17. yy'a kadar gitmektedir. Şehrin delta üzerindeki gelişimi, her gelişim aşamasında daha da artarak devam etmiştir. 20.yy'a kadar gelişimin tamamı ova alanı üzerinde gerçekleşmiştir. 1980'li yıllara kadar gelişimin büyük oranı yine ova alanı üzerindedir. Fakat bu dönemden sonra ova üzerindeki gelişim her geçen yıl azalış göstermiştir.

Çanakkale'de şehirselleşim morfolojik birimlerden kaynaklanan tehlikeler ile karşı karşıyadır. Bunlar sıralanacak olursa:

a- Ova morfolojisinin yarattığı sonuçlardan biri karayollarında meydana gelen göçmelerdir. Zemindeki malzemenin gevşekliği şehirde sık sık asfalt yolların göçmesine ya da ondülal bir yapı kazanmasına neden olmaktadır.

b- Ova morfolojisinin yarattığı diğer bir problem ise yer altı su seviyesinin yüksek olması ve sıvılaşma tehlikesidir. Bu durum gerek Sarıçay Ovası, gerekse Karacaören Ovası için risk oluşturmaktadır. Bu durum, şiddetli yağmurlarda şehirde su basmalarına ve 1.derece deprem bölgesi içerisinde yer alan kent için depremde hasar oranının yükselmesine neden olabilecektir.



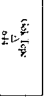
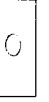

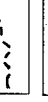

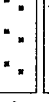
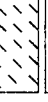


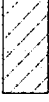

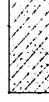
c- Sarıçay alüvyal delta düzlüğü, çevreden yamaç ve sırtlar ile plato karakterli yüksek düzlükler ile çevrilmiştir. Bu durum don çanağı oluşumunu kolaylaştırmaktadır. Bu çanakta meydana gelen terselme sonucunda hava kirliliği artacağı gibi ısıtma ihtiyacının da artışına neden olmaktadır.

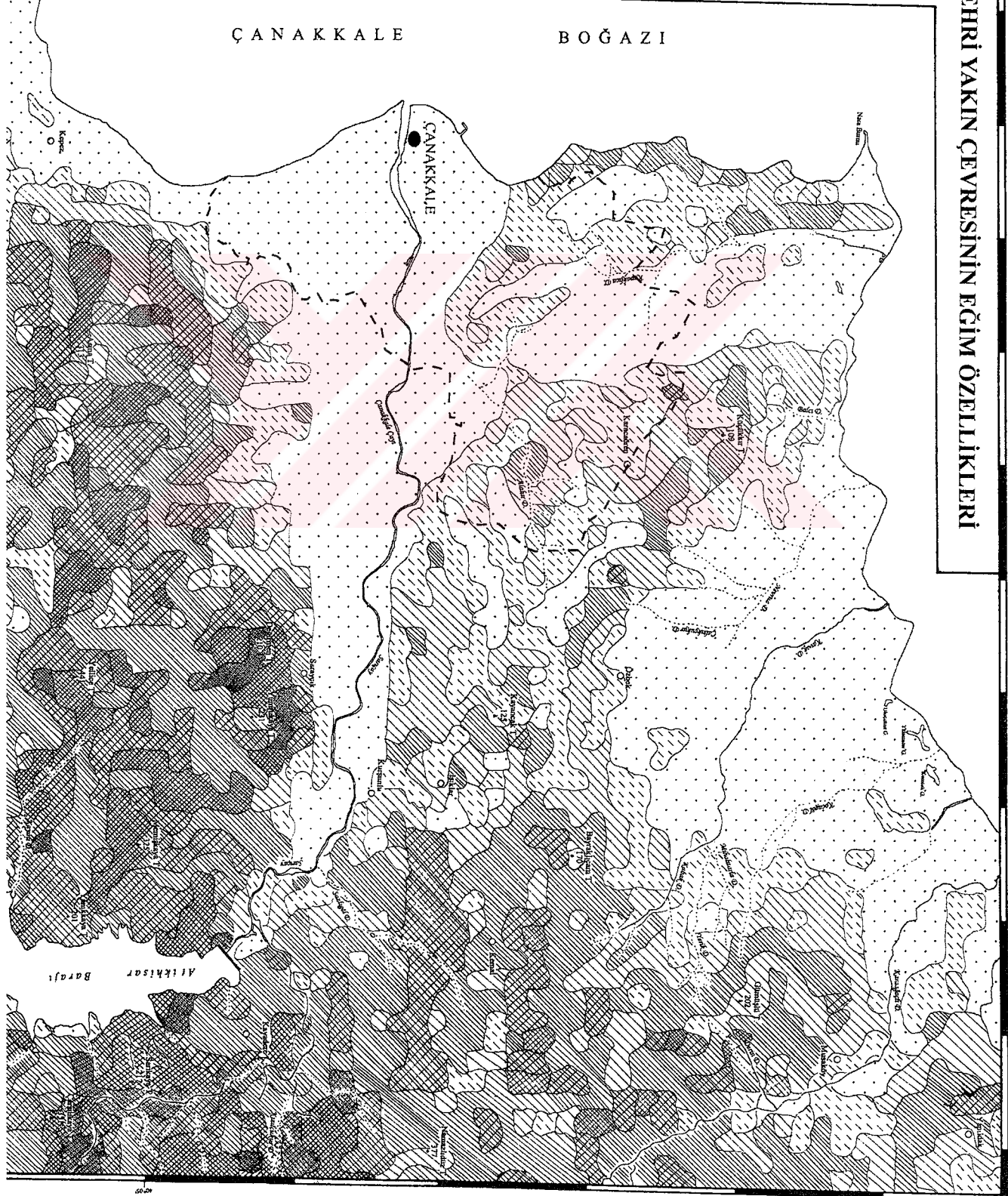
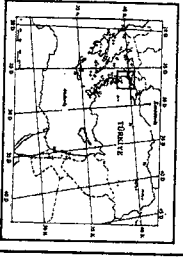
d- Çanakkale şehrinde sık karşılaşılan sorunlardan birini alt yapı konusu meydana getirmektedir. Ova alanındaki eğimin azlığı, gerek kanalizasyon sistemindeki deşarj probleminin gerekse yağış sonrasında akışa geçen suyun drenaj edilememesinin başlıca sebebidir.

e- Çanakkale şehri ve çevresinde kütle hareketleri açısından elverişsiz alanlar görülmektedir. Bunları iki kuşak halinde göstermek mümkündür: Kıyıdaki dolgu alanı ve şehrin kuzey ve güneyindeki plato sahalarına geçişi oluşturan sırtlar ve vadi yamaçları. Çanakkale'de Sarıçay ovasından platoya geçişi sağlayan sırtlarda silt ve kil varlığına bağlı olarak kütle hareketi riski bulunmaktadır. Her ne kadar yağışlar sonunda tetiklenen bir kütle hareketi şehir için alışılmamış bir durum ise de, yer altı suyu tutan geçirimsiz birimler bir yandan bina temelleri için sıvılaşma sorunu doğururken diğer taraftan tabaka düzlemleri boyunca kütle hareketi riski taşımaktadır. Çünkü bu Neojen arazi üzerinde morfolojik eğim değerleri genelde 30°'nin üzerine çıkmaktadır (Erginal ve diğ. 2004). Güneyde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin Yerleşkesinin bulunduğu sırtlar heyelan riski taşımaktadır.

# HARITA II. ÇANAKKALE ŞEHİRİ YAKIN ÇEVRESİNİN EĞİM ÖZELLİKLERİ

## İSARETLER

-  Sirekli Akarsu
-  Mevsimlik Akarsu
-  Tepe ve Yükseliş
-  Köy Yerleşmeleri
-  İl Merkezleri
-  Çanakkale Kent Merkezi
-  Baraj ve Gölet
-  %0-4 Eğimli Saha
-  %8 Eğimli Saha
-  %12 Eğimli Saha
-  %16 Eğimli Saha
-  %20 Eğimli Saha
-  %24 Eğimli Saha
-  %28 ve üzeri



yerleşke çıkışı sağlayan karayolu, yerleşkenin açılışından yaklaşık 2 yıl sonra yenilenmek zorunda kalınmıştır. Çünkü yolda batı yönünde yer yer kaymalar görülmüş ve hatta yarıklar da oluşmuştur. Yolun bulunduğu alanın istinat duvarı ile desteklenmesi sayesinde kayma olayına henüz rastlanmamıştır. Bu nedenle yerleşke çevresindeki potansiyel heyelan riski taşıyan sahaların mutlaka belirlenerek haritalandırılması ve önlem alınması gerekmektedir.

## 5.2. KIYI KULLANIMI VE ŞEHİR

### 5.2.1. TÜRKİYE'DE KIYI KULLANIMI VE PLANLAMASINA İLİŞKİN YASAL DÜZENLEMELER

Türkiye kıyılarının ana çizgileri, Anadolu yarımadasının yapısal ve jeomorfolojik özelliklerine bağlı olarak belirmiştir. Anadolu Yarımadasının genç tektonik dönemdeki gelişimi, 4. zamandaki iklim salınımları, östatik ve deniz düzeyi değişimleri, alüvyonlaşma kıyı çizgilerinin son şeklini almasında etkili olmuştur. Kıyılarda 6000 yıl kadar önce başlayan ve günümüzde de devam eden jeomorfolojik ve iklimsel süreçler güncel olarak de etkisini sürdürmektedir (Erol 1991).

Türkiye yaklaşık 8.333 km kıyı uzunluğuna sahiptir (Hocaoğlu 1996). Türkiye'deki kıyı tipleri oldukça değişkendir. Kuzeyde Karadeniz ve güneyde Akdeniz kıyıları Kuzey Anadolu ve Toroslar'a paralel uzanırken, Ege ve kısmen Marmara kıyıları dağ sıraları ve çöküntü havzalarını dikine kesmektedir. Bu doğal yapı aynı zamanda insan yaşamını da etkilemiş, Karadeniz ve Akdeniz kıyıları daha sakin ve korunmuş alanlar halinde kalırken Marmara ve Ege kıyıları geçmişten günümüze kadar daha yoğun kullanıma sahne olmuştur.

Kıyı ile ilgili düzenlemelere ilişkin "Kıyı Kanunu"nları, Osmanlı İmparatorluğu'ndan günümüze kısa tarihlerde önemli değişikliklere uğramıştır. En son "Kıyı Kanunu"13 Ekim 1992 tarihli Resmi Gazetede yeni yönetmelikle

yürürlüğe girmiştir. Kıyı Kanunu ve Uygulama Yönetmeliğinde ilk kez kıyı, kıyı çizgisi, kıyı kenar çizgisi, sahil şeridi kavramları belirtilmiştir .

Her ne kadar bütün yapılan düzenlemelerde kamu yararı amaçlansa da, pek sağlıklı sonuç alınamamıştır. Türkiye’de kıyı alanlarının düzenlenmesinde karşılaşılan en büyük zorluk, düzenleme ve denetim konusunda yetkilerin merkezi yada mahalli yönetimler arasında paylaşılmasından kaynaklanan yetki karmaşasıdır. Planların uygulanmasında öncelikli yetkili organ Turizm Bakanlığı olduğu halde yasal düzenlemelerden kaynaklanan karmaşa, planlama ve onaylamada birden fazla kurum ve kuruluşun varlığı kıyıları boyunca sağlıklı gelişmelere engel olmaktadır.

Bugünkü kentsel planlamadan anlaşılan, o bölgenin belirgin özelliklerini göz önüne alarak gelişme potansiyelini, kentin yükleneceği fonksiyonları ve gelişme alternatiflerini ortaya koyarak geniş kapsamlı düzenleme önerileri getirmektir. Kıyıların planlamasında, koruma yanında kıyıların sunduğu kaynaklardan en iyi şekilde yararlanma yoluna da gidilmelidir.

Özellikle 1980’li yıllardan sonra Türkiye’de kıyı kullanımı ve planlanması ile ilgili sorunlar giderek artmaya başlamıştır (Koç 1999). Çanakkale kıyıları da barındırdığı doğal potansiyel nedeni ile hızla plansız kullanımla karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum kıyı alanlarının kullanım amacının özelliğine göre ilgili uzmanların (şehir plancısı, ekolog, coğrafyacı, peyzaj mimarı v.b.) hazırlayacağı bilimsel verilerden hareketle kullanılması gerektiği sonucunu ortaya koymaktadır. Kıyı alanlarının bugünkü kullanımı yanı sıra gelecekteki kullanımının planlanması da dikkatle üzerinde durulması gereken bir olgudur.

Kıyı kullanımı ile ilgili çıkan kanun ve yönetmeliklerde neredeyse hiçbirinin diğerine uymadığı dikkati çekmektedir. 1992 yılında yürürlüğe giren hala geçerliliğini koruyan yönetmelik neredeyse görmezden gelinmektedir. Bu durumun en yakın örneğini Güzelyalı ve Dardanos turistik yerleşmelerinde görmek

mümkündür. 13 Ekim 1992 tarihinde yürürlüğe giren kanunda konuya açıklık getirmesi açısından bazı tanımlamalar yapılmıştır (Duman 1997). Bunlar:

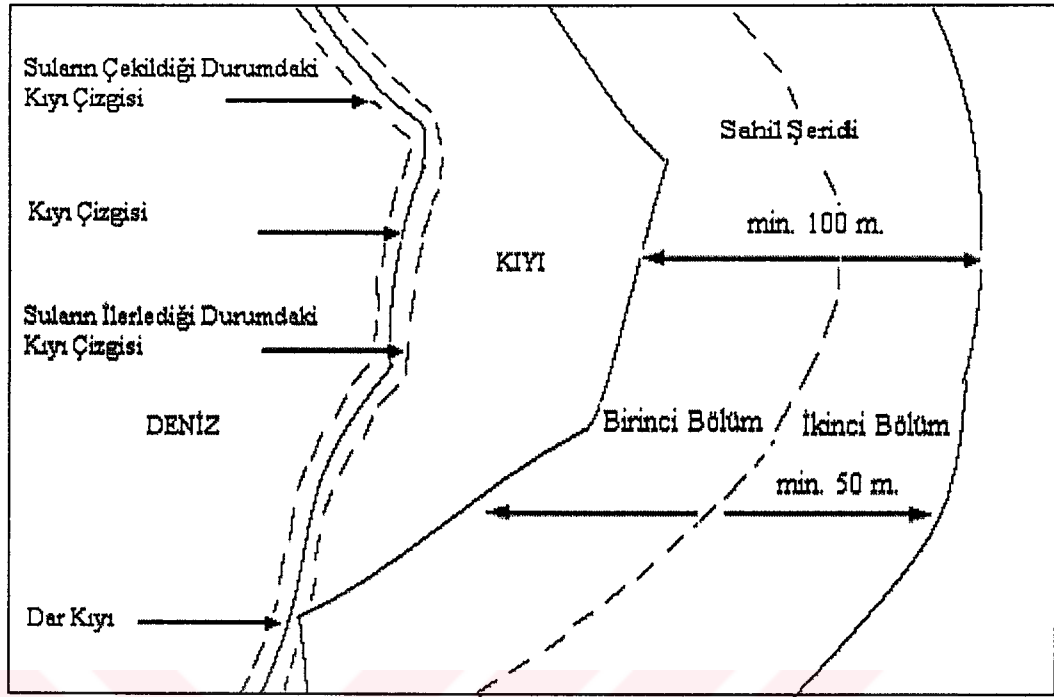
**Kıyı:** Kıyı çizgisi ile kıyı kenar çizgisi arasındaki alandır (Şekil 5).

**Kıyı Çizgisi:** Deniz, doğal ve yapay göl ile akarsularda taşkın durumları dışında suyun kara parçasına değdiği noktaların birleştirilmesinden oluşan meteorolojik olaylara göre değişen doğal çizgidir (Şekil 5).

**Kıyı Kenar Çizgisi:** Deniz, doğal ve yapay göl ile akarsularda kıyı çizgisinden sonraki kara yönünde su hareketinin oluşturduğu kumluk, çakıllık taşlık ve bataklık benzeri alanların doğal sınırınıdır (Şekil 5).

**Sahil Şeridi:** Kıyı kenar çizgisinden itibaren kara yönünde belediye ve mücavir alan sınırı içinde çevre düzeni veya nazım imar planı bulunsun veya bulunmasın yatay olarak en az 100m. genişliğindeki alanı ifade eder (Şekil 5).

Bu tanımlara bağlı olarak “sahil şeritlerinde yapılacak yapılar kıyı kenar çizgine en fazla 50 m yaklaşabilir”, ”kıyı herkesin eşitlik ve serbestlikle yararlanmasına açık olup bu alanlarda hiçbir yapı yapılamaz; duvar, çit, parmaklık, tel örgü, hendek, kazık v.b. engeller oluşturulamaz”, “sahil şeritlerinde yapılar kıyı kenar çizgisine en fazla 50 m yaklaşabilir. Ayrıca imar planı bulunan alanlarda yapıların kıyıya en fazla 20 m yaklaşmasına izin verilmiştir. Deniz yönündeki ilk 50 m’lik kısım kıyı alanlarının devamı niteliğinde olup yalnızca yaya yolu, gezinti, dinlenme, seyir ve rekreatif amaçla kullanılabilir.” hükümleri açıklanmıştır (Şekil 5). Kıyı alanları ile ilgili yapılan tanımlamalar eksik olmakla birlikte Erol (1989) tarafından yapılan tanımlamalarla paralellik göstermektedir (Şekil 6).



Şekil 5. Kıyı ile ilgili tanımlar (13.10.1992 Resmi Gazete tarihli yönetmelikle değiştirilen şekli, Duman 1997)

#### 5.2.2.ÇANAKKALE-GÜZELYALI ARASINDA KIYI KULLANIMI

Çanakkale kıyıları için Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Teknik Araştırma ve Uygulama Müdürlüğü tarafından çevre düzeni planları yapılmıştır. Bunlardan birini “Kuzey Çanakkale Kıyı Kesimi Çevre Planı” diğerini ise “Güney Çanakkale Kıyı Kesimi Çevre Düzeni Planı” oluşturmaktadır.

Güney Çanakkale Kıyı Kesimi Çevre Düzeni Planı kuzeyde Çanakkale Belediyesi sınırı, güneyde ise Kepez, Güzelyalı, Dardanos, İntepe, Gülpınar, Mahmudiye, Geyikli, Ezine ve Küçükkuşu yerleşimlerini kapsamaktadır. 18.12.1992 tarihinde onanan planda 5 ana hedef belirlenmiştir. Bunlar:

- Bölgenin önemli bir kısmını ve doğal niteliğini oluşturan özel ürünler, orman alanları ve diğer arazi kullanışları ile yapılanmaya açılan alanlar arasındaki koruma-kullanma dengesini sağlamak,

- Ülke ölçeğinde önemi olan arkeolojik, doğal ve kentsel sit alanlarını korumak,
- Turizm sektörünü destekleyici talepler ile turistik potansiyele sahip yerleşmeler ve yörelerde, sağlıklı ve gelişmeyi yönlendirici kararlar almak,
- Yörede yer alan su ürünleri açısından önemi olan alanları korumak,
- Yöresel karakterleri korunmak ve devamını sağlanmak, yörenin mimari değerlerini ve doğal karakterini korumak, olarak sıralanmıştır (Çanakkale Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü 2004).

Çanakkale-Güzelyalı arasındaki kıyı alanı; kıyı özellikleri, kıyı kullanımı ve kıyı alanında yanlış kullanımdan kaynaklanan sorunlar şeklinde 3 ayrı başlık halinde ele alınacaktır:

*a- Kıyı Özellikleri:* Çanakkale-Güzelyalı arası, yaklaşık olarak 20 km kıyı uzunluğuna sahiptir. Kıyı, Kepez Belediyesine ait Kepez yerleşmesi dışında tamamen Çanakkale Belediyesi mücavir alan sınırlarına dahildir. Kıyı genel olarak alçak, plajlı, kumsal kıyı niteliğindedir. Ayrıca küçük marina ve dolgu alanlarına da rastlanmaktadır. Çanakkale-Güzelyalı kıyıları kuzeyden güneye doğru incelenecek olunursa:

Nara Burnu kıyılarına bakıldığında, kıyıda ince bir kumsal plaj gerisinde Üst Miyosen-Alt Pliyosen kumtaşı, kil, marn ardalanmasından oluşan alçak bir plato yüzeyi bulunmaktadır. Güneyde ise Sarıçay'ın oluşturduğu delta alanına geçilmektedir. Şehir merkezinin kıyı kesimi alçak kıyı özelliği göstermektedir. Kepez Deltasını içine alan Kepez Belediyesi'ne ait yaklaşık 5 km'lik bir kıyı bulunmaktadır. Kepez kıyıları alçak kıyılardan oluşmakla birlikte, dar plajlı kıyılar görünümündedir.

Dardanos ve Güzelyalı Çanakkale Belediyesi mücavir alan sınırları içerisinde yer almaktadır (Harita 14-15). Dardanos kıyıları yer yer alçak kumsal ve plajlı kıyılardan, yer yer aşınımın aktif olduğu toprak falezli kıyılardan oluşmaktadır. Daha



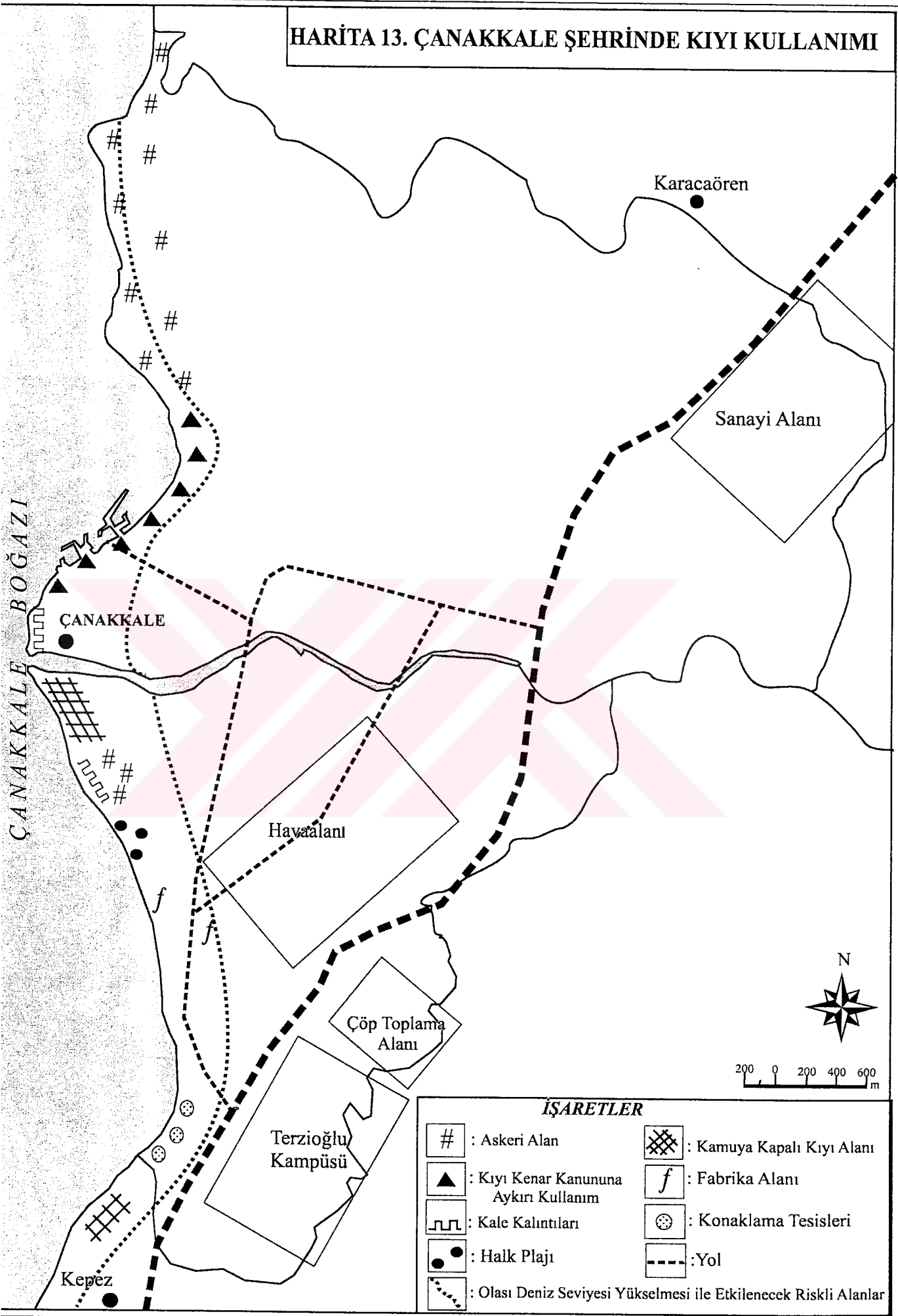
güneyde yer alan Güzelyalı kıyıları da falezli kıyılardan ( kısmen ölü falezler) ve alçak plajlı kıyılardan oluşmaktadır.

*b- Kıyı Kullanımı:* Çanakkale mücavir alanında yer alan Nara Burnu kıyıları tamamen askeri bölge içerisinde kalmaktadır. Bu alan, halkın kullanımına kapalıdır ve kıyıda askeriye ait dalgakıran, iskele gibi deniz yapıları bulunmaktadır. Daha güneyde Çanakkale şehrinin beton dolgu alanı ile çevrelenmiştir. Çanakkale şehrinin bulunduğu Sarıçay Deltası, tarımsal üretime izin vermeyecek şekilde tamamen binalar ile kaplanmıştır. Kıyıda balıkçı tekneleri için küçük bir marina ve feribot iskeleleri bulunmaktadır. Sarıçay'ın kuzey kısmındaki kıyı tamamen beton dolgu alanından oluşurken güney kısmında dolgu alanının kumsal alanın gerisinden başlaması, halkın denize girebileceği yaklaşık 2 km uzunluğunda bir kıyı oluşturmuştur (Harita 13). Askeriyenin, spor tesislerinin, resmi kurumların varlığı, şehir merkezinde bulunan kordonun canlılığının bu alanda kesintiye uğramasına neden olmaktadır.

Kepez Deltası kıyılarındaki konut oranı Sarıçay Deltası'na göre daha azdır. Yerleşme genel olarak deltanın doğu kısmında yoğunlaşmıştır. Kıyıda yer yer tarım alanlarına da rastlanmaktadır. Fakat yerleşmelerin yavaş yavaş deltaya doğru yayıldığı görülmektedir. 2003 yılında hizmete açılan Kolin Otel kıyılarını kapatarak halkın kıyı bölgesinden yararlanmasını engellemiştir. Yapımı tamamlanan Kepez Limanı ise hala kullanıma geçirilememiştir.

Çanakkale kıyıları genelde alçak kıyılardan oluşmaktadır. Gerek denize yakınlık gerekse maliyeti azaltma düşüncesi nedeni ile ikincil konutlar ve turistik tesisler için kıyı alanları bir tercih sebebi oluşturmaktadır. Dardanos ve Güzelyalı kıyılarında büyük oranda ikincil konutlar bulunmaktadır. Özellikle yaz aylarında yoğun olmak üzere bu kıyılardan turizm amaçlı yararlanılmaktadır (Harita 14-15). Kıyının gerisinde yer alan çamlık alanlar rekreasyonel faaliyetlerde kullanılmaktadır.

HARİTA 13. ÇANAKKALE ŞEHRİNDE KIYI KULLANIMI



*c- Kıyılarda Yaşanan Sorunlar:*

a- Çanakkale-Güzelyalı kıyıları hızla betonlaşma süreci yaşamaktadır (Harita 13-14-15). Kıyıda konutların neredeyse denize sıfır kurulduğu, hatta bazı yerlerde bahçe duvarlarının deniz etkisi ile tahrip olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle yerleşmelerin daha fazla kıyıya sokulmaları engellenmelidir.

b- Yasada belirtilmesine rağmen Güzelyalı ve Dardanos'ta kamu hakkını ihlal eden ikincil konutlara rastlamak mümkündür. 2002 yılında yapımı tamamlanan ve Kepez Beldesi sınırları içerisinde kalan Kolin Otel kıyıyı tamamen kapatarak bu noktada geçişi de yasaklamıştır.

c- Güzelyalı da Dardanos yerleşmesi gibi I. sınıf tarım arazileri üzerinde genişlemektedir. Tarım arazileri küçük parseller halinde 2. konutların arasında kalmıştır.

d- Diğer bir sorun da Çanakkale kıyılarının, gerek konutların kanalizasyon deşarjı gerekse günü birlik deniz turizminden yararlanma nedeni ile gittikçe artan oranda kirlenmektedir.

e- Kıyı çizgileri yeryüzünün en hareketli ve değişken yerlerinden birisidir. Bunun temel sebebi ise karasal ve denizel ortamlar ile iklim olaylarındaki sürekli değişkenliktir (Erol 1997). Kıyı alanlarının kullanımı ile ilgili olarak yapılan planlamalarda gözden kaçırılan önemli bir nokta zaman içinde deniz seviyesinin gösterebileceği değişikliklerdir (Koç, 1999). Dünya iklimindeki değişmeler nedeni ile deniz düzeyinin gelecek yüzyılda bir metre kadar yükselmesi beklenmektedir. Bu durum 21.yüzyılda deniz düzeyinin 50, 100, 200 cm. ve hatta daha fazla yükselebileceği giderek yaygınlaşan bir kanı olmaktadır. 1989 Aralık ayında Erol'un da katılmış olduğu Miami Konferansında bu yükselme sonucunda özellikle alçak kıyılar üzerinde meydana gelebilecek önemli değişiklikler üzerinde de durulmuştur. Erol (1992)'a göre ilerleyen alçak delta ve kumsal kıyılarda deniz düzeyi yükselmesi hemen etkisini gösterecek delta ovalarında verimli alanlar siltasyon ve tuzlanma

tehlikesi ile karşı karşıya kalacaktır. Bunun yanı sıra deniz taşkını, oralardaki canlıları, hayvanları , binaları ve şehirsal altyapıyı da etkileyecektir. Araştırma Grubu” kurulup desteklenerek çalışmalara başlanması diğer önemli tedbirler arasındadır .

f- Çanakkale’de kıyı kuşağında beton dolgu alanları gittikçe artmaktadır. Beton dolgu alanlarının hemen gerisinde yer alan karayolları ve konutlar göçme tehlikesi ile karşı karşıya kalabilecektir. Bu da kıyı kenar çizgisinin kara yönünde daha da fazla ilerlemesine neden olacaktır.

g- Dünyanın iki önemli boğazından biri olan Çanakkale Boğazı, iç ve uluslararası transit taşımacılık bakımından yoğun bir deniz trafiği ile karşı karşıyadır. 2003 yılı da dahil olmak üzere henüz Çanakkale Boğazı’nda tanker kazası meydana gelmemiştir. Fakat her geçen yıl tehlikeli yük taşıyan gemi sayısındaki ve tonajındaki artış kaza riskini arttırmaktadır. 1998 yılında tehlikeli yük 81 974 831 metrik ton iken 2003 yılında bu rakam 145 154 920 metrik ton’a (1 metrik ton=1000kg ) yükselmiştir. Çanakkale Boğazı kıyıları gemilerden dökülen balast suları, petrol atıkları, sintine suları (gemi ambarlarını temizleme suları) nedeni ile kirlilik tehdidi ile karşı karşıya kalmaktadır. İleride Türk Cumhuriyetleri petrollerinin taşınması durumunda bu trafik ve deniz kirliliği riski artacaktır. Türk boğazlarının Hazar ve Kafkas petrollerinin varlığı ile artan stratejik önemi, deniz trafiği, deniz kirliliği, acil durum ya da kaza nedenleri kıyı yerleşim alanlarını tehdit etmektedir. Orta Asya (Azeri-Kazak) petrollerinin boru hatları ile önce Gürcistan’ın Tuapse ve Rusya Federasyonu’nun Novorossisk limanlarına ulaştırılıp buradan yıllık ortalama 35 milyon ton petrolün tankerler ile Türk Boğazları su yolunu kullanarak sıcak denizlere taşınması olasılığı da tanker trafiğinde önemli sayıda artış olacağı kesindir ( Koç ve Çavuş (Ekrem) 2004). Boğazdan geçen gemiler genelde petrol ve türevleri, patlayıcı maddeler, askeri malzemeler, dinamit, bomba, amonyak, nitrat gibi malzemeler taşımaktadır. Oturma olaylarının ve gemi kazalarının en fazla meydana geldiği yerler ise Umurbey-Lapseki arasında Gocuk Burnu, Nara Burnu önü (burundan yaklaşık 90°’lik bir dönüş yapılmaktadır) ve Kumkale önlerindeki topuklara (deniz altında kum tepelikleri) takılan gemilerde oturma olayı gözlenmektedir (Harita 16).

# HARİTA 16. BAYRAMDERE-KUM BURNU ARASI KIYILARIN PETROL KİRLİLİĞİNE KARŞI DUYARLILIĞI

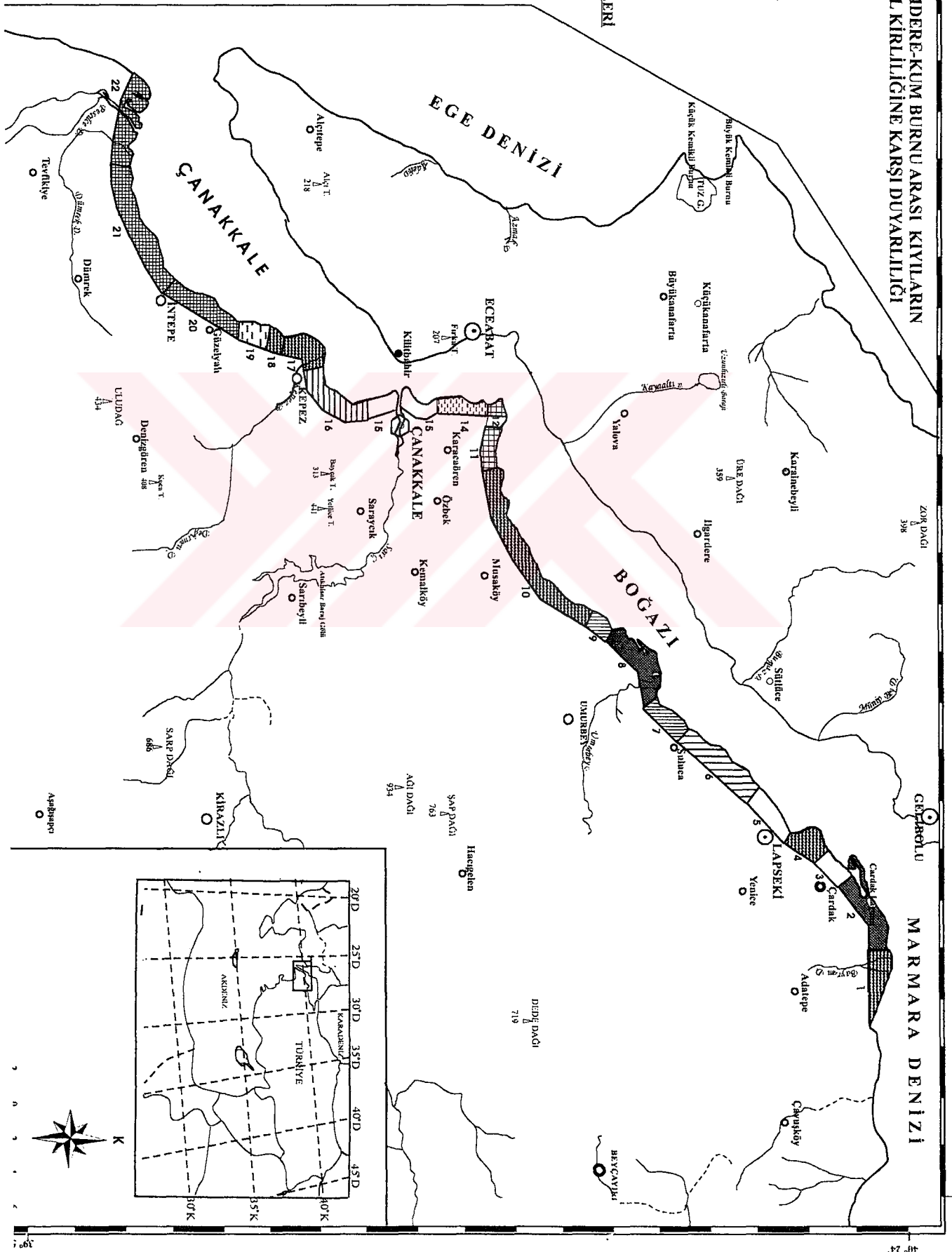
## MARMARA DENİZİ

### İSARETLER

- Sırtklı Akarsular
- Mevsimlik Akarsular
- Açık Su
- Tepeler ve Yükseltiler
- Köy Yerleşmeleri
- Beldeler
- İlçe Merkezleri
- İl Merkezleri

### İNDEKS DEĞERLERİ

- 4 (en düşük)
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 11
- 12
- 14 (en yüksek)



h- Çanakkale Boğazı'nda, petrol kirliliğine karşı en yüksek duyarlılık alçak kıyılarda belirlenmiştir. Gerek olası deniz düzeyi değişimleri, gerek petrol kirliliğine karşı yüksek duyarlılık ve gerek se bu alanların gittikçe artan oranda yerleşmeye açılması alçak kıyıların yüksek kıyılara göre daha fazla tehdit altında olduğunu göstermektedir. En yüksek değer yani petrol kirliliğine karşı en duyarlı alan Lapseki ilçesinin Çardak beldesinde yer alan “Çardak Lagünü”dür. Bu alan dışında Çardak ile Lapseki arasında kalan Dalyan Kıyı Ovası, Suluca ve Kemiklialan koyları, Umurbey deltası, Özbek Ovası, Kepez Deltası, Dardanos ve Güzelyalı kıyıları ile Kumkale ovası yüksek duyarlılık derecesine sahiptir (indeks değerleri 9-11-12 , Harita 16) ( Koç ve Çavuş (Ekrem) 2004).

### 5.3.ARAZİ KULLANIM KABİLİYET SINIFLARI (AKKS) VE ŞEHİR

#### 5.3.1 ARAZİ KULLANIM KABİLİYET SINIFLARI (AKKS)

Arazi sınıflarının tespiti ve değerlendirilmesi için gerek etütlerle gerekse alınan numunelerin analizleri sonucu, tespit edilen toprak özelliklerinin çeşitli yönlerden değerlendirilip derecelendirilmesi yapılmaktadır. Böylece sunulan raporlar, hazırlanan haritalar ile bir sahanın ne tür kullanıma (tarımsal etkinlikler, yerleşme v.s.) uygun olup olmadığı belirlenmektedir.

Türkiye'nin kullandığı sınıflama sistemi 1957 yılında “ABD Toprak Muhafaza Teşkilatı“ tarafından geliştirilmiştir. Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları (AKKS) sekiz tane olup ilk dört sınıf arazi iyi bir toprak idaresi altında yöreye adapte olmuş kültür bitkileri ile orman, mera ve çayır bitkilerini iyi yetişmesine elverişlidir. Bunlardan V. ve VI. sınıflarda ancak toprak ve su koruma önlemleri alındığı takdirde bazı özel bitkiler yetişir, VII. sınıf arazilerde mevcut piyasa koşullarında elde edilecek ürün yatırım harcamalarını karşılayamaz. VIII. sınıf

araziler ise toprak örtüsünden yoksun olduğundan tarımsal kullanıma uygun değildir. Yerleşme açısından ilk dört sınıf değil V., VI., VII. ve VIII. sınıf araziler kullanılmalıdır (Haktanır 1997)

*I.Sınıf Araziler:* Kullanımı sınırlayan çok az faktöre sahip veya hiç sorun göstermeyen topraklardır. Tarım için oldukça uygun, verimli topraklardır. Bu tip topraklar derin, orta tekstürlü ve iyi drenajlıdır. Birinci sınıf tarım toprakları içinde derin, iyi drene edilmiş, eğimleri düz ve düze yakın yayla toprakları ile iyi drene edilmiş taşkın ovaları yada alçak alüvyonlar yer almaktadır. Tuzluluk, alkalilik veya taşlılık gibi sorun içermezler (Haktanır 1997).

Bu sınıfa giren araziler, mutlak tarım arazileri içinde, en verimli sınıfı temsil etmektedir. Bu araziler, su kaynaklarına bağlı olarak, sulu tarım yapılabilecek tarım alanlarıdır. Ekonomik olarak da ,gelir seviyesi yüksek kültür bitkileri yetiştirmek için elverişli şartlara sahiptir. Eğer iyileştirme çalışmaları yapılırsa, yüksek düzeyde verim sağlanabilir.

*II. Sınıf Araziler:* Eğim, erozyon ve nem durumuna bağlı olarak bazı kısıtlamalar oluşturan topraklardır. Bu nedenle bitki seçimini daraltan ve orta derecede koruma gerektiren tarıma uygun toprak grubunu oluştururlar (Haktanır 1997). Bu sınıfa dahil arazilerin birinci sınıf arazilerden farkı hafif eğimlilik, orta derecede erozyonla karşı karşıya kalma, orta derecede kalın toprağa sahip olma, arada orta derecede taşkınlarla karşılaşma gibi faktörlerden biri veya bir kaçıdır. Bu topraklar tuzluluk ve alkalilik gibi problemler ile az da olsa karşı karşıya kalır. Fakat bu olumsuz etkilerin önüne geçilmesi kolaydır.

Verim seviyesi I.sınıf araziye oranla biraz daha düşük olan bu grup arazilerin kesinlikle tarımsal üretim için kullanılması gerekmektedir.

*III. Sınıf Araziler:* Bu tür topraklar tarıma uygun olmakla birlikte özel koruma gerektiren, bitki seçimini daraltan veya eğim,erozyon, drenaj gibi toprak özellikleri

nedeni ile toprak koruyucu önlemlerin alınması gereken topraklardan oluşan arazilerdir (Haktanır 1997).

Bu sınıf topraklarda sınırlayıcı öğeler ikinci sınıf topraklara göre daha fazladır. Bu sınırlayıcı öğeler bitki seçimi, ekim, dikim, hasat zamanını ve ürün miktarını etkilemektedir. Kültür bitkileri yetiştirilebileceği gibi çayır-mera ve orman arazisi olarak da kullanılabilirler.

*IV. Sınıf Araziler:* Bu sınıfa dahil olan topraklarda dik eğim, şiddetli su ve rüzgar erozyonuna maruzluk, geçmişteki erozyonun şiddetli olumsuz etkileri, sığ toprak, düşük rutubet tutma kapasitesi, ürüne zarar veren sık taşkınlar, uzun süre göllenme veya yaşlık, şiddetli tuzluluk ve sodiklik gibi özelliklerin etkisiyle kültür bitkileri için kullanım sınırlıdır .

Bu arazilerde ilk üç sınıf araziye oranla daha fazla koruma önlemlerinin alınması gerekmektedir. Bitki seçimi daha sınırlıdır. Gerekli önlemlerin alınması durumunda iklime adapte olmuş tarla veya bahçe bitkilerinin bir kısmı yetiştirilebilir.

*V. Sınıf Araziler:* Bu sınıfta yer alan araziler, kültür bitkilerinin normal gelişimine pek elverişli değildir. Toprakları ya sık sık sel basması nedeniyle çok yaş yada çok taşlık ve kayalıktır.

Bu tip arazilerde yetişebilecek bitki cinsi oldukça sınırlıdır. Tarla ve bahçe bitkileri tarımına uygun olmamakla birlikte çayır ıslahı yapılarak veya uygun bitkiler yetiştirilerek bu arazilerden kazanç sağlamak mümkündür. Erozyon tehlikesi hiç olmayan veya az olan bu topraklar taşlılık ve ıslaklık nedeni ile tarıma uygun olmayıp, orman ve otlak kullanımına uygun topraklardır (Haktanır 1997).

*VI. Sınıf Araziler:* VI. sınıf araziler, dik eğim, ciddi erozyon zararı, geçmişteki erozyonun olumsuz etkileri, taşlılık, sığ kök bölgesi, aşırı yaşlık ve taşkın, düşük rutubet kapasitesi, tuzluluk ve sodiklik gibi özelliklerden bir veya birkaçını içerdiğinden kültür bitkilerinin yetiştirilmesi için uygun değildir.



Çayır-mera ve orman olarak kullanılabilir. Fakat bu arazilerde oluşturulacak orman alanlarında iklim ve arazi koşulları göz önüne alınmalıdır. Drenaj bozukluğu bu tür arazilerin önemli özellikleridir (Haktanır 1997).

*VII. Sınıf Araziler:* Çok dik eğim, erozyon, toprak sığılığı, taşlılık, yaşlılık, tuzluluk ve sodiklik gibi belirgin özellikleri vardır. Çok şiddetli erozyonla karşı karşıya kaldıkları için sığ profil göstermektedir.

Bu sınıftaki araziler çeşitli özellikleri nedeniyle kültür bitkilerinin yetiştirilmesi, hatta çayır-mera ıslahı için kullanılmaları açısından elverişli değildirler. Bu topraklar yaban hayatına uygun, otlatma amacı ile kullanılacak topraklardır.

*VIII. Sınıf Araziler:* Sınıflandırmalarda, çeşitli özellikleri bakımından, kabiliyeti en düşük olan araziler bu gruba dahil edilmektedir. Erozyon, yaşlılık, taşlılık, kayalılık, düşük rutubet kapasitesi, tuzluluk ve sodiklik gibi ağaç ve bitki yetişmesini sınırlandırıcı özelliklerden bir veya birkaçının yoğun olarak görüldüğü arazilerdir. Çok aşınmış araziler, kumsallar, kayalıklar, ırmak yatakları, maden işletmesi yapılan eski ocak ve artık alanları bu sınıfa girer.

Bitki yetiştirilmesine uygun olmasalar da yaban hayatı için dinlenme yeri olarak kullanılabilirler .

### 5.3.2. ÇANAKKALE'DE ŞEHİRSEL GELİŞİM VE AKKS İLİŞKİSİ

Araştırma sahasındaki AKKS şu şekildedir:

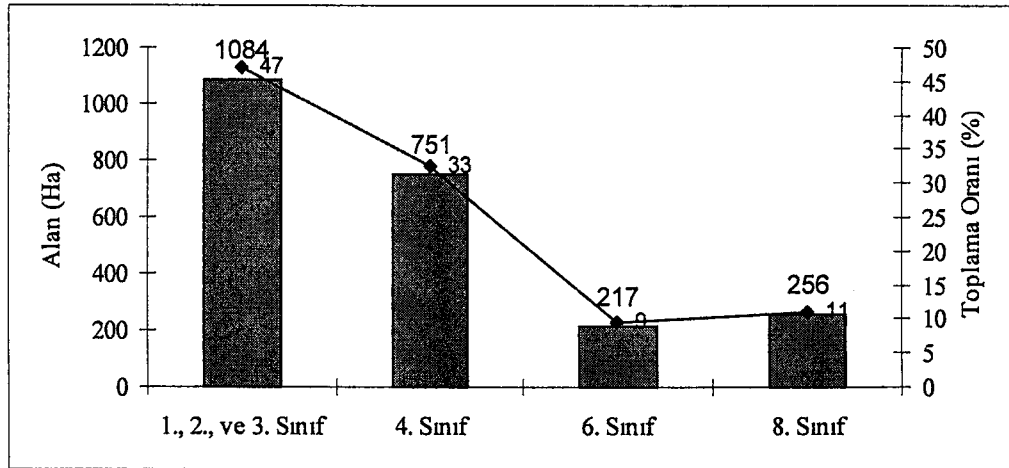
*I., II. ve III. Sınıf Araziler:* Çanakkale kenti çevresinde bu araziler genel olarak, Sarıçay'ın alüvyal taban düzlüğü boyunca doğuda mücavir alan sınırına kadar, kuzeyde Karacaören Ovası'nda ve güneyde Kepez Deltası'nda görülmektedir

(Harita 17). Bu sınıf araziler, toplam 1085 ha'lık alan kaplamaktadır. Mücavir alanın yaklaşık %47'lik kısmı ilk üç sınıf araziden oluşmaktadır.

*IV.Sınıf Araziler:* Tarıma elverişli araziler içerisinde, son sınıfı oluşturmaktadır. En geniş yayılım gösterdiği saha Sarıçay'ın kuzeyidir. Diğer yayılım alanı ise Terzioğlu Yerleşkesi'nin ve çöp deponi sahasının kuzeyidir (Harita 17). Toplam 751 ha alan kaplayan bu sınıf araziler mücavir alanın da % 32.5'lik kısmını oluşturmaktadır.

*VI.Sınıf Araziler:* Kullanımı sınırlı ve tarıma uygun olmayan bu araziler, ancak mera ve orman olarak kullanılabilir. Araştırma alanında, bu araziler Çanakkale kentinden kuzeye doğru Esenler mevki ile kıyıdaki askeri bölge boyunca uzanmaktadır. Sarıçay'ın güneyinde ise yalnızca Terzioğlu Yerleşkesi çevresinde görülmektedir (Harita 17 ). Bu araziler 217 ha alan kaplamakla birlikte mücavir alanın % 9.4'lük kısmını kaplamaktadır.

*VIII. Sınıf Araziler:* Bu sınıf arazilerde tarımsal etkinlik gerçekleştirilememektedir. Ancak bu alanlar avcılık, eğlence ve su temini için kullanılabilir. VIII.sınıf arazilere yalnızca Sarıçay'ın denize döküldüğü alanda ve yakın çevresinde rastlanmaktadır (Harita 17). Çanakkale şehrinde bu sınıf arazi tamamı ile yerleşmelerce işgal edilmiştir. Toplam 256 ha alan kaplayan Bu sınıf araziler mücavir alanın % 11.1'lik kısmını kaplamaktadır.



Şekil 7. Çanakkale şehrinde AKKS ve Toplam Alana Oranları

Çanakkale şehrinde ilk üç sınıf arazi en geniş alanı kaplamaktadır (Şekil 7). Bu durum, şehrsel gelişime açılan arazinin büyük kısmının mutlaka ekili tarıma ayrılması gereken arazi grubunda olduğunu göstermektedir. Çanakkale çevresinde görülen AKKS daha çok topoğrafyaya uygun bir dağılış göstermektedir. Öncelikle tarımsal niteliği yüksek toprak sınıfları ve ovoidan uzaklaştıkça eğim şartlarının da artışına bağlı olarak tarımsal niteliği düşük arazi sınıflarının görülmesi bunu doğrulamaktadır.

Çanakkale kentinin ilk kuruluş yeri Sarıçay'ın Çanakkale Boğazı'na döküldüğü kısımda oluşturduğu delta üzerindedir. Şehrin ilk kuruluşu VIII. sınıf arazi üzerinde olmakla birlikte gelişim 19.yy başlarına kadar (1., 2., 3. ve 4. gelişim aşaması) tamamen bu arazi üzerinde gerçekleşmiştir (Harita 17).

20.yy başlarından ortalarına kadar geçen sürede (5. gelişim aşaması) daha kuzeye kayan şehir yine büyük oranda VIII. sınıf arazi üzerinde gelişim göstermiştir (~ %74.7). Bu dönemdeki gelişimin yaklaşık %25.3'lük kısmı I. sınıf arazi üzerinde gerçekleşmiştir.

1940-49 yılları arasında şehrsel gelişimin yönü tamamen kuzeye doğrudur (Esenler sahası-6.gelişim aşaması). Şehrsel gelişimin %6'sı I. sınıf, % 26'sı III. Sınıf, %2'si IV. Sınıf, %48'i VI. Sınıf ve %18'i de VIII. sınıf arazi üzerindedir. Bu dönemde VIII. sınıf arazinin tamamen doygun hale gelmesi şehri farklı yönlerde doğru büyümeye zorlamıştır (Harita 17) .

1978-84 gelişim döneminde şehir Sarıçay'ın güneyine sıçramış ve bu yönde gelişmeye başlamıştır (7. gelişim aşaması). 1970'li yılların sonlarında gelişimin %70 oranında I. ve II. sınıf arazide, yalnızca %30 oranında da VIII. sınıf arazide gerçekleştiği anlaşılmaktadır.

1980'li yılların ortalarına kadar geçen sürede (8. gelişim aşaması) şehir gelişimini tekrar Sarıçay'ın kuzey kısmına kaydırmıştır. Bu dönemdeki şehirselleşiminin % 54'lük kısmı I. sınıf, %5'lik kısmı III. sınıf, %26'lık kısmı IV. sınıf, %12'lik kısmı VI. sınıf ve %26'lık kısmı da VIII. sınıf araziler üzerindedir (Harita 17).

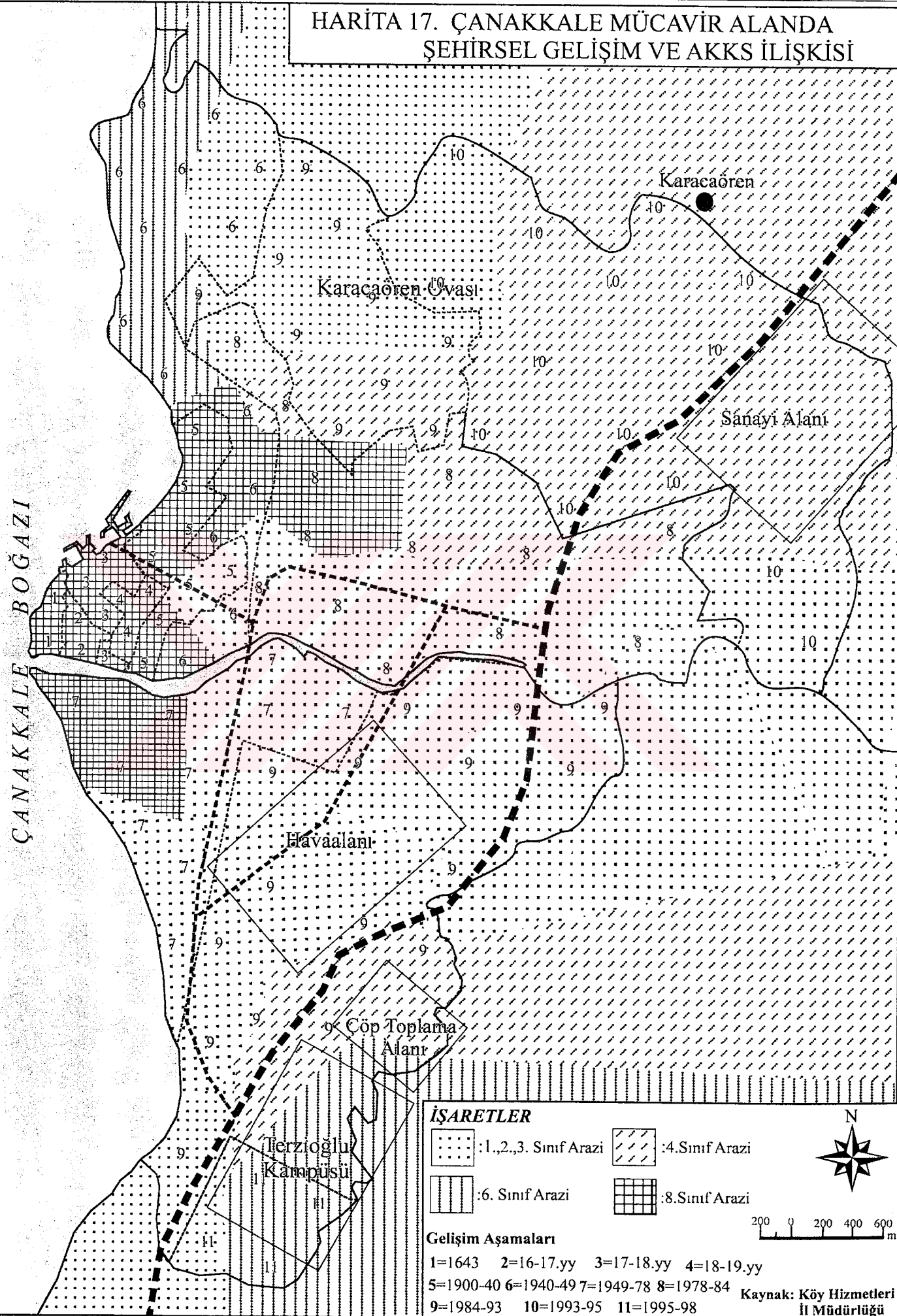
1993 yılına kadar şehirselleşim planlamaları ve şehirselleşim hem Sarıçay'ın kuzey kısmında hem de güney kısmında gerçekleşmiştir (9. gelişim aşaması). Bu dönemde toplam gelişimin %69'u ilk üç sınıf arazi üzerinde, % 23'ü IV. sınıf arazi üzerinde, %7'si VI. sınıf arazi üzerinde ve yalnızca %1'lik kısmı VIII. sınıf arazi üzerindedir.

1993 yılından sonra gelişim Karacaören Ovası'nı daha fazla kaplayacak oranda doğuya doğru kaymıştır (10.gelişim aşaması). Gelişimin %23'lük kısmı ilk iki sınıfa ait arazide görülürken %77 oranında da IV. sınıf arazide görülmüştür. Bu dönemde ilk üç sınıf arazi üzerinde gelişimin az oluşunun sebebi, yerleşme alanlarının Karacaören Ovası'nın doğusundaki plato karakterli düzlüklere doğru kaymasıdır. Eğimin artmasına bağlı olarak da AKKS açısından değerinde de düşüş görülmektedir (Harita 17).

Gelişimin en son aşamasını (1995-98 yılları arası) ise güneyde Terzioğlu Yerleşkesi ve çevresi oluşturmaktadır. Eğimin daha da artmasına bağlı olarak, bu gelişim aşamasında tarımsal açıdan değeri düşük arazi üzerinde gelişim görülmektedir. Gelişimin %69'luk kısmı VI. sınıf ve %31'lik kısmı da III. sınıf arazi üzerindedir.

Çanakkale'nin ilk kuruluş yeri hariç gelişim alanlarının tarımsal açıdan verimli ilk dört sınıf arazi üzerinde olduğu dikkat çekmektedir (Şekil 7). Türkiye genelinde Çanakkale, verimli toprakları( I-IV. sınıf) yerleşim alanı olarak kullanan şehirler sıralamasında 14. sıradadır (Türkiye Çevre Vakfı, TÇV 1998).

# HARİTA 17. ÇANAKKALE MÜCAVİR ALANDA ŞEHİRSEL GELİŞİM VE AKKS İLİŞKİSİ



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmadaki amaç, Çanakkale’de şehirleşmenin alansal gelişiminin:

- a- Yerçekli özellikleri,
- b- Kıyı özellikleri,
- c- Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları ile olan ilişkisinin sorgulanmasıdır.

Çalışmada Çanakkale şehrindeki fiziki ve sosyal yapıyı kısaca özetlemek yerinde olacaktır:

1- Çanakkale şehrinde ve Çanakkale’nin bütün kıyılarında yerleşmelerin alçak, alüvyal taban düzlüklerinde yoğun olduğu tespit edilmiştir. Konut alanları, resmi binalar ve sanayi tesisleri genel olarak bu alanları tercih etmektedir.

2- Herhangi bir yerleşmenin kuruluşunda ve büyüyerek çevreye yayılmasında iklim koşullarının sağladığı avantajlar ve dezavantajlar göz ardı edilmemelidir. Fakat Çanakkale Şehri’nde yerleşmelerin planlanması sırasında iklim elemanlarının çok fazla dikkate alınmadığı gözlenmiştir.

3- Osmanlı İmparatorluğu döneminde Çanakkale şehrinin nüfus özelliklerine ilişkin veriler sağlıklı değildir. Cumhuriyet döneminde yapılan sayımlarda Çanakkale şehri nüfusunda önemli oranda düşüş ve yükselişler görülmektedir. Bu durum Çanakkale Boğazı kıyılarındaki nüfus seyrinin, jeopolitik konumundan dolayı ortaya çıkan stratejik durumdan etkilendiğini göstermektedir.

4- Çanakkale kentinde en eski yerleşmenin, eldeki kaynaklara da dayanarak, bugün de varlığını koruyan Çimenlik Kalesi civarında olduğunu söylemek mümkündür. Bu alanda yapılan sondajlar sonucunda 80 m üzerinde alüvyal bir dolgu olduğu tespit edilmiştir. Bu veriye göre Troia ve daha önceki dönemde Sarıçay’ın bu sahayı doldurmaya devam ettiği, yani bu alanın henüz kara haline geçmediği anlaşılmaktadır.

6- Çanakkale kenti XVIII. ve XIX. yy'larda ticaret ve liman kenti özelliğini kazanarak bu dönemde ipek, yelken bezi, çanak çömlek imal eden bir merkez olarak öne çıkmıştır. Bu dönemde yabancı ticari ataşe veya konsolosların da Çanakkale'de bulunduğu bilinmektedir. Dolayısıyla kent bu yüzyıllarda, ticari açıdan oldukça gelişmiş bir durumdadır. Buradan ortaya çıkmaktadır ki kent, bugün ulaştığından daha gelişmiş bir noktaya varabilecek potansiyele geçmişte sahiptir.

7- 20.yy başından itibaren yaşanan Balkan Savaşı, Çanakkale Savaşları ve işgal yılları ile Kurtuluş Savaşı sürecinin başlaması kentin bütün özelliğini değiştirmiştir. Bu durum Çanakkale'nin "ticari kent" kimliğinin yok olmasına neden olmuştur.

8- Çanakkale'de kentsel gelişim, Türkiye genelinde olduğu gibi, 20.yy'ın ikinci yarısından sonra hız kazanmış ve bu dönemden sonra kentin çehresinde önemli değişimler görülmeye başlanmıştır. Fakat ilin uzun yıllar askeri bölge olarak kabul edilmesi, il çevresinde gelişmiş ekonomik ve sanayi merkezlerinin varlığı nedeniyle sermaye birikiminin yeterince gerçekleşmemesi ve karayollarına dayalı ana ulaşım hatlarına sapa kalması, geçmişte ulaştığı "ticari kent" kimliğinin çok gerisinde kalmasına neden olmuştur.

9- Çanakkale kent merkezinin planlı yapılanmasının ilk 1949 yılında yapılan İmar Planı ile başladığı söylenebilir. Kent için ilk olarak 1949 yılında Nazım İmar Planı hazırlanmıştır.

10- 1990'lı yıllara kadar fazla göç almayan Çanakkale bu tarihten sonra Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin de gelişmesiyle birlikte nüfusuna oranla önemli miktarda göç almaya başlamış ve yeni yerleşim alanlarına ihtiyaç duyulmuştur.

11- Çanakkale kentinin ilk kuruluşundan günümüze kadarki gelişiminde bazı doğal ve idari sınırlayıcı öğeler bulunmaktadır. Bu öğeler kent için hazırlanan planları da etkilemektedir. Bunlar: Çanakkale Boğazı, askeri bölgeler, havaalanı

,Bursa-İzmir karayolu, Sarıçay, Organize Sanayi Bölgesi (OSB), yerçekli özellikleri, Kepez Belediyesi olarak sıralanabilir.

Doğal ve sosyal kaynakların kullanımı sınırsız değildir. Bu nedenle Çanakkale Şehri'nin gelişim yönünün belirlenmesinde ve potansiyel kaynaklarının kullanıma açılmasında fiziki ve sosyal özelliklerin ortaya koyulması gerekmektedir.

Çanakkale şehri ve yakın çevresinin fiziki ortam ile olan ilişkisi (yerçekli, kıyı kullanım özellikleri ve AKKS) ile ilgili sorunların ortaya koyulmasının yanısıra bu sorunlara çözüm önerileri de geliştirilmelidir. Çanakkale şehri mücavir alanı, şehrin yakın çevresi ve Çanakkale kesimi ile ilgili hazırlanan haritalara ve verilere dayanarak bazı sonuçlar elde edilmiş ve buna bağlı olarak da öneriler geliştirilmiştir.. Bu sonuç ve öneriler şöyle sıralanabilir:

1- Çanakkale şehrinde yerçekli birimlerini dağlık alan, plato alanı, geçiş yüzeyleri (sırtlar ve yamaçlar) ve ova alanı olmak üzere 4 gruba ayırmak mümkündür.

2- Şehir ilk olarak (1. gelişim alanı-1643) Sarıçay 'ın denize döküldüğü noktada, Çanakkale Boğazı'nı kontrol amacı ile (Kale-i Sultaniye) yaklaşık 10 ha bir alanda kurulmuştur (Harita 17 ). Kale-i Sultaniye'nin 17.yy, 18.yy ve 19. yy boyunca toplam gelişim alanının %100'lük kısmı ova alanında gerçekleşmiştir (2., 3. ve 4. şehrsel gelişim alanı). Bu dönemde şehirdeki yatay büyüme dikey büyümeden daha hızlıdır.

3- Çanakkale Boğazı'nın yarattığı çekicilik nedeni ile şehir önce kuzeye daha sonra güneye ve doğuya doğru bir yayılma göstermiştir.1900-1950 yılları arasında kuzeye doğru olan kentsel gelişim (5. ve 6.gelişim aşaması), 1950'li yıllardan sonra Sarıçay'ın güneyine yönelmiştir (7. gelişim aşaması).

4- 1980'li yıllarda (8. gelişim alanı) Esenler'deki plato alanının büyük kısmında çok katlı toplu konutlar görülmeye başlamıştır. Esenler'deki yerleşme durumu zemin açısından doğru bir seçim olarak nitelendirilebilir. Fakat yüksek



binaların şehirdeki rüzgar sirkülasyonunu engelleyecek şekilde bir duvar oluşturması, çanak şeklindeki şehirde kirliliğin artmasına neden olabilecektir. 8. ve 9. gelişim aşamasında ova alanındaki şehirselleşme diğer gelişim dönemlerine göre oldukça fazladır.

5- 1990'lı yıllardan sonra kuzeydeki gelişme alanı ve imar planları Karacaören Ovası'nı kaplamış durumdadır (9. ve 10. gelişim aşaması). 9. gelişim aşamasında Sarıçay'ın güneyinde gerçekleşen şehirselleşmenin yaklaşık % 70'lik kısmı (~597 ha) ova alanında görülmektedir. 1993-1995 yılları arasında yapılan imar planında yerleşme açısından seçilen plato alanı morfolojik açıdan uygun bir yer seçimidir (10. gelişim aşaması).

6- En son gelişim aşaması (11. gelişim aşaması) büyük oranda (%77) dağlık alanlara doğru bir gelişim göstermiştir. Bu sahada karşılaşılan en büyük sorun ise, yamaçlardaki zemindeki pekleşmemişlikten kaynaklanan heyelan tehlikesinin varlığıdır. Terzioğlu Yerleşkesi'nin bulunduğu alanda heyelan sonucunda meydana gelen kayma izlerine yer yer rastlamak mümkündür. Bu alan gerekli çalışmalar, etütler yapılmadan yerleşime açılmamalıdır.

7- Çanakkale'de yatay büyümenin yanı sıra dikey büyüme de söz konusudur. 1949'dan sonra Çanakkale Şehri için yapılan imar planlarında yalnızca iki kata kadar ve bahçeli konut yapımına izin verilmiştir. Dikey büyüme artan nüfusa bağlı olarak özellikle 1970'lerden sonra hızlanmıştır. 1970'li yıllardan sonra 5-6 hatta 8 kata kadar binaların yapılmaya başlandığı görülmüştür. İhtiyacı karşılama açısından yapılan toplu konutlar hem yatay hem de dikey yönlü büyümeyi hızlandırmaktadır.

8- Çanakkale 1.derecede deprem bölgesi içerisinde yer almaktadır. Şehirselleşme fonksiyonları Çanakkale şehrinde genelde Sarıçay delta düzlüğü yoğunlaşmıştır. Bu durum sağlık kuruluşlarının da genelde bu sahada yer alması nedeni ile deprem anında önemli problem oluşturacaktır.

Şehir bugün iki yönde gelişim göstermektedir:

**a- Sarıçay'ın güney kesiminde, Çanakkale-İzmir karayolunun doğusu:** Bu alan özellikle toplu konut yapımı ile yerleşmeye açılmıştır. Fakat karşılaşılan en büyük problem çöp deponi sahasının konutların hemen kenarında yer almasıdır. Henüz çöp sorununa çözüm bulmadan bu alanın yerleşmeye açılması yanlıştır. Çünkü çöp alanı hava yolu ile insan sağlığını tehdit ettiği gibi görüntü kirliliği de yaratmaktadır (Harita 10).

**b- Karacaören Ovası:** Karacaören Ovası fosil vadi olarak adlandırılan bir alüvyal taban düzlüğüdür (Erol 1985'ten Erginal ve diğ. 2003). Bu sahanın taban yüksekliği batısındaki Esenler mahallesi plato düzlüklerine göre 30 m, doğusundaki Karacaören Köyünün bulunduğu plato düzlüklerine göre ise 80-90 m daha alçaktadır (Erginal ve diğ. 2003). Kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu Karacaören Ovası içerisindeki malzemeyi belirlemek amacı ile her biri 15 m derinliğinde toplam 15 adet sondaj yapılmıştır. Yapılan sondajlar sonucunda; alüvyon alanları bazı seviyelerinde sıvılaşma riskini ortaya koymuştur. Mühendislik çalışmaları sonucunda bu alanlarda inşa edilecek yapıların iki (2) bazı zeminlerde ise dört (4) kat ile sınırlandırılmasında büyük yarar görülmüştür. Fakat yapımına başlanan binaların kat oranlarının çok daha fazla olduğu açıkça görülebilir. Kuzey-güney yönlü koridor niteliğindeki bu alan kuzey yönlü rüzgarlara da açık olduğu için konunun iklimik açıdan da ele alınmalıdır.

9- Çanakkale şehrinin gelişimi için önerilebilecek alternatif alanlar şu şekilde sıralanabilir:

**a- Kütle hareketi riski değerlendirmesi yapmak sureti ile; Esenler sahası ile Karacaören Köyü, Işıklar Köyü ve Kurşunlu Köyü arasında kalan sırtlar ve plato alanı (Harita 18),**

**b- Uzun vadede ise Kepez'in gerisindeki sırtlar (Harita 18 ).**

10- Çanakkale'nin gelecekte kuzey ve güneydeki yerleşim alanlarına doğru kayacağı varsayılırsa, daha uzak alanda da alternatif yerleşim alanlarının önerilmesi gerekecektir. Bu düşünceden hareketle öneri alanları sıralanacak olursa:



**a- Çardak Beldesi ile Lapseki İlçesinin Doğusu:** Çardak ve Lapseki yerleşmeleri hızla kıyıya yayılmaktadır. Bu iki yerleşimde de turistik tesis ve ikincil konut oranı gittikçe artmaktadır. Lapseki ilçesi 1. ve 2. sınıf arazi üzerinde hızla genişlemektedir. Çardak Beldesi ise Edirne kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından I.derece doğal sit alanı ilan edilen Çardak Lagünü çevresinde gelişimini sürdürmektedir.

Çardak ve Lapseki gelişimlerini kıyı boyunca değil, daha doğuda %11-15, %16-20 eğim derecesine sahip az ve orta eğimli geçiş yüzeylerinde devam ettirmelidir (Harita 19). Bu alan her iki yerleşimin de gelişimini sürdürdüğü 1. ve 2. sınıf araziye göre çok daha tarımsal açıdan daha az verime sahiptir (4. ve 6. sınıf araziler).

**b- Lapseki İlçesi ve Umurbey Beldesi Arasında Kalan Geçiş Yüzeyleri:** Bu alandaki geçiş yüzeyleri Lapseki ve Umurbey'in uzun vadede gelişebilecekleri bir alternatif yerleşim alanları önerilebilir (Harita 19). Suluca ve Kemiklialan köylerinin doğusunda kalan bu alanın eğim derecesi %11-20'dir. AKKS açısından değerlendirildiğinde ise, ilk dört sınıf içerisinde verimi en düşük olan 4. sınıf arazi ile tarımsal açıdan kullanılamayacak 6. sınıf arazi kapsamındadır.

**c- Umurbey Beldesi'nin Güney ve Doğusundaki Alan:** Umurbey Beldesi yerleşme açısından doğru bir kuruluş yeri seçmiştir (4. sınıf arazi üzerindedir) ve Umurbey Ovası'nı(1. ve 2. sınıf arazi) tamamen tarımsal amaçlı kullanıma ayırmıştır. Fakat ileride gelişme ovaya doğru kayabilecektir. Bu nedenle gelişimi güneyinde ve doğusundaki tarımsal değeri düşük alanlara doğru gerçekleşmelidir (Harita 19).

**d- Kepez Beldesi'nin Güneyinde, Güzelyalı Köyü ve İntepe Beldesi'nin Doğusundaki Geçiş Yüzeyleri, Plato Alanı:** Kepez Beldesi Kepez Deltası üzerinde kurulmuştur ve gittikçe delta boyunca batıya doğru ilerlemektedir. Gelecekte ise tarımsal niteliği korunması gereken Kepez Ovası yerleşme tehlikesi ile karşı karşıya

kalacaktır. İntepe Beldesi'nin ise kıyının gerisinde plato alanında bulunduğu görülmektedir. Güzelyalı köyü her geçen gün ikincil konutların istilasına maruz kalmaktadır. AKKS açısından 1. ve 2. sınıf araziler yerleşime açılmaktadır.

Kepez, Güzelyalı ve İntepe'nin alternatif gelişim alanı (Harita 19) 6. ve 7. sınıf arazi kapsamındadır.

Çanakkale kesimi için önerilen alternatif yerleşim alanları topoğrafya, AKKS, eğim haritaları ve genel gözlemler sonucunda belirlenmiştir. Yani yapılmaya çalışılan yalnızca durum tespittir. Bu nedenle daha büyük ölçekte ve daha ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç vardır.

11- Çanakkale şehri kıyıları, kıyı kullanımı açısından önemli problemlerle karşı karşıyadır. Kent merkezinde kıyı ile ilgili sorunlar şu şekilde sıralanabilir:

- a- Askeri alanların varlığı nedeni ile kamu kullanımına kapatılan kıyı alanları,
- b- Resmi kuruluşların (DSİ ve DMİ) kıyı kanununu ihlal ederek, kıyı alanını kamu kullanımına kapalı tutmaları,
- c- Kolin Otelin kıyıların kamuya kapalı hale getirilmesi,
- d- Kent merkezi kıyısındaki dolgu alanı,
- e- Kıyıda konutların daha gerideki konutların kıyıyı görme haklarını engelleyecek şekilde çok katlı yapılması.

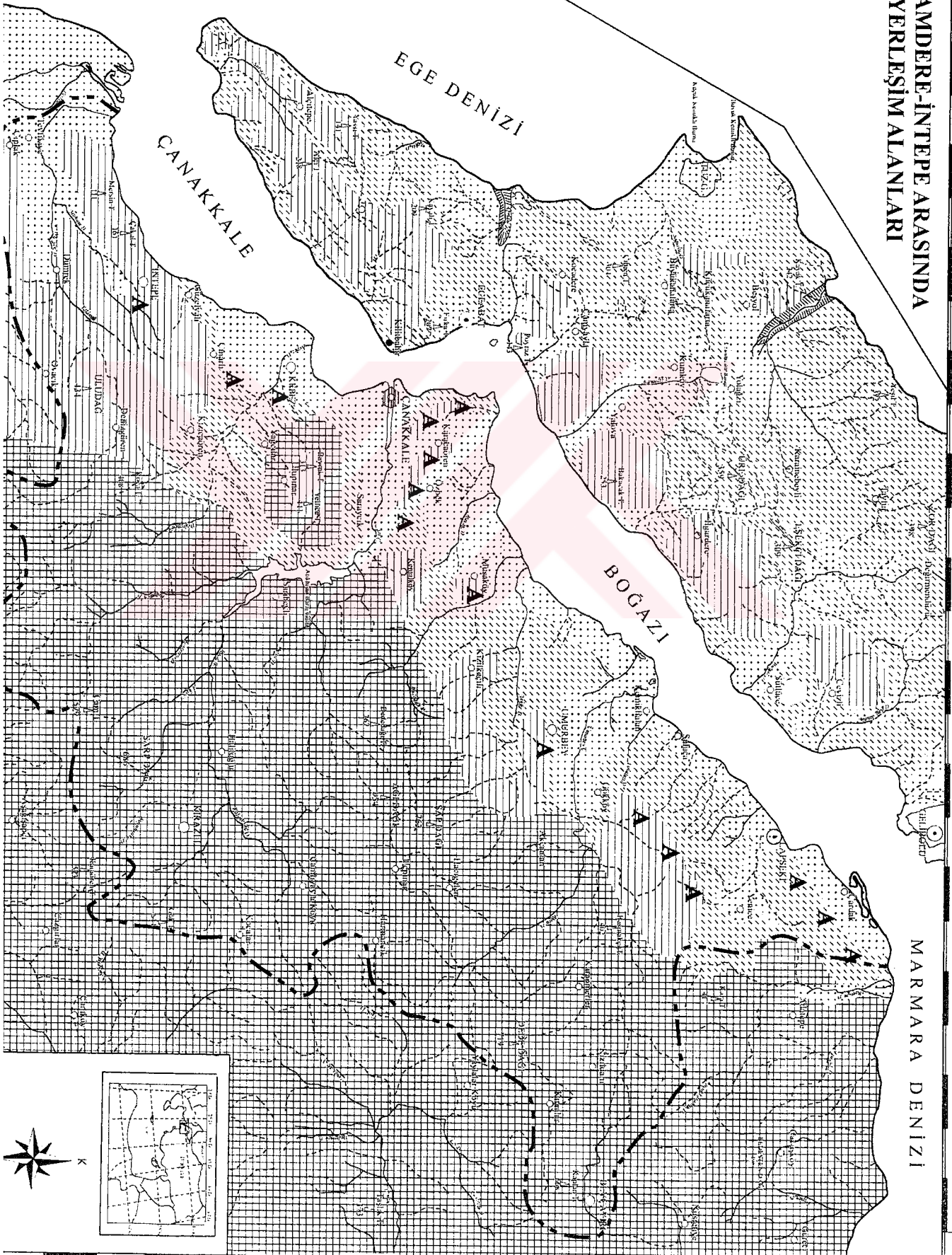
12- Çanakkale kıyıları genel olarak alçak kıyılardan oluşmaktadır. Diğer kıyı alanlarında olduğu gibi Çanakkale'deki alçak kıyılar da yoğun bir kullanıma açılmıştır. Alçak kıyıların kullanımına ilişkin Erol (1989) tarafından oldukça ayrıntılı açıklamalar ve tanımlamalar yapılmıştır. Bu durum yönetmelikte kıyı kavramlarının kıyılardan gerektiği gibi yararlanmayı sağlayacak kadar açık olmadığını göstermektedir. Bu nedenle Güzelyalı ve Dardanos kıyılarında imar izinleri Erol'un (1989) tanımlamasını yaptığı "Güncel Kıyı" kavramı dikkate alınarak verilmelidir (Şekil 6).

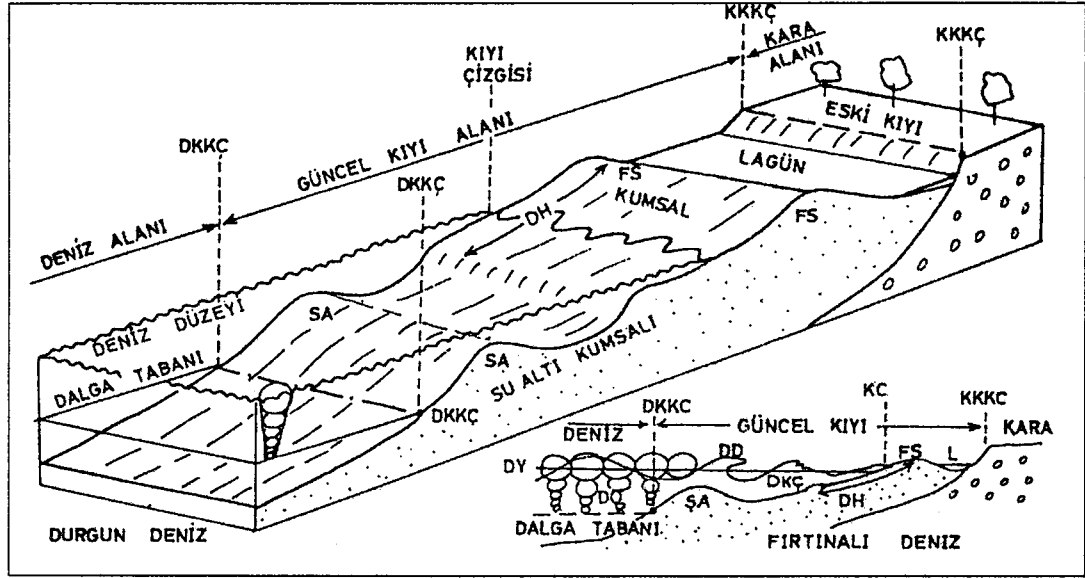
# HARİTA 19. BAYRAMDERE-İNTEPE ARASINDA ALTERNATİF YERLEŞİM ALANLARI

MARMARA DENİZİ

## İŞARETLER

|  |                              |
|--|------------------------------|
|  | Struceli Akarsular           |
|  | Mevsimlik Akarsular          |
|  | Tepe ve Yükselisi            |
|  | Köy Yerleşmeleri             |
|  | Beldeler                     |
|  | İlçe Merkezleri              |
|  | İl Merkezleri                |
|  | İnceleme alanı sınırları     |
|  | Ova Alanı                    |
|  | Geçiş Yüzeyleri              |
|  | Plato Alanı                  |
|  | Dağlık Alan                  |
|  | Alternatif Yerleşim Alanları |





Şekil 6. Alçak Kıyı Bölümleri. KÇ kıyı çizgisi, KKKÇ karasal kıyı kenar çizgisi, DKKÇ denizel kıyı kenar çizgisi, DO dalgaların orbital hareketi-solugan dalgalar, DKÇ köpüren çatlayan dalgalar, DH dalgaların kumsaldaki ileri-geri hareketi, DY durgun deniz yüzeyi, SA sualtı kum seti, FS su üstü en yüksek fırtına seti, L lagün (Erol 1989)

13- Çanakkale şehri kıyısında dolgu alanları bulunmaktadır (Harita 13). Bu alanlar deprem anında hem Çanakkale Boğazı'na kayma riski ile hem de deniz suyunun basma riski ile karşı karşıyadır.

14- Kıyı kanunundaki tanımların eksikliği ve kanunun uygulama aşamasında yeterince takip edilmemesi kıyı alanlarını adeta beton yağını haline getirmektedir. Bu durumun en yakın örneğini Güzelyalı ve Dardanos turistik yerleşmelerinde görmek mümkündür (Harita 14-15)

15 Yasada belirtilmesine rağmen Güzelyalı ve Dardanos'ta kamu hakkını ihlal eden ikincil konutlara rastlamak mümkündür. Özellikle yaz aylarında, bu iki tatil yöresindeki nüfusun artışına bağlı olarak artan kirlilik de dikkati çekmektedir.

16- Çanakkale kıyıları da barındırdığı doğal potansiyel nedeni ile hızla plansız kullanımla karşı karşıya kalmaktadır. Bu durumu tüm Çanakkale kıyılarında görmek mümkündür. Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından I. Derece doğal sit alanı ilan edilen Çardak Lagünü ve çevresi gerek yapılaşma gerek se

kirililik tehdidi altındadır. Bunun yanı sıra Lapseki, Umurbey, Kepez kıyıları da kıyı kanununa aykırı bir çok örneğe sahiptir.

17- Kıyı Kenar Çizgisinin (KKÇ) belirlenmesi aşamasında kıyıda jeomorfolojik özelliklerin dikkate alınmaması ve kıyı alanlarında KKÇ'ye uygun davranılmaması sorunların daha da büyümesine neden olmaktadır.

18- Çanakkale Boğazı'nda petrol ve türevlerinin taşımacılığı her geçen yıl artmaktadır. Bu durum Çanakkale kıyılarındaki biyolojik ve beşeri kaynaklar açısından tehlike yaratmaktadır. Petrol kirliliğine karşı en yüksek duyarlılığa sahip alanlar Çardak Lagünü çevresi ile Umurbey Deltası çevresidir (Koç ve Çavuş (Ekrem) 2004- Harita)

19- Kıyı kanununa aykırı olan kıyı ihlalleri, petrol ve türevlerinin taşınması sırasında Çanakkale Boğazı'nda oluşacak kaza tehlikesi Çanakkale kıyıları için büyük risk oluşturmaktadır. Bu nedenle yeni yerleşim alanlarının kıyıdan uzak ve ekosistemin taşıma kapasitesini geçmeyecek şekilde belirlenmesini gerektirmektedir.

20- Çanakkale kentinin gelişim alanında I., II., III., IV., VI. ve VIII. Sınıf araziler tespit edilmiştir. Şehrin 20.yy'a kadar olan gelişimi VIII. Sınıf arazi üzerindedir. AKKS açısından doğru bir kullanımdır. Başka bir ifade ile ilk dört gelişim aşaması %100 oranında VIII. sınıf arazi üzerinde görülmektedir. I., II., III. ve IV. Sınıf araziler tamamen yerleşime açılmış durumdadır. Tarımsal açıdan verimi düşük olan VI. sınıf araziler şehirde çok az bir alanda görülmektedir. Kuzeyde Nara Burnu ile Kent merkezi arasında kalan saha yerleşim açısından uygundur, fakat bu alan askeriye ait tesislerce kapatılmıştır. Güneyde Terzioğlu Yerleşkeü çevresi ve Çöp deponi sahası da IV. sınıf arazi içerisinde yer almaktadır. Bu alan AKKS açısından yerleşmeye uygundur, fakat Bayraktepe eteklerindeki heyelan riski ve çöp problemi yerleştirmeyi kısıtlamaktadır.



21- Karacaören mücavir sahası tarımsal açıdan değeri yüksek II., III., ve IV. sınıf arazilerden oluşmaktadır( Harita). Bu nedenle gelişim yönü olarak belirlenen bu sahanın mevcut imar planlarının tekrar revize edilmelidir.

22- Morfolojik açıdan yerleşmeye uygun alanlar içerisinde yer alan Karacaören Köyü, Işıklar ve Kurşunlu Köyleri arasında kalan sırtlar ve plato alanı AKKS açısından nispeten daha uygundur (IV. sınıf-Harita).

23- Çanakkale ticaret, turizm, kültür ve eğitim şehri kimliği kazanma sürecindedir. Bu nedenle tarım alanlarının korunması gerekmektedir. Doğal ürünlerin yetişmesine yönelik ekolojik tarım alanlarının oluşturulmasında Sarıçay bir alternatif olarak önerilebilir.

Bir sahada bütün doğal ve sosyal ortam şartları birbirini tamamlamakta ve birbirinden etkilenmektedir. Bu nedenle, Çanakkale şehrinin gelişim yönünü belirlemek için yapılacak planlamalarda bir faktör etkileyici olarak düşünülemez. Çanakkale şehrinin gelişim yönünün belirlenmesi aşamasında bütün faktörler dikkate alınarak planlama yapılmalıdır.

## KAYNAKÇA

AKTİMUR, H. Tahsin ve DİĞERLERİ

1993 *Çanakkale İli'nin Arazi Kullanım Potansiyeli*. Ankara:Maden Tetkik Arama Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi.

ARTAR, Zekeriya4

2000 Kemer Deresi-Lapseki Arasının Kıyı Kullanımı ve Planlaması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul: İstanbul Üniversitesi.

ATALAY, İbrahim

1994 *Türkiye Vejetasyon Coğrafyası*. İzmir:Ege Üniversitesi Basımevi.

ATALAY, İbrahim

2002 *Türkiye'nin Ekolojik Bölgeleri*. İzmir: Meta Basımevi.

AYAŞLIGİL, Tülay

1996 "Çanakkale Kenti'nin Yeşil Alan Sistemi." Yerleşim ve Çevre Sorunları Sempozyumu 9-13 Eylül 1996: Çanakkale İli.

BADEMLİ, Raci ve DİĞERLERİ

1998-99 *Çanakkale ve Çevresi Planlama Çalışmaları, Ön Bilgi Raporu*. Ankara.

BİLGİN, Turgut

1969 Biga Yarımadasının Güneybatı Kısmının Jeomorfolojisi. İstanbul. Coğrafya Fakültesi Edebiyat Fakültesi Basımevi (İstanbul Üniversitesi Yayın No: 1433).

BİLGİN, Ali

1989 "Yerleşme Alanlarının Seçiminde Jeomorfoloji." Jeomorfoloji Dergisi XVII:35-41.

BİNGÖL, E..B.AKYÜREK ve B: KORKMAZER

1975 "Biga Yarımadasının Jeolojisi ve Karakaya Formasyonunun Bazı Özellikleri." Cumhuriyetin 50. Yılı Yerbilimleri Kongresi Tebliğleri. MTA Enstitüsü. Ankara.

DOĞANER, Suna

1994 "Çanakkale Boğazı Kıyılarının Coğrafyası" Türk Coğrafya Dergisi, XXIX : 125-159.

DUMAN, Osman

1997 Toplu Konut Şeklinde Yayılan İkinci Konutların Kıyusal Alanlara Baskısı.(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.

ERCAN, Tuncay

- 1994 Biga ve Gelibolu Yarımadaı ile Gökçeada, Bozcaada ve Tavşan Adalarının Jeolojik, Arkeolojik ve Tarihi Özellikleri. Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü Yer Bilimleri ve Kültür Serisi. I

ERGİNAL, E.B. ÖZTÜRK, İ. CÜREBAL

- 2002 "Kepez Deresi Havzasının Jeomorfolojik Özelliklerinin Morfometrik Açıdan İncelenmesi." Türk Coğrafya Dergisi, XXXIX :23-43.

ERGİNAL, E. ve G. ERGİNAL

- 2003 "Çanakkale Şehri'nde Yer Seçiminin Jeomorfolojik Açıdan Değerlendirilmesi." Doğu Coğrafya Dergisi, IX .94 –116.

ERGİNAL, E. ve T.A. ERTEK

- 2004 "Çanakkale'de Kentsel Gelişimi Etkileyen Doğal Faktörler." Türkiye'nin Kıyı Alanları V. Ulusal Konferansı, Türkiye Kıyıları 04 Konferansı Bildiriler Kitabı, Adana.

EROL, Oğuz

- 1969 "Çanakkale Boğazı'nın Çevresi Hakkında Ön Not." Coğrafya Araştırma Dergisi.Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Coğrafya Araştırmaları Enstitüsü Yayını.II :50-62.

EROL, Oğuz

- 1985 "Çanakkale Yöresinin Güney Kesiminin Jeomorfolojisi." Jeomorfoloji Dergisi, XIII :1-7.

EROL, Oğuz

- 1989 "Türkiye'de Kıyıların Doğal Niteliği, Kıyının ve Kıyı Varlıklarının Korunmasına İlişkin Kıyı Kanunu Uygulamaları Konusuna Jeomorfolojik Yaklaşım." İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Bülten, VI : 9-15.

EROL, Oğuz

- 1991 "Türkiye Kıyılarındaki Terkedilmiş Tarihi Limanlar ve Bir Çevre Sorunu Olarak Kıyı Çizgisi Değişimlerinin Önemi." İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Bülten, VIII :1-45.

EROL, Oğuz

- 1997 "Türkiye'de Kıyı Kullanım Sorunlarına Jeomorfolojik Yaklaşım" Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, VI.:93-123.

ERTEK, Ahmet

- 1995 "Senirkent Seli (13 Temmuz 1995) Isparta" Türk Coğrafya Dergisi XXX: 127-143.

ERTEN, İsmail

2000 “Çanakkale’nin Fiziksel Gelişim Süreci” Sokak Adlarında Yaşayanlar. Çanakkale.

ERTUĞRUL, Erdal

2002 Uygun Yatırım Alanları Araştırması: Çanakkale. Ankara (Araştırma Müdürlüğü).

GETİS, A..J. Getis. ve J.D. Fellmann

2002 “Urban Geography.” Introduction to Geography. Chapter 12, Mc Graw Hill, USA.

GÖNEY, Süha

1984 Şehir Coğrafyası. İstanbul: Acar Matbaacılık (İstanbul Üniversitesi, Yayın No:2274)

GÜZEL, İbrahim ve DİĞERLERİ

1999 Çanakkale İli Arazi Varlığı. T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları No: XVII, Ankara.

HAKTANIR, Koray

1997 “Doğal Kaynak Olarak Toprak.” R.KELEŞ, İnsan, Çevre, Toplum. ANKARA:İmge Kitapevi, 193-235.

HAMARAT, Bahattin

2004 “Çanakkale Kentinde Nüfus ve Sağlık”. Çanakkale İli Mevcut Durum Raporu 2003. Çanakkale

HOCAOĞLU, Şahabettin

1995 Türkiye (Fiziki) Coğrafyası. Ankara: Baskı 72.

KENDALL, H.M. ve DİĞERLERİ

1976 “Challenge of Urban Growth.” Introduction to Geography. Chapter XII, USA.

KHALAF, Salem

2000 Çanakkale İlinin Nüfus Yapısı. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) İstanbul: İstanbul Üniversitesi.

KOCA, Nusret

2001 “Bahçe Kentinin Fonksiyonel Özellikleri” Doğu Coğrafya Dergisi, V:223-251.

KOÇ, Talat

1999 “Ayvalık Kıyılarında İnsan Ortam Etkileşiminde Sorunlar ve Çözüm Önerileri” Türk Coğrafya Dergisi, XXXII :211-233.

- KOÇ, Talat  
2001a Kuzeybatı Anadolu'da İklim ve Ortam-Sinoptik, İstatistik ve Uygulama Boyutlarıyla. İstanbul. Çantay Kitapevi
- KOÇ, Talat  
2001b “Çanakkale’de Yağış Potansiyeli” Türk Coğrafya Kurumu 29.Coğrafya Meslek Haftası Bildirileri (Baskıda). Çanakkale.
- KOÇ, Talat  
2004 Çanakkale İli Mevcut Durum Raporu 2003. Çanakkale.
- KOÇ, Talat ve C.Z. (Ekrem) ÇAVUŞ  
2003 Çanakkale Boğazı'nın Petrol Kirliliğine Karşı Çevresel Duyarlılık Derecesinin Belirlenmesi.” Türkiye'nin Kıyı Alanları V. Ulusal Konferansı, Türkiye Kıyıları 04 Konferansı Bildiriler Kitabı, Adana.
- KOMİSYON  
1955 Çanakkale İl Yıllığı. İstanbul. Ahenk Matbaası.
- KOMİSYON  
1967 Çanakkale İl Yıllığı. Çanakkale.
- KOMİSYON  
1982 “Çanakkale” Yurt Ansiklopedisi. Anadolu Yayıncılık, İstanbul.
- KOMİSYON  
1997 Çanakkale Evleri Yaşatma Projesi. ÇEYAP- Tarihi Kent Komisyonu. Çanakkale
- KOMİSYON  
1999 Çanakkale Deprem İçin Sivil Koordinasyon Gönüllüleri. Çanakkale.
- KOMİSYON  
2001 “Çanakkale Mevcut Durum Rapor Taslağı” Çanakkale (Yerel Gündem 21).
- KOMİSYON  
2002 Çanakkale İl Çevre Raporu. Çanakkale Valiliği, İl Çevre Müdürlüğü, Çanakkale.
- ÖZTÜRK, B. ve E.ERGİNAL  
2001 “Sarıçay Havzasının Jeomorfolojisi.” Türk Coğrafya Dergisi, XXXVI:49-86.
- SÜTÇÜ, Onur  
2003 Lapseki-Bayramdere Arası Kıyı Kuşağında Arazi Kullanımı. (Yayınlanmamış Lisans Tezi)Çanakkale: ÇOMU.

TOLUN DENKER, Bedriye

1976 Şehir İçi Arazi Kullanılışı. İstanbul :İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Matbaası (İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın No: 2054).

TOPRAK-SU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

1973 Marmara Havzası Toprakları. Havza No:4, Köy İşleri ve Kooperatifi Bakanlığı Yay No: 229, Ankara.

TUNCEL, Metin

1993 “Çanakkale.” Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. Cilt .VIII. İstanbul.

TUROĞLU, Hüseyin

1998 “Sinop Şehri ve Çevresinde Arazi Kullanımı-Jeomorfoloji İlişkisi” Türk Coğrafya Dergisi, XXXIII : 519

TÜMERTEKİN, Erol

1973 Türkiye’de Şehirleşme ve Şehirsel Fonksiyonlar. İstanbul :İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Matbaası (İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın No:1840).

TÜMERTEKİN, E. ve N. ÖZGÜÇ

1998 “Yerleşme Coğrafyası”, Beşeri Coğrafya İnsan-Kültür-Mekan. İstanbul. Çantay Kitapevi.

TÜRKİYE ÇEVRE VAKFI

1999 Tarım Alanlarının Tarım Dışı Gaye İle Kullanılmasına Dair Yönetmelik, 26 Ağustos 1998 Tarih ve 23445 Sayılı Resmi Gazete

YALÇINLAR, İsmail

1995 “Altmış bir Kişiyi Öldüren İzmir Sel Felaketi” Türk Coğrafya Dergisi XXX: 1-7

UYANIK, Deniz-528.

2002 Çanakkale Kentsel Gelişiminin Tarihsel Sürecinin İrdelenmesi ve Öneri Planlama Çalışması (Yayınlanmamış Lisans Tezi) İzmir : Dokuz Eylül Üniversitesi.

2000 Yılı Ekonomik ve Ticaret Durum Raporu, Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü, Çanakkale

TC Karayolları Genel Müdürlüğü (2004), Çanakkale.

Milli Eğitim Müdürlüğü (2004), Çanakkale.

Orman Bölge Müdürlüğü (2004), Çanakkale.

Çanakkale Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü, Kuzey Çanakkale Kıyı Kesimi Çevre Planı- Güney Çanakkale Kıyı Kesimi Çevre Düzeni Planı, 2004.

