



İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü  
**COĞRAFYA DERGİSİ**

Sayı 15, Sayfa 44-58, İstanbul, 2007  
Basılı Nüsha ISSN No: 1302-7212

Elektronik Nüsha ISSN No: 1305-2128



## **ÇANAKKALE'DE KENTSEL GELİŞİMİN UZAKTAN ALGILAMA VE GPS ÖLÇÜMLERİ İLE İZLENMESİ**

*Monitoring The City Development in Çanakkale Using Remote Sensing and GPS Measurements*

Canan Z. ÇAVUŞ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Çanakkale  
[canan@comu.edu.tr](mailto:canan@comu.edu.tr)

Alındığı tarih: 14.07.2006; Kabul tarihi: 18.10.2007

### **Abstract**

*Following the first planning studies carried out in 1949, the rate of city growth that developed parallel with increase in population in Çanakkale became an important pressure in terms of landsuse. In this study that includes the change produced by the enlargement of settlement areas on delta and surface of plain, slopes and surrounding plateaux areas, an increase of about %12.92 is calculated during the period of the last 44 years between 1962 and 2006. This increase corresponds to a total change of 7.78 km<sup>2</sup> in inhabited areas that have been opened to public improvements. Nevertheless, the change is not the same for each morphological unit, and the surface of the plain comprises more than 65% of the growth. The annual average ratios of % 3.43 ve % 12.36 were determined for slope and plateaux areas, respectively. Most of this increase in city development is underwent by the agricultural areas and pastures in vicinity of the Karacaören Village to the north and steep slopes where housing estates are found near the Çanakkale Onsekiz Mart University to the south-southeast.*

**Key Words:** *City Development, Remote Sensing, Settlement, Karacaören, Çanakkale.*

### **Özet**

İlk kentsel planlama çalışmalarının yapıldığı 1949 yılından bugüne, nüfus artışına paralel gelişen kentsel büyüme, Çanakkale'de arazi kullanımı açısından önemli bir baskı unsuru olmuştur. Yerleşim alanlarının genişlemesinin yarattığı değişimin delta ve ova yüzeyi, yamaç arazileri ve çevre plato düzlükleri üzerindeki etkilerinin ele alındığı bu çalışmada, 1962-2006 yılları arasındaki 44 yıllık süreçte, yerleşim alanlarının alansal büyüme oranı açısından yılda %12.92'lik bir artış tespit edilmiştir. Bu artış 44 yıllık sürede imara açılan açık alanlarda toplam 7.78 km<sup>2</sup> lik bir değişimi göstermektedir. Ancak bu değişim ele alınan her bir morfolojik birim için aynı olmayıp, ova yüzeyindeki büyüme oranı her bir gelişim periyodu içinde % 65'ten fazla bir alan kaplamaktadır. Yamaç arazileri ve plato düzlüklerinde ise sırasıyla yıllık % 3.43 ve % 12.36'lık artış değerleri söz konusudur. Bu artışın en önemli kısmını kentin kuzeyinde yer alan Karacaören Köyü çevresindeki tarım ve mera arazileriyle güney-güneydoğuda Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'ne (ÇOMÜ) yakın kesimde toplu konut sitelerinin bulunduğu eğimli araziler karşılamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kentsel Gelişim, Uzaktan algılama, Yerleşme, Karacaören, Çanakkale.

## GİRİŞ

Türkiye'de kentler Cumhuriyet Dönemiyle birlikte eski temelleri ve dokuları üzerinde yeni bir gelişme sürecine girmiştir. Bu dönemde sanayi, ticaret ve aynı zamanda yönetim sisteminin reorganizasyonu kentli nüfusu hareketlendirmiş (Karadağ, 2000:1), kırsal alandaki nüfusun daha iyi yaşama şartları sunan kentlere yönelmesine neden olmuş (Göney, 1995:12) ve böylece kent yerleşmeleri üzerinde nüfus baskısı artmıştır. 1940-1945 yılları arasında kentleşme hızı II. Dünya Savaşının yarattığı olağanüstü koşullara bağlı olarak oldukça yavaş iken, savaşın sona ermesi ve savunma endişelerinin ortadan kalkması sonucunda kentleşme hızında önemli bir artış olmuştur (Keleş vd., 1978:26).

Türkiye'nin özellikle 1955 yılı sonrasında hızlı bir kentleşme süreci içine girdiği bilinmektedir (Keleş 2002:57). Bu dönem aynı zamanda kentsel yerleşmelerde planlama çalışmalarının önem kazanmaya başladığı sürece rastlamaktadır. Ancak nüfus artışının yarattığı konut ihtiyacı, kentsel yerleşmelerin planlanması konusunda son 50 yılı aşkın sürede planlama ilkelerine aykırı birçok uygulamayı da beraberinde getirmiştir.

Nüfus artışının yarattığı kentsel büyüme özellikle kıyı bölgelerinde önemli bir baskı unsuru oluşturmaktadır. Türkiye nüfusunun yaklaşık üçte birinin deniz kıyısında yer alan yerleşmelerde ikamet ettiği göz önüne alınırsa (Dede vd., 2004:252), kıyı alanlarının kullanımı ve planlaması konusunda kıyı yerleşmelerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Kıyı bölgelerinde konumlanan ve hızla gelişen kentsel yerleşmelere bir örnek olarak bu çalışmada ele alınan Çanakkale kentinde (Şekil 1), ilk planlama çalışmalarının yapıldığı 1949 yılından bugüne, kentsel büyüme açısından önemli bir değişim süreci söz konusudur. Bu süreçte, kentin ekonomik özelliklerinde ve nüfusunda meydana gelen değişim etkili olmuştur. Ağırlıklı olarak Sarıçay Deltası üzerinde gerçekleşen kentsel büyüme son 50 yıllık sürede ova-

lık saha dışında, ovayı kuzey ve güneyden sınırlayan birikinti konileri, akarsu taraçaları, eğimli yamaç arazileri ve plato düzlükleri üzerinde de hızla sürmektedir. Çanakkale kentiyle ilgili daha önceki çalışmalarda kentin gelişim aşamaları, beşeri ve ekonomik özellikleri (Ekrem, 2004) ve bunun doğal faktörlerle ilişkisi (Erginal ve Erginal, 2003; Erginal ve Ertek, 2004) ele alınmıştır. Bu çalışmada ise Çanakkale kentinin 1962 yılından günümüze kadarki süreçte farklı morfolojik birimler üzerindeki büyüme hızı, alansal değişimi ve bu değişimin yarattığı sorunlar; hava fotoğrafları ve Küresel Konumlama Sistemi (GPS) ölçümleri kullanılarak Coğrafi Bilgi Sistemleri yardımıyla incelenmiştir.

## AMAÇ VE YÖNTEM

1962-2006 yılları arasındaki 44 yıllık sürede Çanakkale'de kentsel gelişimin CBS, hava fotoğrafları ve GPS ölçümleri ile izlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada, 1/25000 ölçekli topoğrafya haritası koordinatlandırılmış ve temel altlık olarak kullanılmıştır. 1962 yılına ait 1/20 000 ve 1997 yılına ait 1/35 000 ölçekli hava fotoğrafları ile 2000 yılı Landsat ETM uydu görüntülerinin de geometrik düzeltilmesi yapılarak temel harita üzerine bindirilmiş, ayrıca 2006 yılı Haziran ayında kaydedilen GPS verileri ile birlikte elde edilen tüm veriler bir Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) yazılımı olan MapInfo 7.5 programı ile değerlendirilmiştir.

## ÇANAKKALE VE ÇEVRESİNİN COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ

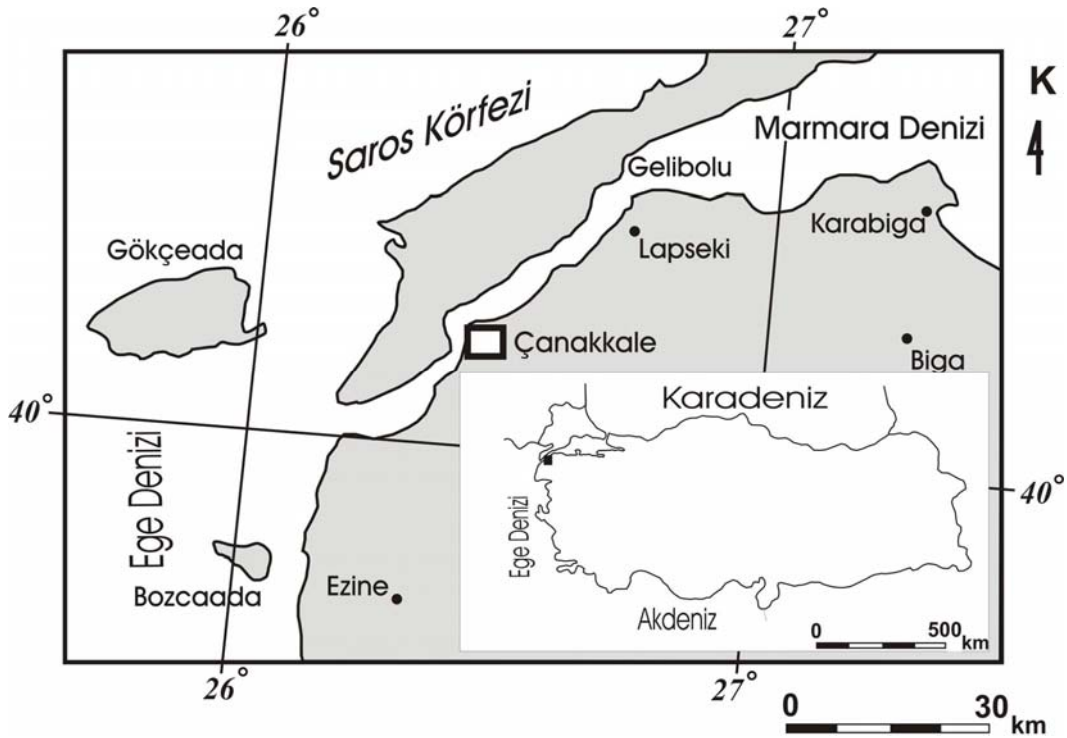
### Fiziki Coğrafya Özellikleri

Çanakkale kenti ve çevresinde 3 farklı jeomorfolojik birim belirlenmiştir. Bunlar: Sarıçay deltası ve alüvyal taban düzlüğü, bu taban düzlüğünü çevreleyen ve tabana doğru hafifçe (0-5°) eğimli yamaç arazileri ile yükseltisi 50-100 metre arasında değişen dalgalı plato düzlükleridir. Bazı araştırmacıların Çanakkale Boğazı ve çevresinin jeomorfolojisi üzerine çalışmaları bulunmaktadır (Bilgin,1969;Erol, 1969; Kraft, Erol, Kayan,1982; Yalçınlar,1949).

Bu çalışmalar içerisinde Erol (1969:55) Çanakkale Boğazı çevresindeki topoğrafyanın Pliosen sonu ve Kuaterner boyunca gerçekleşmiş gelişmelerinde, akarsu erozyonunun hakim rol oynadığı belirtilmiştir. Kentin kurulduğu ve gelişim gösterdiği Sarıçay alüvyal düzlüğü, Sarıçay'ın havzasından taşıdığı pekişmemiş kil, kum ve çakıl iriliğinde alüvyonlardan meydana gelmiştir (Erginal ve Erginal, 2003). Alüvyal düzlüğü çevreleyen yamaçların alt kademelerinde, akarsu taraçalarıyla biriktiri koni ve yelpazeleri sıralanmaktadır. Çevre plato sahaları Çanakkale Formasyonu olarak tanımlanan Miosen ve Pliosen yaşlı bir denizel istif üzerinde gelişmiştir (Sümengen ve Terlemez, 1991:17).

Çanakkale, coğrafi konumu nedeniyle; bölgesel atmosfer dolaşımı açısından kuzeyden Karadeniz, güneyden Akdeniz üzerinden sokulan basınç ve rüzgar sistemlerinin etkisine açıktır. Çanakkale Meteorolo-

loji istasyonunun verilerine göre yıllık ortalama sıcaklık 14.8°C, yıllık ortalama yağış miktarı ise 623.7 mm'dir. Hakim rüzgar yönü güneybatı-kuzeydoğu olup, maksimum rüzgar esme hızı 35.4 m/s ile güneybatı yönündendir. Sahanın hakim bitki örtüsünü Kızılçam (*Pinus brutia*) ve Kermes Meşesi (*Quercus coccifera*) oluşturur. Ayrıca Sarıçay yatağı boyunca Hasır (*Phragmites australis*), Gramineler ve Söğüt (*Salix alba*) de gözlenir. Ovayı oluşturan alüvyal topraklar üzerinde, plato sahalarında, özellikle kentin kuzey yönde büyüdüğü Karacaören Ovası ve çevresinde, vertisoller ile rendzina tipi topraklar yayılış gösterir. Çanakkale kenti çevresinde doğal bitki örtüsü büyük ölçüde tahrip edilmiştir. Ancak kent içerisinde çevre düzenlenmesinde çeşitli ağaç türleri kullanılmaktadır.



**Şekil 1:** Çanakkale Kentinin Lokasyon Haritası.  
**Figure 1:** Location Map of the Çanakkale City

### Beşeri Coğrafya Özellikleri

Çanakkale'nin Osmanlı İmparatorluğu dönemindeki yerleşme ve nüfus bilgileri; bazı tahminlerden, yabancı elçilerin tuttuğu notlardan ve seyyahların derledikleri çalışmalardan oluşmaktadır. 19.yy başında Çanakkale kentinin nüfusunun 10 000, 19. yy sonunda ise 11 062 olduğu bilinmektedir (Cuinet, 1894:746). Yaklaşık

bir asırda nüfus artış oranının (yaklaşık %0.1) çok düşük kaldığı görülmektedir. Bu durumun nedeni Çanakkale Boğazı kıyılarının stratejik konumunun nüfusu etkilemesidir.

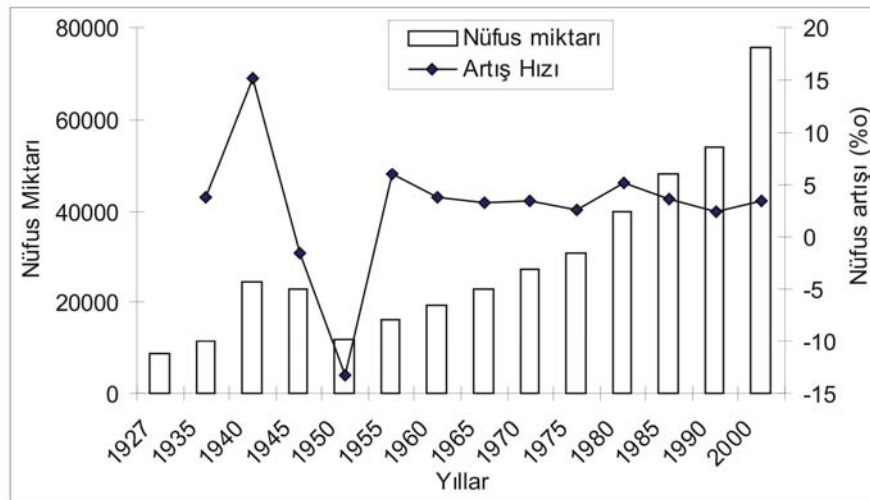
Çanakkale kentinde nüfusun yıllara göre gösterdiği değişimde: 1927-1945 döneminde artış, 1945-1950 döneminde

azalış ve 1950-2000 döneminde tekrar bir artış gözlenir (Şekil 2). Kentin sayım yıllarına göre nüfus artış hızına bakılacak olursa; 1927-1935 döneminde kent nüfusunda % 3.75 oranında bir artış görülür. Bu artış, kentin iç dinamiğinden değil Kurtuluş Savaşı ve I.Dünya Savaşı nedeniyle askeri birliklerin kente gelişinden kaynaklanır. 1935-1940 yılları arasında ise nüfus artış hızı % 15.23 oranına yükselir. Bu durumun temel nedeni: II. Dünya Savaşının yaklaşması nedeniyle stratejik bir konumda olan Çanakkale Boğazi çevresine asker yığılmasıdır. Savaşın bitiminden birkaç ay sonra yapılan 1945 sayımında askeri birliklerin çekilmesi tam olarak gerçekleşmediği için nüfus artış hızı (%-1.47) 1950 sayımı kadar belirgin değildir (% -13.19). Kentin 1950 yılı nüfus miktarının (11 824) hemen hemen 1935 (11 495) seviyesine düştüğü gözlenir. Çanakkale'ye 1923-1960 arasında Balkan ülkelerinden 26 116 göçmen gelmiştir. Fakat gelen göçmenlerin büyük kısmı kendini çiftçi olarak yazdırdığı için kentlerden çok köylere yerleştirilmiştir (Özözen Kahraman, 2006: 146). Kente yerleşen göçmen nüfus, kent nüfusunda büyük değişikliklere yol açmamıştır. Türkiye 1950-1955 ve 1955-1960 yılları arasında hızlı bir sosyo-ekonomik kalkınma sürecine girmiştir (Yaşar, 2006:65). Bu dönemde, ülke genelinde büyük şehirlere ve kent merkezlerine doğru olan nüfus hareketlerinden Çanakkale kentinin fazla etkilenmediği söylenebilir. Bu durumun nedeni kentteki sanayi faaliyetlerinin az ve iş imkanlarının sınırlı olmasıdır. 1973 yılında Çanakkale'nin kalkınmada öncelikli iller arasına alınması, ilde sanayileş-

me hareketlerinin ivme kazanması, imalat sektörünün çeşitlenmesi ve 1992 yılında ÇOMÜ'nün kurulması, kentin nüfus miktarındaki artışın sebepleri olarak gösterilebilir (Yaşar, 2006: 65). Diğer illerden ve ilin köylerinden kente gerçekleşen göç kent nüfusunun artışına, kırsal nüfusun ise gerilemesine neden olmuştur. 1960'lı yıllarda merkez ilçenin kır-kent nüfusu birbirine yakın oranlar verirken, bu dönemden sonra kent nüfusunun kır nüfusundan daima fazla olduğu görülür.

Çanakkale'de il merkezine yönelik göçte, ilin askeri özelliklerinin önemli rolü vardır. Kentin, farklı bölgelerden veya farklı illerden nüfus çeker görünmesi bu özelliğinden kaynaklanmaktadır. Asker nüfusunun kent nüfusu içerisindeki payı % 6 kadardır (Ekrem, 2004:53). 1992 yılında kurulan ve 1994 yılında öğrenci almaya başlayan ÇOMÜ'nün de il merkezine yönelik göçte gittikçe artan oranda etkili olduğu görülür. Üniversiteye bağlı gerçekleşen göç hareketi hem göç oranını arttırmakta hem de göçün heterojen bir yapıya sahip olmasını sağlamaktadır. Çanakkale'nin göç alan bir kent konumuna gelmesindeki nedenlerden biri de İstanbul ve İzmir gibi metropollere yakın olmasına karşın doğal güzelliklerini büyük ölçüde korumasıdır.

Çanakkale'de ilçe merkezlerine ve merkez ilçeye yönelik göçlerde ekonomik kaygıdan daha çok psiko-sosyal faktörler ön plana geçer. Özellikle genç nüfusun daha modern, daha iyi imkanlara sahip yaşam standardını tercih etmeleri köyden kentlere doğru bir nüfus hareketi yaratmaktadır (Ekrem, 2004:42).



Şekil 2: Çanakkale Kenti'nin Nüfusu ve Nüfus Artış Hızı (1927-2000).

Figure 2: Population and Population Growth Rate of Çanakkale City (1927-2000).

Çanakkale kentinin çekirdeği, 1462-1463 yıllarında Sarıçay Deltası üzerine kurulan Çimenlik Kalesi'nin yapımında çalışan işçiler, askerler ve idari görevde bulunanlar tarafından oluşturulmuştur. Çimenlik Kalesi yapıldığı dönemden itibaren, büyük oranda askeri ve idari fonksiyon üstlenmiştir. Balıkçılık ve denizyoluyla mal ve insan taşımacılığı yapan Rumlar ise 1600'lü yıllarda kente yerleşmiştir. 1700'lü ve 1800'lü yıllar kentin gelişmesinin en yoğun olduğu dönemdir. Bu durumun ortaya çıkışında, Osmanlı İmparatorluğu'nun Çanakkale Boğazı'ndaki hakimiyetini sağlamlaştırması ve kentin daha güvenli duruma getirilmesi etkili olmuştur. Ticari aktivitenin artmasıyla birlikte kente gelen Yahudiler; kırsal kesimde üretilen pamuk, yelken bezi, zeytin, zeytinyağı, palamut ve meşe kömürü gibi ürünleri toplayıp satmaya başlamıştır. Bu mallar önce Sarıçay kenarındaki büyük depolarında toplanıp daha sonra Sarıçay'dan kayıklar ile boğazdaki ticari gemilere aktarılmaktaydı. Bu dönemde kente yerleşen 20 kadar ticari atöşe de gemilere çeşitli mal ve hizmet verilmesini sağlamıştır. 19. yy'a kadar boğazlarda artan ticaret Çanakkale'yi bir liman kentine dönüştürmüştür. Osmanlı İmparatorluğu'nun 1838 yılında imzaladığı İngiliz Ticaret Anlaşması'ndan sonra, özellikle 19. yy. sonlarına doğru, Çanakkale'de çok gelişmiş olan ipek ve sırma işlemeciliğiyle çanak-çömlek yapımı Avrupa mallarının rekabeti karşısında gerilemiştir. 19. yy sonu ve 20. yy başlarında Çanakkale ve çevresindeki ekonomik yapıyı daha çok, tarıma dayalı sanayi ile taş ve toprağa dayalı sanayi faaliyetleri oluşturmaktadır. Bu işletmeler 2-3 işçi çalıştıran ev veya atölye tipi işletmelerdir. İhracat ağırlıklı olarak; İngiltere, Fransa ve Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'na yapılmaktadır (Yaşar, 2003:9). 20.yy başından itibaren Çanakkale'nin stratejik konumu nedeniyle askeri yığınak alanı haline gelmesi, daha sonra savaşın yarattığı güvensiz ortam şartları kent sanayiinde daha çok etkin olan gayrimüslimlerin ( önce Rumlar ve Ermeniler ayrılmış, Yahudiler ise daha sonra kenti terk etmiştir) ve Avrupa ülkelerinin ticari ataşelerinin kentten ayrılmalarına neden olmuştur (Ekrem, 2004:45). Bu durum, kentin canlı ekonomik yapısını da sönlükletmiştir. 1927 sanayi sayımına göre Çanakkale İli'nde bütün Marmara Bölgesi'ndeki tesislerin %5.8'i yer alırken, 1964

yılı sanayi sayımında bu oran %0.5'e düşmüştür (Sevgi, 1994: 87,94). 1973 yılı sanayi sayımında ise ilin bölge tesisleri içerisindeki payı %0.8 oranında kalmıştır. Çanakkale'nin sanayi üretim kapasitesinin %80'i, ilin kalkınmada öncelikli yöre statüsünü taşıdığı 1973-1979 döneminde oluşturulmuştur (Mortan, 2003:33). Bu dönemden sonraki sanayi sayımlarında, tesis sayısı açısından bölge içerisindeki payında önemli değişiklik yoktur. Fakat hem özel sektöre ait tesis sayısında hem de bölgede oluşturduğu katma değer miktarında artışlardan söz edilebilir (Sevgi, 1994: 102,113,125).

Çanakkale'nin nüfusu 2000 yılı sayım sonuçlarına göre 75 810 olup bunun 25 674'ünü (%33.9) ekonomik olarak faal nüfus oluşturur. 2000 yılı sayım sonuçlarına göre; Çanakkale kentinde potansiyel 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 ekonomik faaliyet kollarına göre dağılım oranına bakıldığında; ilk sırada hizmet sektörü (% 82), ikinci sırada sanayi sektörü (%16.2) ve üçüncü sırada ise tarım sektörü (%1.8) gelmektedir (Ekrem, 2004:75). Bu oranlar sonucunda Çanakkale kentinin bir memur kenti olduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra, üniversitenin ve turizm faaliyetlerinin gelişmesi, üstyapısı 2003'te tamamlanan Çanakkale Organize Sanayi Bölgesi ve 2006 yılında hizmete geçen Kepez Limanı kentin kimliğinin çeşitlenmesinde etkili olacak faktörlerdir.

Kentte ekonomik faaliyetler daha çok tarıma dayalıdır ve ticaret de özellikle imalat sanayiine bağlı olarak gelişme göstermektedir. Kentte ticari faaliyetlerle uğraşanların sayısı 2 819'dur. Çalışan nüfusun (25 674) yaklaşık olarak %11'lik kısmı ticari faaliyetler ile uğraşır. Kentte 13 meslek grubundan 2 497 üyesi olan bir Ticaret ve Sanayi Odası, bir de Ticaret Borsası bulunmaktadır (Ekrem, 2004:60).

Çanakkale Boğazı'nın deniz ulaşımında önemli bir güzergah olması, Çanakkale İli'nin sahip olduğu 670 km'lik kıyı şeridi (Doğaner, 1994:148), içeriye sokulan koy ve kumsalları, deniz turizmini kolaylaştırmaktadır. Bu koy ve kumsallar; güneşlenme, yüzme, su sporları gibi çok çeşitli rekreasyon faaliyetleri için uygundur. Boğaz, rüzgar frekansının ve şid-

detinin artışına bağlı olarak, rüzgar sörfü kulüplerinin ilgi odağı olmuştur. Boğaz kıyılarınin arkeolojisi, tarihi, gelenekleri ve sanatı kültür turizmine de kaynak oluşturmaktadır. Çanakkale Boğazı kıyılarınin başlıca tarihi kalıntıları savunma amacıyla yapılmış kaleleridir. Fakat bu kalelerin çoğu savaşlar sırasında ya yıkılmış ya da büyük hasar görmüştür. Çanakkale Boğazı'nın en dar yerinde bulunan Çimenlik Kalesi (Kale-i Sultaniye) ve Kilitbahir Kalesi varlığını günümüze kadar korumuştur. Kültür Turizmi içerisinde değerlendirilen müzeler de büyük ilgi görmektedir. 1984 yılında Barbaros Mahallesi'ndeki yeni binasına taşınan Çanakkale Arkeoloji Müzesi'ndeki etnoğrafik eserleri: Çanakkale seramikleri (19. ve 20. yy), Helenistik ve Roma çağına ait taş eserler, çevredeki antik şehirlerden (Troya, Lampsakos, Asos) çıkarılan çeşitli eserler, 1959 yılında Dardanos tümülüsünden çıkan altın takılar oluşturmaktadır.

#### **PLANLAMA ÇALIŞMALARI ÖNCESİNDE ÇANAKKALE'DE YERLEŞMENİN GELİŞİMİ**

Biga Yarımadası'nda, Çanakkale Boğazı'nın doğu kıyısındaki Sarıçay deltası üzerinde kurulmuş olan Çanakkale kentinde ilk yerleşme, bugün de varlığını koruyan Çimenlik Kalesi (1463) çevresinde oluşturulmuştur (Şekil 3A). İlk olarak kale çevresinde Çay Mahallesi ve bunun yakınında askeri ve idari kısmın oturduğu Türk Mahallesi, 1600'lü yıllarda Saat Kulesi Meydanı çevresinde Rum Mahallesi, 1650'lerde Ermeni Mahallesi ve 1700'lü yılların sonu ile 1800'lü yılların başında ise, bugün İsmetpaşa Mahallesi'nde yer alan Havra civarında, Yahudi Mahallesi kurulmuştur. (ÇEYAP, 1997:22). 1700'lü yılların ikinci yarısında ve Kırım savaşından sonra kente gelen bir grup Tatar'ın Sarıçay'ın güneyine yerleştiği bilinmektedir (ÇEYAP, 1997:22). Bu dönemde 20 kadar ticari ateşe Çimenlik Kalesi'nin kuzeyinde kordon boyunca yerleşmiştir. Rum Mahallesinin, doğudan Türk Mahallesi, kuzeyden de müslüman mezarlığı nedeniyle genişleyememesi, kentin kuzeydoğusunda (bugünkü İstiklal ve Cumhuriyet okullarının bulunduğu alanda) yeni bir Rum Mahallesi kurulmasına neden olmuştur.

Çanakkale'nin stratejik konumundan dolayı I. Dünya Savaşı sırasında askeri yığınak alanı haline gelmesi sonucunda, gayrimüslimlerin ve Avrupa ülkele-

rinin ticari ataşelerinin kentten ayrıldığı görülmüştür. Aynı şekilde nüfus mübadeleleri de Çanakkale kentinin kimliğinin değişmesinde önemli bir rol oynamıştır. Cumhuriyetin ilanı ile birlikte il olan ve toparlanmaya çalışan kent tekrar savaş sürecine girmiş, 1930'lu ve 1940'lu yıllarda tamamen askeri amaçlı kullanılmıştır.

Türkiye'de kentleşme 20.yy'ın ikinci yarısından sonra hız kazanmıştır. Ancak Çanakkale kentinde sanayileşmenin az olması ve iş imkanlarının sınırlı olması nedeniyle, büyük kentlere doğru göç olmuş ve nüfus artışı ülke geneline göre daha yavaş gerçekleşmiştir.

#### **PLANLAMA ÇALIŞMALARI SONRASINDA YERLEŞMENİN GELİŞİMİ**

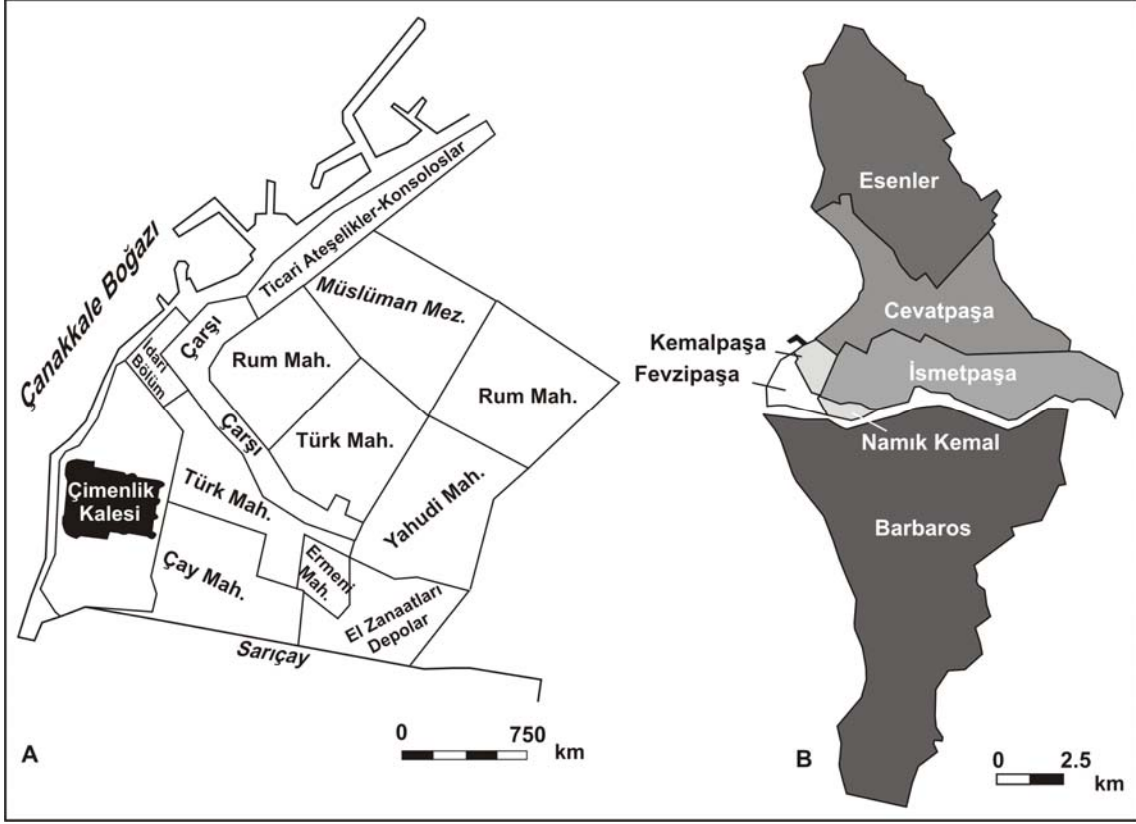
Çanakkale'de kent merkezinin planlı yapılanma süreci 1949 yılındaki ilk imar planı ile başlamıştır. Söz konusu plana göre, kent nüfusunun 2000 yılında 36 650 kişi olacağı hesaplanmış ve planlama çalışması buna dayanarak yapılmıştır (Uyanık, 2003:21). 1949 yılında onaylanan "Çanakkale Kesin İmar Planı" daha sonra 1950'li yıllardaki karayolu çalışmaları nedeniyle uygulamada bazı sorunlar ortaya çıkarmıştır. Bu sebeple 1959 yılında 1949 planı revize edilerek ikinci kez onaylanmıştır. 1963 yılında yapılan planla kentin güneyde Barbaros Mahallesine (Harmanlık), kuzeyde Esenler Mahallesine (Hastane Bayırı) ve doğuda 18 Mart Stadyumuna doğru gelişmesi öngörülmüştür (Tezcan,2003:75; Şekil 3B). Şekil 4'te ilk planlama çalışmaları sonrasında yerleşmenin delta üzerindeki gelişim durumu gösterilmektedir.

1970'li yılların ikinci yarısında, aradan geçen zamanda, kentin önceki planlarda öngörülenden daha hızlı gelişmesi ve kent nüfusu için 2000 yılında beklenen 36 650 kişi hedefine daha 1975 yılında yaklaşılmış olması (30 788); ayrıca 1964 yılında onaylanan uygulama imar planındaki düzenlemeler, kamu kuruluşları için ayrılan sahalar ve mülkiyet durumu gibi konulardan dolayı 1978 yılında kentin tamamını kapsayan başka bir Nazım İmar Planı onaylanmıştır.

Bu planda kent merkezinin doğusunda yer alan havaalanı ve kuzeydeki askeri alan, kentin gelişimini sınırlayıcı faktörler olmuştur. 1993 yılına gelindiğinde, mevcut planlardaki yerleşme sahalarının oldukça daralmış olması nedeniyle, kuzeyde Karacaören Köyü sınırına kadar olan geniş bir sahanın Nazım İmar Planı oluşturu-

rumuş ve bu plan 1995 yılında onaylanmıştır. Bu imar planı ile sahil şeridinden kuzeydoğu ve güneydoğuya doğru bir yapılaşma başlamıştır. Aynı yıl onaylanan

bir İlave Nazım İmar Planıyla da kentin güneydoğusunu kapsayan bir saha yerleşmeye açılmıştır (Uyanık, 2003:28).



**Şekil 3:** 19. yüzyılda Çanakkale'deki Eski Azınlık Mahalleleri (A) [Tezcan, 2000'den değiştirilerek] ve Kentte Mahallelerin Günümüzdeki Dağılışı (B).

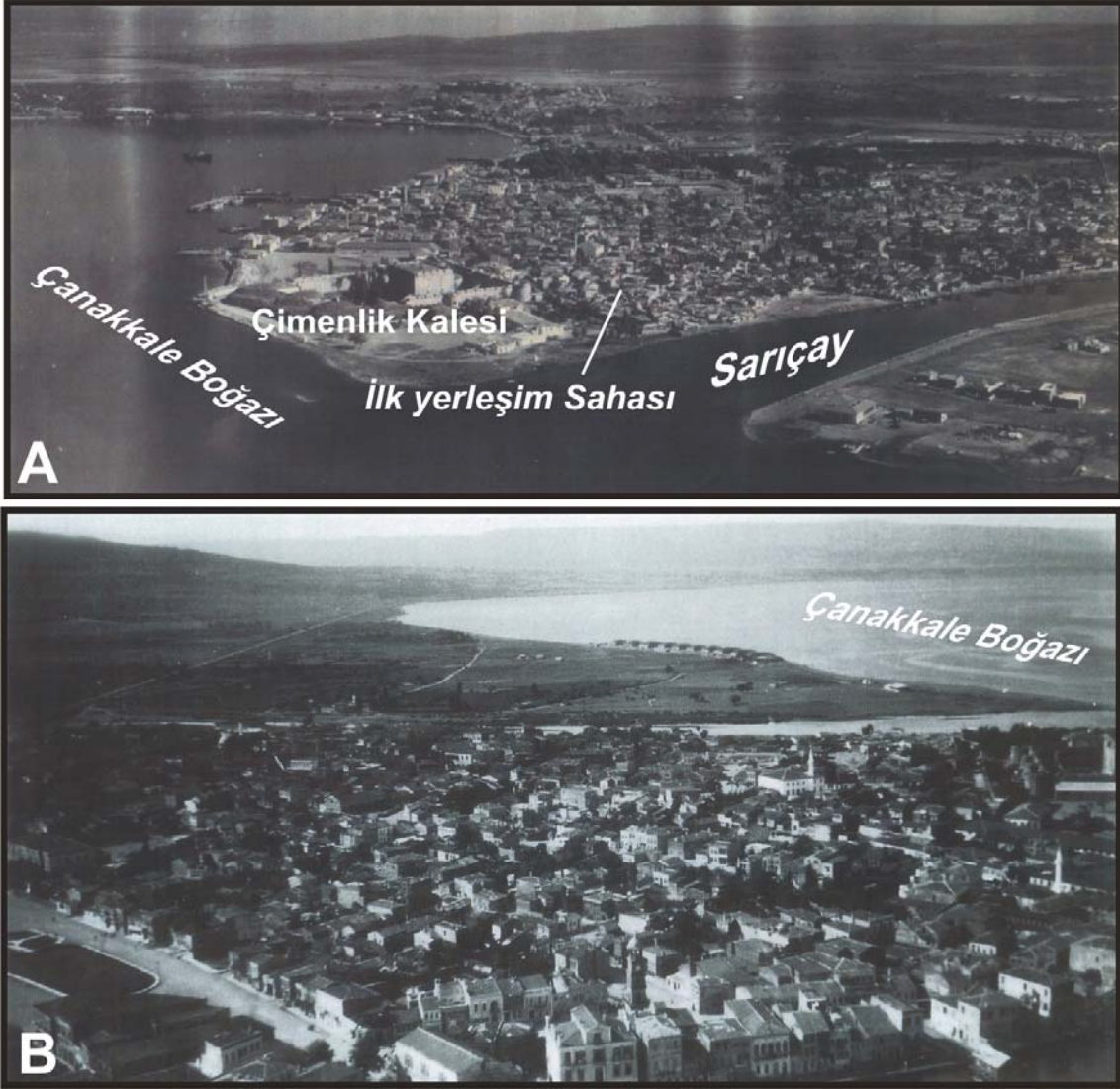
**Figure 3:** Ancient Minority Quarters in 19. Century (A) [modified from Tezcan, 2000] and Present Distribution of Quarters in the City (B).

### ÇANAKKALE'DE KENTSEL GELİŞİM AŞAMALARI

#### 1962-1972 Periyodunda Kentsel Gelişim

Daha önce ifade edildiği gibi, kuruluşundan 20. yy başlarına kadar geçen sürede Sarıçay deltasının kuzey kısmında yayılış gösteren kent, 20. yy'n ikinci yarısından itibaren kuzeydeki yamaç arazileri ve plato yüzeyleriyle delta üzerinde büyüme sürecine girmiştir. 1962 yılına ait hava fotoğrafları incelendiğinde (Şekil 5A); kentin % 80.77'sinin ova tabanında, % 17.58'inin yamaç arazilerinde ve % 1.65'inin de plato yüzeylerinde yer aldığı görülmektedir. Bu dönemde kentin toplam alanı 1.66 km<sup>2</sup>' dir.

1960'lı yıllarda kentsel doku özellikle Sarıçay'ın kuzeyinde, sahil şeridi boyunca genişlemeye başlamış ve sahilin belirleyici özelliği ile yerleşim deniz kıyısı boyunca gelişmiştir (Şekil 5A-5B). Bu dönemde yürürlüğe giren planda Sarıçay'ın güneyinde kalan bugün yeni kordon ve Barbaros mahallesi olarak adlandırılan sahaya doğru gelişim öngörülmüştür.



**Şekil 4:** İlk Planlama Çalışmaları Sonrasında Çanakkale Kenti'nin Sarıçay Deltası Üzerindeki Konumu (Tezcan 2000'den).

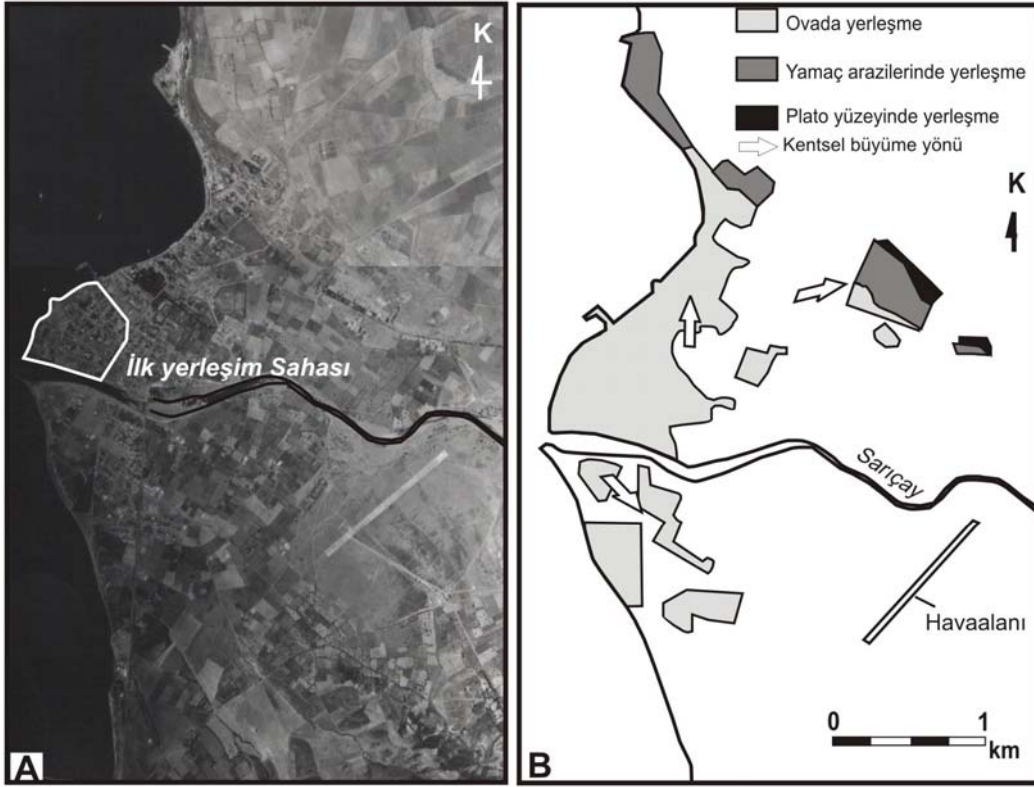
**Figure 4:** Location of the Çanakkale City on the Sarıçay Delta Following the First Planning Studies (from Tezcan 2000).

Tarıma dayalı ekonomik yapının 1970'li yıllarda durağan kalması, sanayileşme adına önemli adım atılmaması ve dönem dönem kentten ülke dışına gerçekleşen göçler kentin gelişimini kısıtlamıştır. Fakat bu dönemde az da olsa sanayi tesislerinin kurulması, kentin Sarıçay güneyine doğru gelişerek Barbaros Mahallesi'nin kurulmasında etkili olmuştur. Bu gelişim Şekil 5B'de açık olarak görülmektedir. 1962 yılında Tekel Kanyak Fabrikası ve 1970 yılında Pektim Tesisi, Barbaros Mahallesi'nde kurulan sanayi tesisleri olarak kaydedilebilir. Bu süreçte kent büyümesini büyük oranda Sarıçay'ın kuzeyinde devam ettirmiştir. Bunda kentin ilk çekirdeğinin Sarıçay'ın kuzeyinde oluşturulma-

sı ve Sarıçay'ın doğal bir engel olarak hissedilmesinin etkili olduğu düşünülebilir.

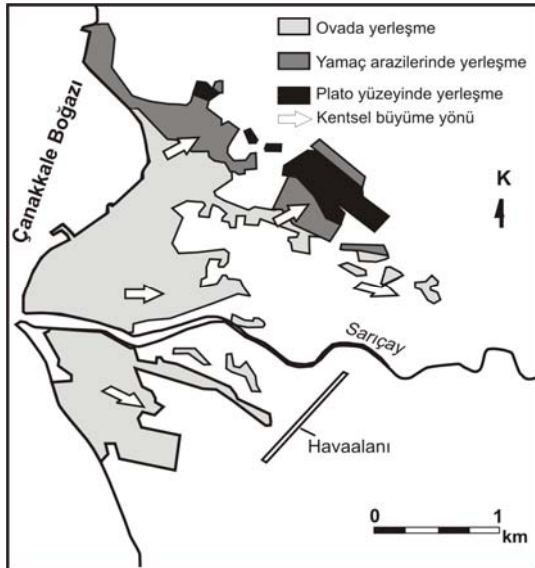
1972 yılına gelindiğinde kentteki mekansal büyümenin %76.25'i ova tabanında, %16.42'si yamaç arazilerinde ve %7.3'ü ise plato yüzeylerinde gerçekleşmiştir. Bu yıllarda kent yerleşim birimlerinin kapladığı alan 3,19 km<sup>2</sup>'ye çıkmıştır. Diğer bir deyişle 1962-1972 yılları arasındaki 10 yıllık sürede, kentin alansal olarak yaklaşık 2 kat büyüdüğü belirtilebilir. Kuzeydeki yamaç arazileri ve plato yüzeylerinde askeriye haricinde de yerleşme alanlarının gelişme gösterdiği dikkati çekmektedir. 1972 yılına kadar olan kentsel büyüme ve bunun yarattığı alansal değişim Şekil 6'da gösterilmektedir.





**Şekil 5:** 1962 Yılı Hava Fotoğrafında Çanakkale Kentinin İlk Yerleşim Sahası (A) ve Kentin Aynı Yılda Sınırları (B).

**Figure 5:** The First Settlement Area of the Çanakkale City in Aerial Photographs (1962) and its Boundaries in the Same Year.



**Şekil 6:** 1972'ye Kadar Çanakkale'de Kentsel Büyüme.

**Figure 6:** City Growth in Çanakkale Untill 1972.

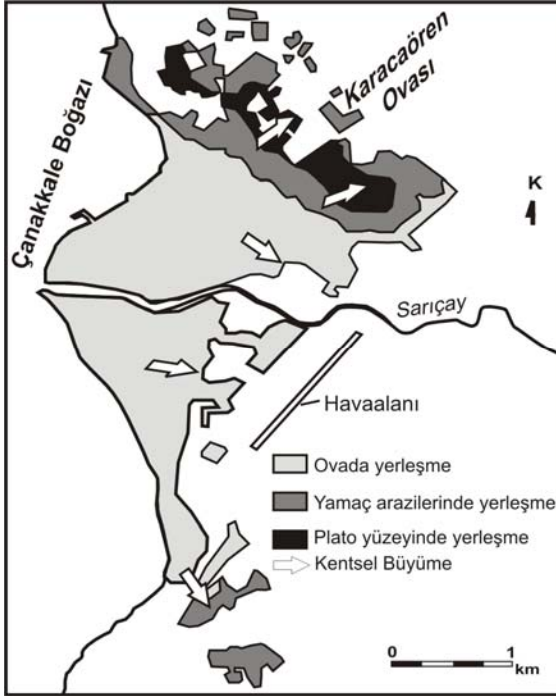
### 1972-1997 Periyodunda Kentsel Gelişim

Üçüncü Beş yıllık Kalkınma Planı döneminde Çanakkale (1973) kalkınmada

öncelikli iller kapsamına alınmıştır. Bu durum ilin ve kentin yatırımcılar açısından cazip hale gelmesindeki en önemli etkidir. 1960'lı yıllardan itibaren gelişmeye başlayan taş ve toprağa dayalı sanayinin yanı sıra (Yaşar, 2003:13,14) il dışından gelen girişimci grupların gıda ve içki sanayiine yaptıkları yatırımlar, kentteki sanayinin çeşitlenmesini sağlamıştır. Buna bağlı olarak Çanakkale'de sanayi faaliyetlerinin gelişimi açısından iki yön belirlenmiştir. Bunlardan birincisi doğu-batı uzanışlı olan ve kuzeyde yer alan İsmetpaşa mahallesiyle güneyde yer alan Cevatpaşa mahallelerini ayıran Balıkesir caddesi boyunca devam eden gelişim sahası, ikincisi ise kentin güneyindeki Barbaros mahallesinde kuzey-güney yönünde uzanan Atatürk Caddesi'dir.

Bu periyotta kentsel gelişimin % 69.67'lik kısmı ova üzerinde gerçekleşmiştir. Ancak, ovadaki yerleşilebilecek alanların önemli bir bölümü önceki dönemlerde yapılaşmaya maruz kaldığından, ovada yerleşmeye açılacak alanlar daralmış ve bu dönemde ova üzerindeki yeni yerleşim alanlarının oranı daha düşük düzeye inmiştir. Plato yüzeyindeki kentsel gelişim

ise 1970'li yıllara göre fazla bir değişim göstermemiştir (%7.41). Fakat bu gelişim periyodunda dikkati çeken durum yamaçlara doğru olan ilerlemenin artmış olmasıdır. 1972 yılında gelişimin %16.42'si yamaçlarda gerçekleşmiş iken 1997 yılında bu oran %22.93'e yükselmiştir. 1997 yılına gelindiğinde kentin kapladığı alan 6.59 km<sup>2</sup>'yi bulmuştur. Bu değer aradan geçen 25 yıllık sürede kentin alansal olarak %50'den fazla büyüdüğünü göstermektedir (Şekil 7).



**Şekil 7:** 1997'ye Kadar Çanakkale'de Kentsel Büyüme.

**Figure 7:** City Growth in Çanakkale Untill 1997.

Şekil 7'de görüldüğü gibi, bu dönemde yerleşmeler kuzeydeki yamaç ve plato arazilerini kaplamış ve Karacaören Ovası'na doğru bir büyüme meydana gelmiştir. Güneyde, kent sınırının Kepez beldesine dayanması ve güneydoğuda havaalanının varlığı kentin büyümesi açısından kısıtlayıcı iki faktör olarak belirtilebilir. Uçuş pisti ve uçuş güvenlik sahası gerektiren havaalanı kentin güneydoğudaki gelişimini kısıtlayıcı bir rol oynamıştır. Ayrıca havaalanının kentin gelişimi üzerindeki etkisi sadece yatay yönde değil, dikey yönde de olmuştur. Nitekim, bu çevredeki yapılarda en fazla 3 kata kadar izin verilmektedir. II. Dünya savaşı yıllarında kurulan havaalanı 1963-1996 yılları arasında askeri ve sivil uçuşlar için kullanılmış olup, 1996 yılından bu yana yalnızca özel

uçuşlar ve tarımsal ilaçlama uçuşları için kullanılmaktayken, 2006 yılında tekrar şehirlerarası uçuşlara açılmıştır. 1992 yılında pist alanının uzatılması nedeniyle uçuş güvenlik sahası da genişletilmiştir.

1990'lı yıllar, kentte çok katlı toplu konut inşaatlarının başladığı dönemdir. İlk toplu konut projesi kentin kuzeyindeki plato yüzeylerinde başlatılan 486 konutluk Barışkent Toplu Konut bölgesidir. 1993 yılında inşaatı başlayan bu konutlara ilk yerleşme 1996 yılında gerçekleşmiştir.

1990'lı yıllardan sonra kent nüfusunun da önemli oranda arttığı görülmektedir. 1992 yılında kurulan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (ÇOMÜ), 1992-1993 Eğitim-Öğretim yılında Trakya Üniversitesi'nden devredilen Çanakkale Eğitim Fakültesi, Çanakkale Meslek Yüksekokulu ve Biga Meslek Yüksekokulu ile öğretime başlamıştır. Üniversitenin varlığı kent nüfusuna her geçen yıl artan oranda öğrenci ve öğretim elemanı nüfusunu da eklemiştir. 1992 yılında öğrenci almaya başlayan Eğitim Fakültesi ve Çanakkale Meslek Yüksek Okulu (ÇMYO) (kent merkezindeki yüksek okullar), bu dönemde toplam 2 116 öğrenci kabul etmiştir (ÇOMÜ, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı). Bu rakam, kent nüfusunun (53 995) %4'lük kısmını oluşturmuştur. Kentteki diğer fakülte ve enstitülerin kuruluş tarihleri şöyledir: 1993 yılında Fen-Edebiyat Fakültesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik MYO, Sağlık Hizmetleri MYO, 1994 yılında Fen Bilimleri ve Sosyal Bilimler Enstitüsü; 1995 yılında İlahiyat Fakültesi, Mimarlık-Mühendislik Fakültesi, Su Ürünleri Fakültesi, Ziraat Fakültesi ve Güzel Sanatlar Fakültesi; 1997 yılında Çanakkale Sağlık Yüksek Okulu (Tıp Fakültesi 2002 yılında açılmış olmakla birlikte öğrenciler hala İstanbul Üniversitesi'nde eğitim görmektedir). Artan konut ihtiyacına bağlı olarak, inşaat sektöründeki gelişme kente olan göçü de arttırmıştır.

Kentin güneyinde, Kepez beldesi sınırına yakın Bursa-İzmir karayolunun doğusundaki Bayrak Tepe'nin yamaçları da yerleşime açılmıştır. 1990'lı yılların sonlarında tamamlanan Beldemiz ve Evim sitesi toplu konutları ile üniversite kampüs alanı bu yamaçlarda yer almaktadır. Bu dönemde Sarıçay'ın güneyinde kalan ve yeni kordon olarak adlandırılan sahil şeridinin yerleşim açısından cazip hale geldiği dikkati çekmektedir. Böylece Yeni Kordon

Sitesi ve çevresinde yerleşmenin sınırı Kepez Beldesi sınırına kadar dayanmıştır.

Bu dönemde kentin doğu yönünde de önemli oranda büyüdüğü görülmektedir. Bu kısımdaki yerleşme büyük oranda Çanakkale merkez ilçeye ve diğer ilçelere bağlı köylerden gelenlerin yerleştiği, 2-3 katlı müstakil evlerden oluşmaktadır. Ayrıca kentin yalnızca yatay yönde değil dikey yönde de büyümeye devam ettiği dikkati çekmektedir. 1995 yılında ise Karacaören Ovası, kent gelişim sahası içine alınmış ve yeni konutlar inşa edilme-ye başlamıştır.

### 1997-2000 Periyodunda Kentsel Gelişim

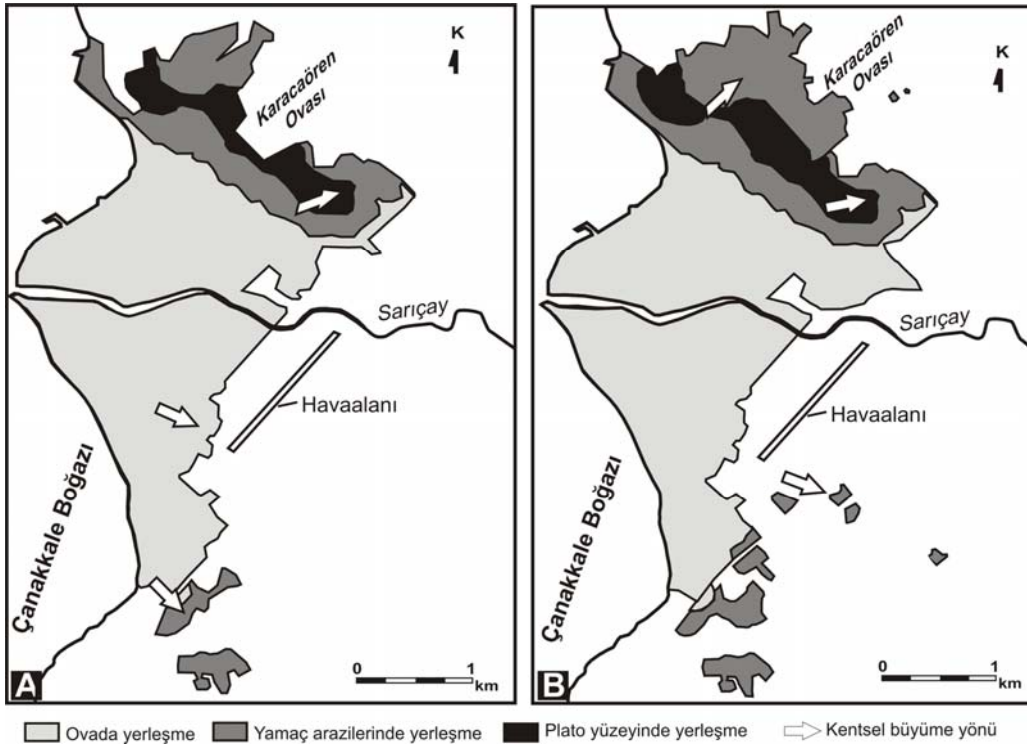
Bu periyotta kentsel büyümenin hızlanmasında, kentin iki büyük mahallesi olan Esenler Mahallesi ve Barbaros Mahallesi (Şekil 2B) toplu konut inşaatlarındaki artış etkili olmuştur. 2000 yılı LANDSAT ETM uydu görüntülerinden yapılan analizlere göre kentin toplam alanı 8.15 km<sup>2</sup>'yi bulmuştur. 1997 yılına göre kentte 1.56 km<sup>2</sup>lik bir alansal büyüme gerçekleşmiş olup, bu büyümenin %71.52'si ova tabanında, %20.91'i yamaç arazilerde ve %7.57'si de plato yüzeylerinde meydana gelmiştir (Şekil 8A).

Şekil 8A'da görüldüğü gibi kent, Karacaören Ovası'na doğru büyümüş ve böylece Karacaören Mücavir Alanı içinde

önemli oranda genişlemiştir. Güneyde ise yeni kordonun tamamen konutlarla dolması sonucunda kentin büyüme yönü güneydoğuya kaymıştır. Havaalanının kentin gelişimindeki kısıtlayıcı etkisi ise hala devam etmektedir. Güneydeki yamaç arazilerinde 1997 yılındaki durumda değişiklik olmamıştır.

Üniversitenin eğitim kapasitesini artırması bölümlerin öğrenci kontenjanlarını arttırmasını sağlamış ve 1997 yılında 5602 olan öğrenci sayısı her yıl artarak 2000 yılında 8 234'e ulaşmıştır. 2000 yılında üniversitedeki öğrenci sayısı kent nüfusunun (75 810) %12'sini oluşturmuştur. Üniversite akademik personeli ve öğrenci sayısının artışı, beraberinde konut ihtiyacını getirmesi nedeni ile toplu konutların yapımına hız verilmiştir.

1997 sonrasında kentsel büyümenin ana ulaşım yolları boyunca yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durum, kentsel büyümenin kuzey-güney ve doğu-batı doğrultusunda ana yollar boyunca çizgisel bir yapı göstermesinden anlaşılmaktadır. Bu dönemde toplu konut inşaatları da devam etmiş, Esenler Mahallesi'nde yapımına 1998'de başlanan 96 konutluk ikinci proje 2003 yılında tamamlanmıştır. Yine aynı mahallede yapımına 1998 yılında başlanan 208 konutluk proje 2004 yılında hizmete girmiştir.



Şekil 8: Çanakkale'de Kentsel Büyümenin 2000 (A) ve 2006 (B) Yılındaki Durumu.

**Figure 8:** The view of city growth in Çanakkale in 2000 (A) and 2006 (B).

**2000-2006 Periyodunda Kentsel Gelişim**

2006 Yılı mayıs ayında gerçekleştirilen GPS ölçümlerine göre, kentin kapladığı alan 9.44 km<sup>2</sup>' dir. Böylece kentte 2000-2007 yılları arasındaki mekansal büyümenin 1.29 km<sup>2</sup> olduğu saptanmıştır. Yerleşmelerin morfolojik birimler üzerindeki dağılışına bakıldığında toplam gelişim sahasının %64.45'i ova tabanında,

%26.58'i yamaç arazilerinde ve %8.97'si de plato yüzeylerinde olduğu görülmektedir (Şekil 8B).

Kentin asıl gelişim bölgelerinden biri olan Esenler mahallesindeki yerleşim, plato yüzeylerinin tamamını kaplayarak Karacaören Ovası'na (Şekil 9A) büyük oranda açılmış durumdadır. Burada dikkat çeken nokta, yapılan konutların tarımsal alanlarla iç içe olmasıdır.



**Şekil 9:** Çanakkale'nin Karacaören Ovası Yönündeki Gelişimi (A), Çanakkale Ovası Güneydoğusunda Eğimli Yamaçlardaki Yeni Yerleşmeler, Katı Atık Depo Sahası ve Terzioğlu Kampusü (B), Çanakkale Ovası'nın Güneydoğu Kesiminde Eski Heyelan Sahasında Yeni Toplu Konutlar (Hilal Evleri) (C ve D). Bu Kısımda Binalar 8m Yüksekliğinde Bir Heyelan Aynası Üzerinde Yer almaktadır.

**Figure 9:** Development of Çanakkale in the Direction of Karacaören Plain (A), New Settlements on Step Slopes in the Southeast part of Çanakkale Plain, Solid Waste Disposal Area, Terzioğlu Campus (B), New Housing Estates (Hilal Evler) on the old landslide area in the Southeast Part of Çanakkale Plain(C and D). In this part, Buildings are found on an Old Landslide Scarp with 8m Height .

Mavi Evler Konut Yapı Kooperatifi, Ceylan Sitesi, Güvenler Barış Sitesi, Kademkonut Yapı Kooperatifi, Özdemir Konut Yapı Kooperatifi ve yerleşmenin kuzeydoğuda son sınırını oluşturan Yükselkent Yapı Kooperatifi bu dönemde yapılan ve yapımı devam eden yapılardır. 2006 yılında üniversitedeki öğrenci sayısının 12 326'ya ulaşması, 1992 yılında 45 olan üniversite akademik personel sayısının yaklaşık 16 kat artışla 2006 yılında 701'e yükselmesi de yeni yerleşim alanlarına ihtiyacı arttırmaktadır. Özellikle Tıp Fakültesi binalarının tamamlanması ile bu artışın hızlanacağı düşünülebilir.

Bu dönemde güneyde Kepez beldesi, doğuda havaalanı kentin gelişimini sınırlandırmaya devam etmektedir. Burada vurgulanması gereken önemli bir nokta kentin doğuda yamaç arazilerine doğru büyümekte olduğudur. 2006 yılındaki kent gelişiminde (Şekil 8B) yamaç arazileri üzerindeki yeni yerleşim alanları dikkati çekmektedir. Panorama Yapı Kooperatifi (Şekil 9B), Üç Çam Yapı Kooperatifi, Hilal Evleri (Şekil 9C ve D), Sur Sitesi, İdeal Kent, Dört Mevsim Sitesi, Örnek Sitesi, Çardak Sitesi, Gündem Sitesi ve Erkent Sitesi bu yamaç arazilerindeki yeni yerleşim alanlarını oluşturmaktadır. Ancak bu yamaç arazileri yerleşime uygunluk açısından önemli sakinler taşımaktadır.. Bu sakinlerin başında, konutların bir kısmının heyelan tehlikesi altında olması ve katı atık depolama sahasının hemen yakınında bulunmaları gelmektedir (Şekil 9C ve D).

## SONUÇLAR

Türkiye'de nüfus artışına paralel gelişen kentsel büyümenin kıyı bölgelerinde yarattığı baskıya tipik bir örnek olarak ele alınan Çanakkale'de ilk planlama çalışmalarının yapıldığı 1949 yılından bugüne, kentsel büyüme açısından önemli bir değişim yaşanmıştır. Söz konusu değişimin delta ve ova tabanı, yamaç arazileri ve çevre plato düzlükleri üzerindeki etkilerinin ele alındığı bu çalışmada elde edilen bulgular Şekil 10'da grafik olarak gösterilmektedir.

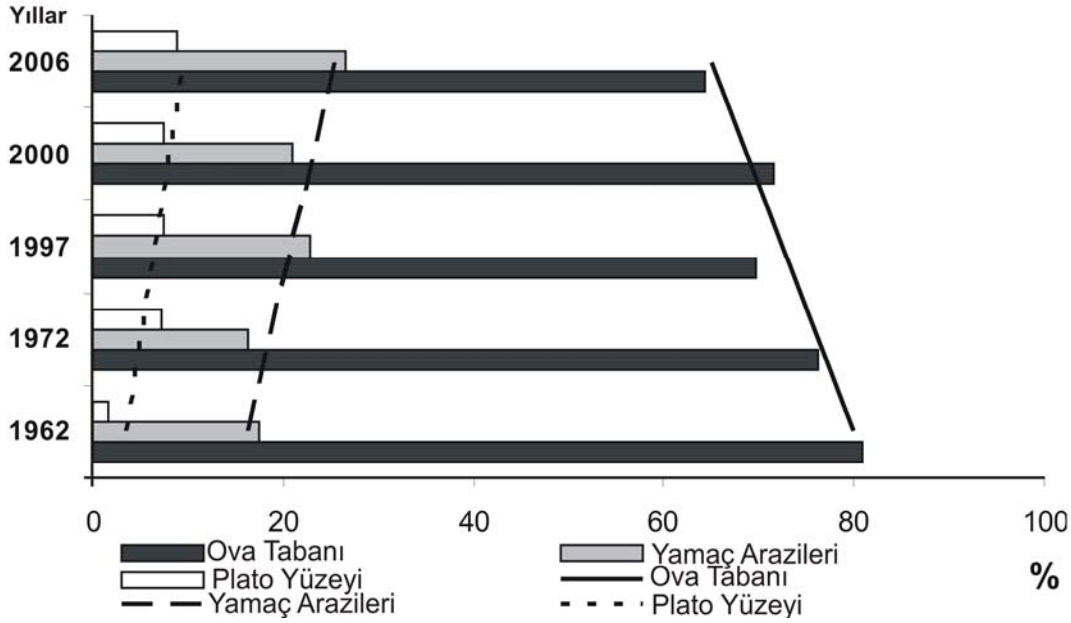
Buna göre, Çanakkale'de 1949 yılına kadarki planlama dışı süreçte değişik etnik gruplar kentin ilk yerleşim alanı olan Çimenlik Kalesi çevresinde farklı büyüklükte mahalleler oluşturdukları halde, bu mahalleler planlama çalışmaları sonrasında birbirini izleyen plan ve ilave plan sa-

haları içerisinde kalarak önemini yitirmiştir. Fakat kentin çekirdeğini oluşturan ve eski ismi Çay Mahallesi, bugünkü ismiyle Fevzipaşa Mahallesi olan sahanın tamamı, yine tarihi yapıların varlığını koruduğu Kemalpaşa Mahallesi'nin tamamı, Cevatpaşa Mahallesi ve Kemalpaşa Mahallesi'nin küçük bir kısmı 1995 yılında Edirne Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulu tarafından "Sit Alanı" ilan edilmiştir. Bu da kentin tarihi dokusunun kısmen korunmasını sağlamıştır.

Çalışma kapsamını oluşturan 1962-2006 yılları arasındaki 44 yıllık sürede, kentsel gelişim ve yerleşim alanlarının alansal büyüme miktarı açısından yılda %12.92'lik artışa karşılık gelen bir değişim tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, söz konusu dönemde şehrin kapladığı alanda yaklaşık 6 katlık bir büyüme olmuştur. Bu büyüme 44 yıllık sürede toplam 7.78 km<sup>2</sup> lik bir değişimi göstermektedir.

Şekil 10'da görüldüğü gibi ova alanındaki büyüme oranı hiçbir gelişim döneminde % 65'in altına düşmemiş, yani yerleşmelerin % 65'inden fazlası ova yüzeyinde kurulmuştur. Bu durum, ova alanındaki büyümenin plato yüzeylerindeki ve yamaç arazilerindeki büyümeye göre sürekli baskın olduğunu gösterir. Fakat ovalık sahada yerleşime açılacak alanların zamanla daralması ve yerleşime alternatif alanlar olarak plato yüzeyleri ve yamaç arazilerin imara açılmasından dolayı ova-daki büyüme trendinin 2000 yılı haricinde azalma yönünde olduğu görülmektedir. Bu süreçte ova alanında gerçekleşen alansal büyüme özellikle havaalanının batısında ve kuzeyinde bulunan boş alanlardaki yapılaşmadan kaynaklanmaktadır.

Ova tabanındaki yerleşim alanlarının daralması nedeniyle, alternatif olarak imara açılan yamaç arazilerindeki kentsel büyüme eğiliminin süreklilik gösterdiği görülmektedir. Özellikle 1990'lı yıllardan sonra artan konut ihtiyacına bağlı olarak yamaç arazilerindeki yerleşme hızı artmıştır. Gerçekten 1962 yılında toplam gelişim alanının %17.58'i yamaç arazilerinde meydana gelmişken, 2006 yılında bu oran %26.58'e yükselmiştir ki bu değer 44 yılda yıllık % 3.43 lük bir büyüme oranına işaret etmektedir.



**Şekil 10:** Çanakkale’de 1962-2006 Yılları Arasında Farklı Morfolojik Birimler Üzerindeki Kentsel Büyüme Oranı.

**Figure 10:** The Ratio of City Development on Different Morphological Units in Çanakkale Between 1962 and 2006.

Trend eğrisinden de, 1962-2006 yılları arasındaki gelişim dönemleri içerisinde plato yüzeylerindeki kentsel büyümenin sürekli olduğu anlaşılmaktadır. 1962 yılında toplam gelişimin %1,65’i plato yüzeylerinde iken 2006 yılında bu oran %8.97’ye yükselmiştir. Bu da 44 yılda, yıllık % 12.36’lık bir büyüme oranına karşılık gelmektedir.

Sonuç olarak, Çanakkale kenti ağırlıklı olarak kuzeyde Karacaören Ovası ve çevresiyle güney-güneydoğuda yamaç arazileri olmak üzere iki yönde gelişimini sür-

dürmektedir. Her ne kadar yamaç arazilerinde ve plato yüzeylerinde artış süreklilik gösterse de, ova üzerindeki büyümenin de sürdüğü ve birinci sınıf tarım arazilerinin yerleşime açılmasından dolayı tarım alanlarının hızla ortadan kalktığı söylenebilir.

#### Katkı Belirtme

Çalışmanın çeşitli aşamalarındaki önerileri ve destekleri için Yrd. Doç. Dr. A. Evren Erginal, Dr. Cengiz Akbulak ve Araş. Gör. Hüseyin Çavuş’a teşekkür ederim.

#### KAYNAKÇA

ÇEYAP (Çanakkale Evleri Yaşatma Projesi), 1997-Tarihi Kent Komisyonu-, Çanakkale.  
 DEDE, O.M., AYTEN, A.M. ve YAZAR, K.H., 2004, “Kıyı Alanları Planlamasında Mevcut Planlama Sistemi Üzerine Bir Değerlendirme”, Türkiye Kıyıları 2004, Türkiye’nin Kıyı ve Deniz Alanları V. Ulusal Konferansı Bildiri Kitabı: 251-258. ODTÜ, Ankara.  
 CUINET, V., 1894, La Turquie d’Asie, Cilt:III, Paris.  
 BİLGİN, T., 1969, Biga Yarımadası Güneybatı Kısmının Jeomorfolojisi, İ.Ü. Coğrafya Enstitüsü Yay. No.55, İstanbul.

DOĞANER, S.,1994, “Çanakkale Boğazı Kıyılarının Coğrafyası” Türk Coğrafya Dergisi, XXIX : 125-159.  
 EKREM, C.Z., 2004, “Çanakkale’de Şehirleşmenin Fiziki Potansiyeli Kullanımı ve Alternatif Alanların Belirlenmesi”, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.  
 ERGİNAL, E., ERGİNAL, G., 2003, “Çanakkale Şehrinde Yer Seçiminin Jeomorfolojik Açından Değerlendirilmesi”, Doğu Coğrafya Dergisi IX:94 -116.  
 ERGİNAL, E., ERTEK, T.A., 2004, “Çanakkale’de Kentsel Gelişimi Etkileyen Do-

ğal Faktörler”, Türkiye Kıyıları 2004, Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları V. Ulusal Konferansı Bildiri Kitabı: 333-343. ODTÜ, Ankara.

EROL, O., 1969, “Çanakkale Boğazı Çevresinin Jeomorfolojisi Hakkında Ön Not”, Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Sayı:2, 53-71.

GÖNEY, S., 1995, Şehir Coğrafyası, İstanbul Üniversitesi Yayın No:3908, İstanbul.

KAHRAMAN, Ö.S., 2006, “Çanakkale’de Demografik Geçiş Dönemleri, Nüfus Hareketleri ve Gelecek Projeksiyonlar”, Çanakkale Araştırmaları Türk Yıllığı, Sayı:4, 141-159.

KARADAĞ, A., 2000, Kentsel Gelişim Süreci, Çevresel Etkileri ve Sorunları ile İzmir. Titizler Grafik Baskı, İzmir.

KELEŞ, R., 2002, Kentleşme Politikası, İmge Kitabevi, Ankara.

KELEŞ, R., YAVUZ, F. ve GERAY, C., 1978, Şehircilik: Sorunlar, Uygulama ve Politika. AÜ Sosyal Bilimler Fakültesi Yayınları, Ankara.

KHALAF, S., 2000, Çanakkale İlinin Nüfus Yapısı, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi.

KRAFT, J.C., EROL, O., KAYAN, İ., 1982, “Truva (Çanakkale) Çevresinde Holosen Transgresyonu” TUBİTAK VII. Bilim Kongresi Yerbilimleri Sektörünü Tebliğleri, 237-250, Ankara.

MORTAN, K., 2003, Çanakkale Ekonomisi ve Gelecek Senaryosu Projesi, Çanakkale Ticaret ve Sanayi Odası, Çanakkale.

SÜMENGİN, M., TERLEMEZ, İ., 1991, “Güneybatı Trakya Yöresi Eosen Çökellerinin

Stratigrafisi”, MTA Dergisi, 113: 17-30.

SEVGİ, C., 1994, Sanayileşme Sürecinde Türkiye ve Sanayi Kuruluşlarının Alansal Dağılımı, Beta Basım Yayım, İstanbul.

TEZCAN, Ş., 2003, “Çanakkale’de Şehircilik Gelişimi ve Mekansal Değişim”, (Basılmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi.

UYANIK, D., 2003, “Çanakkale’de Kentsel Gelişimin Tarihsel Sürecinin İrdelenmesi ve Öneri Planlama Çalışması”, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi.

YALÇINLAR, İ., 1949, “Çanakkale Boğazı Civarının Jeomorfolojisi Üzerine Müşahadeler”, Türk Coğrafya Dergisi, Sayı:11-12, 129-138, Ankara.

YAŞAR, O., 2003, Çanakkale İli’nde Tarıma Dayalı Sanayiler, Çantay Kitabevi, İstanbul.

YAŞAR, O., 2006, “1975-2000 Döneminde Çanakkale İli’nin Nüfus Hareketleri Bakı-

mından Değerlendirilmesi ve Göçlere Katılanların Sosyo-Ekonomik Nitelikleri”, Uluslararası Çanakkale Kongresi, Çanakkale II-Ekonomi ve Sosyo-Kültürü, Tarih Araştırma Serisi II, 63-78, İstanbul.