

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**KONYAALTI İLÇE MERKEZİNİN MEKÂNSAL VE DEMOGRAFİK
GELİŞİMİNİN UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ
İLE ANALİZ EDİLMESİ**

Adem AKIN

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

TEMMUZ 2019

ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**KONYAALTI İLÇE MERKEZİNİN MEKÂNSAL VE DEMOGRAFİK
GELİŞİMİNİN UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ
İLE ANALİZ EDİLMESİ**

Adem AKIN

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ

ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEMMUZ 2019

ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KONYAALTI İLÇE MERKEZİNİN MEKÂNSAL VE DEMOGRAFİK GELİŞİMİNİN
UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ İLE ANALİZ
EDİLMESİ

Adem AKIN

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANSTEZİ

Bu tez 01.10.2019 tarihinde jüri tarafından Oybirliği/Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Mustafa ERTÜRK

Doç. Dr. İsmail KERVANKIRAN

Dr. Öğr. Üyesi Çağlar ÇAKIR

ÖZET

KONYAALTI İLÇE MERKEZİNİN MEKÂNSAL VE DEMOGRAFİK GELİŞİMİNİN UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ İLE ANALİZ EDİLMESİ

Adem AKIN

Yüksek Lisans Tezi, Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ERTÜRK

Temmuz 2019; 88 sayfa

Dünyanın farklı toplumlarında ortaya çıkan kentsel hayat, birçok farklılığı da içinde barındırmaktadır. Sosyo-ekonomik gelişmelere bağlı olarak kentlerin yapısında da değişimler olmuştur. Eski dönemlerde kent hayatı Kale ve Sur gibi kavramlarla tanımlanırken günümüzde ekonomik etkinlikler, nüfus yoğunluğu, istihdam yapısı, sosyal faaliyetler gibi farklı ölçütlerle kent hayatı tanımlanmaktadır.

Günümüzde kentin cazip olanakları ve eğitim seviyesinin yükselmesiyle iş ve eğitim ihtiyacı ve sosyal ihtiyaçlar yüzünden kırdan kente göç oldukça hızlanmış ve kentleşme hızı ve kentlilik oranı giderek artmıştır. Kentlerde artan nüfus ve hızlı yapılaşma planlama yapmayı da zor hale getirmiştir. Son zamanlarda Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Teknolojilerinin kullanımı ile planlama daha kolay hale gelmiştir. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin kullanımıyla haritalar ve planlar sayısallaştırılmaya başlanmış ve ayrıca bu sayede bilgilerin işlenmesi ve analiz edilmesi daha kolay hale gelmiştir. Dahası eski ve yeni uydu görüntülerinin karşılaştırılması, arazi kullanımının değişiminin gözlenmesi Uzaktan Algılama yardımıyla mümkün olmuştur. Tarım ve orman alanlarının tahribatı rahatlıkla izlenebilmektedir.

Bu çalışmanın amacı; Konyaaltı ilçesinin Coğrafi Bilgi Sistemleri ile mekânsal ve demografik gelişiminin gözlemlenerek tespit edilmesi, bu gelişimi etkileyen faktörlerin analiz edilmesi ve gelecekteki tarihsel süreçte gelişim faktörleri değerlendirilerek mekânsal gelişim yönünün tahmin edilmesidir. Konyaaltı kenti Antalya kentsel alanının yanında yayılmaya en müsait alanlardan biridir. Kentin yayılması hızlı nüfus artışı ile aynı oranda hızlıdır ve planlamayı zorlaştırmaktadır.

Araştırmada; Konyaaltı ilçesinin mekânsal ve demografik gelişim ve değişim sürecine ilişkin yazılı kaynaklar incelenmiştir ve hâlihazır haritaların, uydu görüntülerinin (eski ve yeni), imar planları ve rapor çıktılarının karşılaştırmalı değerlendirilmesine dayanan bir yöntem kullanılmıştır. Bu çalışmada nüfus artışının nedenleri, kentleşmeye ve kentsel yayılmaya etki eden faktörler coğrafi etkenlerle ilişkilendirilmiştir ve neden sonuç ilişkisi ile ele alınmıştır.

Yapılan alışma neticesinde 1990 ve 2000’li yıllarla birlikte Konyaaltı ilçesi Antalya genelinde Turizme dayanan yoğun göç neticesinde nüfusu hızla artmıştır. Bu artış hızlı kentleşmeyi de yanında getirerek Konyaaltı’nda yeni yerleşim alanlarının açılmasına neden olmuştur. Çalışma alanının zamansal değişimi uydu görüntüleri, harita ve tablolar ile analiz edilmiş ve sonuçlar raporlanmıştır.

ANAHTAR KELİMELELER: Antalya, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Demografik Değişim, Kentleşme, Konyaaltı, Uzaktan Algılama

JRİ: Prof. Dr. Mustafa ERTÜRK

Do. Dr. İsmail KERVANKIRAN

Dr. ğr. yesi ağlar AKIR

ABSTRACT

ANALYSIS OF MECHANICAL AND DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT OF KONYAALTI DISTRICT CENTER BY REMOTE SENSING AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS

Adem AKIN

Master of Science Thesis, Remote Sensing and Geographic Information Systems

Supervisor: Prof. Dr. Mustafa ERTÜRK

July 2019; 88 pages

Urban life different societies of the world contains many differences. There have also been changes in the structure of cities due to socio-economic developments. While urban life were defined by the concepts castle and wall in the ancient times today it is defined by different criteria such as economic activities, population density, employment structure and social activities.

Nowadays, with the increase of attractive opportunities of the city and the level of education, migration from rural to urban areas has accelerated and urbanization speed and urbanization rate have gradually increased because of the employment and education and social needs. Increasing population and rapid construction in cities also made planning difficult. Recently, with the use of Geographical Information Systems and Remote Sensing Technologies planning has become easier. With the use of Geographical Information Systems, the maps and plans have been digitized and also thanks to it processing and analyzing of the the information has become easier. Furthermore, the comparison of old and new satellite images and the observation of changes in land use have been possible with the help of Remote Sensing. Destruction of agricultural and forest areas can be easily monitored.

The aim of this study is; To determine the spatial and demographic development of the Konyaaltı district with Geographical Information Systems, to analyze the factors affecting this development and to estimate the spatial development direction by evaluating the development factors in the future historical process. Konyaaltı city is one of the most suitable areas to spread alongside the urban area of Antalya. The spread of the city is at the same rate as the rapid population growth and makes the planning difficult.

In the study; Written sources of spatial and demographic development and change process of Konyaaltı district were examined and a method based on a comparative evaluation of current maps, satellite images (old and new), zoning plans and report outputs was used. In this study, the reasons of population growth, factors affecting urbanization and urban spread are related with geographical factors and are discussed with cause and effect relationship.

As a result of the study, the population of Konyaalti has increased rapidly as a result of intensive migration based on tourism in Konyaalti district between 1990 and 2000s. This increase led to rapid urbanization and led to the opening of new settlements in Konyaalti. The temporal change of the study area was analyzed by satellite images, maps and tables and the results were reported.

KEYWORDS: Antalya, Geographical Information Systems, Demographic Change, Konyaalti, Remote Sensing, Spatial Change, Urbanization

COMMITTEE: Prof. Dr. Mustafa ERTÜRK

Assoc. Prof. Dr. İsmail KERVANKIRAN

Asst. Prof. Dr. Çağlar ÇAKIR

ÖNSÖZ

Günümüzde Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama uygulamaları birçok alanda olduğu gibi kentleşme ve planlamaya da çok büyük katkı sağlamıştır. Bu anlamda yaşanılabilir alanların korunma ve sürdürülebilirliğinde bu teknolojiler oldukça büyük önem taşır.

Çalışma konusu olan “Konyaaltı İlçe Merkezinin Mekânsal ve Demografik Gelişiminin Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Analiz Edilmesi” adlı tez Prof. Dr. Mustafa ERTÜRK’ün danışmanlığında hazırlanmıştır.

Konyaaltı ilçe merkezinin kentleşme ve planlama çalışmalarında yardımda bulunacağına inandığım bu çalışmamda yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren değerli danışman hocam Prof. Dr. Mustafa ERTÜRK’e, hiçbir zaman yanımdan ayrılmayan ve desteğini her an hissettiğim sevgili eşim K. Zeynep AKIN’a ve hayatım boyunca maddi, manevi destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ	v
AKADEMİK BEYAN	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Çalışma Alanı ve Konumu	7
2. KAYNAK TARAMASI	11
3. MATERYAL VE METOT	13
4. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	16
4.1. Çalışma Alanının Coğrafi Özellikleri.....	16
4.1.1. Jeomorfolojik özellikler.....	16
4.1.2. İklim özellikleri	20
4.1.3. Bitki örtüsü özellikleri	23
4.1.4. Hidrografik özellikler	24
4.1.5. Toprak özellikleri	25
4.2. Antalya Kentinin Gelişimi.....	29
4.2.1 Antalya kentinin tarihsel gelişimi	29
4.1.2. Planlama ve kentleşme süreci	31
4.3.Konyaaltı İlçesinin Gelişimi.....	33
4.3.1. Konyaaltı ilçesi demografik gelişim.....	33
4.3.2. Konyaaltı ilçesi kentsel gelişimine etki eden faktörler.....	50
4.3.3. Konyaaltı ilçesi mekânsal gelişimi	56
5. SONUÇLAR.....	73
6. KAYNAKLAR.....	77
7. EKLER	83
ÖZGEÇMİŞ	

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Konyaaltı İlçe Merkezinin Mekânsal ve Demografik Gelişiminin Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Analiz Edilmesi**” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını belirtir, bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

01 /07 /2019

Adem AKIN



SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

Ha	: Hektar
m ²	: Metrekare
km	: Kilometre
°C	: Santigrat Derece
%	: Yüzde

Kısaltmalar

ABB	: Antalya Büyükşehir Belediyesi
AKYS	: Arazi Kullanma Yetenek Sınıfları
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
DEM	: Digital Elevation Model (Sayısal Yükseklik Modeli (SYM))
EEA	: European Environment Agency (Avrupa Çevre Ajansı (AÇA))
ETM	: Enhanced Thematic Mapper
DSİ	: Devlet Su İşleri
DİE	: Devlet İstatistik Enstitüsü
M.Ö.	: Milattan Önce
M.S.	: Milattan Sonra
MGM	: Meteoroloji Genel Müdürlüğü
MTA	: Maden Tetkik Arama
OGM	: Orman Genel Müdürlüğü
OLI	: Operational Land Imager
TM	: Thematic Mapper
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UA	: Uzaktan Algılama
UTEAK	: Ulusal Tıp Eğitimi Akreditasyon Kurulu

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. 5216 sayılı yasa öncesi ve sonrası Antalya Büyükşehir Belediyesi sınırları....	5
Şekil 1.2. 5747 ve 6360 sayılı yasalar sonrası Antalya Büyükşehir Belediyesi sınırları..	6
Şekil 1.3. Konyaaltı ilçesi lokasyon haritası.....	7
Şekil 1.4. Konyaaltı ilçesi mahalle haritası.....	8
Şekil 1.5. Pamphylia ve çevresi eski yollar haritası.....	10
Şekil 3.1. Aster DEM (SYM) verisi (2011).....	14
Şekil 4.1. a) Konyaaltı ilçesi topografya haritası b) Konyaaltı ilçesi topografya ile yerleşme ilişkisi.....	17
Şekil 4.2. a) Konyaaltı ilçesi jeoloji haritası b) Konyaaltı ilçesi jeoloji ile yerleşme ilişkisi.....	19
Şekil 4.3. Antalya kenti ortalama sıcaklık grafiği (1929-2017)	22
Şekil 4.4. Antalya kenti aylık toplam yağış miktarı ortalaması (1929-2017).....	22
Şekil 4.5. Antalya kenti ortalama güneşlenme süresi (1929-2017)	23
Şekil 4.6. Konyaaltı ilçesi hidrografya haritası.....	25
Şekil 4.7. a) Konyaaltı ilçesi arazi kabiliyet sınıfları haritası b) Konyaaltı ilçesi arazi kabiliyet sınıfları ile yerleşme ilişkisi	26
Şekil 4.8. Attaleia kenti kurulmadan önce kuzey ve güney kent	29
Şekil 4.9. Konyaaltı ilçesi nüfus artış grafiği.....	36
Şekil 4.10. Konyaaltı ilçesi merkez mahalleleri nüfus yoğunluk haritası a) 2007 yılı b) 2010 yılı c) 2014 yılı d) 2018 yılı e) Konyaaltı ilçesi merkez mahalleleri	38
Şekil 4.11. Konyaaltı ilçesi nüfus piramidi.....	41
Şekil 4.12. Konyaaltı ilçesi 2008-2012-2017 yılları eğitim durumu gelişimi	45
Şekil 4.13. Konyaaltı ilçesi 2017 yılı eğitim durumu oransal dağılımı	46
Şekil 4.14. Yıllara göre okuma yazma bilen kişi sayısı (Konyaaltı ilçesi- 6+ Yaş)	46
Şekil 4.15. Akdeniz Üniversitesi yerleşkesi krokisi	48

Şekil 4.16. Konyaaltı ilçesi nüfusa göre doğum ve ölüm oranları grafiği	49
Şekil 4.17. Antalya yıllık turist sayısının Türkiye yıllık turist sayısına oranı (1981-2017).....	51
Şekil 4.18. Antalya merkez ilçeleri işyeri sayısı artış grafiği (2009-2018)	55
Şekil 4.19. Konyaaltı ilçesi genel arazi kullanımı haritası	56
Şekil 4.20. Antalya merkez ilçeleri konut sayısı değişimi (2009-2018).....	58
Şekil 4.21. Konyaaltı ilçesi merkez mahalleleri 2005-2019 yılları arasındaki yapılaşma durumunun Google Earth uydu görüntüsü üzerinde gösterimi	59
Şekil 4.22. Etki bandı çalışması (Buffer Analizi)	59
Şekil 4.23. Konyaaltı ilçe merkezinin 2005-2019 yılları arasındaki yapılaşma durumu	60
Şekil 4.24. Konyaaltı ilçe merkezinin arazi kullanımının değişim grafiği (1989-2019).....	63
Şekil 4.25. Konyaaltı ilçe merkezinin uydu görüntüsü sınıflandırmasına göre arazi kullanımının oransal değişiminin pasta grafik ile gösterimi a) 1989 yılı b) 1997 yılı c) 2005 yılı d) 2012 yılı e) 2019 yılı	64
Şekil 4.26. Konyaaltı ilçe merkezinin mekansal gelişiminin uydu görüntüleri ile gösterimi a) Multispektral görüntü (Bant 4-5-3-) b) Sınıflandırılmış uydu görüntüsü ..	65
Şekil 4.27. 1989 yılı Konyaaltı ilçe merkezi Landsat 5 TM uydu görüntüsü a) Multispektral görüntü (Bant 4-5-3-) b) Sınıflandırılmış uydu görüntüsü	67
Şekil 4.28. 1997 yılı Konyaaltı ilçe merkezi Landsat 5 TM uydu görüntüsü a) Multispektral görüntü (Bant 4-5-3-) b) Sınıflandırılmış uydu görüntüsü	68
Şekil 4.29. 2005 yılı Konyaaltı ilçe merkezi Landsat 7 ETM uydu görüntüsü a) Multispektral görüntü (Bant 4-5-3-) b) Sınıflandırılmış uydu görüntüsü	69
Şekil 4.30. 2012 yılı Konyaaltı ilçe merkezi Landsat 7 ETM uydu görüntüsü a) Multispektral görüntü (Bant 4-5-3-) b) Sınıflandırılmış uydu görüntüsü	70
Şekil 4.31. 2019 yılı Konyaaltı ilçe merkezi Landsat 8 OLI uydu görüntüsü a) Multispektral görüntü (Bant 4-5-3-) b) Sınıflandırılmış uydu görüntüsü	71
Şekil 4.32. 1989 yılı Landsat TM 5 uydu görüntüsü üzerinde yapılan sınıflandırmada tespit edilen hata örnekleri	72

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1. Yöntem ve akış diyagramı	14
Çizelge 4.1. Antalya iklim verileri tablosu (1929-2017)	20
Çizelge 4.2. Antalya kentinin tarihsel süreçte yayılma alanı (1920-2002)	32
Çizelge 4.3. Antalya ili nüfus gelişimi (1985-2017)	34
Çizelge 4.4. 2008-2018 yılları arası Konyaaltı ilçesi nüfus gelişimi	35
Çizelge 4.5. Konyaaltı ilçesi merkez mahalleleri aritmetik nüfus yoğunlukları (2007-2010-2014-2018)	37
Çizelge 4.6. a) Konyaaltı ilçesi nüfusunun yaş yapısı b) Konyaaltı ilçesi yaş gruplarının oransal dağılımı	40
Çizelge 4.7. Antalya ili 1975-2018 yılları arası göç durumu	42
Çizelge 4.8. Konyaaltı ilçesi 2011-2017 yılları arası göç durumu	43
Çizelge 4.9. Konyaaltı ilçesi yıllara göre eğitim durumu (2008-2012-2017)	44
Çizelge 4.10. Konyaaltı ilçesi yıllara göre doğum ve ölüm sayısı (2009-2017)	48
Çizelge 4.11. Antalya'ya gelen yabancı turist sayısı (1981-2017)	51
Çizelge 4.12. Antalya ili ulaşım türüne göre ziyaretçi sayısı	52
Çizelge 4.13. Antalya ve Gazipaşa hava limanlarına iniş-kalkış yapan uçak sayıları	52
Çizelge 4.14. Antalya'ya en çok ziyaretçi gönderen ülkeler (2018)	52
Çizelge 4.15. Antalya il arazisinin dağılımı	53
Çizelge 4.16. Antalya ili tarım alanlarının kullanım alanlarına göre dağılımı	53
Çizelge 4.17. Konyaaltı ilçesi tarım arazilerinin kullanım durumu	54
Çizelge 4.18. Antalya merkez ilçeleri işyeri sayısı (2009-2018)	54
Çizelge 4.19. Antalya Serbest Bölgesi alanı ve ticaret hacmi	55
Çizelge 4.20. Antalya merkez ilçeleri konut sayısı (2009-2018)	58

Çizelge 4.21. Konyaaltı ilçe merkezinin alanının uydu görüntüsü sınıflandırmasına göre piksel sayıları	62
Çizelge 4.22. Konyaaltı ilçe merkezinin uydu görüntüsü sınıflandırmasına göre arazi kullanımının oransal değişimi	62

1. GİRİŞ

Daha önceleri kent olgusunu ifade etmek için kale, sur gibi kavramlar kullanılırken günümüzde sosyo-ekonomik gelişmelere bağlı olarak kent kavramının içeriği de değişime uğramıştır. Dünyanın farklı toplumlarında kent genel bir yapı olarak değerlendirilse de aslında kendi içinde farklılıkları vardır. Geçmişten günümüze kent kavramı birçok farklı şekilde tanımlanmış ve açıklanmaya çalışılmıştır.

Teber (1985)'e göre; kent kavramının tarihsel geçmişi incelendiğinde, kent kavramının tarihi MÖ 4000'li yıllarda Sümerlerin ilk yerleşik hayata geçmelerine kadar geri gittiği görülmektedir. Sümerler günümüzdeki merkezi yönetimler gibi büyük toplumsal yönetimlere gerek görmeksizin durağan akan nehir kıyılarında yapay sulama girişimlerinde buldukları ilk faaliyetlerden ekonomik-toplumsal devinimin çok daha hızlandığı dönemlere doğru bu alanlara pek çok yerleşim yeri kurmuşlar, ardından köyleri ve ilerleyen zaman içinde kentleri ortaya çıkmışlardır.

Kent kavramı sadece fiziki bir mekân ve nüfus tanımı olmanın ötesinde bir anlama sahiptir. Aynı zamanda köklü yapılanmalar sürecini ifade etmekte olduğundan, kent hakkında çalışmalar ve araştırmalar birçok farklı disiplin tarafından yapılmaktadır. Bu nedenle kent, çok boyutlu ve sınırları kesin olmayan bir çalışma alanı olup, kent kavramının tek bir tanımla açıklamaya çalışmak belirtildiği üzere kentin çok boyutlu bir unsur olması ve farklı zaman dilimlerinde, toplumdan topluma değişmesi sebebi ile oldukça güçtür (Hayta 2016) .

Yılmaz ve Çiftçi (2011) tarafından belirtildiği gibi kent, uygarlık anlamında, Yunanca'da polis, Fransızca'da cite, Arapça'da Medine, Almanya ve Saksonya'dan İskandinavya'ya kale ya da oturma alanı anlamında burgh veya borough, Latince'de ise yurttaşlık anlamında urbs ve civitas (Benevolo 1995) kelimeleriyle isimlendirilmiştir.

Tekeli (2011)'e göre kent, “tarımsal olmayan üretimin yapıldığı fakat daha önemlisi hem tarımsal hem de tarım dışı üretimin, dağıtımının ve kontrol fonksiyonlarının toplandığı, belirli teknolojik seviyelere göre büyüklük, heterojenlik ve bütünleşme düzeylerine ulaşan yerleşim şekli” dir.

Kaya (2007)'e göre kent, ” belli bir nüfusu barındıran, ekonomik hayatta sanayi ve hizmet sektörünün ağırlığı bulunan, yönetsel örgüt birimine sahip yerleşim yeri” olarak ifade edilmektedir. Avrupa Kentsel Şartı'na göre ise kent, “toplum hayatının temel çekirdeği ve karakterini oluşturan tarihi ve yasal bir oluşum olup, günümüzde ortak çıkarları olan insan topluluklarının bir araya geldiği özerk idari birimler ve düzenli yapılaşmış kamu hizmetleri sunan ve kendi kendini yönetebilen yaşam merkezleri” dir.

Erkan (2010)'a göre bir yerleşim biriminin kent niteliği taşıyabilmesi için sosyolojik anlamda aşağıdaki özellikleriyle ön plana çıkar;

- Belli bir nüfus yoğunluğuna erişmiş olması,
- Tarımsal üretimden daha ileri bir üretim düzeyi olan sanayi üretimine geçmiş olması ve bununla birlikte hizmet sektörünün gelişmiş olması,
- Yerleşim biriminin fiziksel alt yapısının belli bir düzeye ulaşmış olması, bu alandaki sorunların büyük ölçüde çözülmüş olması,

- Geleneksel aile yapısının yerini çekirdek aileye bırakması ve otoriter aile yapısının demokratik aile yapısına dönüşmesi,
- Nüfusun büyük çoğunluğu örgütlenmiş, yüksek düzeyde iş bölümü ve uzmanlaşmaya ulaşmış olması,
- Yerel veya bölgesel değerlerin dönüşerek, ulusal veya evrensel değerlerin benimsenmesi,
- Cemaat tipi geleneksel ilişkilerin yerine, bireysel ilişkilerin ön plana çıkması,
- Eğitim seviyesinin kırsal kesimdeki eğitim seviyesinden daha yüksek olması,
- Çocuk bakımı ve eğitiminin verilmesi sürecinde aile dışındaki bürokratik kurumların gelişmiş olması,
- Sosyal düzenin sağlanmasında sosyal normlardan çok, rasyonel ilkeler ışığında örgütlenmiş resmi denetleme kurumlarının olması,
- Sosyal düzenin sağlanmasında sosyal normlardan çok, rasyonel ilkeler ışığında örgütlenmiş resmi denetleme kurumlarının olması,
- Statülerin doğuştan değil, bireylerin kendi çabaları ile kazanılmış olması.

Sürekli yenilenen ve en zor şartlarda bile yeniden kurularak yaşamayı sürdüren canlı bir organizma (Karatepe 2001) olan kentler, tarih boyunca tüm siyasi ve ekonomik gelişmelerin odağında yer almıştır. Gerek mimarisi gerekse kendine has özellikleriyle toplumsal yapının bir simgesi olan kentler, kimi zaman milyonları kendine hayran bırakabilmekte, kimi zaman ise, yaşanan felaketler nedeniyle trajik bir şekilde anılabilmektedir (Zengin 2018).

Kente katılım faaliyeti kentleşme kavramını ortaya çıkarır. Kentleşme, kentlerde yaşayan nüfusun artması, kent sayısının artması ve kentsel faaliyetlerin artması anlamına gelir. Ekonomik faaliyetin tarım ve hayvancılıktan hizmet ve sanayi sektörüne yönelmesi kentleşmenin belirtilerindendir. Kentleşme demografik yapı, sosyal gruplar, tabakalar, kurumlar ve ekonomik faktörlere bağlı olarak, şehirde yaşayanların hayat tarzlarının ve sosyal ilişkilerini içeren bir olgudur.

Keleş (1998)'e göre şehirleşme anlamında da kullanılan kentleşme; ekonomik gelişmeye koşut olarak kent sayısının artması ve kentlerin büyümesi sonucunu doğuran, toplumda artan oranda örgütlenmeye, uzmanlaşmaya ve insanlar arası ilişkilerde kentlere özgü değişikliklere yol açan nüfus birikimi süreci olarak tanımlanır.

Kentleşme, kentin nüfusunun, fiziksel alanın büyümesinin yanı sıra, sürekli bir devinimdir. Kentleşme olgusu, bir toplumun ekonomik ve toplumsal yapısındaki değişimlerden doğar. Sanayileşme, ekonomik büyüme, gelişme ve toplumsal bir etkileşim alanının varlığı ile sosyal değişim sürecini meydana getirmektedir (Kaypak 2014).

Kentleşmenin ekonomik, sosyal, siyasal vb. birçok nedeni olabilir. Kentleşme olgusunu tek bir yapı ve nedene bağlamak mümkün değildir. Kimi zaman ekonomik veya sosyal nedenlerden kaynaklı zorunlu olarak kırdan kente göçün yaşanmasıyla olabileceği gibi. Kimi zamansa kişinin ekonomik kazancı kırsal alanda daha iyi olmasına rağmen, kentin cazip olanaklarından ötürü kentte yaşama arzusu kişiyi kırdan kente göç etmeye itmiştir.

Kartal (1978) kentleşmenin nedenlerini, itici, iletici ve siyasal nedenler şeklinde sınıflandırmıştır:

- ✓ İtici Nedenler: Tarıma yeni teknolojinin girişi, toprak yetersizliği ve toprakların mirasla parçalanması, entansif tarıma (makineleşme olmadan emeğin açığa çıkması) geçiş, nüfusun artışı ve yaşam biçiminin kısırlığı gibi nedenlerdir.
- ✓ İletici Nedenler: Haberleşme ve ulaşım imkânlarının gelişmesi, ulaşım ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, mal ve hizmet üretiminin ve dağıtımının belli biçiminin kısırlığı.
- ✓ Çekici Nedenler: İş imkânları sağlayan sanayi ve hizmet kuruluşları, genellikle kentlerde ya da onların çevresinde kurulmaktadır. Kent geliri görece olarak köydekine göre yüksektir. Kent yaşamının canlılığı ve kentte eğitim, eğlence gibi imkânların görece üstünlüğü ve fazlalığı,
- ✓ Siyasi Nedenler: Çeşitli düzeylerde verilen kararlar, yönetim yapısının özelliği, uluslararası ilişkiler gibi nedenler sayılabilir.

Türkiye’de kentleşme, Tekeli (2008)’in ifadesiyle “*neredeyse bir insan ömrü kadar*” kısa sayılabilecek sürede gerçekleşmiş ve Türkiye kırları büyük ölçüde boşalmıştır.

Türkiye’nin 1945 yılında yaklaşık 20 milyon olan nüfusu, 2007’de 70 milyona çıkmıştır. 1945’te kent olarak adlandırılabilir yerleşimlerde ortalama 5 milyon insan yaşarken, bugün 40 milyonu aşkın kişi kentlerde yaşamaktadır. Türkiye bu süreçte, nüfusunun %25’i kentlerde yaşayan tarım ağırlıklı bir ülkeden, %70’i kentlerde yaşayan, daha da önemlisi kent kökenli faaliyetlerin ve kararların belirleyici rol oynadığı bir ülkeye dönüşmüştür. Bu dönüşüm her yönüyle son derece büyük çaplı bir dönüşüm olarak görülmektedir. Kentleşme süreci bu yönüyle salt nüfusun mekânda yer değiştirmesini aşan bir değişim sürecini işaret etmekte ve bu süreç, ekonomik, politik, toplumsal ve kültürel düzeylerde bir dizi çarpıcı değişimle birlikte yaşanmaktadır (Yılmaz ve Çiftçi 2011).

Kentlerdeki nüfus artışı kısmen doğal nüfus artışına bağlı olsa da daha çok kentlere yapılan göç ile alakalıdır. Kentlerdeki iş olanaklarının fazlalığı, sosyal ve kültürel olanakların varlığı, kırsal alanlardaki nüfusa cazip gelmiş ve köyden kente göçün temel nedeni olmuştur. Birçok kentin nüfus artışında köyden kente göç, temel sebep olmuş fakat bazı kentlerin turizm çekiciliği, kentten kente göçe de neden olmuş ve bu alanlarda nüfus artış hızını katlamıştır. Göç her ne kadar fiziki bir yer değiştirme gibi görünse de aynı zamanda sosyal bir değişimi içine alır. Göç eden kişiler meslek ve sosyal durumlarını değiştirmek durumunda kalır.

Kentlerdeki nüfusun hızla artması, mekânsal büyüme kavramını ortaya çıkarır. Mekânsal büyüme, çevreye doğru bina sayısının artması ve binaların kat sayısının artması şeklinde meydana gelir. Yatay ve dikey olarak büyümeye devam eden binalar kentsel yayılma kavramını ortaya çıkarır.

Kentsel Yayılma; kent sınırlarının kent merkezinden çeperlere doğru genişlemesi sonucunda arazi kullanımı ve fonksiyonlarının iç içe girmesi olarak tanımlanmaktadır (EEA 2006).

Kentsel büyüme, ekonomik dinamikler doğrultusunda durdurulması veya sınırlandırılması zor olan bir olgudur. Bu özelliği nedeniyle kentsel büyüme, koşulların

büyümeye elverdiği ölçüde, gerçekleşmeye devam eder. Kentsel gelişmeye etki eden politikaların oluşturulma ve uygulanma yöntemleri kent makroformunda farklılıklar ortaya çıkarmaktadır. Politikaların hiyerarşik düzende üst ölçek planlardan alt ölçek planlara aktarılması, ilkeli bir sistematik içinde yukarıdan aşağıya, kent makroformunun istenilen ve sağlıklı bir şekilde oluşumunu, gelişimini sağlarken; hiyerarşik düzeni yok sayarak, aşağıdan yukarıya, üst ölçek plan kararları gözetilmeden kent ölçeğinde kararların oluşturulması yanlış ve sağlıklı bir kent makroformu oluşturur (Seydanlıoğlu ve Turgut 2017).

Karmaşık bir sistemdeki kentsel büyüme, fiziksel yayılım ve fonksiyonel değişmeden oluşmaktadır. Fiziksel yayılım mekândaki değişimi (inşa olmayan alandan, kent alanına dönüşüm), fonksiyonel değişim arazi kullanımındaki önemli aktivitelerin değişimini gösterir. Dolayısıyla, mekân ve aktivite kentsel büyüme sisteminin iki temel elemanıdır (Aydın 2015).

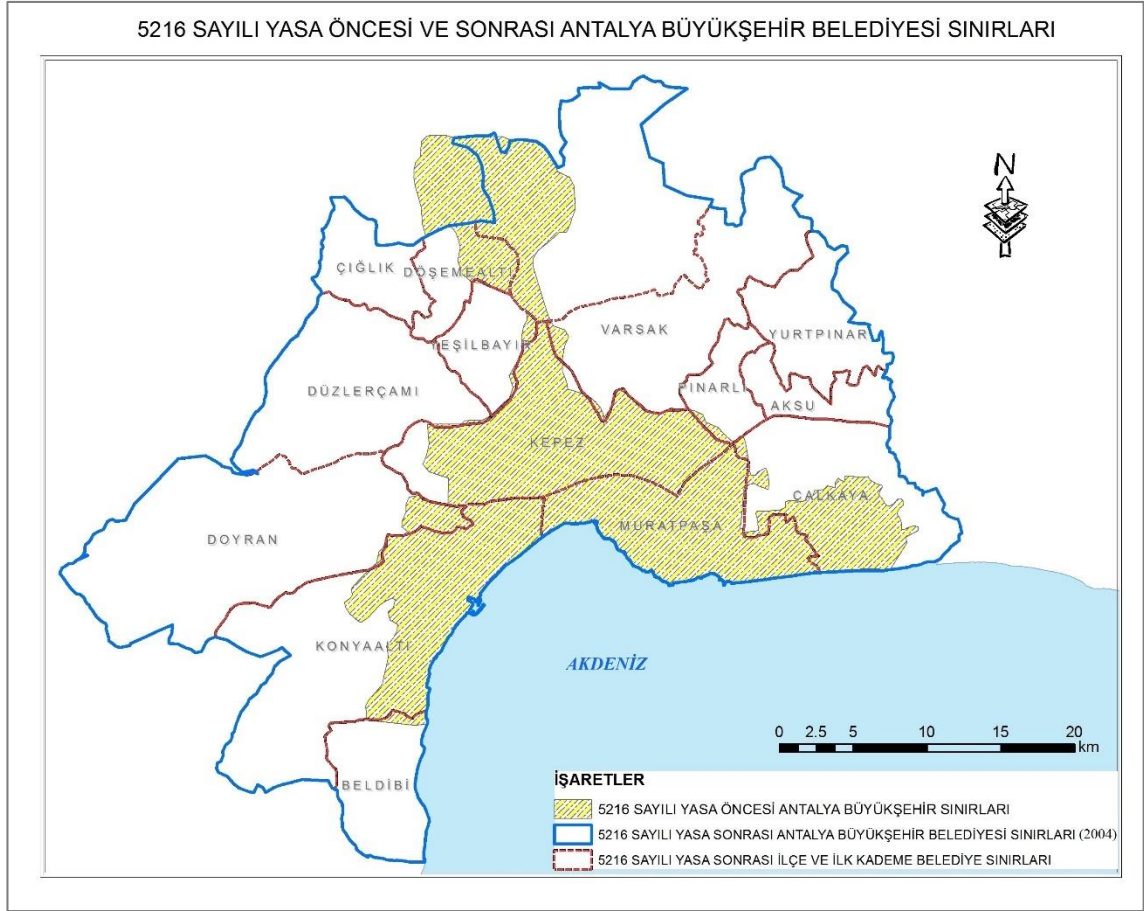
Sürekli göç alan kentlerin yanında kentin yayılması, tüm dünyada gerçekleşen ve planlamayı zorlaştıran bir olgudur. Gelişmekte olan ülkelerde kırdan kente göç ile birlikte yaşanan hızlı nüfus artışı ile oluşan kentleşme ve bunun neticesindeki kentsel yayılma ile birlikte tarım arazilerinin de tahribatı kaçınılmaz bir durumdur. Gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde bu tahribatın önüne pek geçilemese de, gelişmiş ülkelerde zamanında alınan önlemler ve şehirsiz planlamalar, kısmen tarımsal arazilerin ve orman alanlarının tahribatını önlemektedir.

Son yıllarda Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama teknolojilerinin kullanımının artması şehirsiz planlamaları daha da kolay hale getirmiştir. Coğrafi Bilgi Sistemleri ile hâlihazır harita ve planlar sayısallaştırılmaya başlanmış ve bu sayede bilgilerin daha kolay işlenmesi, analiz edilmesi ve depolanması sağlanmıştır. Coğrafi Bilgi Sistemleri ile sayısal planlar birbirleri ile rahatlıkla kıyaslanabilmektedir. Dahası Uzaktan Algılama yardımıyla eski ve yeni uydu görüntülerinin karşılaştırılması, arazi kullanımının değişiminin gözlenmesini sağlamıştır. Tarım ve orman alanlarının tahribatı rahatlıkla izlenebilmektedir.

Konyaaltı ilçe merkezi, Antalya kentsel alanının yanında yayılmaya müsait alanların başında gelir. Kentin yayılması hızlı nüfus artışı ile aynı oranda hızlıdır ve planlamayı zorlaştırmaktadır. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin etkin ve bilinçli bir şekilde kullanımı bu zorluğu ortadan kaldıracaktır. Bu araştırmada Konyaaltı ilçe merkezinin yayılım yönü Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama teknolojileri kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır.

Büyükşehir yasaları ile birlikte Antalya'nın kent merkezi alanı değişikliğe uğramış ve merkez ilçelerinin de merkez sınırları bu yasalar ile genişlemiştir (Bkz. Şekil 1.1 ve Şekil 1.2).

Konyaaltı; Bakanlar Kurulunca onaylanan 504 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname gereği 02.09.1993 yılında "Alt Kademe Beldesi" olarak kurulmuş, 5747 Sayılı Kanun'la da ilçe statüsüne kavuşmuştur. Beldibi ve Doğan Beldesinin mahalleye dönüştürülerek kendisine bağlanan Konyaaltı ilçesi turizm şehri Antalya'ya olan yoğun göç nedeni ile son yıllarda Üniversitesi, Serbest Bölgesi, Limanı, Lüks Otelleri, Konyaaltı Plajları ve Modern Konutları ile "Eğitim, Turizm, Ticaret, Sanayi ve Yerleşim Bölgesi" olma konumuna gelmiş olduğu görülmektedir (Antalya Valiliği 2018).



Şekil 1.1. 5216 sayılı yasa öncesi ve sonrası Antalya Büyükşehir Belediyesi sınırları (Özdemir ve Meşur 2011)

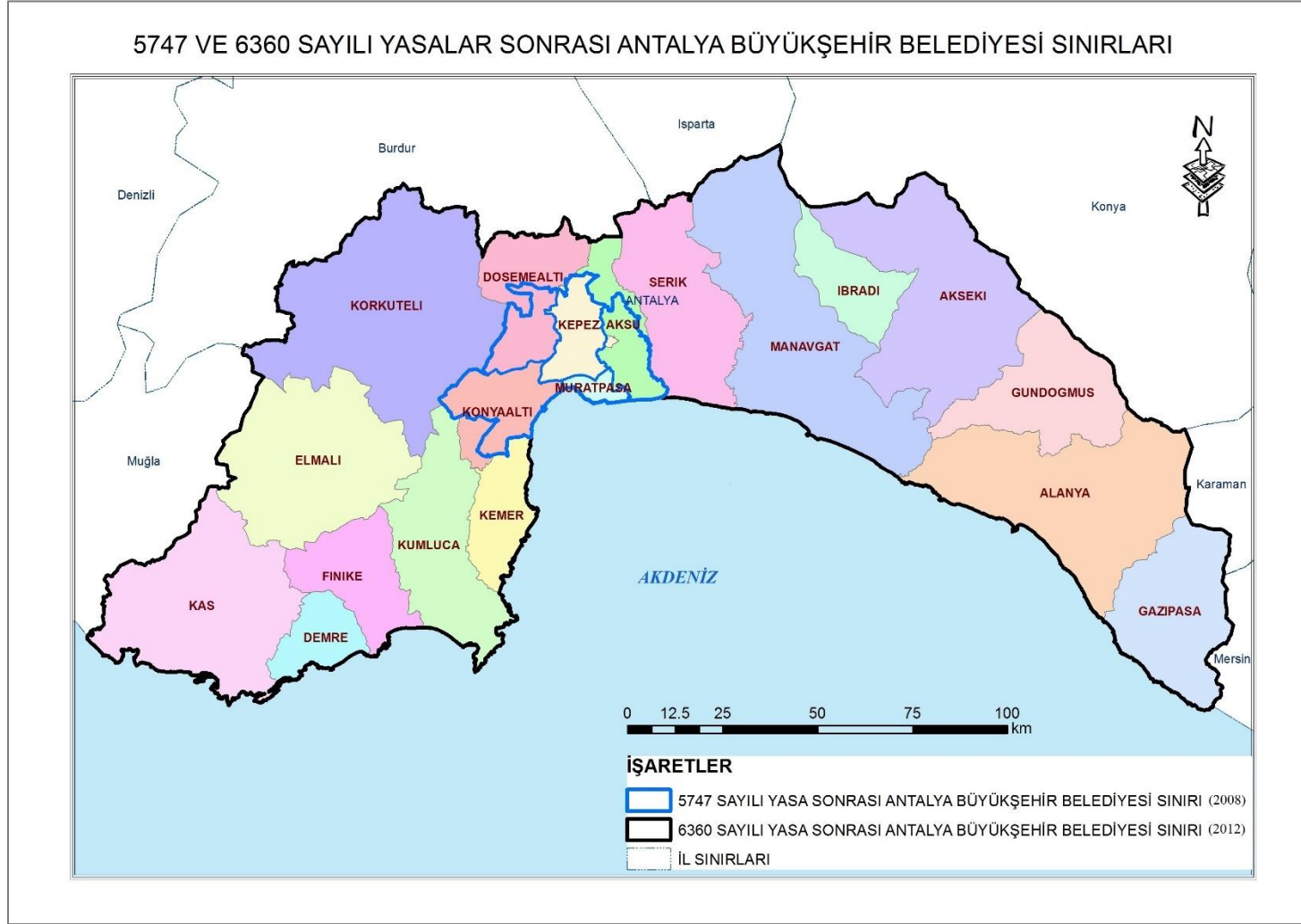
“Beldibi yerleşmesi 1992 yılında belediye olarak belirlenmiş ve 2009 seçimleri ile Konyaaltı Belediyesine katılmış, daha sonra 06.09.2012 gün ve 28403 sayı resmî gazete ilanı ile Göynük Belde Belediyesine bağlanarak Kemer ilçe sınırlarına dâhil olmuştur.”

“6360 sayılı kanun kapsamında Göynük Belde Belediyesi de Göynük Mahallesi olarak Kemer Belediye sınırlarına dâhil edilmiştir. “

“Göynük deresi olarak bilinen derenin denize dökülen doğu ucu ile derenin batıda mahalle sınırına dayanan kısım arasında kalan dere boyundan bölünerek, Beldibi yerleşmesinin ayrı bir mahalle olarak tescil edilmesi 5393 sayılı belediye kanununun 9. Maddesinde belediye sınırları içinde mahalle kurulması, kaldırılması, birleştirilmesi, bölünmesi adlarıyla sınırlarının tespiti ve değiştirilmesi karara bağlanmış ve Göynük Mahallesinden ayrılarak yeni bir mahalle olması sağlanmıştır.” (Antalya Valiliği 2018)

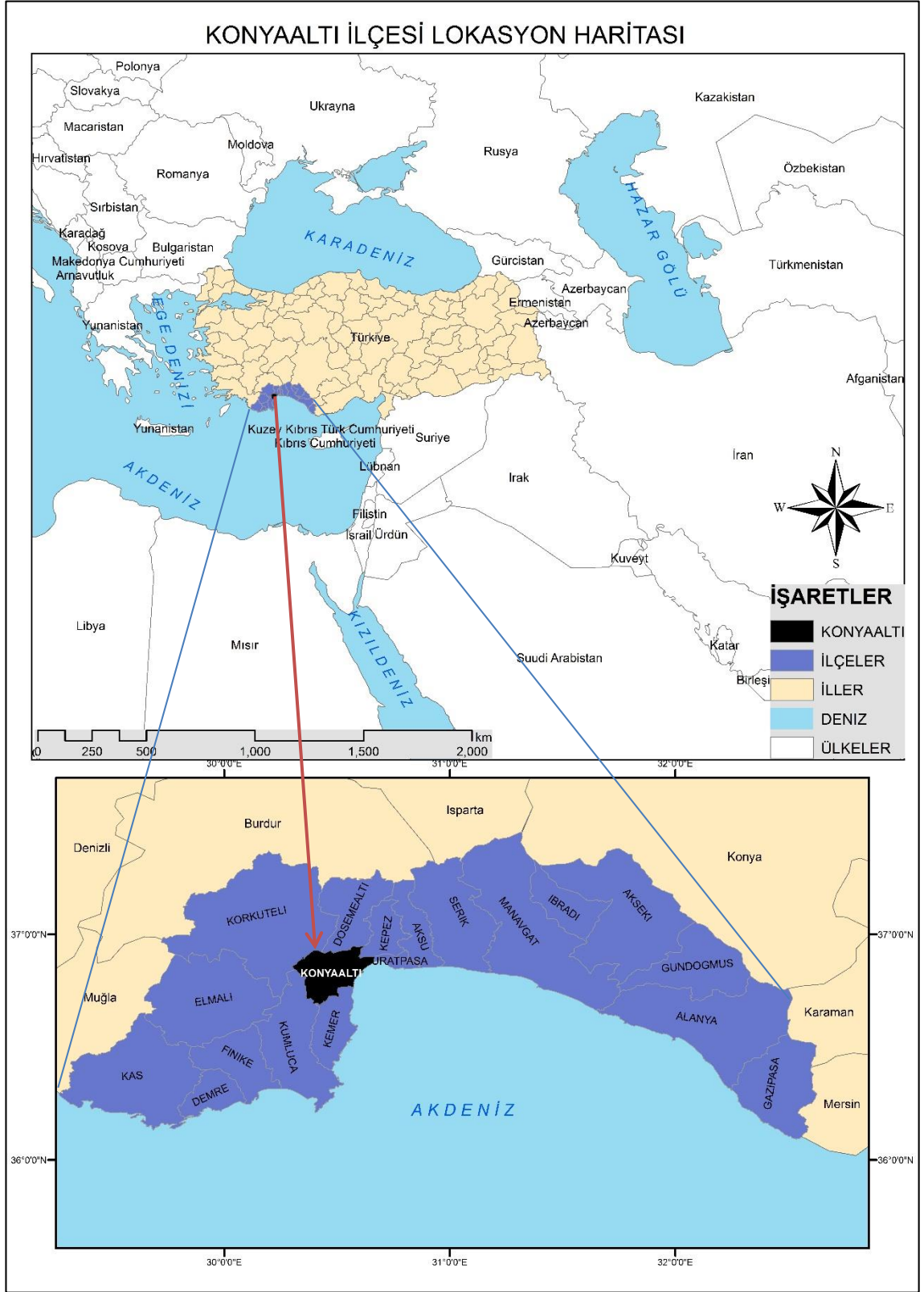
Şekil 1.1’de gösterilen 10/7/2004 kabul tarihli 5216 sayılı kanun, 23/7/2004 tarihli 25531 sayılı resmî gazete ilanı ile yürürlüğe girmiştir.

Şekil 1.2’de gösterilen 6/3/2008 kabul tarihli 5747 sayılı kanun, 22/3/2008 tarihli 26824 sayılı resmî gazete ilanı ile yürürlüğe girmiştir.



Şekil 1.2. 5747 (ABB 2013) ve 6360 sayılı yasalar sonrası Antalya Büyükşehir Belediyesi sınırları

1.1. Çalışma Alanı ve Konumu

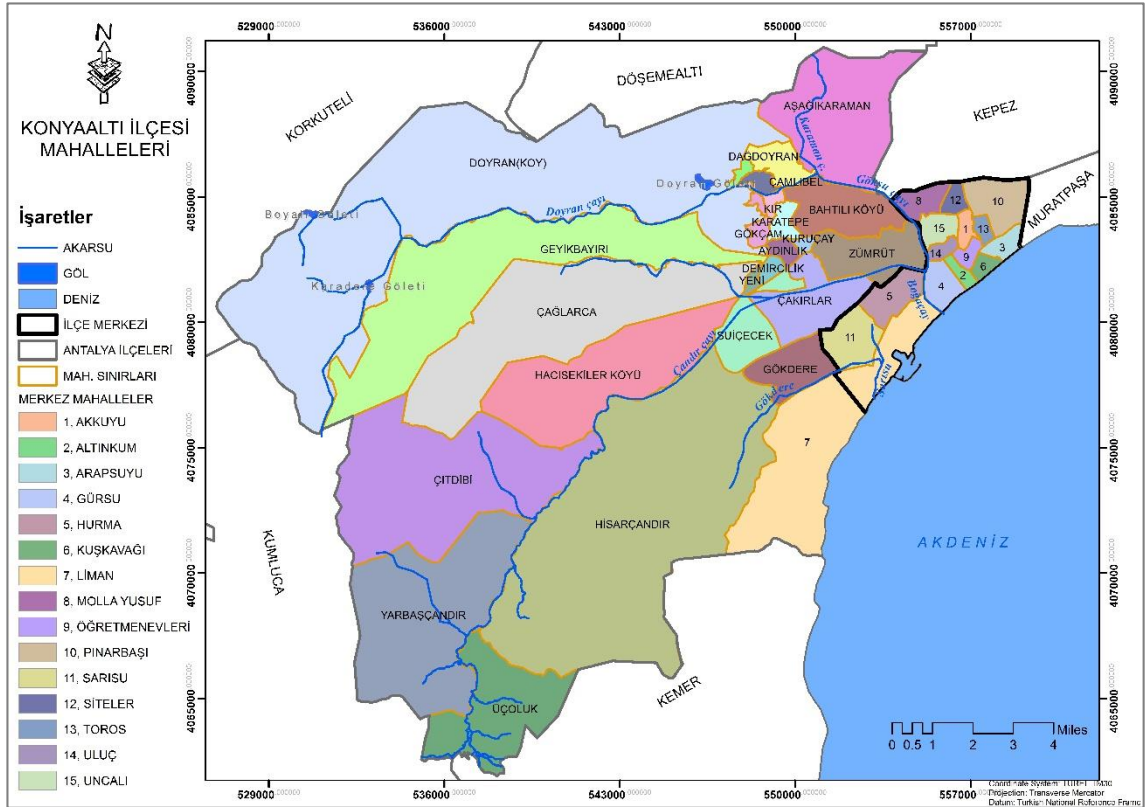


Şekil 1.3. Konyaaltı ilçesi lokasyon haritası

Konyaaltı ilçesi, Akdeniz bölgesinin batısında bulunan Antalya ilinin merkez ilçelerindedir. Batısında Kumluca ilçesi, kuzeyde Döşemealtı, Korkuteli ve Kepez ilçeleri, doğuda Muratpaşa ilçesi, güneybatısında Kemer ilçesi ve güneyinde ise Akdeniz yer alır. İlçe Muratpaşa ilçe sınırından başlayarak Kemer ilçesine kadar kıyı boyunca uzanır ve sırtını Toroslara dayar. Toroslar üzerinde yer alan birçok yaylası bulunur. İlçenin güneyinde yer alan Konyaaltı plajı dünyaca ünlü plajların arasında yer alır.

Bölgenin batısında sulama alanları ile Boğaçayı ve Arapsuyu vadileri yer almaktadır. Liman çevresinde, askeri alan ve güvenlik bölgeleri bulunmaktadır. Alan içerisinde yer yer orman statüsünde alanlar da bulunmaktadır. Limanın güneybatısındaki orman alanı 1. derece doğal sit alanı ve milli park (Olimpos-Beydağları Sahil Milli Parkı) statüsündedir. Çandır ve Karaman çayları arasında Çakırlar ve Bahtılı yerleşmeleri yer almaktadır. Bu alanlar imar planı sınırları dışında ve tümüyle orman ve tarım alanı statüsündedir (Manavoğlu 2007).

2019 yılı itibariyle Konyaaltı ilçesine bağlı 39 adet mahalle bulunmaktadır. İnceleme alanını oluşturan Konyaaltı ilçe merkezini ise 15 adet mahalle oluşturur. Bu mahalleler; Akkuyu, Altinkum, Arapsuyu, Gürsu, Hurma, Kuşkavağı, Liman, Molla Yusuf, Öğretmenevleri, Pınarbaşı, Sarısu, Siteler, Toros, Uluç ve Uncalı mahalleleridir (Şekil 1.4).



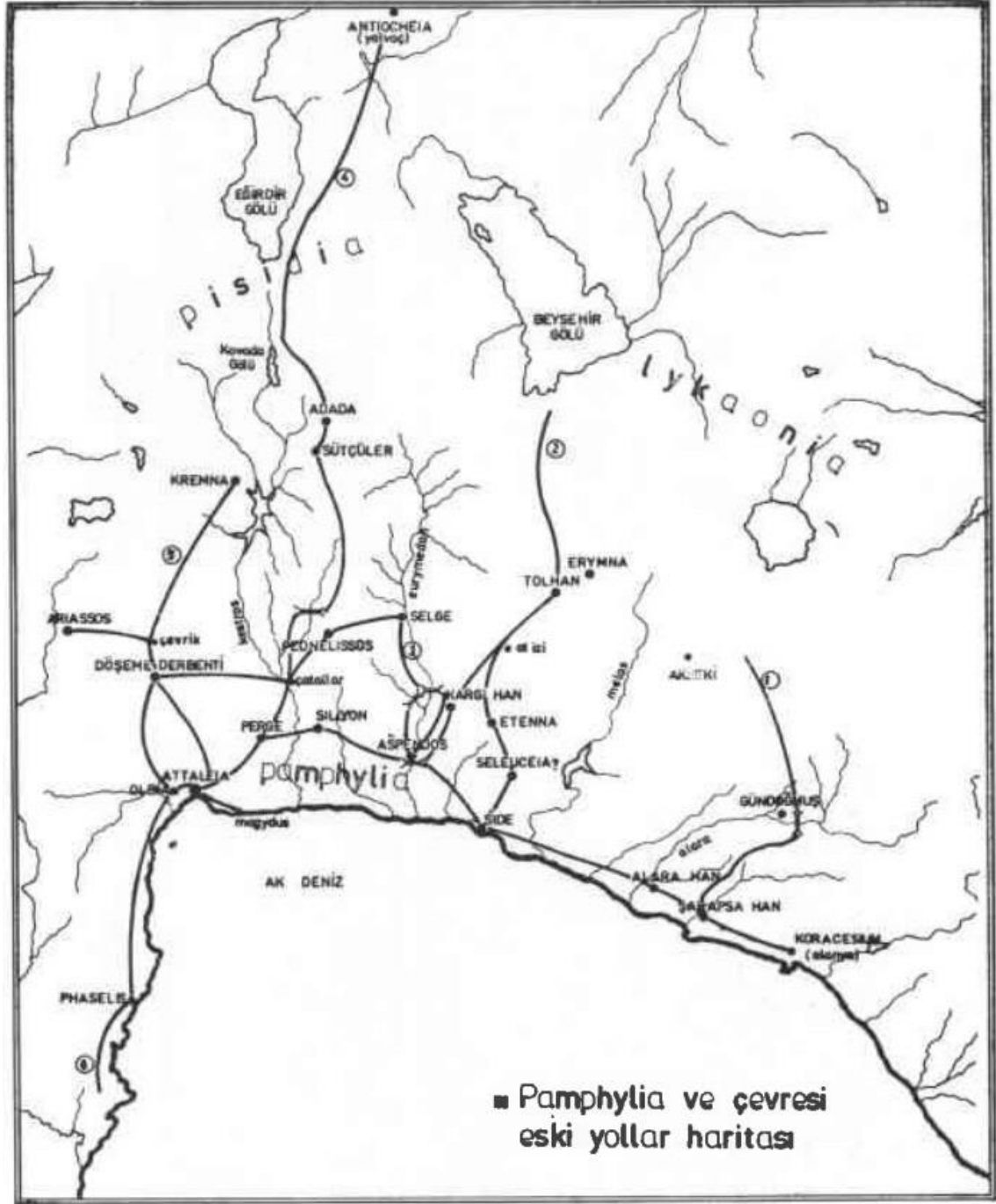
Şekil 1.4. Konyaaltı ilçesi mahalle haritası

İlçe, ismini; Osmanlı Devleti döneminde Konya vilayetine bağlı bir Sancak olan Antalya'ya Konya'dan gelenlerin bu muhteşem sahili görünce, Konya'nın altına gittik diyerek sonradan da "Konyaaltı" olarak isim verildiği rivayet edilir. İlçenin ismini Konyaaltı Sahili'nden almış olduğu söylenilmektedir.

Bugün Konyaaltı olarak adlandırılan bölgenin, yakın tarihimize kadar, Antalya'nın falezler üzerinde yer almasından dolayı "KOYALTI" biçiminde anıldığı ve halk dilinde söylene söylene Konyaaltı'na dönüştüğü bir diğer rivayettir (Atılğan 2011).

Konyaaltı, Likya sınırları içinde yer almaktadır. Likya uygarlığının tarihinin M.Ö. 30 yıl öncesine kadar uzandığı bilinmektedir. Birçok kaynağa göre Konyaaltı bölgesinde yer alan kentnin adı ise Olbia'dır. Olbia ile ilgili olarak, Akdeniz Üniversitesi Arkeoloji bölümü bir süredir araştırma kazıları yapmaktadır. Bu çalışmalara katılan Prof. Dr. Nevzat ÇEVİK, Olbia'nın varlığını şöyle anlatmaktadır: "Arapsuyu'ndan Boğaçayı'na kadar çok geniş bir alanda günümüze ulaşabilmiş kalıntılar, 'Güçlü bir Kale' den bahseden antik kaynakları doğrularken, yeri hep tartışılmalı Olbia'nın, merkez Deliktaş olmak üzere, Arapsuyu ağzında ve çevresinde kurulu olduğunu ortaya koymuştur. 2,70 m kalınlığındaki erken sur duvarları kalıntıları ve rıhtım blokları, Olbia'nın deniz taşıtlarının yaşayabildiği bir kıyı yerleşimi olduğunu göstermektedir. Termessos'da yaşayan Solymier'in ticaret ve ulaşım amacıyla deniz kıyısına kurdukları küçük bir yerleşimdir. Ancak bu yerleşim bir 'demos' un da üstünde özellikler göstermektedir. Hatta Imhoof-Blumer, 'İÖ.5.yy'da yapılmış bazı Likya sikkelerinin Olbia'ya ait olabileceğini' bile öne sürer." Termessos'un güney komşusu Olbia Pampilia'da beşinci kenttir.' diye kaydeden Hierokles'den, Strabon'a kadarki antik kaynaklar birbirleriyle ve bizim saptadığımız kalıntılarla karşılaştırıldığında, Olbia'nın Akdeniz coğrafyasındaki yerini, bugünkü Arapsuyu olarak iyice belirginleştirir (Sarı vd. 2012).

Ercenk (1992) ise Olbia kentini şöyle tarif eder; "*Lykia'yı Pamphylia'ya bağlayan bu güzergâhta eski ve yeni yollar hemen hemen aynı hattı takip etmektedir. Yol, Piri Reis'in "Güvercin Adası" olarak andığı, Attaleia'nın yaklaşık 10 km güney batısındaki "Siçan Adası" karşısında belirgin şekilde iz verir. Yolun bundan sonraki izine, bugünkü Hurma köyüne lokalize edilen antik "Olbia" kentinin hemen güneyinde rastlanır. Olbia'ya girmeden ikiye ayrılarak doğuya yönelen kolu Konyaaltı sahil bandının üstündeki falezde sahile paralel olarak devam edip, Attaleia'ya ulaşırken, diğer kol kuzeye yönelip Olbia kenti kalıntıları arasında –bugün bile sapsağlam duran- antik köprüyü kullanarak Ahatlı Köyü'nün batısından geçip belli ki Yenice, Çubuk, Döşeme Boğazlarına bağlanarak Pisidia'ya ulaşır.*" (Şekil 1.5)



Şekil 1.5. Pamphylia ve çevresi eski yollar haritası (Ercenk 1992)

2. KAYNAK TARAMASI

Çalışmada kentsel yayılma kavramı araştırılmış ve kentsel yayılma ile ilgili birçok kaynak taranmıştır. Kentsel yayılma ile ilgili yapılmış olan çalışmalarda Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama teknolojilerinin nasıl kullanıldığı ve bu teknolojilerde uygulanan teknik ve yöntemler coğrafi bakış açısıyla değerlendirilerek literatür araştırmaları yapılmıştır.

European Environment Agency (Avrupa Çevre Ajansı) tarafından AB üye ve aday ülkelerin kentleşme sorunlarının incelendiği raporda kentsel yayılma; kent sınırlarının kent merkezinden çeperlere doğru genişlemesi sonucunda arazi kullanımı ve fonksiyonlarının iç içe girmesi olarak tanımlanmaktadır. EEA (2006)'ya göre kentsel yayılma etkenleri yedi başlıkta toplanmaktadır.

- Makro-ekonomik etkenler
- Mikro-ekonomik etkenler
- Demografik etkenler
- Barınma tercihleri
- Kent içi problemler
- Ulaşım
- Planlama politikaları

Çalışmada kentsel yayılmaya etki eden bu etkenler detaylı bir şekilde zamansal olarak analiz edilmiş ve neden sonuç ilişkisi içerisinde ortaya konulmuştur.

Kentsel yayılma, kentsel gelişim, mekânsal gelişim vb. gibi çalışmaların Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama kullanılarak gelişimlerinin analiz edilmesi ile ilgili bazı çalışmalar konu ve yöntem olarak incelenmiş ve tez çalışmasında bu çalışmalardan yararlanılmıştır.

Yararlanılan bazı kentsel gelişme çalışmalarının amaç, yöntem ve konusu aşağıda belirtilmiştir;

Sezgin ve Varol (2012)'ye ait “*Ankara'daki Kentsel Büyüme ve Saçaklanmanın Verimli Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımına Etkisi*” adlı makalede Ankara'daki arazi kullanımının zaman içindeki gelişimi ve değişimi, arazi kullanım haritaları ve makalenin yazıldığı tarihe kadar yapılan plan çalışmaları üzerinden incelenmiştir. Elde edilen bulgulardan toprakların korunması ve etkin arazi kullanımının sağlanması yönünde öneriler geliştirilmiştir.

Menteşe ve Okuyucu (2013)'e ait “*Bilecik İlinde Nüfusun Mekânsal Dağılımının Jeostatistiksel Yöntemlerle İncelenmesi*” adlı makalede nüfusun zamansal ve mekânsal dağılımının ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışmada nüfusun zamansal olarak mekân üzerinde dağılımı ve değişimini belirlemeye yönelik mekânsal istatistik yöntemleri Bilecik örneğiyle uygulanarak açıklanmaya çalışılmıştır.

Aydın (2003)'e ait “*Demirci Şehri'nin Mekansal Gelişimi ve Gelişimi Etkileyen Faktörler*” adlı makalede, Manisa iline bağlı Demirci şehrinin tarihsel süreçteki nüfus değişimi incelenmiş, yıllara göre mekansal değişim haritaları ile ortaya konulmuştur. Daha

sonra bu değişime etki eden faktörler doğal ve beşeri olarak incelenerek ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Kaya (2016)'a ait “*CBS ve Uzaktan Algılama Yöntemleri ile Kayseri'nin Şehirsel Gelişiminin İzlenmesi ve Modellenmesi*” adlı Yüksek Lisans Tez'inde Kayseri kentinin büyümesinin tespiti, izlenmesi ve modellenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada ilk olarak CBS ve UA ile Kayseri ve civarının kentsel büyümesi ve bunun diğer alanlar üzerindeki etkisi hesaplanmıştır. Daha sonra Kayserinin kentsel büyümesi 2035 yılına kadar tahmin edilmiştir ve senaryolar yürütülmüştür. Son olarak da senaryoların sürdürülebilirlik ve kent yaşanılabilirliği açısından uygun olup olmadığı değerlendirilmiş ve tüm senaryoların olumlu ya da olumsuz birer seçenek olduğu belirtilmiştir.

Yılmaz (2004)'a ait “*Samsun Kentinin Yeni Gelişim Alanları: Atakum, Atakent ve Kurupelit*” adlı makalede Samsun kentinin batıya doğru yeni gelişim alanları Atakum, Atakent ve Kurupelit konu edilmiştir. Çalışmada Samsun kentinin batıya doğru gelişimini ve gelişim alanlarında yaşanan değişimi ortaya koymak, kıyı kullanımı ve kentleşme sorunlarına dikkat çekmek ve öneriler geliştirmek amaçlanmıştır. Çalışmada gelişime etki eden faktörler belirtilmiş, gelişim yönünde ortaya çıkabilecek sorunlar belirtilerek önerilerde bulunulmuştur.

Şahap (2015)'e ait “*Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanarak Şehirsel Gelişimin Arazi Kullanımına Etkisi: Şanlıurfa Şehri Örneği*” adlı yüksek lisans tez çalışmasında Şanlıurfa şehri ve yakın çevresinde şehirsel gelişimin arazi kullanımına etkisi dönemler itibariyle ortaya konularak yerleşim alanlarının hektar birimi düzeyinde gelişiminin tespiti amaçlanmıştır. Çalışmada hava fotoğrafları ve uydu görüntüleri kullanılarak gelişim alanları tespit edilmiştir. Tespitler sonucunda şehirde alansal büyümenin en belirgin olduğu yönler ve söz konusu bu yönlerde ortaya çıkabilecek sonuçlar değerlendirilmiştir.

Gülersoy (2014)'e ait “*Seferihisar'da Kullanımının Zamansal Değişimi (1984-2010) ve İdeal Arazi Kullanımı İçin Öneriler*” adlı makalede Seferihisar'da 1984-2010 yılları arasındaki arazi kullanımının dönüşümü izlenmiştir. Araştırmada arazi yetenek sınıfı ile arazi kullanımı arasındaki uyumsuzluklar incelenmiştir. Çalışmada arazi kullanımı haritaları kullanılmış farklı zamanlardaki arazi kullanım haritaları karşılaştırılarak arazi kullanım değişimleri izlenmiştir. Çalışmada arazi değişiminin izlenmesinden elde edilen sonuçlar çerçevesinde çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

Sanver (2008)'e ait “*Kentsel Yayılmanın Çevreye Etkilerinin Uzaktan Algılama Yöntemiyle Belirlenmesi: Ölüdeniz (Fethiye) Örneği*” adlı yüksek lisans tez çalışmasında Ölüdeniz (Fethiye) yerleşiminin giderek artan rant baskısı sonucunda saçaklanarak yayılma göstermesi orman ve tarım alanları ile doğal çevre üzerinde ortaya çıkardığı yapılaşma baskısı, uzaktan algılama yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Çalışmanın amacı, Ölüdeniz yerleşmesinin 2002 ve 2007 yıllarına ait uydu görüntülerinden ve bölgenin topografik haritalarından faydalanılarak, uzaktan algılama tekniği aracılığıyla arazi kullanım değişiminin niteliği ve özellikle doğal çevre açısından tehdit oluşturabilecek eğilimlerin saptanmasıdır. Çalışma sonucunda topografya üzerinde durulmuş, tehdit altındaki yerler belirlenmiş ve çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

3. MATERYAL VE METOT

Konyaaltı ile ilgili veriler T.C. Antalya Valiliği, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, yerel belediyeler, akademik makale ve kitaplar, TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) ve Kamu kurum ve kuruluşlarının resmi internet sitelerinden temin edilmiştir.

Çalışmada 30 m yersel çözünürlüklü 1989 ve 1997 yıllarına ait Landsat 5 TM (Thematic Mapper), 2005 ve 2012 yıllarına ait Landsat 7 ETM (Enhanced Thematic Mapper) ve 2019 yılına ait Landsat OLI (Operational Land Imager) verileri kullanılmıştır. Uydu görüntülerinin seçimi yapılırken görüntülerin aynı mevsimde ve en az bulutluluk oranında seçilmesine dikkat edilmiştir. Görüntü sınıflandırmasının en doğru biçimde olması için uydu görüntülerinin kalitesinden kaynaklanabilecek sorunların en aza indirilmesi hedeflenmiştir.

Uydu görüntülerinde kent gelişimin izlenmesi hedeflenirken çalışmada yeryüzü beş sınıfa indirgenmiştir. Bunlar su geçirmez alan, su alanı, çıplak toprak, tarım alanları ve bitki örtüsüdür.

Uydu görüntülerinin sınıflandırılması sonucunda su geçirmez alan, su alanı, çıplak toprak, tarım alanı ve bitki örtüsü alanlarının piksel sayıları toplam piksel sayısına oranlanarak seçilen 5 parametrenin mevcut durumda yüzde değerleri hesaplanmıştır. Bu işlem çalışmanın yapıldığı her sene için tekrarlanmıştır. Çalışmada piksel tabanlı sınıflandırma yapılmıştır. Piksel tabanlı sınıflandırma kontrollü sınıflandırma ve kontrolsüz sınıflandırma olarak ikiye ayrılır. Çalışmada kontrollü sınıflandırma yöntemi uygulanmıştır. Multispektral uydu görüntüleri için 4-5-3 (Red, Green, Blue) bant kombinasyonu kullanılmıştır.

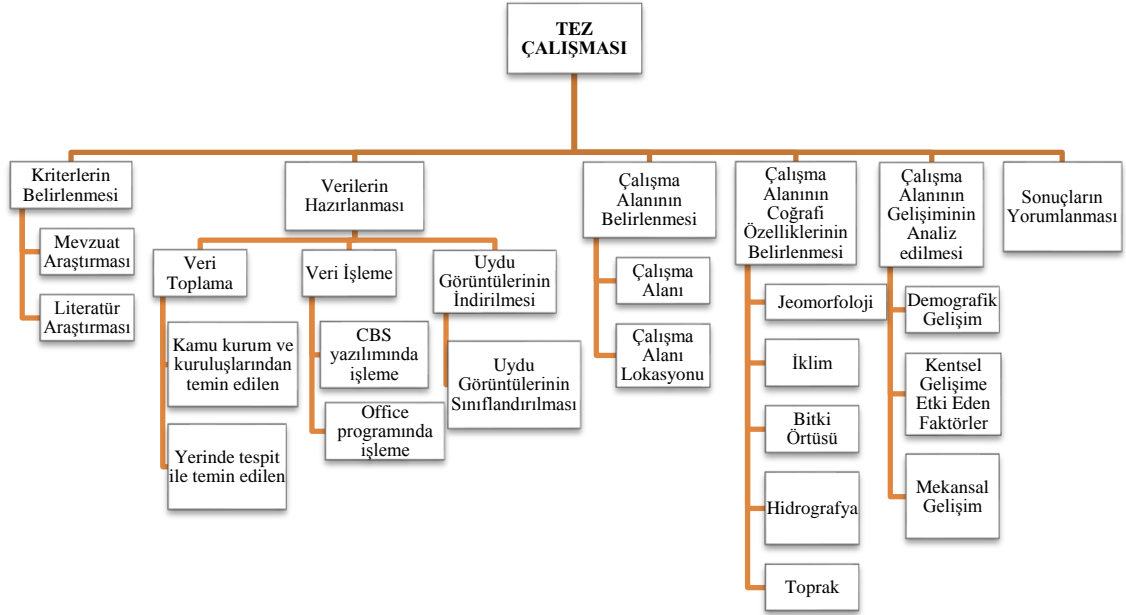
Kentsel yayılmanın analizinde kullanılan diğer bir yöntem, Google Earth uydu görüntüleri üzerinden yapılan sayısallaştırma ile yapılan karşılaştırma yöntemidir. Bu yöntemde altlık olarak Google Earth Pro sunucusundan elde edilen görüntüler kullanılmıştır. Görüntüler CBS ortamında ArcGIS yazılımı kullanılarak katmanlar üst üste çakıştırılmış ve yerleşim alanlarının zamansal değişimi analiz edilmiştir. Uydu görüntüleri rektifiye edilmiş ve binalar sayısallaştırılmıştır. ArcGIS yazılımında bulunan Buffer analizi ile binalara 15 metre etki bandı uygulanmıştır. Böylece binaların kullanım alanı (bahçe, yol vb.) ortalama olarak belirlenmiş ve yapılaşma değişimi daha doğru analiz edilmiştir.

Çalışmada 2005 ve 2019 yıllarına ait Google Earth uydu görüntüleri üzerinde yapılar sayısallaştırılmıştır. Daha sonra bu iki yıla ait yapı üst üste çakıştırılmış ve değişim vektör veri formatında gözlemlenmiştir.

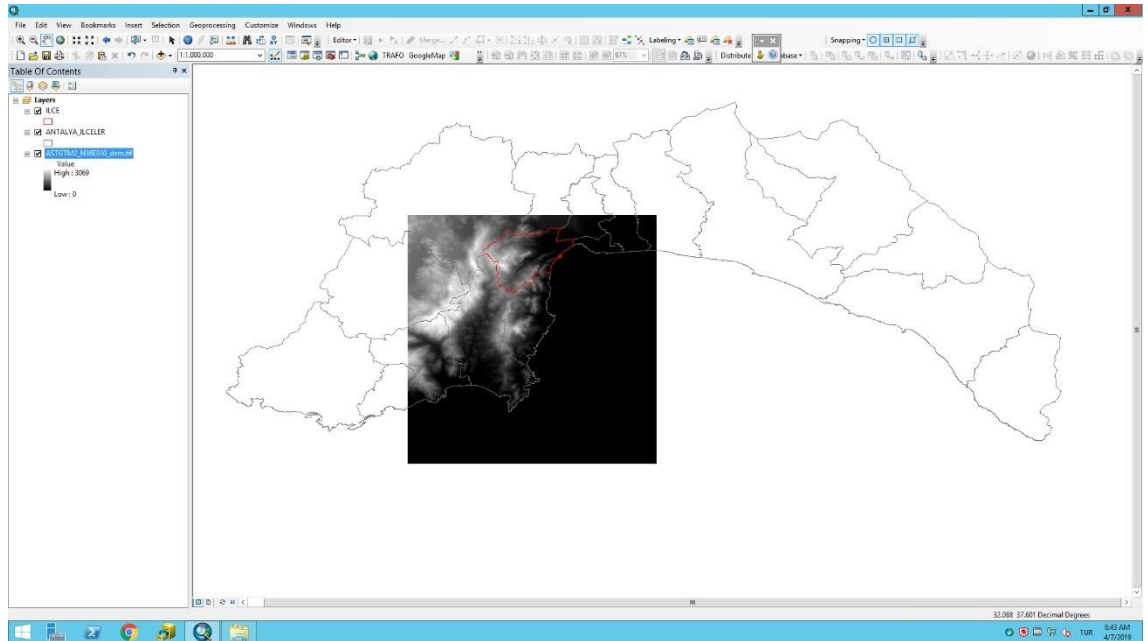
Çalışmada, Antalya Büyükşehir Belediyesi sınırlarının değişimin belirlenmesinde Antalya Büyükşehir Belediyesince hazırlanan 1/5000 ölçekli ve 1/25000 ölçekli nazım imar planları kullanılmıştır.

Antalya ili ve Konyaaltı ilçesi ile ilgili demografik veriler Türkiye İstatistik Kurumu'ndan talep edilmiş ve 2008 yılından 2018 yılına kadar olan güncel veriler bu çalışmada kullanılmıştır. TÜİK'ten elde edilen verilerden grafik, tablo ve haritalar (yoğunluk haritası vb.) üretilmiştir.

Çizelge 3.1. Yöntem ve akış diyagramı



Çalışmada yaklaşık 30 m çözünürlüğe sahip “Aster” DEM verisi kullanılmıştır (Bkz. Şekil 3.1). DEM verisinden kabartma ve topografya haritaları üretilmiştir. Haritalara saydamlık değeri (%30 veya %40) girilerek saydamlaştırılmış ve kabartma haritası altlıkta kullanılmıştır. Topografya haritasına tepeler, akarsular ve 2019 yılı yapıları eklenmiştir. Yapıların topografya üzerine bindirilmesiyle yerleşme ve topografya ilişkisi gözlenmiştir.



Şekil 3.1. Aster DEM (SYM) verisi (2011)

Çalışmada kullanılan jeoloji haritası, Maden Tektik Arama Genel Müdürlüğü'nden elde edilmiştir. DEM verisinden elde edilmiş olan kabartma haritası Jeoloji haritası katmanı ile karşılaştırılarak jeolojinin topografyaya yayılımı izlenmiştir.

Çalışmada kullanılan toprak haritası, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Antalya İl Tarım ve Orman Müdürlüğünden elde edilen 1/25.000 ölçekli paftalardan sayısallaştırılmıştır. Sayısallaştırılmış toprak haritası üzerine tepeler, akarsular ve 2019 yılı yapılar eklenmiştir. Ayrıca toprak haritası kabartma haritası ile karşılaştırılmış ve topografyaya göre toprak yayılımı incelenmiştir. CBS yazılımı ile yapılmış olan bu karşıtırmalar neticesinde hangi kabiliyet sınıfına ait arazilerde yerleşmelerin yer alıp hangi kabiliyet sınıfına ait arazilerde yerleşmelerin yer almadığı analiz edilmiştir.

Çalışmada kullanılan arazi kullanımı haritası T.C. Orman Genel Müdürlüğü Antalya Orman Genel Müdürlüğü'nden temin edilmiştir. Çakırlar Orman İşletme, Doyran Orman İşletme ve Kemer Orman İşletme Şefliğine ait Fonksiyonel Orman Amenajman Plan paftaları birleştirilerek Konyaaltı ilçesi arazi kullanımı haritası (2012) üretilmiştir. Arazi kullanımını gösteren harita üzerine 2019 yılı yapıları getirilerek yapılaşmanın arazi üzerine dağılımı incelenmiştir.

Çalışmada kullanılan iklim verileri (1927-2017) T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden temin edilmiştir. Çalışmada kullanılan iklim göstergesi grafik ve tabloları bu verilerden üretilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Çalışma Alanının Coğrafi Özellikleri

4.1.1. Jeomorfolojik özellikler

Kentlerin fiziki planlamasında etkili olan doğal çevre faktörlerini; jeolojik yapı, jeomorfolojik özellikler, iklim, hidrografiya, toprak ve biyocoğrafya öğeleri oluşturur. Bu öğelerin en önemlilerinden birisi de jeomorfolojik özelliklerdir. Bu bağlamda röliyefe ait düzensizliklerin yerleşmelerin toplu ya da dağınık türde oluşunun, ulaşım ağının niteliklerinin, kent morfolojisinin (seyrek ve gevşek) ve kente ait yapısal detayların jeomorfolojik özelliklerden etkilendiği vurgulanmıştır (Erginal ve Erginal 2003).

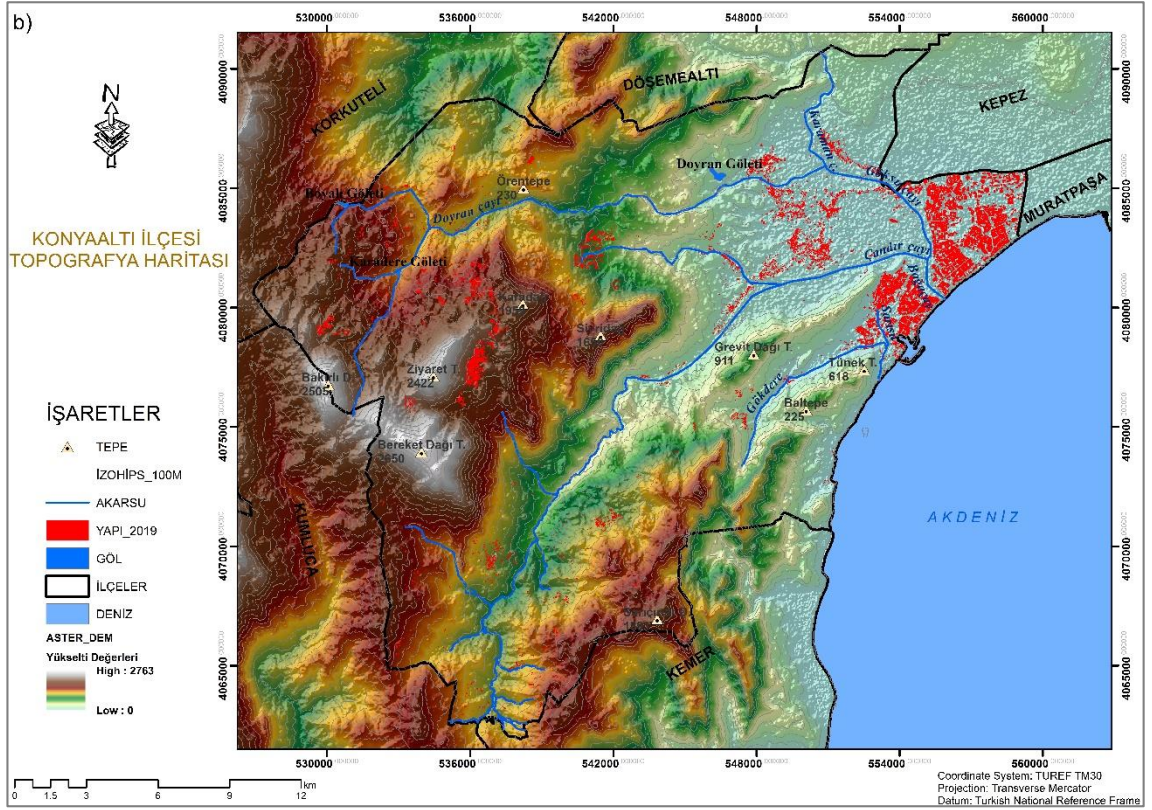
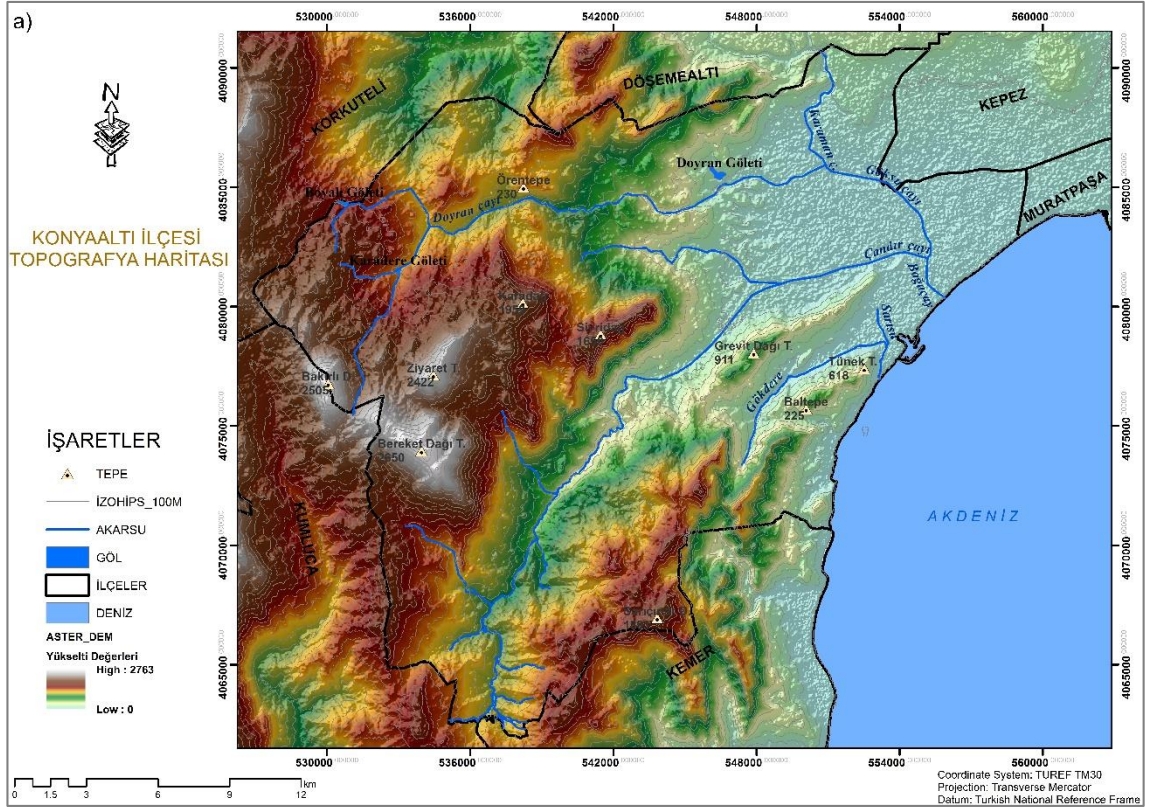
Jeomorfolojik özellikler, öncelikli olarak kentlerin büyüme doğrultusu üzerinde belirleyici olmaktadır. Çünkü kentsel gelişim jeomorfolojik birimlerin uygun olduğu yönde gelişim gösterir.

Konyaaltı ilçesinde yerleşme jeomorfolojik özelliklere uygun olarak dağılım göstermiştir. Konyaaltı ilçesinin yüksek ve engebeli kesimlerinde yerleşme seyrek ve dağınık halde konumlanmıştır. Oysaki engebenin az olduğu alanlarda yerleşme daha sık ve toplu haldedir. Konyaaltı ilçesinde engebenin az olduğu alanlar Konyaaltı ilçesinin kent merkezini oluşturur. Daha önceleri Konyaaltı ilçesinin yüksek iç kesimlerinde kurulan dağınık yerleşmeler günümüzde de varlığını sürdürmekle birlikte 1980'li yıllarda kıyı alanlarının değerinin anlaşılmasıyla yerleşme bu alanlarda yoğunlaşmaya başlamıştır. Konyaaltı ilçe merkezinde nüfus ve yerleşme daha çok kıyı şeridinde yoğunlaşmış. Günümüzde ise kıyı şeridinin dolmaya başlamasıyla yerleşme iç alanlara doğru ilerleme eğilimine girmiştir.

Konyaaltı ilçesi iç ve batı kesimleri deniz kıyısında aniden yükselen tepelerle dağlık bir manzara görüntüsündedir. Konyaaltı ilçe merkezi düz ve alçak bir ovada yer alsa da ilçe merkezi dışında kalan alanların büyük çoğunluğu yüksek sarp arazilerden oluşmaktadır. Alp dağlarını andıran yüksek dağ silsileleri ve derin vadiler bölgede aşılması zor morfolojik bir birlik meydana getirmiştir. İlçede yükselti farkı çok fazladır. Yükselti deniz seviyesinden başlayarak 2650 metreye kadar ulaşır (Şekil 4.1).

Şekil 4.1'e göre ilçenin bazı önemli yükseltileri şunlardır: Bakırlı Dağı (2505) Ziyaret Tepe (2422 m), Bereket Dağı (2650 m), Sarıçınar Dağı Tepesi (1891 m), Karadağ (1959 m), Sivridağ (1650 m), Girevit Dağı (911 m), (1568 m), Tümek Tepe (618 m), Örentepe (230), Baltepe (225).

Konyaaltı sahilinin gerisindeki Boğaçay ovasının bulunduğu bölgede son buzul çağı sonrası deniz seviyesinin yükselmesi ile akarsuların getirdiği malzemeler kıyı oku şeklinde günümüzde limanın bulunduğu bölgeye kadar ilerleyerek kuzeyinde kalan körfez parçasını lagüne dönüştürmüştür. Günümüzde Sarısu deresi ise lagünün muhtemel çıkış ağzı olmalıdır (Dipova 2016).



Şekil 4.1. a) Konyaaltı ilçesi topografya haritası b) Konyaaltı ilçesi topografya ile yerleşme ilişkisi (Aster DEM verisinden üretilmiştir)

Kalafatçıoğlu (1973)'e göre Konyaaltı ilçesinde masifimsi ve kalın tabakalı kalkerlerle kaplı yüksek tepeler, faylar dolayısıyla yüzlerce metre yükseklikte şevler meydana getirmiştir. Tepeler o kadar sivridir ki adeta minare şeklinde bir aşınmaya maruz kalmıştır. Deniz kıyısından aniden yükselen kalker dağları 1300 m yüksekliğe kadar erişir. Kalkerler içinde karstik şekillere, mağaralara, ölü mağaralara, lapyra, obruk ve dolinlere rastlanılır. İnceleme alanı fazlaca arızalıdır ve deniz kenarından aniden yükselen kalker kayalıkları ile belirgin topografik özellikler meydana getirir. Ayrıca 1800-1900 m yüksekliklerde Fesliğin yaylası gibi düz platolar meydana gelmiştir.

Kayan (1988)'e göre Antalya batısındaki dağlık alanda jeolojik yapı çok karışıktır. Dağ oluşumu sırasında, doğudan Bey Dağları üzerine itilen değişik litolojik birimler ve daha sonra bölgeyi çeşitli doğrultularda kesen faylar bu bölümün yapısında etkili olmuştur.

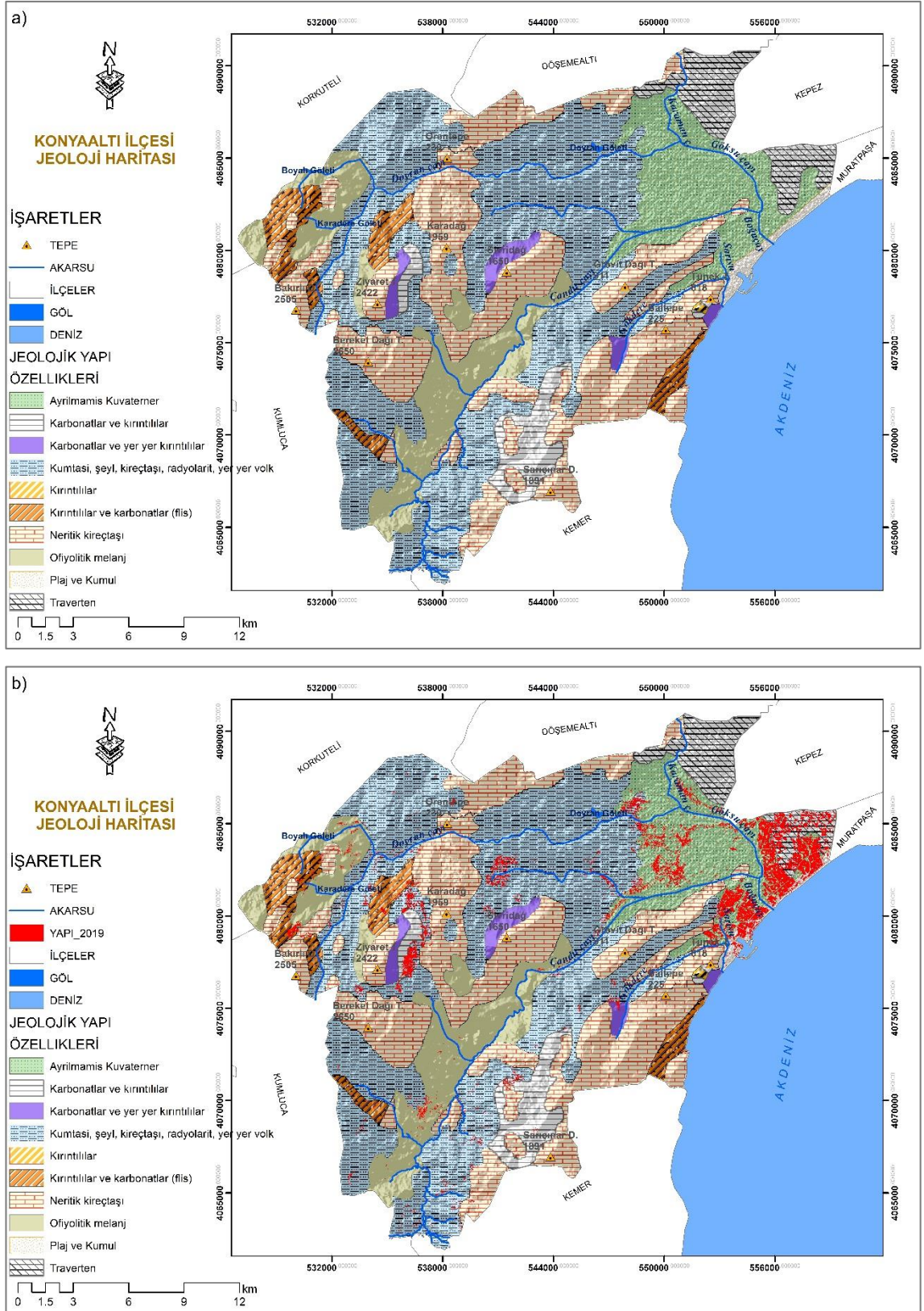
Neojen sonlarında meydana gelen tektonik yükselmeler, buna bağlı gerilme ve faylanmalar bu günkü dağ bloklarının şekillenmesinde önemli rol oynamıştır. Yükselen dağlar arasında çöken yer kabuğu bloklarının oluşturduğu çukurluklar dağlardan aşınan materyalle hızla dolmuştur. Özellikle dik kalker yamaçlardan kolayca ufalanan çok çatlaklı kalkerlerin molozları, tektonik çukurlukları, muhtemelen Kuvaterner öncesinde yaklaşık 500 m yüksekliklere kadar doldurmuştur. Kuvaterner'de, özellikle de Pleistosenin çok yağışlı dönemlerinde bu dolgular (kalker breşleri) akarsularla yarılarak üzerlerinde dik yamaçlı derin vadiler açılmıştır. Bu dik vadi yamaçlarında pek çok mağara, in ve kaya sığınakları bulunmaktadır (Kayan 1988).

Konyaaltı ilçesinde ekonomik değeri olan maden yatakları mevcut değildir. Konyaaltı ilçesinin kuzeydoğu bölümünde Kuvaterner'e ait alüvyonların altında traverten tabakaları mevcuttur. Pınarbaşı, Siteler, Akkuyu ve Aşağıkaraman mahallelerinin kuzeydoğu kısımları bu traverten taraçası üzerinde yer alır (Şekil 4.2).

Şekil 4.2'ye göre Boğaçayı'nın doğu, batı ve güneyini kaplayan alan boyunca ayrılmamış Kuvaterner tabakaları yer almaktadır. Bu alanda ise Gürsu, Arapsuyu, Uluç, Uncalı, Molla Yusuf, Hurma, Zümrüt, Çakırlar, Demircilik, Aydınlık, Kuruçay, Karatepe, Kır ve Doyran mahalleleri yer almaktadır. Bu sahalar akarsuların çevreleri olduğundan aşınma ve birikme faaliyetleri süreklilik arz ettiğinden tabakalar gençtir ve ayrışma süreçleri dinamiktir. Konyaaltı ilçe merkezini ve civarını genelde üzeri alüvyonla örtülü traverten tabakası ve ayrılmamış Kuvaterner tabakaları oluşturmaktadır (Şekil 4.2).

İnceleme alanının Tünek Tepe civarından başlayarak Konyaaltı varyantlarına kadar olan kıyı şeridini plaj ve kumullar oluşturmaktadır. Tünek Tepe'nin batısından Kemer sınırına kadar olan kıyı şeridinde ise kırıntılı ve karbonatlı tabakalar yer almaktadır. Buraları denizden hemen yükselen dik bir topografyaya sahiptir (Şekil 4.2).

Konyaaltı ilçesinin iç ve yüksek kesimlerinde kumtaşı, şeyl, kireçtaşı ve radyoloritten oluşan araziler oldukça geniş yer kaplar. Bu alanlarda yerleşme genelde dağınık ve seyreklerdir. Araziler oldukça eğimlidir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. a) Konyaaltı ilçesi jeoloji haritası b) Konyaaltı ilçesi jeoloji ile yerleşme ilişkisi (MTA 2018)

4.1.2. İklim özellikleri

Çalışma alanı Akdeniz Bölgesi'nde yer alır. Akdeniz Bölgesi'ne coğrafi karakterini veren en önemli özellik, Akdeniz ikliminin yaşanmasıdır. Akdeniz ikliminde yazları sıcak ve kurak mevsim geçişleri belirgin ve kış mevsimi ise serin ve yağışlı geçer. Yaz mevsimi kurak geçse de kayaçlarının karstik özellikte oluşu ve bu karstik ortamda meydana gelen su dolaşımı olumsuz etkiyi kısmen ortadan kaldırmaktadır. Güneşli gün sayısının fazla olması bol güneşli bir mevsimle birlikte turizm sezonunun da uzun sürmesini sağlamaktadır. Güneşli gün sayısının fazla olması güneş enerjisinden faydalanmayı da elverişli hale getirmiştir. Nitekim Akdeniz bölgesinde birçok konutta sıcak su ihtiyacı güneş enerjisi ile karşılanmakla birlikte son zamanlarda güneş enerji santralleri kurularak elektrik enerjisi ihtiyacının da bir kısmı bu şekilde karşılanmaktadır.

Antalya'nın kıyı bölgelerinde don olaylarına pek rastlanmaz. İnceleme alanı olan Konyaaltı ilçe merkezi de deniz kıyısında yer almakta ve don olaylarına nadiren rastlanmaktadır. İlçe merkezinde zaman zaman don olayları meydana gelse de bu pek uzun sürmez. Bunun sonucunda bitkiler uzun süre yeşil kalabilir. Fakat Konyaaltı ilçesinin iç ve yüksek kesimlerine gittikçe sıcaklık azalmakta gece ile gündüz arasındaki fark artmakta ve don olaylarına daha sık rastlanmaktadır.

Kış mevsiminde yaşanan yoğun ve ani yağışlar Konyaaltı'nda yüzey su kaynaklarının oluşumuna neden olmuştur. Burada yer alan yüzey su kaynakları Boğaçay ve Sarısu'dur. Bu su kaynaklarının denize aktığı deniz seviyesine yakın düzlükler Boğaçay kıyı ovası olarak adlandırılmaktadır (Dipova 2010).

İklim verileri T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden elde edilmiştir. Çalışmada 1929 yılından 2017 yılına kadar olan veriler kullanılmıştır. Konyaaltı ilçesi Antalya merkez ilçesi olduğu için iklim verilerinde Antalya iklim verileri kullanılmıştır.

Çizelge 4.1. Antalya iklim verileri tablosu (1929-2017) (MGM 2018)

ANTALYA	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ortalama Sıcaklık (°C)	10,0	10,7	12,8	16,3	20,5	25,3	28,4	28,3	25,1	20,4	15,4	11,6	18,7
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	14,9	15,5	17,9	21,3	25,5	30,7	34,0	34,0	31,0	26,5	21,2	16,6	24,1
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	5,9	6,3	8,0	11,1	15,1	19,5	22,6	22,6	19,3	15,1	10,7	7,5	13,6
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	5,0	5,7	6,7	7,9	9,6	11,3	11,7	11,2	9,7	7,7	6,3	4,8	97,6
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	12,4	10,6	8,7	6,7	5,3	2,5	0,5	0,5	1,6	5,6	7,5	12,0	73,9
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	235,2	154,5	97,0	52,4	32,2	9,3	2,4	2,7	14,4	71,9	131,1	259,3	1062,4

Konyaaltı ilçesi önemli yükselti farklarını içinde bulundurduğu için kendi içinde de önemli sıcaklık farkı yer almaktadır. İlçede yükselti deniz seviyesinden başlayarak 2600 metrelere kadar devam eder. Dolayısıyla yükseltilere çıkıldıkça sıcaklığın her 200 metrede 1 °C düştüğü düşünülürse ilçe içerisinde yaklaşık 13 °C'ye varan sıcaklık farkı oluşabilir. Konyaaltı ilçesinin iç ve yüksek kesimlerinde yer alan 2000 metrenin üzerindeki yükseltilerde karla kaplı gün sayısı oldukça yüksektir. Konyaaltı ilçesinin içerisinde 4 mevsimi aynı anda yaşamak mümkündür. Bir tarafta denize giren insanları görmek mümkünken diğer tarafta aynı tarihte karın keyfini çıkaran insanları da görmek mümkündür.

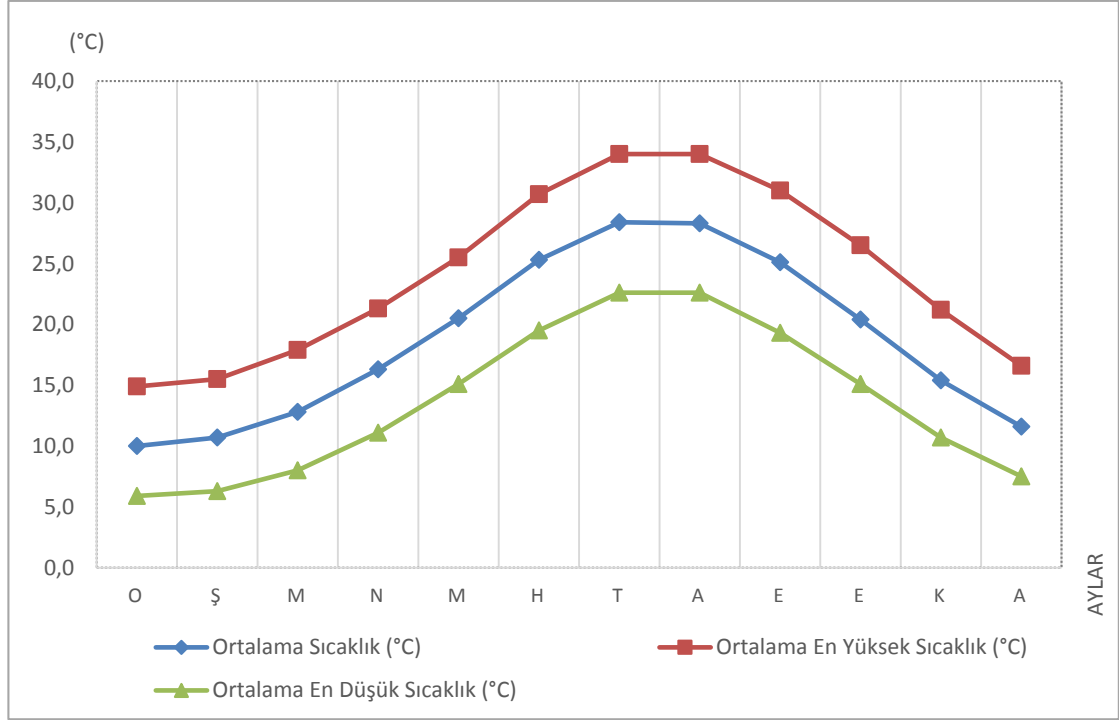
Konyaaltı ilçesinin iç ve yüksek kesimlerinde gece ile gündüz ve yaz ile kış arasındaki sıcaklık farkı oldukça fazladır. Konyaaltı ilçe merkezinde ise gece ile gündüz ve yaz ile kış arasındaki sıcaklık farkı oldukça düşüktür. Bunun nedeni ise merkezin yükselti farkının az olması ve denizellik etkisi nedeniyle nemliliğin kuvvetli olmasıdır.

Konyaaltı ilçe merkezi ile iç ve yüksek bölgeler arasında bu derece sıcaklık ve nemlilik farkı olduğu için ilçeyi incelerken ikiye ayırarak ele almak daha sağlıklı sonuç verecektir.

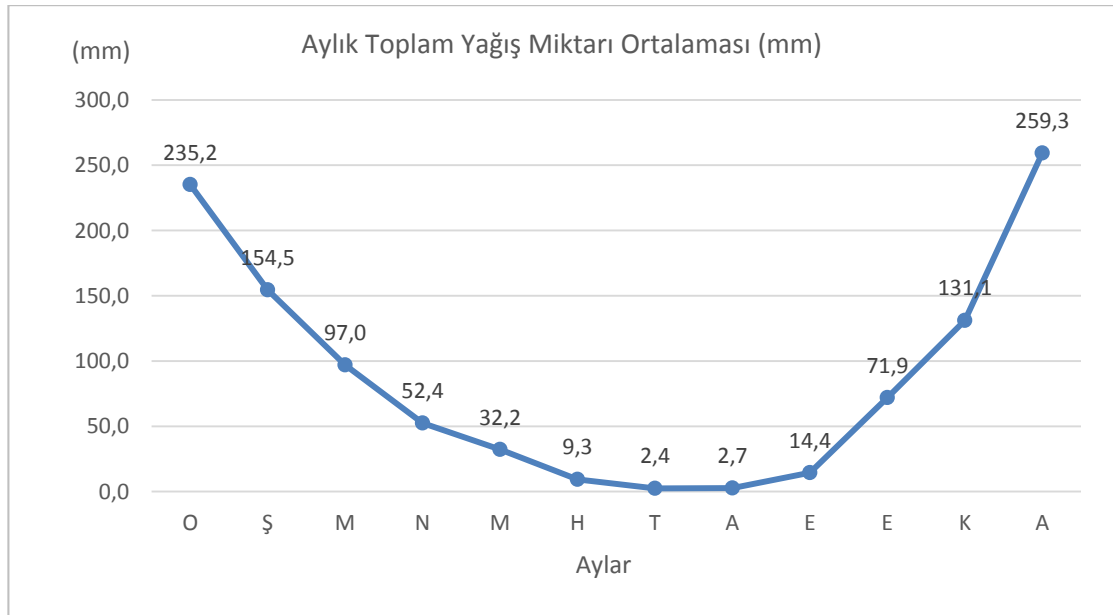
Çizelge 4.1'e göre Konyaaltı ilçe merkezinde yılın hiçbir döneminde ortalama en düşük sıcaklık 5 °C'nin altına düşmez. Temmuz ve ağustos aylarında ortalama en düşük sıcaklık 20°C'nin üzerindedir. Konyaaltı ilçe merkezinde yaz ile kış arasındaki ortalama sıcaklık farkı yaklaşık 20 °C'dir. Kış aylarında ortalama sıcaklık yaklaşık 10-15 °C, yaz aylarında yaklaşık 30-35 °C'dir. Konyaaltı ilçe merkezinde yaz ile kış arasındaki ortalama sıcaklık farkı yaklaşık 20 °C'dir. Kış aylarında ortalama en yüksek sıcaklık yaklaşık 15-20 °C'de seyrederken, yaz aylarında ise 30 °C'nin üzerindedir. Konyaaltı ilçe merkezi havadaki nemlilik oranının yüksek olmasından dolayı ortalama sıcaklık farkları yüksek değildir.

Konyaaltı ilçesi iç ve yüksek kesimler incelendiğinde ise ortalama sıcaklık değerlerinin oldukça düşük olduğu görülür. Yaz aylarında serin bir mevsim yaşanırken kış aylarında ise soğuk bir mevsim görülür. Yaz aylarında yaylalar Konyaaltı için oldukça önemli alanlardır. Özellikle Feslikan yaylası yaz aylarında önemli sayıda ziyaretçiyi ağırlamaktadır. Antalya'da sıcaktan bunalan insanlar yaz aylarında gününbirlik veya dönemlik ziyaret edip dinlenebileceği bu yaylaları tercih eder.

İnceleme alanı yazları sıcak ve kurak kışları ılık ve yağışlı Akdeniz ikliminin özelliklerini tam olarak karşılamaktadır. Çalışma alanında yazları oldukça kurak geçer ve sıcaklıklar yüksektir. Kışları ise bol yağışlı geçer. Aralık ve ocak aylarında ortalama yağışlı gün sayısı 12 gün civarındadır. Yaza doğru yaklaştıkça yağışlı gün sayısı giderek azalır. En sıcak aylar olan temmuz ve ağustos aylarında ortalama yağışlı gün sayısı 0-2 gün arası değişmektedir. Yaklaşık 90 yıllık veriler incelendiğinde ortalama yıllık yağışlı gün sayısının 74 gün olduğu görülmektedir (Bkz. Çizelge 4.1) Bölgeye yılda ortalama toplam 1062,4 mm yağış düşer. Yıllık yağışın yarısına yakını ocak ve aralık aylarında düşmektedir. İnceleme alanında en az yağış Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında düşmektedir (Bkz. Şekil 4.4).

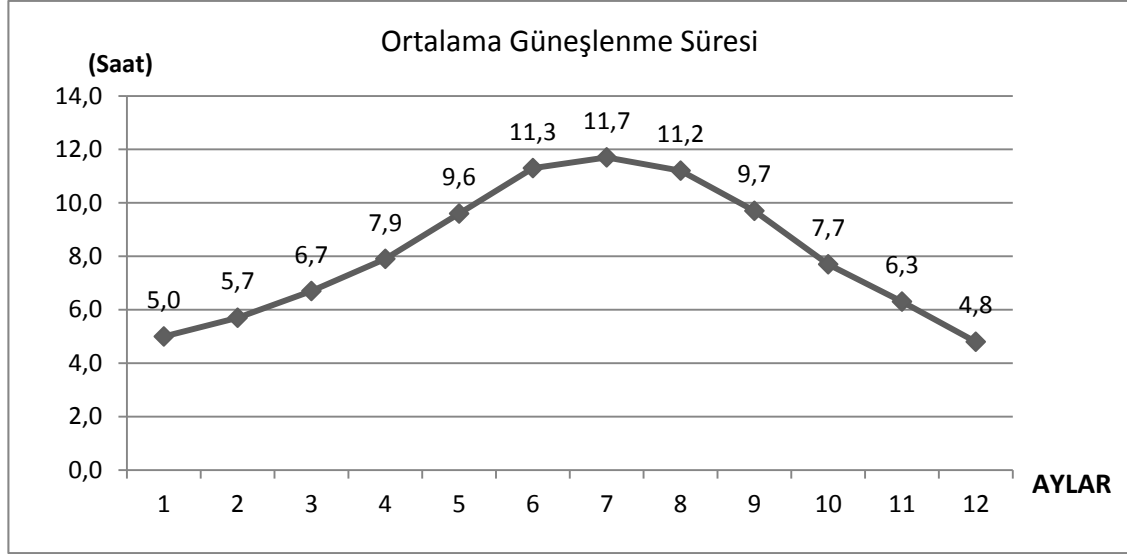


Şekil 4.3. Antalya kenti ortalama sıcaklık grafiği (1929-2017) (MGM 2018)



Şekil 4.4. Antalya kenti aylık toplam yağış miktarı ortalaması (1929-2017) (MGM 2018)

Konyaaltı ilçesinde güneşlenme süresi oldukça fazladır (Şekil 4.5). İlçeye yılda toplam 1062 mm yağış düşse de bu yağışların çoğu kışın yaşanır. Yaz ve bahar mevsimlerinde güneşli gün sayısı fazladır. Güneşli gün sayısının fazla olması turizm sezonunun da uzun sürmesine neden olmakta , dolayısıyla ilçeye deniz turizmi için gelen ziyaretçi sayısını da önemli ölçüde artırmaktadır.



Şekil 4.5. Antalya kenti ortalama güneşlenme süresi (1929-2017) (MGM 2018)

4.1.3. Bitki örtüsü özellikleri

Akdeniz bölgesinde kışların yağışlı ve ılık geçmesi bitkilerin yıl boyunca daima yeşil kalmasına imkân verirken; yazların sıcak ve kurak geçmesi ise bitkilerin su harcamasını en aza indirecek şekilde küçük, sert ve tüylü yapraklardan oluşmasına yol açmıştır. Genel anlamda bakılacak olunursa Akdeniz bitki örtüsü kuraklığa dayanıklı yıl boyunca yeşil kalan türlerden oluşmaktadır.

Arınc (2011)'e göre Akdeniz Bölgesi'nin doğal bitki örtüsü, beş grupta ele alınabilir:

- Kıyı şeridi bitkileri: bu kesim kış mevsiminde de yeşil kalabilen çalılıklarla kaplıdır (maki, garig vb.),
- Step bitkileri,
- Yamaç ormanları: kızılçam (pinus brutia) – meşe (quercus) karışık orman kuşağı,
- Yüksek ormanlar katı: sedir-köknar ve kayınlardan oluşan ormanlar,
- Alpin bitkileri katı.

Akdeniz iklimi görülen yerlerde kızılçam (pinus brutia) ormanının antropojenik etiklerle tahrip edildiği kıyı kuşağında ortaya maki çalı topluluğu çıkmaktadır (Kaya ve Aladağ 2009). Maki, Akdeniz'in pek çok yerinde aşırı kurak yaz koşullarında gelişmeyi başarmış üst düzeydeki (klmaks) bitki topluluğu. Başka bir deyişle maki, Akdeniz iklimi koşullarında gelişebilen bitki topluluklarının en son aşaması. Bilimsel anlamıyla "iklimsel klimaks" yapısına sahip bu tür makiye, birincil veya doğal maki denilmekte ve iklim koşullarında bir değişim olmadığı sürece bu bitki topluluğunun alışageldik orman örtüsüne dönüşmesi söz konusu değildir (Aksoy 2006).

Antalya'da kızılçam orman alanları geniş yer kaplar. Orman yetişme ortamı Toros orojenik kuşağı dâhilindedir. Bu kuşaktaki kızılçamlar kireçtaşı, traverten, konglomera, peridotit, serpantin, mam, fliş (kumtaşı-mam-miltaşı ardalıması) gibi kaya toplulukları

üzerinde yer almaktadır. Ekolojik faktörlerden biri olan bu değişik kaya topluluklarının, kızılçamın yayılması ve gelişimi üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir (Tetik 1997).

Konyaaltı ilçesinde hemen kıyıdan başlayan asıl Akdeniz orman formasyonu iç kesimlere kadar kesintisiz devam eder. İlçenin hâkim orman türü kızılçamdır. Liman mahallesinin doğusundan itibaren kıyıdan başlayan kızılçam ormanları iç ve yüksek kesimlere kadar yer yer maki ve bozuk ormanla birlikte kesintisiz devam eder.

Kaya ve Aladağ (2009)'a göre Konyaaltı ilçesinde kızılçam (*pinus brutia*) ile birlikte Akdeniz iklim kuşağına adapte olmuş meşeler (*quercus*) de yer almaktadır. Kermes meşesi (*quercus coccifera*) ve pırnal meşe (*quercus ilex*) daimî yeşil türlerdir. Bunlardan başka yapraklarını döken meşe türleri de bulunmaktadır. Daimî yeşil olanlar yalnız Akdeniz bölgesine ait olup genellikle çalılıklar teşkil ederler. Çünkü Akdeniz bölgesinde evvelce mevcut olan ormanlar insanların müdahalesi sonucu tahrip edilerek maki sahasına dönüşmüştür. Ağaç şeklinde olan kermes meşesi ve pırnal meşe ancak belirli alanlarda muhafaza edilebilmiştir. Bunlardan pırnal meşe bu bölgede daha fazla görülmektedir. Kermes meşesinin pırnal meşeye göre kuru toprak ve sıcak iklime toleransı daha yüksektir.

4.1.4. Hidrografik özellikler

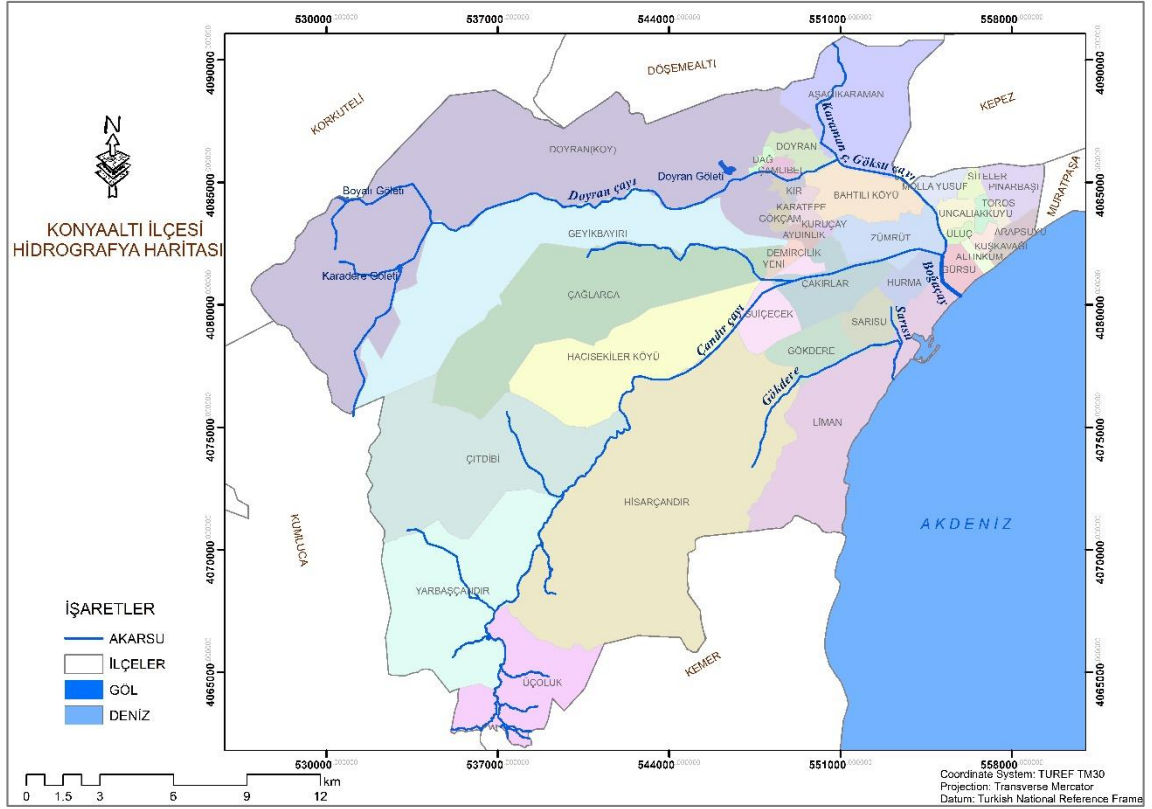
Arınc (2011)'e göre yaz mevsimini kurak geçiren Akdeniz Bölgesi'nde, akarsular büyük bir öneme sahiptir. Akarsular ve kaynaklar, bölgedeki canlı hayatın sürdürülebilmesinin en temel koşullarını hazırlar.

Konyaaltı ilçesinin başlıca akarsularını Çandır çayı, Karaman çayı, Doyran çayı Boğaçay ve Sarısu, oluşturmaktadır.

Çandır çayı Bakırlıdağ'dan doğar. Önce kuzeybatıdan güneydoğuya doğru, sonra aniden kuzeydoğuya doğru yönelir ve güneybatıdan kuzeydoğu yönüne doğru akışına devam ederek Göksu çayına karışır. Göksu çayı; aşağı çıkışında Boğaçayı, yukarı çıkışında ise Karaman çayı adını alır. Bu çay tarihi Termessos harabelerinin batısından doğar, kabaca Aşağıkaraman kuzeyinde ovaya dâhil olur. Bunların dışında, ovanın en güneyinde tamamen ovadan doğan Sarısu çayı mevcuttur (bahar aylarında yaklaşık 500-600 l/s debiye sahip). Sadece bunun Gökdere kolu güneybatıdaki tepelik alandan kaynağını almaktadır. Bu çayların çoğu yaz aylarında kuruma aşmasındadır; kolları ise tamamen kururlar (Pekcan 1993).

İlçede doğal göllere rastlanmaz. İlçede bulunan Doyran göleti, Karadere göleti ve Boyalı göleti baraj niteliğindeki yapay göletlerdir.

Karadere göleti ilçenin Geyikbayırı ve Doyran mahallelerinin birleştiği yüksek kesimde yer almakta olup 2015 yılında tamamlanarak hizmete girmiştir. Göletin depolama kapasitesi 1,15 milyon m³'tür. Boyalı göleti 2015 yılında hizmete girmiştir. Göletin depolama kapasitesi 2,66 milyon m³'tür. Doyran göleti Konyaaltı ilçesinin Doyran mahallesinde bulunmakta olup depolama kapasitesi 2,28 milyon m³'tür. Gölet 2006 yılında hizmete alınmıştır (DSİ 2017).



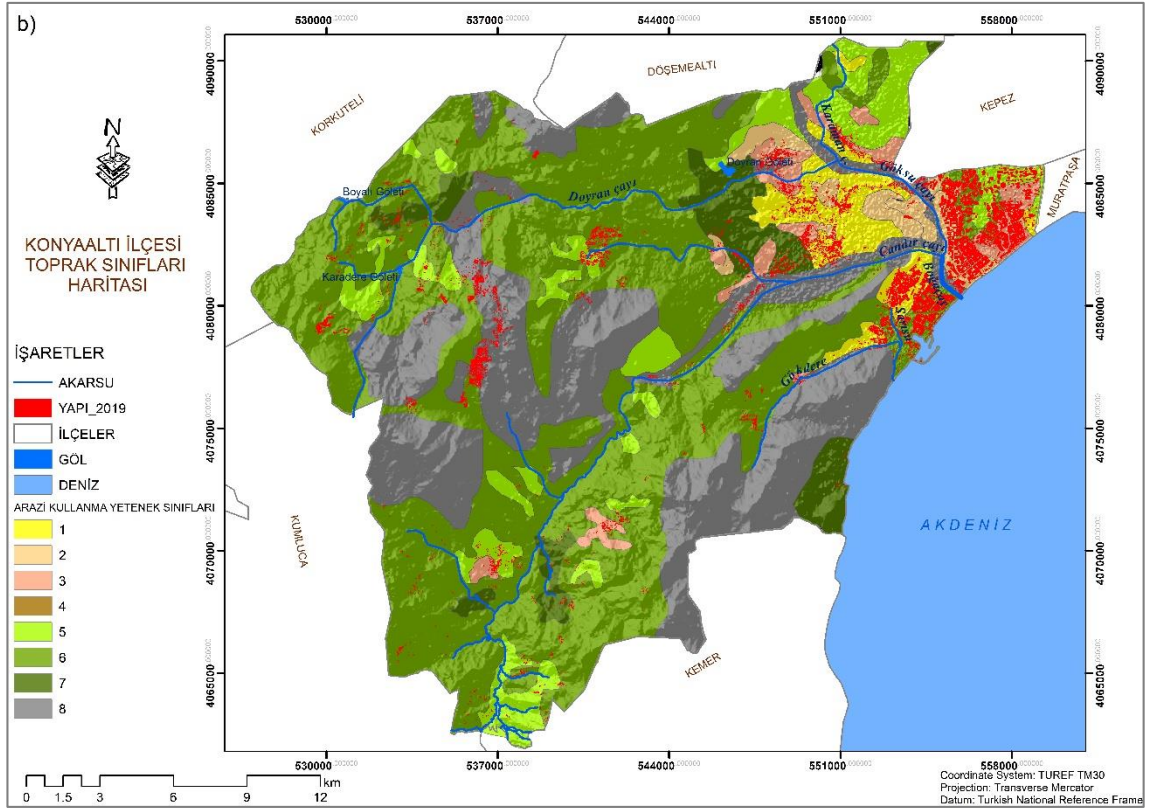
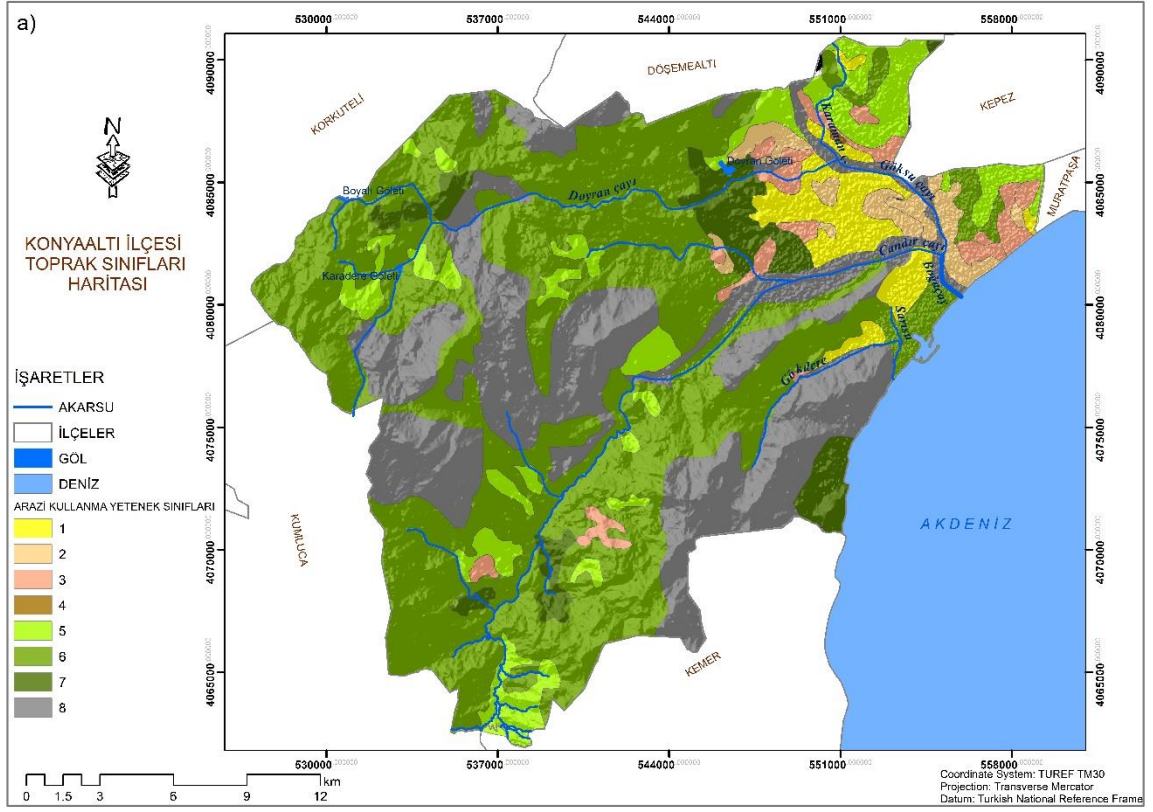
Şekil 4.6. Konyaaltı ilçesi hidrografya haritası

Ovada ortalama yeraltı su seviyesi yaz sonunda 1,5- 2,0 m arasındadır. Bahar aylarında su seviyesi ovanın orta kesimlerinde doğal zemin kotuna kadar çıkmakta, ovanın batı kesimindeki Saz Ovası ise yer yer sulak alan görünümü kazanmaktadır. İnce taneli zeminlerin hâkim olduğu orta bölümleri yeraltı suyu kullanımı için uygun değildir. Ancak zemin içindeki kum bantlarından süzülme sureti ile sınırlı bir su elde edilebilmektedir. Kayalıklara yakın bölgelerde ayrılmış kaya içinden su alınabilmektedir. Hurma Köyü civarında bulunan iri taneli zeminlerden oluşan delta çökeltilerinde, Boğaçay yatağına yakın yerlerde ve Saz Ovası'nda alüvyonun altındaki kireçtaşlarına kadar uzanan kuyularda yeraltı suyu elde edilebilir. Kuzey ovada tufa-alüvyon sınırında, güney ovada kireçtaşı-alüvyon sınırında olmak üzere çok sayıda kaynak bulunmaktadır. Bu kaynaklar, Antalya içme suyu temini için kullanılmaktadır (Dipova 2010).

4.1.5. Toprak özellikleri

İklim, topoğrafya, ana madde, bitki örtüsü ve zamanın etkisiyle Antalya ilinde çeşitli büyük toprak grupları oluşmuştur. Büyük toprak gruplarının yanı sıra toprak örtüsünden ve profil gelişmesinden yoksun bazı arazi tipleri de görülmektedir.

Antalya ilindeki toprak grupları; “Kırmızı Akdeniz Toprakları, Kahverengi Orman Toprakları, Kestane rengi topraklar, redzina toprakları, regosol topraklar, yüksek dağ-çayır toprakları, tuzlu-alkali topraklar, alüvyal topraklar, hidromorfik-alüvyal topraklar, kolüvyal topraklar, kireçsiz kahverengi orman toprakları, organik topraklar, sahil kumulu, ırmak yatakları, çıplak kaya ve molozlar” olarak sınıflandırılabilir (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017).



Şekil 4.7. a) Konyaaltı ilçesi arazi kabiliyet sınıfları haritası b) Konyaaltı ilçesi arazi kabiliyet sınıfları ile yerleşme ilişkisi (İl Tarım ve Orman Müdürlüğü 2018)

Bölge oldukça dağlık bir coğrafyada yer alması nedeniyle belirli bir bölümünde tarım yapılabilir. Bu engebeli topoğrafya içinde etkin ve sürdürülebilir tarımsal üretimin gerçekleştirilebilmesi, verimliliğin artırılması, mevcut tarım arazilerinin Arazi Kullanma Yetenek Sınıflarına (AKYS) göre değerlendirilmesi ile mümkün olabilecektir.

Topraklar tarımsal üretimin temel aracı olduğundan, kullanım yeteneklerine göre işlenmesi ve bu toprakların özürlerine uygun bitkisel üretim yapılması bizim için olduğu kadar gelecek kuşaklar için de önemlidir.

Araziler kullanma kabiliyetine göre, üzerinde erozyona sebep olunmadan en iyi, en kolay ve en ekonomik şekilde tarım yapılabilen birinci sınıf ile hiç bir tarım türüne elverişli olmayan, çayır veya ormanlık olarak dahi kullanılmayan, ancak doğal hayata ortam teşkil edebilen veya insanlar tarafından dinlenme yerleri ve milli park olarak kullanılabilen sekizinci sınıf arasında yer alırlar. Aşağıda Tarım Reformu Genel Müdürlüğü'nün Toprak ve Arazi Sınıflaması Standartları Teknik Talimatı (2008)'de yayınlanan bu sınıflara ait genel tanımlar verilmiştir.

Arazi kullanım kabiliyet sınıfları:

I. Sınıf Arazi:

Birinci sınıf arazi; alışılmış ziraat metotları uygulanabilen düz veya düze yakın, derin, verimli ve kolayca işlenebilen toprakları ihtiva eden arazidir. Bu sınıf arazide pek az su ve rüzgâr erozyonu olabilir. Topraklar iyi drenaja sahiptirler, su taşkın zararlarına maruz değildirler. Çapa bitkileri ve diğer entansif yetiştirilen ürünlere uygundur. Yağışların az olduğu yerlerde sulanan birinci sınıf araziler % 1 den az meyilli, derin, tınlı yapılı, iyi su tutma kapasitesi olan, orta derecede geçirgen topraklara sahip arazilerdir.

II. Sınıf Arazi:

İkinci sınıf arazi ancak bazı özel tedbirler alınmak suretiyle kolayca işlenebilen iyi bir arazidir. Bunun birinci sınıf araziden farkları, hafif meyillilik, orta derecede erozyona maruz kalmak, orta derecede kalın toprağa sahip olmak, ara sıra orta derecede taşkınlara uğramak ve kolayca izole edilebilecek orta derecede ıslaklık ihtiva etmek gibi sınırlayıcı faktörlerden bir veya bir kaç olabilir.

III. Sınıf Arazi:

Üçüncü sınıf arazi, üzerinde iyi bir bitki münavebesi kullanılmak ve uygun ziraat metotları tatbik edilmek suretiyle fazla gelir getiren çapa bitkileri için orta derecede iyi bir arazidir. Orta derecede meyillilik, erozyona fazla hassasiyet, fazla ıslaklık, yüzlek toprak, taban taşının varlığı, fazla kumluluk veya çakıllılık, düşük su tutma kapasitesi ve az verimlilik bu sınıf araziye ait olan özelliklerdir.

IV. Sınıf Arazi:

Dördüncü sınıf arazi, özellikle devamlı olarak çayıra tahsis edilmeye müsait arazi sınıfıdır. Ara sıra tarla bitkileri de yetiştirilebilir. Fazla meyil, erozyon, kötü toprak karakterleri ve iklim bu sınıf topraklar üzerinde yapılacak ziraatı sınırlayıcı faktörlerdir. Kötü drenaja sahip az meyilli topraklar da dördüncü sınıfa ithal edilirler. Bunlar erozyona maruz kalmazlar, fakat ilkbaharda birdenbire kuruduklarından ve verimlilikleri de pek az

olduğundan birçok ürünlerin yetiştirilmesine uygun değildirler. Yarı-kurak bölgelerde dördüncü sınıf araziler üzerinde baklagilleri ihtiva eden münavebe sistemlerinin uygulanması genellikle iklim dolayısıyla mümkün olmamaktadır.

V. Sınıf Arazi:

Beşinci sınıf arazi kültür bitkileri yetiştirmeye müsait olmadığından çayır ve orman gibi uzun ömürlü bitkilere tahsis edilir. Kültivasyona, taşlılık ve ıslaklık gibi bir veya birkaç faktör engel oluşturur. Arazi düz veya düze yakındır. Fazla miktarda su ve rüzgâr erozyonuna maruz değildir. Otlama ve ağaç kesimi iyi bir toprak örtüsünün devamlı muhafazası şartıyla yapılır.

VI. Sınıf Arazi:

Altıncı sınıf arazi, ormanlık veya çayır olarak kullanılmada dahi orta derecede tedbirler alınmasını icap ettiren arazidir. Fazla meyillidir ve şiddetli erozyona maruz kalır. Yüzlek, ıslak veya çok kurudur veya başka sebeplerden dolayı kültivasyona müsait değildir.

VII. Sınıf Arazi:

Yedinci sınıf arazi, çok meyilli, erozyona fazla uğramış, taşlı ve arızalı olup, yüzlek, kuru, bataklık veya diğer bazı elverişsiz toprakları ihtiva eder. Çok fazla ihtimam gösterilmek şartıyla çayır veya orman olarak kullanılabilir. Üzerindeki bitki örtüsü azalırse erozyon çok şiddetlenir.

VIII. Sınıf Arazi:

Sekizinci sınıf arazi, kültivasyona ve çayır veya ormanlık olarak kullanılmaya mani özellikleri ihtiva eder. Bu tür araziler doğal hayata ortam teşkil ettikleri gibi, dinlenme yeri olarak da kullanılır veya akan sulara su toplama havzası olarak muhafaza edilirler. Bunlar, bataklık, çöl, çok derin oyuntuları ihtiva eden arazilerle, yüksek dağlık, fazla arızalı, taşlı arazileri kapsar.

Konyaaltı ilçesinde 1. sınıf araziler daha çok Boğaçay batısında yer almaktadır (Bkz. Şekil 4.7). Buralar kabiliyet sınıfına göre verimli araziler olduğu için seracılık ve meyve sebze yetiştiriciliği de bu alanda yoğun olarak yapılmaktadır. Bu araziler üzerinde Hurma, Bahtılı, Karatepe, Gökçam ve Zümrüt mahalleleri yer almaktadır.

Boğaçayı'nın doğusu ve kuzeyinde ise 2. sınıf arazi kabiliyetli topraklar yer almaktadır (Bkz. Şekil 4.7). Boğaçayı'nın doğusunda kalan bu 2. sınıf arazi kabiliyetli topraklar üzerinde tarım yapıldığı gibi yapılaşma ve kentleşme de bir hayli fazladır. Buradaki araziler hafif meyilli ve orta derecede erozyona maruz kalmış ve özel tedbirler alınırse kolayca işlenebilirler. Bu araziler üzerinde Gürsu, Uluç, Uncalı, Molla Yusuf ve Doyran mahallesinin bir bölümü yer almaktadır.

3 sınıf araziler ise ilçede farklı sahalarda dağılım göstermiştir. Buraları orta derecede verimli arazilerdir. Bu arazilerin üzerinde ise Arapsuyu, Altınkum, Kuşkavağı, Arapsuyu, Aydınlık ve yine Doyran mahallesinin bir bölümü yer almaktadır (Şekil 4.7).

4 ve daha büyük arazi kabiliyet sınıfına ait araziler ise genelde Boğaçayı'nın batısında bulunan eğimli dağlık arazilerdir (Bkz. Şekil 4.7). Buralarda ise kırsal yerleşmeler mevcuttur.

Şekil 4.7'ye göre Konyaaltı ilçesinde yapılaşma daha çok birinci, ikinci ve üçüncü sınıf verimli araziler üzerinde gerçekleşmiştir. Buralarda daha önceleri tarım yapılırken şu anda buralardaki tarım ve orman alanları yerini binalara bırakmıştır. İlçede bulunan birinci, ikinci ve üçüncü sınıf arazilerin birçoğu yerleşmeye açılmışken bu verimli sınıf tarım arazileri üzerinde bulunan Bahtılı ve Zümrüt mahalleleri civarında halen yoğun bir şekilde tarımsal faaliyetler yürütülmektedir.

4.2. Antalya Kentinin Gelişimi

4.2.1 Antalya kentinin tarihsel gelişimi

Antalya ve yakın çevresinde günümüzden 50.000 yıl öncesinden insanların yaşadığı bilimsel araştırmalar sonucu belirlenmiştir. Bu araştırmaların en önemlisi Antalya'nın 27 km kuzey-batısında yer alan Karain Mağarası'ndaki çalışmalardır. Karain'de yapılan araştırmalar buranın 40.000 yılı aşkın süredir var olduğunu göstermiştir (Utta 1995). Antalya ili sayısız antik kente ev sahipliği yapmaktadır. Patara, Aspendos, Perge, Side, Ksantos, Simera bu kentlerden bazılarıdır.

Antalya kentinin tarihi ise M.Ö. 150 yılına kadar uzanmaktadır. Helenistik dönemde Attaleia (Antalya) kentinin M.Ö. 159–138 tarihleri arasında Pamphylia bölgesi kentlerinden; bir balıkçı köyü olan Korykos (güney kent) ve Olbia (kuzey kent) 'in birleşmesi ile oluştuğu tahmin edilmektedir (Bkz. Şekil 4.8). Kuzeydeki köy ticaret limanı, güneydeki köy ise tersane ve askeri liman olarak kullanılmaktaydı (Sönmez 2008).



Şekil 4.8. Attaleia kenti kurulmadan önce kuzey ve güney kent (Sönmez 2008)

Antalya şehri, coğrafi konumu ve özellikleri itibariyle tarih boyunca sürekli olarak birçok devletin ve topluluğun egemenliğine girmiştir. Şehrin ve bölgenin yönetiminin siyasal açıdan el değiştirmesi yanında çok sayıda topluluk çeşitli şekillerde bölgeye gelerek yerleşmişlerdir. Bu ise kozmopolit bir yapının oluşmasına yol açmıştır. Kezâ bölgenin antik dönemlerdeki adı da “çeşitli ırkların ülkesi” anlamına gelen Pamfilya idi (Bkz. Şekil 1.5). Bilinen ilk sakinleri Solimlerdi. İlk başlarda kendi dillerini konuşan Solimler daha sonra meydana gelen göçlerin etkisiyle Fenike, Kayra ve Grek dillerini konuşmuşlardır. Hititlerle Mısırlılar arasında meydana gelen uzun savaşlardan sonra Antalya ve çevresine Yunanistan'dan ve adalardan Grekler gelip yerleştiler. Bu göçlerle nüfusu hızla artan Antalya ve çevresi M.Ö. 547 yılında Perslerin ve MÖ. 334 yılında da İskender'in istilasına uğradı. Bölge, İskender'in genç yaşta ölümünün ardından generallerinden Antigonos'un yönetiminde kaldı. Antigonos'un yenilgisi ile sonuçlanan

İpsos Savaşı'ndan (MÖ. 301) sonra ise Selevkosların Asya Krallığı ile Ptolemaisler arasında sık sık el değiştiren karışık ve istikrarsız bir döneme girdi. Bu karışık dönemlerden sonra Pamfilya'nın batısı Bergama Kralı II. Attalos'un egemenliğine geçti. II. Attalos bölgede girişilen egemenlik mücadelelerinde Romalılarından Side'yi almaya cesaret edemeyerek ve bölgenin stratejik öneminin de bilincinde olarak kendi adını verdiği (Attalia-Atalia-Satalia-Adalia) bugünkü Antalya kentini kurdu (Akurgal 1998).

Son Bergama Kralı III. Attalos M.Ö. 133 yılında kendi yerine geçecek bir veliaht bırakmadan ölünce Bergama Krallığı da vasiyet yoluyla Roma İmparatorluğu'na intikal etti. Bu dönemde ilk başlarda bölgede korsanlar etkili olduklarından Antalya da bundan olumsuz etkilendi ve şehir bir müddet korsanların denetiminde kaldı. Ancak şehrin korsanlardan temizlenmesiyle ve "Pax Romana"nın bu bölgede de tesis edilmesiyle Antalya faal bir ticaret merkezi haline geldi (Moğol 1993).

Kentin Roma dönemindeki gelişmesi M.S. 2. yüzyıla kadar devam etmiştir. M.S. 130 yılında Roma İmparatoru Hadrian anısına yapılan üçlü kent kapısı (Üçkapılar) bu dönemden günümüze gelen en önemli yapıdır (Yağcı 2009).

XI. yüzyılda Malazgirt Meydan Muharebesi'nin Büyük Selçuklular tarafından kazanılmasının ardından Türklerin Anadolu'ya yayılmaya başlamasıyla birlikte bölgede yeni siyasi gelişmeler yaşanmıştır (Demir 2018). O dönemde 1080 yılına gelindiğinde Kilikya'dan Marmara'ya kadar bütün Anadolu, Türkiye Selçuklu Devleti'nin kurucusu Kutalmış oğlu Süleyman Şah'ın eline geçmiş bulunmaktadır (Ostrogorsky 2011). XII. yüzyılda ise Doğu Roma İmparatoru Aleksios Komnenos'un iktidarının ikinci yarısında konargöçer Türkmenler Phrygia ve Pisidia'nın (Bkz. Şekil 1.5) verimli vadilerine girmeye başlamışlardır. Bu topluluklar için iklim ve bitki örtüsü bakımından uygun olan bölgenin istilasıyla birlikte Attaleia Doğu Roma'nın sadece deniz yoluyla ulaşabildiği kara bağlantısının koptuğu bir liman kenti haline gelmiştir (Norwich 2012).

Daha sonraları ticaret merkezi olma durumunu sürdüren ve Avrupa ve Mısır ticaretinin uğrak noktası olan Antalya'da şehirdeki Müslüman ticareti zarar gördü. Şehir ticareti gelirlerinin azalması nedeniyle Rumların desteğini alan Selçuklu Sultanı I. Gıyaseddin Keyhüsrev 5 Mart 1207 tarihinde şehri ele geçirdi (Turan 2004).

Antalya tarihindeki en büyük nüfus değişimlerinden biri şehrin Türkler tarafından fethinden sonra meydana geldi. Fetihle birlikte şehirde geniş bir Türk iskânı gerçekleşti. Antalya'da Selçuklu devri başlarında başlatılan ve Osmanlı devrinin sonlarına kadar uzayan bir uygulama ile Müslümanlar ve Rumlar şehirde farklı mekânlarda yaşadılar (Dinç 2017).

15. ve 16. Yüzyıllarda 15.000 civarında nüfusa sahip olan kent mekânı sur dışında kuzey yönünde gelişmiştir. 17. yy'da sur içinde 5.000-10.000 kişi, sur dışında 10.000 kişi olmak üzere toplam 15.000-20.000 kişi olduğu sanılmaktadır. 19.yy'ın ilk yarısında şehirsiz yapının fazla değişmediği, 19. yy'ın ortasından sonrada ticaret eylemlerinin yoğunlaştığı kent, büyük hinterlandı olan bir liman şehri olamamış, ulaşım güçlüğü nedeniyle kontrol alanı genişleyememiş, üç taraftan yüksek dağ sıralarıyla çevrilmiş sınırlı bir tarımsal alanın artık ürününü toplayan bir merkez olarak kalmıştır (Can Planlama Bürosu 1992).

XIX. yüzyılın başlarında belgelerden ve gezginlerin şahitliklerinden öğrenildiğine göre şehir; Müslümanlar, Rumlar ve Ermenilerden oluşmaktaydı (Dinç 2017). XIX. yüzyıl başlarında şehirde Musevi nüfus mevcut değildi. 1812 yılında Antalya'ya gelen İngiliz Amiral Francis Beaufort'a göre şehrin nüfusu 8 bini geçmemekte; bu rakamın da 2/3'ünü Müslümanlar, geriye kalanını Rumlar teşkil etmekteydi (Beaufort 2002).

Karal (1995)'e göre 1831 yılı Osmanlı nüfus sayımına göre ise şehirde Yapılan bu ilk nüfus sayımında Antalya şehir merkezinde 2.879, tâbi nahiye ve köylerde 1.963 erkek Müslüman nüfus tespit edilmiştir.

Antalya XX. yy ortalarından sonra tarım ve turizm alanındaki gelişmelerle nüfus ve mekânsal yapı bakımından büyüme göstermiştir (Can Planlama Bürosu 1992). Antalya son yıllarda yoğun göç alarak Türkiye'de nüfusu hızla artan kentlerin başında yer almaktadır. 2018 yılı TÜİK ADNKS'ye göre toplam nüfusu 2.426.356 olarak kayda geçmiştir.

4.1.2. Planlama ve kentleşme süreci

Kentin ilk kuruluşunda içi surla çevrili olduğu, Roma hâkimiyetine girdikten sonra, Romanın izlediği siyaset gereği kente yeni göçmenlerin yerleştirilmesiyle ilk sur dışına taşan ailelerin savunma alanı içine alınması zorunluluğu karşısında dış surun yapıldığı orijinal bölümlerindeki duvar örgü tekniğinden anlaşılmaktadır. Doğu suru, bugünkü İmaret Camii karşısındaki çay bahçesi içinde kalan kuleden başlayarak Atatürk Caddesi boyunca devam edip Karaalioğlu Parkı doğusundan Hıdırlık Kulesine bağlanmaktadır. Saat Kulesinin doğusundan gelen surun devamı kuzeybatı yönünde yine kulelerle desteklenerek Ordu Evi karşısındaki Mehmetçik parkından limana birleşerek kenti çevirmektedir. Kentin kuzeybatısı ve kuzeyindeki surların hemen dışı yön, görüntü ve rüzgâr alma yönünden en uygun yerleşim alanlarından birisidir. Bu nedenle kentin yönetici ve seçkinlerinin bu alanda yerleştikleri düşünülebilir. Daha sonraları bu yerleşim bölgesini koruma amacıyla kuzeybatı ve kuzeyde ikinci bir sur ve bir kapı yaptırılmıştır. Roma İmparatoru Tiberius döneminde M.S. 14–37 yıllarında yapılan bu kapı onun adıyla anılmıştır (Sönmez 2008).

Armağan (2006)'nın belirttiğine göre, Yurt Ansiklopedisi'nde şehrin çekirdek yerleşme alanları şöyle tasvir edilmiştir: “Şehrin ilk yerleşme alanı olan bölgede iki çekirdek nokta vardır. Bunlardan biri Yivli Minare çevresidir. 1. Alaaddin Keykubat (1219-1236) döneminde yapılmış olan Yivli Minare'nin yanında 1373 yılında yapılmış olan cami vardır. Diğer çekirdek nokta ise, Balık Pazarı Sokak ile Zafer Sokak ve Cami Sokağı'nın birleştiği yerdeki burcun çevresidir. Topografyaya, yere ve kale duvarına uygun olarak geçirilen sokaklar, bir yandan da bu iki çekirdeğe yönelmişlerdir.”

Kentin gelişimini belirleyen temel unsurlar; nüfus artışı, göç, sosyo-ekonomik gelişmeler, yönetsel değişimler, sektörel yapı ve özellikle turizme dayalı yatırımlardır. 1950'lere kadar tarımsal hinterlandın merkezi olan ve ekonomisinin önemli bir kısmını hizmet ve ticaret sektörü oluşturan kent, 1950'lerden sonra özellikle turizme dayalı kamu yatırımlarının ve turizm ağırlıklı sanayileşmenin artan etkisiyle gelişmeye başlamıştır. 1970'lerde kırdan ve diğer kentlerden aldığı göçle yaşanan nüfus artışı ve

gecekondulaşma, kentin planlamasına dönük yeni arayışları beraberinde getirmiştir. 1985 sonrasında tarım ve sanayi gelişim göstermiş, turizme dayalı ticaret ve kültür fonksiyonlarında yeni arayışlar başlamıştır (Köksal vd. 2004).

İlk kent planı İller Bankası tarafından hazırlanmış ve 1957 yılında İmar İskân Bakanlığı'na onaylanmıştır. Bu plan, Kaleiçi ile birlikte Bahçelievler, kuzeyde Şarampol, doğuda Yenikapı ile sınırlı kalmıştır. Plan hazırlanmadan önce kent hakkında bilgilerin değerlendirildiği ve çeşitli bilimsel yöntemlerle geleceğe ilişkin tahminlerin yapıldığı (nüfusun konut açığı, sanayi, turizm için gerekli alan vb.) ön araştırma raporlarında önemli yanlışlar yapılmış, sayısal ölçümler yanlış ve tutarsız bulunmuştur. Bu tespitlerin yanı sıra, planlama aşamasında da kentin özellikleri göz önüne alınmamıştır (Köksal vd. 2004).

“Antalya Kent Merkezi İçinde Kalekapısı ve Çevresi Kentsel Tasarım Yarışması Bilgi Kitabı” adlı kitapta Antalya Belediyesi (1990)’a göre 1960- 1965 yılları arasında Kalekapısı çarşısı oluşmuş, 1965-1970 yılları arasında, Kalekapısı ile Belediye İşhanı arasında, caddenin güneyinde bugün de kullanımı devam eden ticaret fonksiyonları yerini almıştır. 1970 yıllarında Vakıf İşhanı yapılmıştır. 1974 yılından itibaren Antalya’da, bu tarihe kadar görülmeyen yoğun bir yapılaşma talebi olmuştur. Bu talebi arttıran etmenlerin başında; Güney Antalya’nın turizm alanı ilanı ve altyapı çalışmalarının başlaması, yeni liman inşaatının tamamlanması, havaalanı kapasitesinin artırılması, eski liman ve Kaleiçi projesinin uygulamaya konulması, Fethiye-Kaş yolunun yapılması, Antalya’nın ülke çapında çok önemli bir turistik merkez işlevi yüklenmesi. Bu gelişmelerin sonucunda da önce yakın illerden başlayarak daha sonra Türkiye’nin diğer illerinden “kentte bir daire sahibi olmak” talebini ortaya çıkarması; bu taleplerin sonucunda da planda öngörülmemen yeni yerleşim alanlarının yapılaşmaya açılması sonucunu doğurmuştur (Manavoğlu 2010).

Antalya yazların çok sıcak geçtiği bir kıyı kentinden çok, bir kara kenti gibi planlanmıştır. Konyaaltı caddesi boyunca yer alan sekiz katlı binalar bu planın sonucunda oluşmuştur. Daha sonra 1977 yılında tekrar çalışmalara başlanmıştır. Öncelikle Nazım İmar Plan çalışmaları yapılmış ve Antalya Belediyesi Planlama Bürosu ile hazırlanan plan 1980 yılında onanmıştır. Nazım plandan sonra, 1/1000 Uygulama İmar Planları yapılmıştır. 1994 yılına kadar bu nazım plan sınırlarında revizyon ve ilave yapılarak kentleşme devam etmiştir (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017).

Çizelge 4.2.Antalya kentinin tarihsel süreçte yayılma alanı (1920-2002) (Köksal vd. 2004)

Antalya Kentinin Tarihsel Süreçte Yayılma Alanı			
Yıllar	Kentsel Alan (ha)	Nüfus	Nüf. Yoğ. (k/ha)
1920	130	15.000	115
1950	270	27.500	102
1962	690	51.000	74
1983	2.600	184.000	71
2002	9.500	603.000	64

Çizelge 4.2'ye göre 1920 yılında kentin yayılma alanı 130 hektar, nüfusu ise 15.000 kişidir. 1950 yılında kentin yayılma alanı 270 hektar, nüfusu 27.515 kişi iken 1960 yılında kentin yayılma alanı 690 hektar, nüfus %85'lik bir artışla 50 908'e yükselmiştir. 1983 yılında kentin yayılma alanı 2.600 hektar, nüfusu ise 184.000'e yükselmiştir. 2002 yılına gelindiğinde ise kentin yayılma alanı 9.500 hektar, nüfusu ise 603.000'e yükselmiştir. 1920 yılından 2000'li yıllara kadar 130 ha kentsel alandan, 9.500 ha kentsel alana kadar büyüme göstererek yaklaşık 73 kat büyümüştür. Kentin nüfusu ise 1920 yılında 15.000 iken 2002 yılında 603.000 kişiye ulaşmıştır. 2018 yılı itibariyle ise il ve ilçeleriyle birlikte Antalya nüfusu TÜİK ADNKS ile 2.426.356 kişi olmuştur.

4.3.Konyaaltı İlçesinin Gelişimi

4.3.1. Konyaaltı ilçesi demografik gelişim

4.3.1.1. Nüfus artışı

Sınırları belli bir alanda yaşayan insan sayısına nüfus denir. Nüfus yerleşme ve kentleşmenin en önemli ölçütüdür. Her türlü alanda yaşanan değişim nüfusta da aynı doğrultuda değişim sağlar. Ekonomik, teknolojik, sosyal ve politik alanlarda yaşanan değişime nüfus da ayak uydurur. Nüfus bir bölgenin kentsel, sosyal, siyasal ve ekonomik yapısını etkileyen en önemli değişkendir. Nüfus artışının birçok nedeni vardır. Ekonomik (iş olanakları, turizm, ulaşım, ticaret vb.) sosyal (eğitim, sağlık, kültür, güvenlik vb.) ve siyasal (savaş, mübadele, ihtilal vb.) nedenlerle yapılan göç neticesinde ve doğal (doğum, ölüm) nedenlerle nüfus artışı gerçekleşebilir.

Tarih boyunca dünya nüfusu sanayi devrimine kadar oldukça yavaş artmıştır. 1800'lü yıllarda ancak 1 milyara ulaşabilmiştir. Ancak 1900'lü yıllarla birlikte dünya nüfusu görülmemiş bir hızla artmış, 1930'larda 1 milyar daha artmıştır. 1960'larda 1 milyar daha eklenerek 3 milyara ulaşmış, 1974'te 4 milyar, 1987'de 5 milyar, 1999'da 6 milyara ulaşmıştır (Yakar 2012). Günümüzde ise 7 milyarı aşarak 8 milyara yaklaşmıştır. Bu değişimlerle dünya nüfusu sadece sayısal olarak artmamış, yapısal olarak da önemli değişikliğe uğramıştır.

1831 yılında II. Mahmut döneminde askere alınacakları tespit etmek ve vergi yükümlülüklerini belirlemek amacıyla nüfus sayımı yapılmıştır. Bu dönemde Anadolu'da ve Rumeli'de sayım yapılan yerlerdeki toplam nüfusun 7,5 milyon olduğu tahmin edilmektedir. 1844'te kimlik belgesi vermek amacıyla nüfus sayımı yapılmıştır. Nüfusun 1844'te yaklaşık 10 milyon olduğu tahmin edilmektedir (Karal 1995).

Cumhuriyetin ilanından sonra yapılan ilk nüfus sayımına göre ülke sınırları içinde 13,6 milyon kişi bulunmaktaydı. 1935 yılında 16 milyon, 1950 yılında 20 milyon, 1985 yılında 50 milyon, 2000 yılında ise 65 milyon civarındadır. 2007 yılında 70 milyonu aşan nüfus 2012 yılında 75 milyonu da aşmıştır. 2018 yılında yapılan son ADNKS ile Türkiye nüfusu 80 milyonu aşarak 82.003.882 kişi olarak kayıtlara geçmiştir (TÜİK 2018).

Antalya şehri, 19. yüzyılın başlarında 15.000 nüfuslu iken, aynı yüzyılın sonlarında 25.000 nüfusa ulaştı. Cumhuriyet idaresinin ilk yıllarında 32.000'e ulaşan nüfus miktarı, mübadele antlaşması gereği, şehirdeki Rumların göç etmesi nedeniyle azaldı (1927'de 17.635). Ulaşım yollarının henüz yeterli olmaması nedeniyle, 1950 yılında ancak 28.000 nüfusa ulaşabildi. Bu tarihten sonra tarımdaki ensansitenin artması,

ticaret ve sanayi alanlarındaki gelişmeler gibi ekonomik yapıdaki değişme nedeniyle, hızlı bir nüfus artışı gerçekleşti. Nitekim nüfus miktarı 1970 yılında 100.000'e yaklaştı. Turizm yatırımlarının yoğunlaştığı 1983 yılından sonra, nüfus artışı daha da hızlandı. Gerçekten de nüfus miktarı 15 yılda 2,7 kat artarak, 1985 yılında 261.114'e yükseldi. Şehrin büyümesinin daha da hızlanması nedeniyle 1990'da 378.208'e ve 2000 yılında da 603.190 nüfusa ulaştı. Bu tarihten on yıl sonra yapılan adrese dayalı nüfus tespitine göre ise artık büyükşehir belediyesi statüsünü de elde etmiş Antalya şehrine ait beş semt ilçesinin (Aksu, Döşemealtı, Kepez, Konyaaltı, Muratpaşa) toplam nüfusunun 1.001.318 olduğu anlaşıldı. Dolayısıyla Antalya şehri 73 yılda 57 kat büyüyen bir nüfus dinamiği elde etmiştir (Arınç 2011).

Çizelge 4.3. Antalya ili nüfus gelişimi (1985-2017) (TÜİK 2018)

İL	YIL	NÜFUS								
		TOPLAM			İL VE İLÇE MERKEZLERİ			BELDE VE KÖYLER		
		TOPLAM	ERKEK	KADIN	TOPLAM	ERKEK	KADIN	TOPLAM	ERKEK	KADIN
ANTALYA	1965	486.910	244.939	241.971	129.657	67.874	61.783	357.253	177.065	180.188
	1970	577.334	287.376	289.958	176.008	92.552	83.456	401.326	194.824	206.502
	1975	669.357	342.365	326.992	223.089	118.191	104.898	446.268	224.174	222.094
	1980	748.706	376.863	371.843	280.837	146.160	134.677	467.869	230.703	237.166
	1985	891.149	455.345	435.804	397.712	208.191	189.521	493.437	247.154	246.283
	1990	1.132.211	588.656	543.555	602.194	319.719	282.475	530.017	268.937	261.080
	2000	1.719.751	885.826	833.925	936.240	477.567	458.673	783.511	408.259	375.252
	2007	1.789.295	908.000	881.295	1.127.634	566.920	560.714	661.661	341.080	320.581
	2008	1.859.275	942.262	917.013	1.273.940	641.778	632.162	585.335	300.484	284.851
	2009	1.919.729	973.554	946.175	1.331.743	671.633	660.110	587.986	301.921	286.065
	2010	1.978.333	1.001.908	976.425	1.392.974	702.203	690.771	585.359	299.705	285.654
	2011	2.043.482	1.034.655	1.008.827	1.450.209	730.799	719.410	593.273	303.856	289.417
	2012	2.092.537	1.058.070	1.034.467	1.492.674	751.010	741.664	599.863	307.060	292.803
	2013	2.158.265	1.090.843	1.067.422	2.158.265	1.090.843	1.067.422	-	-	-
	2014	2.222.562	1.122.997	1.099.565	2.222.562	1.122.997	1.099.565	-	-	-
	2015	2.288.456	1.156.076	1.132.380	2.288.456	1.156.076	1.132.380	-	-	-
2016	2.328.555	1.174.936	1.153.619	2.328.555	1.174.936	1.153.619	-	-	-	
2017	2.364.396	1.192.582	1.171.814	2.364.396	1.192.582	1.171.814	-	-	-	
2018	2.426.356	1.222.086	1.204.270	2.426.356	1.222.086	1.204.270				

Çizelge 4.3'e göre Antalya'da 1965 yılında il ve ilçe merkezlerinde toplam 129.657 kişi bulunmakta iken belde ve köylerde 357.253 kişi bulunmaktadır. 1960'lı yıllarda kırsal nüfusun kentsel nüfusun yaklaşık iki katı olduğu görülmektedir. 1985 yılına bakıldığında kırsal nüfusun 493.437 kişi olup, kentsel nüfusun 397.712 kişi olduğu görülmektedir. 1985'den 1990 yılına kadar olan 5 yıllık süreçte kırsal nüfus sadece 40.000 kadar artarken, kırdan kente göçle birlikte kentsel nüfus 602.194'e kadar yükselerek, 5 yılda yaklaşık %50 artış göstermiştir. 1990'lı yıllardan sonra kentsel nüfus sürekli olarak yüksek oranda artarak 2012 yılında 1.492.674'e kadar yükselmiştir. Kırsal nüfus ise 2012 yılında sadece 600.000'e ulaşabilmiştir. 2012 yılında yürürlüğe giren 6360 sayılı Büyükşehir Yasası ile birlikte köyler mahalleye dönüşerek ilçe belediyelerine

bağlanmıştır. Bu yasa ile Antalya ili içerisinde bulunan tüm idari birimler Antalya Büyükşehir Belediyesi'ne bağlanmıştır.

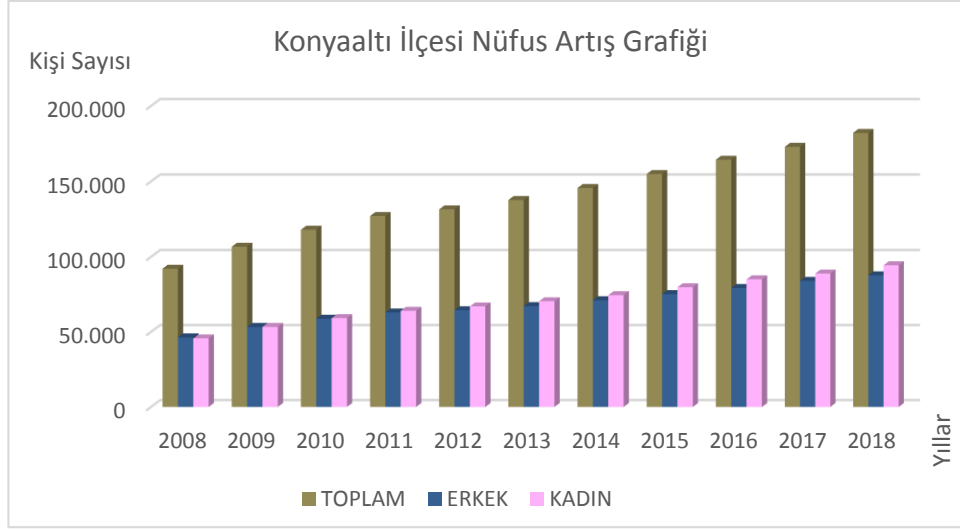
Konyaaltı, Bakanlar Kurulunca onaylanan 504 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname gereği 02.09.1993 yılında “Alt Kademe Beldesi” olarak kurulmuş, 2008 yılında 5747 Sayılı Kanun’la da ilçe statüsüne kavuşmuştur. Kuruluşu 22.03.2008 tarih ve 26824 Sayılı Resmî gazete ile ilan edilmiştir.

Konyaaltı ilçesinde 2008 yılında toplam nüfus 92.126 kişi iken bu nüfusun 46.421’ini erkekler, 45.705’ini ise kadınlar oluşturmuştur. Bu nüfusun 5.291’i belde ve köylerde yaşarken, 86.835’i ilçe merkezinde yaşamaktaydı. 6 Aralık 2012 tarihinde Resmî Gazete ‘de yürürlüğe giren ve sonrasında 22 Mart 2013 tarihinde yapılan değişiklikle son halini alan 6360 Sayılı Büyükşehir Kanunu sonrası ilçenin yapısı da değişmiş, köyler ilçelerin mahalleleri olarak ilçe belediyelerine bağlanmıştır. 2013 yılında artık belde ve köylerin ayrı olarak nüfus sayımı yapılmamıştır. 2013 yılında Konyaaltı ilçesinin toplam nüfusu 137.670’e ulaşmış ve bu nüfusun 67.222’sini erkekler, 70.448’ini ise kadınlar oluşturmuştur. 2017 yılında Konyaaltı ilçesi nüfusu 172.920’ye ulaşmıştır ve bu nüfusun 83.996’sını erkekler, 88.924’ünü ise kadınlar oluşturmuştur. İlçenin 2018 yılı TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi ile yapılan nüfus sayımındaki nüfusu 182.112’ye ulaşmıştır. İlçe 10 yılda yaklaşık 90.000’lik bir nüfus artışı sağlamış ve nüfus 10 yılda iki katına ulaşmıştır. (Çizelge 4.4)

Konyaaltı ilçesinde son 10 yılda yaşanan bu denli hızlı nüfus artışı planlamayı da zor hale getirmiş ve planlama çalışmalarında Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Uzaktan Algılama gibi yeni bilgi teknolojilerinden faydalanmayı zorunlu hale getirmiştir.

Çizelge 4.4. 2008-2018 yılları arası Konyaaltı ilçesi nüfus gelişimi (TÜİK 2018)

	YIL	TOPLAM			ŞEHİR (İL VE İLÇE MERKEZLERİ)			BELDE/KÖY		
		TOPLAM	ERKEK	KADIN	TOPLAM	ERKEK	KADIN	TOPLAM	ERKEK	KADIN
KONYAALTI	2008	92.126	46.421	45.705	86.835	43.770	43.065	5.291	2.651	2.640
	2009	106.748	53.364	53.384	101.461	50.725	50.736	5.287	2.639	2.648
	2010	117.999	58.822	59.177	112.647	56.148	56.499	5.352	2.674	2.678
	2011	127.084	62.999	64.085	121.601	60.251	61.350	5.483	2.748	2.735
	2012	131.513	64.507	67.006	125.849	61.669	64.180	5.664	2.838	2.826
	2013	137.670	67.222	70.448	137.670	67.222	70.448	-	-	-
	2014	145.648	71.141	74.507	145.648	71.141	74.507	-	-	-
	2015	154.920	75.177	79.743	154.920	75.177	79.743	-	-	-
	2016	164.332	79.279	85.053	164.332	79.279	85.053	-	-	-
	2017	172.920	83.996	88.924	172.920	83.996	88.924	-	-	-
	2018	182.112	87.688	94.424	182.112	87.688	94.424			



Şekil 4.9. Konyaaltı ilçesi nüfus artış grafiği

4.3.1.2. Nüfus yoğunluğu

Konyaaltı ilçesinde mahallelerin nüfus dağılımları zaman içinde büyük farklılık göstermiştir. 1980 yılları öncesinde şu an ki Konyaaltı ilçe merkezinin yer aldığı alanda yok denecek kadar yerleşme yer alırken, kırsal alanlarda yerleşme ve nüfuslanma merkeze göre bir hayli fazladır. 1990 yılına kadar kentte yaşayan nüfusun oranı ülke ortalamasına göre oldukça düşük artmıştır. 1990'lı yıllarla birlikte çeşitli nedenlerle ilçe merkezine yapılan göçlerle kentsel nüfus kırsal nüfusa oranla giderek artmıştır. Günümüzde ise bu oran en yüksek seviyelere gelmiştir.

Konyaaltı ilçe merkezinde nüfus artışı en çok denize yakın veya hemen ardı mahallelerde yaşanmıştır. 2008 yılından 2018 yılına kadar olan süreçte Uncalı, Uluç, Molla Yusuf ve Siteler mahallelerinde nüfuslanma artmış ve bu mahalleler nüfusun yoğun olduğu mahalleler arasında yerini almıştır.

İnceleme alanı olan Konyaaltı ilçe merkezi 15 adet mahalleden oluşmaktadır. Nüfus yoğunluk hesaplamaları yapılırken ve nüfus yoğunluk haritaları oluştururken 14 mahallenin tamamı inceleme alanına dâhil edilirken, Liman mahallesinin sadece kentsel alanı inceleme alanına dahil edilmiştir.

İnceleme alanı toplam yaklaşık 3.205 hektar alanı kapsamaktadır. İnceleme alanında en düşük nüfus yoğunluğuna sahip mahalle Sarısu'dur. En yüksek nüfus yoğunluğuna sahip mahalle ise Siteler mahallesidir. Siteler mahallesi Akdeniz üniversitesinin hemen yakınında olması ve çevre yoluna yakın olması nedeniyle hızlı nüfuslanmış mahallelerden bir tanesidir. Burada binalar yüksek katlı olduğundan nüfus yoğunluğu da fazladır. Siteler mahallesinin ardından yoğun nüfuslu mahalleler Toros ve Altinkum mahalleleridir. Toros mahallesinin nüfus yoğunluğu 2007 yılında 79 k/ha iken 2018 yılında 133 k/ha olmuştur. Altinkum mahallesi 78 k/ha nüfus yoğunluğuna sahipken 2018 yılında 108 k/ha'ya ulaşmıştır. 2007 yılında (13 k/ha) Uncalı mahallesi nüfus yoğunluğu düşük olan mahalleler arasında yer alırken 2018 yılında (96 k/ha) yoğun nüfuslu mahalleler arasına girmiştir. Uncalı mahallesinin 2007 yılında nüfusu 2.240 iken 2018 yılında 7,5 kat artarak 16.627 kişi olmuştur (Çizelge 4.5).

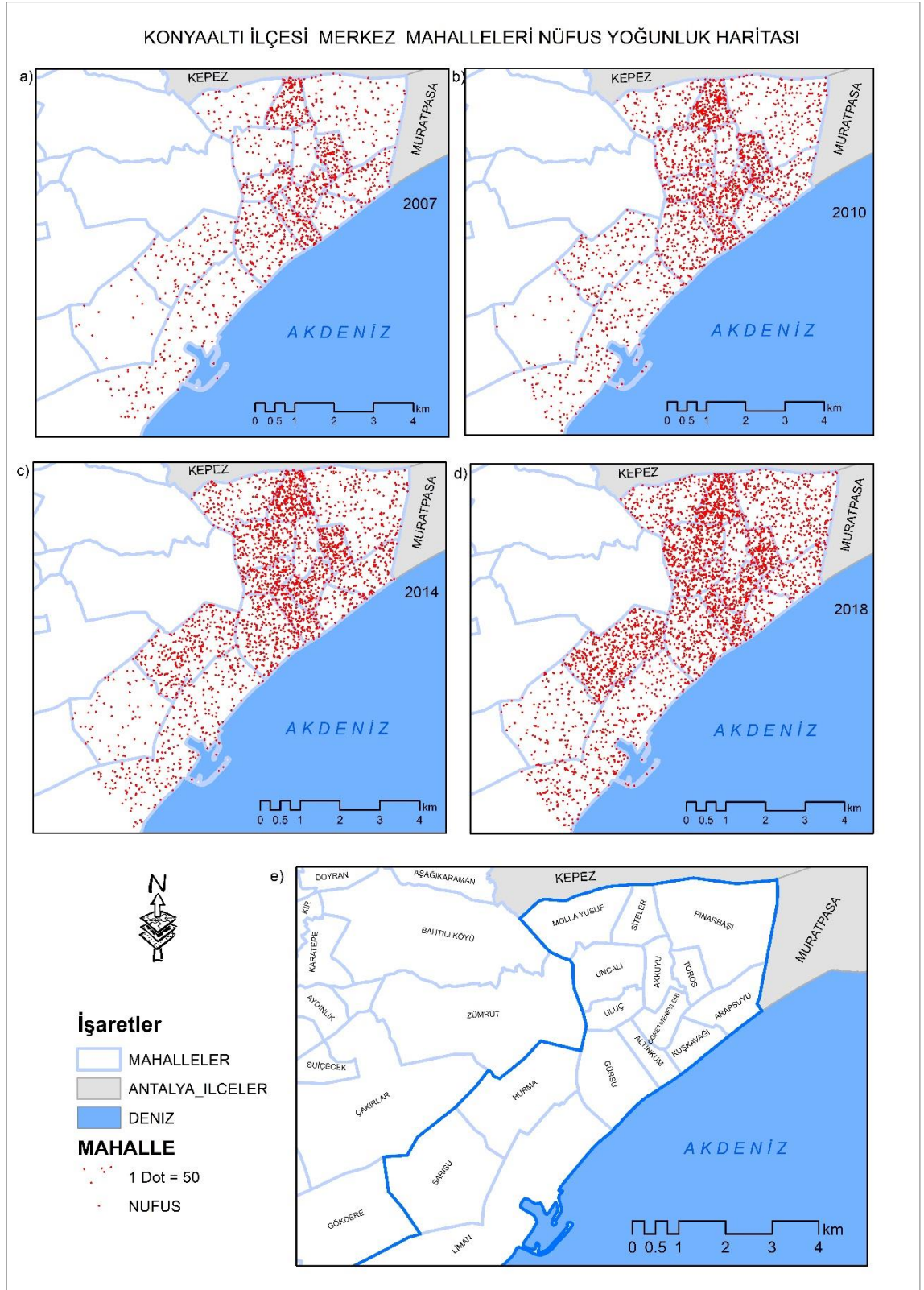
Çizelge 4.5. Konyaaltı ilçesi merkez mahalleleri aritmetik nüfus yoğunlukları (2007-2010-2014-2018)

Konyaaltı İlçesi Merkez Mahalleleri		Nüfus				Nüf. Yoğ, (k/ha)			
Mahalle Adı	Kentsel Alan (ha)	2007	2010	2014	2018	2007	2010	2014	2018
Akkuyu	87,7578	1.300	2.427	3.020	3.522	15	28	34	40
Altinkum	76,8148	6.015	7.560	8.074	8.334	78	98	105	108
Arapsuyu	137,0233	4.867	6.152	6.667	7.063	36	45	49	51
Gürsu	237,5424	7.133	10.085	12.173	13.488	30	42	51	56
Hurma	339,6681	4.180	6.933	14.550	25.458	12	20	43	74
Kuşkavağı	86,6712	1.712	2.232	2.759	3.081	20	26	32	35
Liman	653,0455	6.686	10.631	13.673	18.100	10	16	21	27
Molla Yusuf	218,8282	2.090	4.744	7.639	9.596	10	22	35	43
Öğretmenevleri	84,5324	5.711	7.925	8.353	8.907	68	94	99	105
Pınarbaşı	434,6371	4.960	9.017	10.606	17.056	11	21	24	39
Sarısü	427,9222	625	1.112	2.912	5.735	1	3	7	13
Siteler	102,7582	8.910	12.940	14.611	16.181	87	126	142	157
Toros	69,6237	5.495	7.511	8.655	9.275	79	108	124	133
Uluç	76,5192	3.564	5.118	6.449	6.709	47	67	84	87
Uncalı	171,8942	2.240	8.474	12.914	16.627	13	49	75	96
Toplam Alan	3205,2383	65.488	102.861	133.055	169.132	20	32	42	53

İnceleme alanında 2007 yılında toplam nüfus 65.488 kişidir. 2010 yılında 102.861 kişiye ulaşarak 3 yılda yaklaşık %57 oranında nüfus artışı yaşanmıştır. 2014 yılında 133.055 kişiye ulaşan kentsel nüfus 2018 yılında 169.132 kişi olmuştur. Nüfus yoğunluğu 2007 yılında 20 k/ha iken 2018 yılında 53 k/ha'ya ulaşmıştır (Çizelge 4.5).

Son 11 yıllık kentsel nüfus artışı incelendiğinde yılda ortalama %6'ya yakın bir nüfus artışı olduğu görülmektedir. Özellikle Bahtlı ve Zümrüt mahallelerine doğru yönelen kentsel yayılma, bu mahallelerin kentsel alanlara dâhil edilmesiyle bu alanları çok hızlı bir yapılaşmaya maruz bırakabilir. Hızlı bir yapılaşma ucuz konut satışını beraberinde getirir. Bu durumda bölgenin hem demografik yapısında hem de mekânsal yapısında önemli bir değişiklik yaşanabilir.

Şekil 4.10'da Konyaaltı kentsel alanının mahallelere göre nüfus yoğunluk haritası gösterilmiştir. Haritalarda her bir nokta 50 kişiyi ifade eder. Haritalarda son 11 yıllık nüfus yoğunluk değişimini göstermek için 2007, 2010, 2014 ve 2018 yılı mahalle nüfusları kullanılmıştır. Şekil incelendiğinde nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu kısımların Altinkum, Siteler, Hurma, Uluç, Uncalı, Öğretmenevleri ve Toros mahallelerinin olduğu görülmektedir.



Şekil 4.10. Konyaaltı ilçesi merkez mahalleleri nüfus yoğunluk haritası a) 2007 yılı b) 2010 yılı c) 2014 yılı d) 2018 yılı e) Konyaaltı ilçesi merkez mahalleleri

4.3.1.3. Nüfusun yaş ve cinsiyet yapısı

Bir sahanın kadın ve erkek nüfusunun oranınının toplam olarak veya yaş gruplarına dağılışınının bilinmesi, o sahanın sosyal ve ekonomik yapısına (sosyal ihtiyaçlar, işgücü, sanayileşme oranı, göçler gibi vb.) dair fikir edinilmesini kolaylaştırır (Karakuzulu 2010).

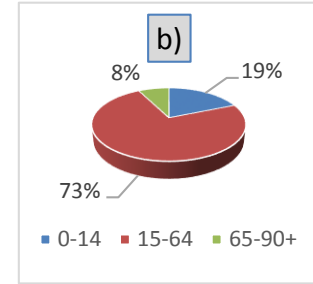
Nüfusun yaş yapısını etkileyen temel faktörler doğum, ölüm ve göçtür. Nüfusun yaş yapısını incelemek planlama için de önemli bir veri ifade eder. Çocuk sayısına bakarak yaşanan çevre için planlama yapmak mümkün olabilir. Çocukların sağlık, eğitim, eğlence gibi ihtiyaçları toplumun yaş yapısı incelenerek planlanabilir. Genç ve yaşlı nüfusun incelenmesi de ekonomik, sosyal, kültürel birçok konuda planlama yapabilmeye imkân tanır. Örneğın genç nüfus faal nüfus olduğundan iş gücü anlamına gelir. Genç nüfusu fazla olan bölgeye ekonomik yatırım planlamaları daha geniş yer tutabilir. Genç nüfus hem üreten hem tüketen nüfustur. Dolayısıyla genç nüfus, bulunduğu çevrenin sosyal, kültürel, ekonomik yapısına yön verebilecek güçtedir. Sosyal, kültürel ve ekonomik yatırımlar genç nüfusun oranına bakılarak planlanabilir. Yaşlı nüfus ise bağımlı nüfus demektir, yani bakıma muhtaç nüfustur. Yaşlı nüfusta ekonomik kazanç, yaşlının kendisi tarafından karşılanırsa da kişisel ihtiyaçları çoğu zaman başkası tarafından karşılanır. Dolayısıyla yaşlı nüfusun yoğun olduğu yerlerde yaşlılara hizmet veren onların ihtiyaçlarına cevap veren planlamalar yapılabilir.

Çizelge 4.6'ya göre Konyaaltı ilçesinin yaş yapısına bakıldığında 0-14 yaş gurubunda 34.345 kişi olduğu görülmektedir. Bu oran toplam nüfusun %19'unu oluşturur. 15-64 yaş gurubunda 133.866 kişi yer almaktadır. Bu sayı ise toplam nüfusun %73'nü oluşturur ki bu oran gayet yüksektir. Konyaaltı ilçesinin yaşlı nüfusuna bakıldığında ise bu sayı 13.901'dir. İlçede yaşlı nüfus toplam nüfusun %8'ini oluşturur. Genel anlamda bakıldığında bağımlı nüfus toplam nüfusun %27'sini oluşturur, %73'lük diğer nüfus ise genç nüfustur. Oransal olarak bakıldığında genç nüfusun bağımlı nüfusa oranı bir hayli yüksektir.

Konyaaltı ilçesinde genç nüfus ekonomik hayata büyük katkı sağlayabilir. Ayrıca sosyal ve kültürel yaşamı da şekillendirebilir. Bu anlamda sosyal, kültürel ve ekonomik yatırımların genç nüfus dikkate alınarak planlanması daha doğru olacaktır. Şu an için %8 olan yaşlı nüfus için dinlenme alanları, sosyal tesisler, yaşlı bakım evleri ve rehabilitasyon merkezi gibi tesisler gözden geçirilmeli ve planlama yapılmalıdır. Şu anki nüfusun %19'unu oluşturan çocuk nüfusun ihtiyaçlarına cevap verecek eğitim, sağlık, eğlence gibi yatırımlar gözden geçirilmeli ve planlama çalışmaları yapılırken çocuk nüfusunun oranı değerlendirilmelidir.

Çizelge 4.6. a) Konyaaltı ilçesi nüfusunun yaş yapısı **b)** Konyaaltı ilçesi yaş gruplarının oransal dağılımı (TÜİK 2018)

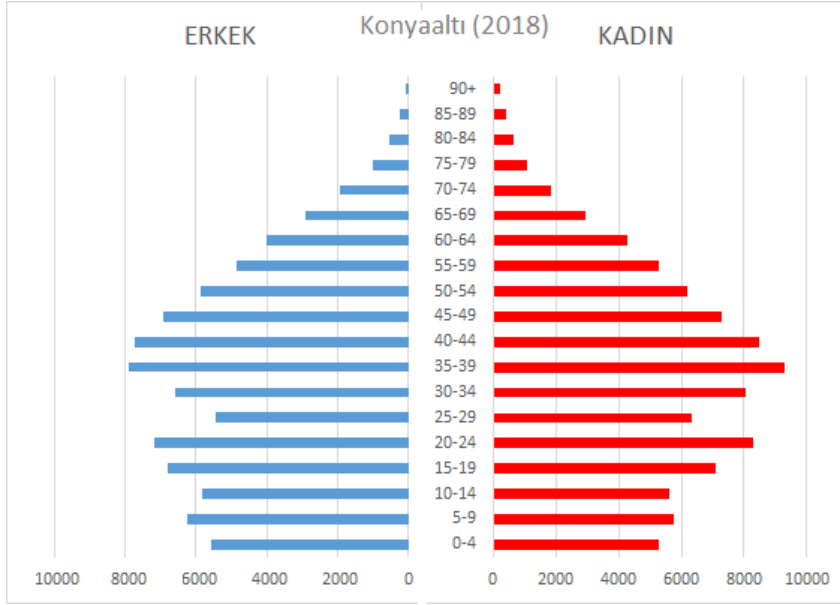
a)					
KONYAALTI 2018					
NÜFUS GRUPLARI	KADIN	ERKEK	TOPLAM		
0-4	5.300	5.586	10.886	34.345	BAĞIMLI NÜFUS
5-9	5.758	6.267	12.025		
10-14	5.615	5.819	11.434		
15-19	7.118	6.801	13.919		
20-24	8.302	7.183	15.485	133.866	FAAL NÜFUS
25-29	6.320	5.454	11.774		
30-34	8.064	6.572	14.636		
35-39	9.286	7.896	17.182		
40-44	8.482	7.726	16.208		
45-49	7.277	6.914	14.191		
50-54	6.174	5.884	12.058		
55-59	5.261	4.860	10.121		
60-64	4.281	4.011	8.292		
65-69	2.929	2.905	5.834		
70-74	1.872	1.939	3.811		
75-79	1.086	1.022	2.108		
80-84	662	519	1.181		
85-89	425	253	678		
90+	212	77	289		
TOPLAM	94.424	87.688	182.112		



Nüfusun yaş yapısı ele alınırken nüfus piramitlerinden faydalanmak gelişmişlik düzeyi bakımından oldukça fayda sağlayacaktır. Nüfus piramitleri nüfusun farklılıklarını belirlemede kullanılabilir. Nüfus piramitleri kullanılarak nüfus politikası ve gelişimi hakkında da bilgi edinilebilir.

Genel olarak belirtmek gerekirse başlangıçta daha az gelişmiş olan ülkelerde genellikle doğum oranları yüksektir. Bu ülkelerde ölüm oranları da genellikle yüksektir. Böylece nüfus bir yandan artmakta ise de tabanı geniş üst kısmı dar bir piramit şekli görülmektedir. Dolayısıyla tabanın geniş olduğu bir nüfus piramidi söz konusu iken zamanla ülkenin gelişmişliğine bağlı olarak doğum oranları azalmaktadır. Bu durum nüfusun giderek durağanlaşmasına, hatta daha sonraki dönemlerde ortalama yaşam süresinin artmasıyla yaşlı nüfusun oransal olarak genç ve çocuk nüfusa yaklaşmasına neden olmaktadır. Doğal olarak tüm bunlar nüfus piramitlerinin görünümüne de yansımaktadır (Şahin 2016).

Konyaaltı ilçesi nüfus piramidi incelendiğinde piramidin altının daraldığı görülür. Yani bu doğum oranlarının azaldığını gösterir. Piramidin ortasındaki şişkin yapı ise genç nüfusun fazlalığını gösterir (Şekil 4.11).



Şekil 4.11. Konyaaltı ilçesi nüfus piramidi

Konyaaltı ilçesinde doğum oranlarının az olması, ama nüfusun sürekli hızlı bir şekilde artmaya devam etmesi nüfusun gelişiminde göçün etkisini açıkça ortaya koymaktadır. Konyaaltı ilçesine eğitim, iş veya turizm amaçlı dışarıdan yapılan ziyaret ve göç ilçenin sosyal, kültürel ve ekonomik gelişimine doğrudan etki etmektedir. Dolayısıyla kentsel ve demografik gelişim incelenirken göç olgusunun etkisi değerlendirilerek planlama yapılmalı, kent planlama çalışmalarında nüfus piramitlerinden faydalanılıp nüfus projeksiyonları oluşturulmalıdır.

Çizelge 4.6'ya göre Konyaaltı ilçesinde nüfusun yapısı incelendiğinde 0-14 yaş gurubu kadın nüfusu toplamı 16.673'tür. Erkek sayısı ise 17.672'dir. Çocuk yaş gurubunda kadınların oranı %49'dur. 15-65 yaş gurubu kadınların sayısı 70.565, erkeklerin sayısı ise 63.301'dir. Faal grup içinde kadınların oranı %53'tür. 65-90+ yaş gurubu incelendiğinde ise kadın sayısı 7.186, erkek sayısı ise 6.715'dir. Bu sayılara bakıldığında kadın nüfusun oranı %52'dir. İlçede toplam 94.424 kadın, 87.688 erkek bulunmaktadır. Toplamda kadınlar nüfusun %52'ini, erkekler ise nüfusun %48'ini oluşturmaktadır. Veriler incelendiğinde nüfusun cinsiyet yapısında kadın nüfusunun ağırlıkta olduğu görülmektedir.

Eskiden göç alan yerlerde erkek nüfusun oranı iş gücüne katılım konusunda fazla iken günümüzde bu durum biraz değişmiştir. Konyaaltı yoğun göç almasına rağmen kadın nüfus sayısının fazla olması kadınların da iş gücüne yoğun bir şekilde katıldığına göstergesidir.

4.3.1.4. Göç

Konyaaltı ilçesi Antalya'nın merkez ilçelerinden birisi olduğu için Konyaaltı ilçesine yapılan göçleri incelemek için Antalya'ya yapılan göçü incelemek daha doğru olur. Konyaaltı ilçesi ele alınırken Antalya'dan bağımsız olarak araştırma ve inceleme yapmak doğru sonuçlar vermekte fayda sağlamayacaktır.

Antalya ilinde nüfus dinamiği oluşturan doğum, ölüm ve göç süreçlerinden doğum ve ölüm oranları Türkiye ortalamasından düşüktür. İldeki nüfus dağılımını yeniden belirleyen temel süreç göçtür.

Antalya'nın en büyük sorunlarından birisi göçtür. Göçle birlikte şehre bağlılık da azalmakta ve bağlılığın azalmasıyla başta çarpık kentleşme olmak üzere birçok sorun da beraberinde gelmektedir. Antalya tarihinin her döneminde göç olgusunu yaşamış bir şehirdir.

Antalya ili 1950'lere dek göç veren bir il iken 1960'lardan sonra göç almaya başlamıştır. Göç eden nüfus içinde çalışma yaşlarında erkek nüfus oranını yüksekliği dikkat çekmektedir. Antalya'ya göç eden nüfus temelde üç bölgeden gelmektedir. Birincisi Isparta, Burdur, Konya ve İçel gibi çevre illerdir. İkincisi ise Doğu ve Güneydoğu illeridir. Üçüncüsü ise İstanbul, Ankara, İzmir gibi büyük kentlerdir. Antalya'da ki yoğun emek getiren tarım faaliyetlerinin yarattığı mevsimlik işgücü talepleri, çevre illerden mevsimlik iş gücü göçlerine neden olmaktadır (Antalya Valiliği 2011).

Çizelge 4.7. Antalya ili 1975-2018 yılları arası göç durumu (TÜİK 2018)

Yıl	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Göç Farkı	Net göç hızı
2017-2018	95.920	80.349	15.571	6,4
2016-2017	87.232	72.178	15.054	6,3
2015-2016	79.203	73.119	6.084	2,6
2014-2015	96.441	68.374	28.067	12,3
2013-2014	93.057	64.631	28.426	12,8
2012-2013	88.605	64.075	24.530	11,4
2011-2012	83.596	62.893	20.703	9,9
2010-2011	89.731	62.875	26.856	13,2
2009-2010	86.907	61.662	25.245	12,8
2008-2009	75.696	58.632	17.064	8,9
2007-2008	92.031	55.806	36.225	19,7
1995-2000	171.982	81.525	90.457	64,3 5 yıllık
1985-1990	123.737	41.000	82.737	89,7 5 yıllık
1980-1985	54.427	29.088	25.339	32,8 5 yıllık
1975-1980	39.274	22.132	17.142	26,5 5 yıllık

Çizelge 4.7'ye göre 1975-2000 arasındaki 25 yıllık süreçte Antalya'nın net göç miktarı 215.675 kişi olmuştur. Antalya kentinin iklimi, doğal kaynakları ve iş potansiyeli, iç göçlerle hızla büyümesine neden olmuştur. Nüfus artış hızındaki dönemsel dalgalanmalarda kentin iş potansiyeli ve yatırımların yoğunluğu kadar ülkenin ekonomik ve toplumsal durumu de etkili olmuştur. Antalya 2000 yılında 171.982 kişi göç alırken

verdiği göç ise 81.525 kişi olup aldığı göç verdiği göçün iki katından fazladır. 2000 yılından sonraki göç grafiğine bakıldığında yılda ortalama 80.000'nin üzerinde göç aldığı görülmektedir. 2016, 2017 ve 2018 yılları arasında toplam 225.646 kişi göç vermiş ve toplam 262.355 göç almıştır. Son üç yılda toplam net göç miktarı 36.709 kişi olmuştur. 2000 yılından sonra ortalama yılda 20.000'in üzerinde net göç miktarına sahip olan şehrin son üç yılda net göç miktarı 15.000 civarına düşmüştür. Çizelgeye bakıldığında 2015 yılından itibaren net göç hızında bir düşüş olduğu görülmektedir. 2015 yılından itibaren yaşanan net göç miktarındaki düşüşün sebepleri ülke içi ve dışında yaşanan sorunlardır. Bunlardan biri şüphesiz 2015 yılında Rusya ile yaşanan uçak krizi, diğeri ise 2016 yılında yaşanan 15 Temmuz darbe girişimidir.

Turizmin önemli merkezi olan Antalya'ya yabancı uyruklu insanların göçleri de bir hayli fazladır. Antalya merkez, Alanya ve Manavgat başta olmak üzere ilçelerinde 40 binin üzerinde yabancı uyruklu gayrimenkul sahibi olmuştur. Konyaaltı ilçesinde de son yıllarda yabancı uyrukluların sayısında önemli bir artış vardır. Özellikle Hurma Mahallesi yabancı göçlerinin merkezi halindedir. Hurma mahallesine yaşanan yoğun göçün yaklaşık %15'ini yabancı uyruklular oluşturmaktadır. TÜİK'e göre 2007 yılında 4 bin civarı olan Hurma nüfusu, 2018 yılı itibari ile 25 bini geçerek 11 yılda 6 kattan fazla artmıştır.

Çizelge 4.8. Konyaaltı ilçesi 2011-2017 yılları arası göç durumu (TÜİK 2018)

Yıl	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Göç Farkı	Net göç hızı
2016-2017	12061	7314	4747	27,83
2015-2016	9832	6702	3130	19,23
2014-2015	10421	6285	4136	27,06
2013-2014	9289	6167	3122	21,67
2012-2013	8536	6215	2321	17
2011-2012	9738	5208	4530	35,05

Hem Antalya ili dışından Antalya'ya yapılan göçler hem de il içi yapılan göçler Konyaaltı ilçesinin nüfusundaki değişimde oldukça etkili olmuştur. Dünyaca ünlü Konyaaltı plajının burada yer alması, ikliminin insan yaşamına elverişli olması, doğal güzellikleri ve turizm mekânlarına yakınlığı ile son yıllarda oldukça önemli bir çekiciliğe sahip Konyaaltı ilçesi yüksek derecede göç alan yerlerin başında gelir. Konyaaltı ilçesi ortalama net göç hızı yıllık %20'nin üzerinde seyretmektedir (Bkz. Çizelge 4.8). Bu oran Türkiye'deki kentlerin net göç hızı ortalamasının üzerindedir.

4.3.1.5. Eğitim

Nüfusun eğitim durumu, toplum kalkınmasının hızını belirleyici bir özellik olarak düşünülmesi gereken bir konudur. Kalkınma unsurları, ancak iyi eğitilmiş bir nüfus kitlesi sayesinde ortaya çıkarılabilir, harekete geçirilebilir veya yönlendirilebilir (Arıcı 2011).

Nüfusun eğitim durumu, genel olarak, okur-yazar olan ve olmayan nüfus şeklinde değerlendirilmektedir. Fakat bu şekilde yapılan bir değerlendirme yanlış olur. Çünkü bir ülke nüfusunun eğitim düzeyi, sadece okur-yazarlık oranı ile ölçülemez. Bu temel sorunda, okullaşma oranı, okul çağı nüfusunun eğitim kademeleri arası öğrenci akışı, okul-öğretmen-öğrenci sayısı dengesi, nüfusun ilk, orta ve yükseköğretim bitirenlerinin birbirlerine oranları gibi kriterleri de dikkate alınmalıdır (Doğanay 1994).

Konyaaltı ilçesi, eğitim seviyesi giderek yükselen bir ilçedir. Ortaokul ve üzeri eğitim seviyesinde olanların sayısında sürekli olarak bir artış gösterirken, ilkököl eğitim seviyesi düzeyi ve okuma yazma bilmeyenlerin sayısı giderek azalmaktadır. TÜİK verilerine göre 2008 yılında okuma yazma bilmeyenler 2020 kişi olup nüfusun yaklaşık %3'nü oluştururken. 2017 yılına gelindiğinde okuma yazma bilmeyenlerin sayısı 908 kişi olup nüfusun yaklaşık %1'ini oluşturmaktadır (Çizelge 4.9).

Lise ve dengi meslek okulu bitirenlerin sayısı 2008 yılında toplam 21.674 kişidir ve bu sayının 10.625'ini kadınlar 11.049'unu erkekler oluşturur. 2008 yılında lise ve dengi meslek okulu bitirenlerin oranı toplam nüfusun yaklaşık %30'unu oluşturur. 2012 yılında bu sayı 32.642'ye ulaşmışken 2017 yılına geldiğimizde bu sayı 43.781 olmuştur. 2017 yılında lise ve dengi meslek okulu bitirenler toplam nüfusun yaklaşık %33'ünü oluştururken bu oran içerisinde kadınların oranı yaklaşık %51 ile lise ve dengi meslek okulu bitiren erkekleri geçmiştir (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9. Konyaaltı ilçesi yıllara göre eğitim durumu (2008-2012-2017) (TÜİK 2018)

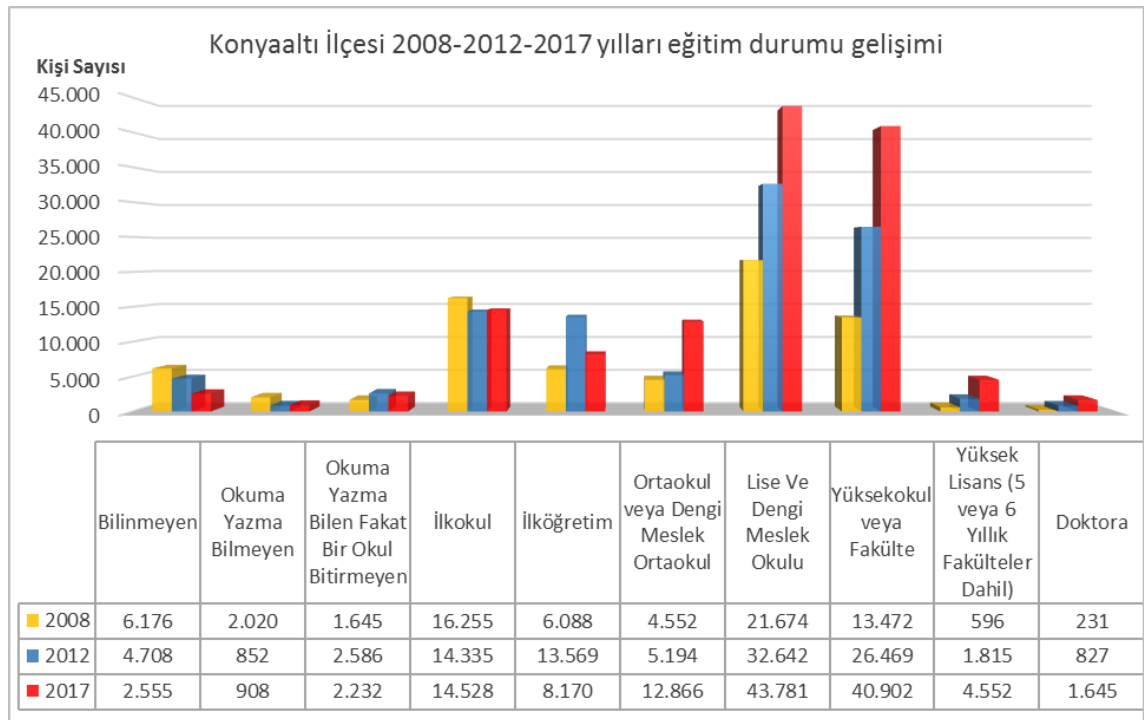
YILLAR	2008			2012			2017		
	K	E	T	K	E	T	K	E	T
EĞİTİM DURUMU	K	E	T	K	E	T	K	E	T
Bilinmeyen	2.657	3.519	6.176	2.238	2.470	4.708	1.438	1.117	2.555
Okuma Yazma Bilmeyen	1.705	315	2.020	685	167	852	754	154	908
Okuma Yazma Bilen Fakat Bir Okul Bitirmeyen	1.004	641	1.645	1.873	713	2.586	1.720	512	2.232
İlkokul	8.963	7.292	16.255	8.746	5.589	14.335	8.916	5.612	14.528
İlköğretim	2.785	3.303	6.088	6.233	7.336	13.569	3.543	4.627	8.170
Ortaokul veya Dengi Meslek Ortaokul	2.035	2.517	4.552	2.545	2.649	5.194	6.265	6.601	12.866
Lise ve Dengi Meslek Okulu	10.625	11.049	21.674	16.831	15.811	32.642	22.413	21.368	43.781
Yüksekokul veya Fakülte	5.923	7.549	13.472	12.331	14.138	26.469	19.943	20.959	40.902
Yüksek Lisans (5 veya 6 Yıllık Fakülteler Dahil)	281	315	596	837	978	1.815	2.234	2.318	4.552
Doktora	73	158	231	302	525	827	681	964	1.645

Yüksekokul veya fakülte okuyanların oranı yükseldikçe nitelikli insan sayısında da benzer oranda artış sağlanır ve gelişmişliğin göstergelerinden bir tanesi de budur. Çizelge 4.9'a göre Konyaaltı ilçesinde yüksekokul veya fakülte bitirenlerin sayısı 2008 yılında 13.472 iken bu sayı toplam nüfusun %19'unu oluşturmuştur. 2012 yılında

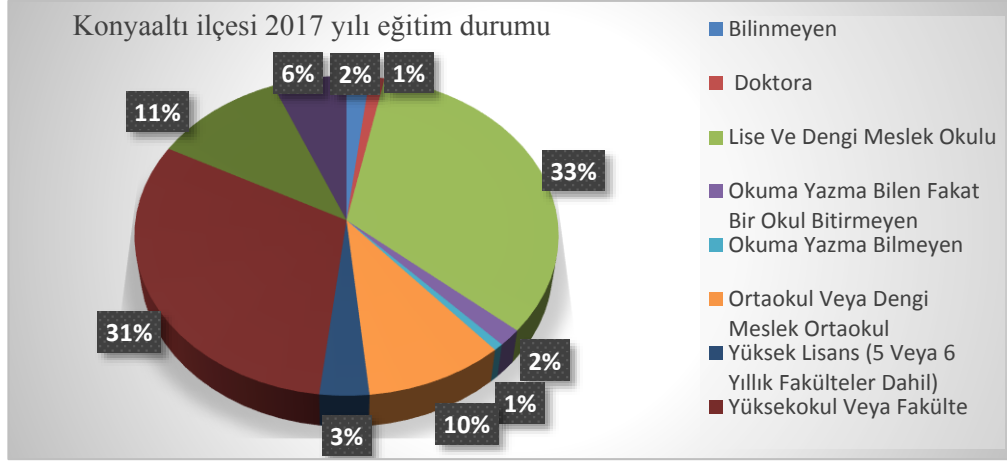
yüksekokul veya fakülte bitirenlerin sayısı 2008 yılına göre iki katına çıkarak 26.469 kişi olmuş ve toplam nüfusa oranı %27'ye yaklaşmıştır.

Konyaaltı ilçesinde yüksek lisans (5 veya 6 yıllık fakülteler dâhil) bitirenlerin sayısı da giderek artmıştır. 2008 yılında yüksek lisans (5 veya 6 yıllık fakülteler dâhil) bitirenlerin sayısı 596 kişi iken, 2012 yılında 1.815 kişi, 2017 yılında ise 4.552 kişiyi bularak yaklaşık 7,5 kat artmıştır (Bkz. Çizelge 4.9). Her ne kadar 10 yılda bu kadar yüksek oranda artış gösterse de Konyaaltı ilçesi toplam nüfusuna oranı henüz %3 civarındır ki bu oran gelişmişlik göstergesi açısından yetersizdir.

Konyaaltı ilçesinde doktora bitirmiş olanların sayısında da 9 yılda ciddi bir artış yaşanmıştır. 2008 yılında 231 kişi doktora mezunu iken 2012 yılında bu sayı 827'ye yükselmiştir. 2017 yılındaki TÜİK verilerine göre ise bu sayı 1.645 kişi olmuştur. Yani 9 yılda doktora bitirenlerin sayısı yaklaşık 7 kattan fazla artmıştır (Şekil 4.12).



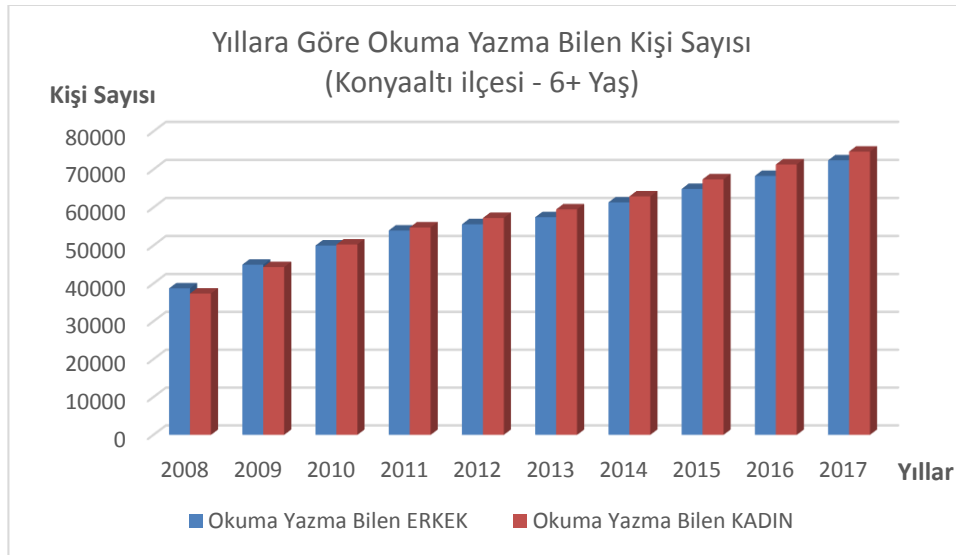
Şekil 4.12. Konyaaltı ilçesi 2008-2012-2017 yılları eğitim durumu gelişimi (TÜİK 2018)



Şekil 4.13. Konyaaltı ilçesi 2017 yılı eğitim durumu oransal dağılımı

Bir bölgede eğitim durumu her ne kadar çok önemli bir gelişmişlik göstergesiye de, eğitim durumundaki artışla birlikte kadınların da eğitim hayatına katılımları o bölge için önemli göstergelerden bir tanesidir. Konyaaltı ilçesine bakıldığında 2008 yılında okuma yazma bilen erkek sayısı okuma yazma bilen kadın sayısından fazladır. 2010 yılına gelindiğinde ise okuma yazma bilen kadın sayısı okuma yazma bilen erkek sayısını geçmiştir. Şüphesiz ki bu artışta halk eğitim merkezlerinde verilen okuma yazma kurslarının etkisi büyüktür. Halk eğitim merkezlerinde verilen okuma yazma kurslarına kadınların katılma oranı daha yüksektir.

Şüphesiz ki Konyaaltı'nda yaşanan bu artışta ilçede bulunan Akdeniz Üniversitesi'nin de büyük etkisi vardır. Akdeniz Üniversitesi'ne gerek dışarıdan (ilçe veya il dışından) gelen öğrencilerin ailelerinin de gelmesi ve buraya yerleşmesi, gerekse dışarıdan gelen akademisyenlerin de genellikle ikamet olarak üniversite yakınına tercih etmesi ilçedeki eğitim seviyesinin artışına etki eden sebeplerden biridir.



Şekil 4.14. Yıllara göre okuma yazma bilen kişi sayısı (Konyaaltı ilçesi- 6+ Yaş)

Birçok ülkede, üniversiteler buldukları çevreye sosyo-ekonomik açıdan önemli katkıda bulunmuştur. Sosyo-ekonomik açıdan canlılık yarattığı gibi kentlerin gelişimine de önemli katkısı vardır. Üniversitelere dışarıdan gelen öğrenci ve akademisyenler ekonomik açıdan katkı sağladığı gibi kültürel farklılıkların da ortaya çıkmasını ve harmanlamasını sağlamaktadır.

Üniversiteler, buldukları çevre için nitelikli insan kaynağı, bilgi, eğitim ve iş konusunda katkı sağlayan önemli kurumlardır. Üniversiteler sayesinde buralara olan göç hem nüfus hem mekânsal anlamda bulunduğu çevrede önemli artışlara neden olur ve kentleşme sürecini de etkilemiş olur. Üniversite ve çevresinde yaşanan bilim, sanat ve kültür faaliyetleri ile kongre turizmine de önemli katkı sağlamaktadır.

Antalya ilinde beş adet üniversite bulunmakla birlikte bunların iki tanesinin merkez yerleşkesi Antalya merkez ilçelerde yer alır. İki tanesi Alanya'da bir tanesi de Serik'te bulunur. Alanya'da bulunan üniversiteler Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi ve Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi'dir. Serik'te ise Antalya Akev Üniversitesi bulunur. Merkez yerleşkesi Antalya merkez ilçelerinde yer alan üniversiteler ise Akdeniz Üniversitesi ve Antalya Bilim Üniversitesi'dir. Antalya Bilim Üniversitesi Döşemealtı'nda Akdeniz Üniversitesi merkez yerleşkesi ise Konyaaltı'nda yer alır.

Akdeniz Üniversitesi 1982 yılında Batı Akdeniz bölgesindeki yükseköğretim kurumlarını da kapsayacak şekilde Antalya'da kurulmuştur. Akdeniz Üniversitesi, Isparta'daki birimlerini 1992 yılında Süleyman Demirel Üniversitesine; Burdur'daki birimlerini 2006 yılında Mehmet Akif Ersoy Üniversitesine; Alanya'daki birimlerini ise 2015 yılında kurulan Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesine devretmiştir. Ayrıca, Antalya Kültür ve Eğitim Vakfı Üniversitesi'nin kuruluşu aşamasında hamî üniversite olarak yer almıştır. Kuruluşundan bugüne Akdeniz Üniversitesi eğitim öğretim, araştırma geliştirme ve topluma hizmet alanlarında çok önemli faaliyetlerde bulunarak Batı Akdeniz çanağından başlayarak ülkemizin tümünde katma değer oluşturan uygulamalarda bulunmuştur. Ulusal ve uluslararası düzeyde sağlık, fen, sosyal, eğitim, dil, sanat vb. alanlarda üstün başarılarla imza atılmıştır. 31.05.2017 tarihi itibarıyla üniversitede toplam 69.030 öğrenci, 4.303 akademik ve idari personel bulunmaktadır. Üniversitenin ana yerleşkesi Dumlupınar Bulvarı ile Uncalı semti arasında yer alan bölgede kurulmuştur (Akdeniz Üniversitesi 2018).

Merkez yerleşke 3.483.589 m² arazi yüzölçümü ve 615.105 m² yapı alanına sahiptir. Tüm yerleşkelerin toplamında 681.598 m² kapalı alan bulunmaktadır. Akdeniz Üniversitesi bugün itibarıyla 22 Fakülte, 7 Enstitü, 3 Yüksekokul, 1 Konservatuar, 12 Meslek Yüksekokulu ve 57 adet araştırma ve uygulama merkezinde eğitim, araştırma ve topluma hizmet noktasında çeşitli faaliyetlerine devam etmektedir (Akdeniz Üniversitesi 2018). Akdeniz Üniversitesi yerleşke krokisi Şekil 4.15'te gösterilmiştir.



Şekil 4.15. Akdeniz Üniversitesi yerleşkesi krokisi (Akdeniz Üniversitesi 2018)

4.3.1.6. Sağlık

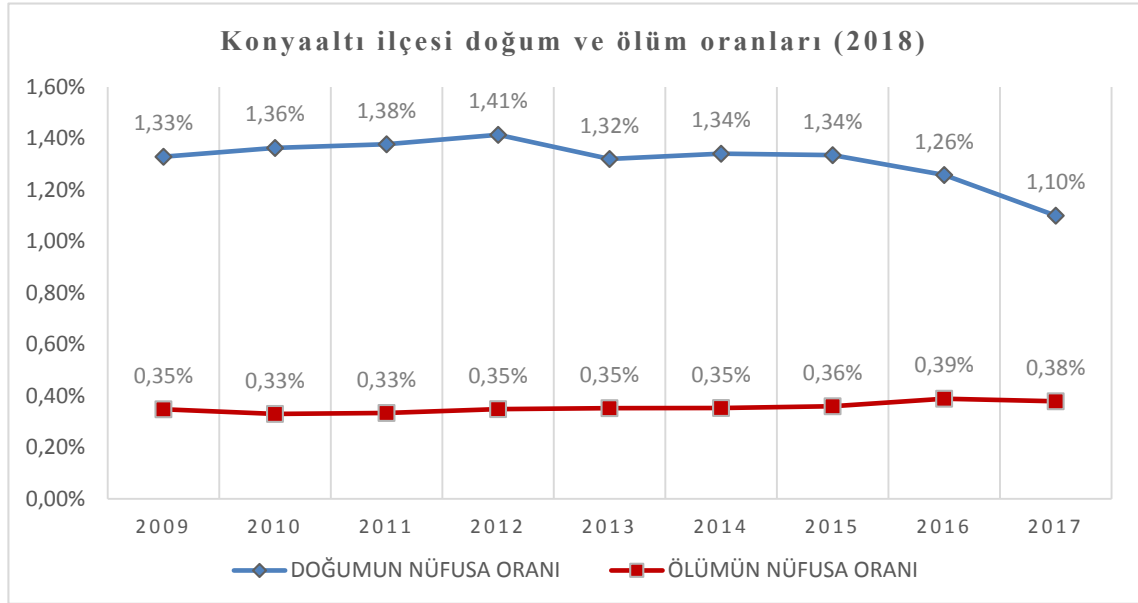
Dünyada bölgelerin gelişmişlik göstergelerinden bir tanesi de nüfusun sağlık durumudur. Sağlıklı toplumlarda yaşam süresi daha da uzamaktadır. Gelişmekte olan toplumlarda canlı doğum oranı yüksektir. Gelişmemiş toplumlarda ise ölü doğum oranı yüksektir. Nüfusa göre ölüm oranının azalması ve doğum oranının planlı gidişatı bir bölgenin gelişmiş veya gelişmekte olduğunun göstergelerinden bir tanesidir.

Çizelge 4.10. Konyaaltı ilçesi yıllara göre doğum ve ölüm sayısı (2009-2017) (TÜİK 2018)

YILLAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
NÜFUS	106748	117999	127084	131513	137670	145648	154920	164332	172920
DOĞUM SAYISI	1419	1609	1751	1860	1818	1953	2069	2068	1903
ÖLÜM SAYISI	371	389	424	458	485	514	557	639	655

Konyaaltı ilçesinde 2009 yılında nüfus 106.748 iken 1419 doğum yaşanmıştır. Ölüm sayısı ise 371'dir. Nüfusa göre doğum oranı %1,33 iken, nüfusa göre ölüm oranı %0,35'dir. 2017 yılında ise Konyaaltı ilçe nüfusu 172.920 iken 1.903 doğum yaşanmış, ölüm sayısı ise 655 olarak kaydedilmiştir. 2017 yılında nüfusa göre doğum oranı %1,10 iken ölüm oranı %0,38'dir. Bu durumda verilere bakıldığında doğum oranının planlı bir

şekilde düşüş yaşadığı söylenebilir. Aynı zamanda ölüm oranının da nüfusa göre dengeli bir şekilde ilerlediği söylenebilir (Çizelge 4.10 ve Şekil 4.16).



Şekil 4.16. Konyaaltı ilçesi nüfusa göre doğum ve ölüm oranları grafiği (TÜİK 2018)

Konyaaltı ilçe sınırları içerisinde bulunan Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi sağlık araştırma ve geliştirmeleri açısından bölge ve ülkeye oldukça önemli katkılar sağlar. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi organ nakli konusunda oldukça gelişmiş bir fakültedir. Birçok organ nakli yapılabildiği gibi Türkiye’de ilk organ nakli burada gerçekleşmiştir. Beyin ölümü gerçekleşmiş bir kişinin yüzü başka bir kişiye 21 Ocak 2012 tarihinde nakledilmiştir. Bu operasyon Türkiye ve dünyada çok büyük ilgi yaratmış bölge ve ülkeye sağlık turizmi açısından önemli bir katkı sağlamıştır.

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1977 yılına kadar eğitimini Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi içinde sürdürmüştür. 1982 yılında Akdeniz Üniversitesinin kuruluşu ile adı Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi olarak değiştirilmiştir. Fakültede, Temel Tıp Bilimleri, Dâhili Tıp Bilimleri ve Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümlerinde 44 anabilim dalı bulunmaktadır. Fakültenin mezuniyet öncesi tıp eğitimi programı, 2010 yılında UTEAK tarafından akredite edilmiş ve Türkiye’de ilk akredite olan tıp fakülteleri arasında yerini almıştır (Akdeniz Üniversitesi 2018).

Konyaaltı ilçesinde bulunan il sağlık müdürlüğü 2018 yılında Kepez ilçesinde taşınmıştır. Konyaaltı ilçesinde 2018 yılı itibari ile 3 adet özel hastane, 1 adet tıp merkezi, 51 adet özel muayenehane, 10 adet optik, 61 adet eczane, 9 adet ağız ve diş sağlığı merkezi ve 25 tane Özel Diş Hekimi muayenehanesi bulunmaktadır (Konyaaltı İlçe Sağlık Müdürlüğü 2018).

4.3.2. Konyaaltı ilçesi kentsel gelişimine etki eden faktörler

4.3.2.1. Turizm

Bölge ve ülke ekonomisine son derece önemli turizm girdisi sağlayan Antalya ülkemiz için büyük önem taşımaktadır. Turizm sektörü Antalya ekonomisinin temel sektörlerinden birisi olduğu kadar diğer sektörleri de biçimlendiren ekonominin itici gücü niteliğindedir. Ülke Turizm gelirlerinin önemli bir bölümü Antalya'dan sağlandığı gibi Antalya doğal ve kültürel değerleri ile dünyada ülkemizin imajına katkı sağlamaktadır.

Antalya kenti, turistlerin gelir seviyelerine (sosyal, lüks turizm), yaş gruplarına (gençlik, orta yaş, üçüncü yaş turizmi) ve fert sayısına (bireysel, kitle, grup turizmi) göre çok çeşitli turizm olanakları sunmaktadır. Amaçlarına göre; deniz-yat, sağlık, kongre, inanç, mağara, kış, dağ, av, yayla, özel ilgi turizmi vb. şekilde sınıflandırılan turizm türleri Antalya'da yapılabilmektedir (Eryılmaz vd. 2006).

Antalya genelindeki turizm potansiyeli Konyaaltı ilçesini de önemli derecede etkiler. Konyaaltı ilçesi Antalya ilinin merkez ilçelerinden birisi olduğu için Konyaaltı ilçesinin turizm gelişimi Antalya turizm verileri ile birlikte değerlendirilecektir

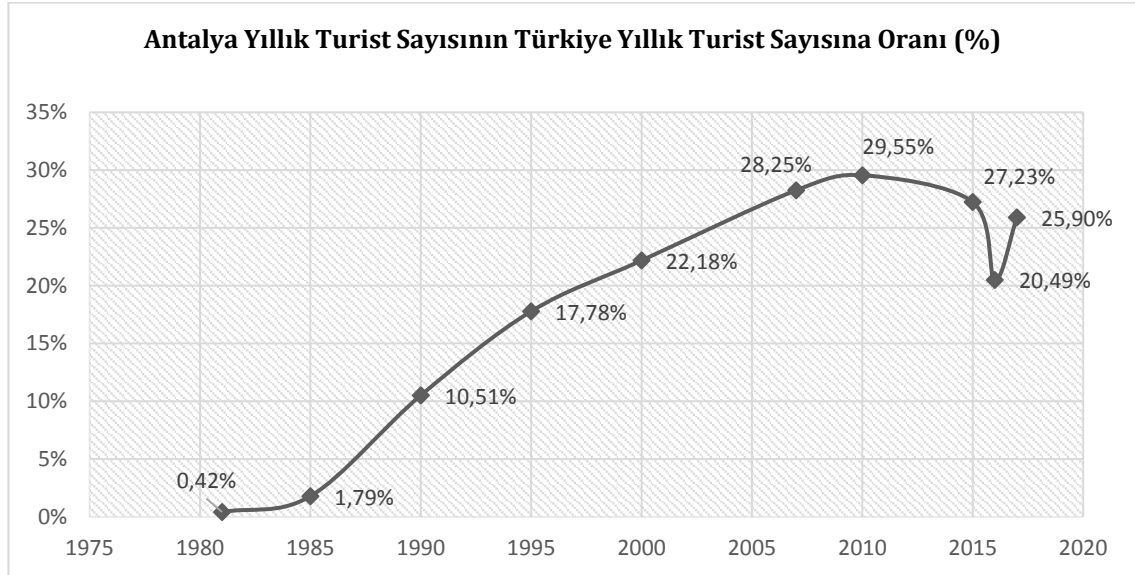
Türkiye'nin çok önemli bir turizm merkezi haline gelen Antalya ilinin kıyı uzunluğu 640 km'yi bulmaktadır. Bu kadar uzun kıyı boyunca çok önemli plajlar yer almaktadır. Antalya'nın batı kıyılarında dağların denize dik inmesinden dolayı plajları kesintiye uğratır. Ancak buna rağmen batı bölümünde de doğal güzellikleri ile dünyaca ünlü koy ve plajlar bulunmaktadır. Kemer, Tekirova, Kumluca, Finike, Demre ve Kaş kıyılarında bu koy ve plajlar turizm çekiciliği açısından önemli bir yere sahiptir.

Antalya merkezinde iki tane çok önemli plaj yer alır. Bunlardan bir tanesi Antalya merkezinin doğu kıyısı boyunca uzanan Lara plajı, diğeri ise Antalya merkezinin batı kıyısı boyunca uzanan Konyaaltı plajıdır. Konyaaltı plajının büyük bir bölümü Konyaaltı sınırları içerisinde yer alır.

Antalya ili genelinde 905 tesis, 232.000 oda, 500.000 yatak (Türkiye'nin %42'si), 5 yıldızlı 395 tesis (tüm İspanya'dan daha fazla), 25 turizm merkezi, 6 Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi, 934 sit alanı, 3.017 taşınmaz kültür varlığı, 210 Mavi bayrak (Türkiye'nin %44'ü- Dünya 1.si) 10 kulüp, 24 adet golf sahası (Türkiye'de toplam 32 adet), 184 adet futbol sahası (141'i otellere ait), 1.398 Turizm Seyahat Acentesi bulunmaktadır. Türkiye'ye gelen yabancı ziyaretçi gecelemelerinin %63'ü Antalya'da gerçekleşmektedir (İl Planlama Müdürlüğü 2018).

Çizelge 4.11. Antalya'ya gelen yabancı turist sayısı (1981-2017) (TÜİK 2018)

	YABANCI TURİST SAYISI		TOPLAM TURİST SAYISI		Antalya yıllık turist sayısının Türkiye yıllık turist sayısına oranı
	ANTALYA	TÜRKİYE	ANTALYA	TÜRKİYE	
1981	11.223	1.158.125	11.847	2.816.503	0,42%
1985	70.678	2.190.217	72.373	4.049.195	1,79%
1990	826.491	5.397.748	850.735	8.095.164	10,51%
1995	1.933.477	7.747.389	2.047.888	11.519.235	17,78%
2000	3.300.938	10.428.153	3.491.377	15.743.037	22,18%
2007	7.291.356	23.340.911	7.689.061	27.214.988	28,25%
2010	9.334.171	26.336.677	9.759.044	33.027.943	29,55%
2015	10.875.464	36.244.632	11.331.840	41.617.530	27,23%
2016	6.181.913	25.352.231	6.425.835	31.365.330	20,49%
2017	9.740.000	32.410.034	10.001.049	38.620.346	25,90%

**Şekil 4.17.** Antalya yıllık turist sayısının Türkiye yıllık turist sayısına oranı (1981-2017)

Çizelge 4.11'e göre 1981 yılında Antalya'ya giriş yapan kişi sayısı, Türkiye'ye giriş yapanların %0,42'sini oluştururken, bu oran giderek artarak, 1985 yılında %1,79'a, 1990'da %10,51'e, 1995'te %17,78'e yükselmiştir. 2000li yıllarla birlikte Antalya'ya giriş yapan kişi sayısının Türkiye'ye giriş yapan kişi sayısına oranı %20'nin üzerine çıkmıştır. 2000 yılında %22,18'e, 2007 yılında %28,25'e, 2010'da ise bu oran %29,55'e yükselmiştir. 2014 ve 2015 yıllarında yaşanan ülke içi ve dışı olumsuz olaylardan kaynaklı ülkeye giriş yapan turist sayısı oranında azalma gerçekleşmiş ve 2015 yılında bu oran %27,23 olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılında Rusya ile yaşanan uçak krizi ve 2016 yılında 15 Temmuz tarihinde yaşanan darbe girişimi ve ardından yaşanan OHAL neticesinde ülkeye giriş yapan turist sayısında önemli bir azalma gerçekleşmiştir. 2015 yılında ülkeye giriş yapan turist sayısı 41.617.530 kişi iken 2016 yılında bu sayı 31.365.330'a kadar gerilemiştir. Antalya'ya giriş yapan kişi sayısı ise 11.331.840'tan

6.425.835'e düşmüştür. 2017 yılında bir toparlanma yaşansa da 2015 yılı rakamlarına erişilememiştir. 2017 yılında Antalya'ya giriş yapan kişi sayısı 10.001.049'a yükselmiş Türkiye'ye giriş yapan kişi sayısı ise 38.620.346'ya yükselmiştir. 2018 yılında ise Antalya'ya gelen turist sayısı rekor bir seviyeye ulaşarak bir önceki yıla oranla %33'ün üzerinde bir artışla 13 milyonun üzerine çıkmıştır.

Çizelge 4.12. Antalya ili ulaşım türüne göre ziyaretçi sayısı (İl Planlama Md. 2018)

	2016	2017	2018 (4 aylık)
Havayolu	6.345.315	9.919.237	1.219.109
Denizyolu	80.520	81.812	9.633
TOPLAM	6.425.835	10.001.049	1.228.742

Antalya iline ulaşımında deniz yolunu kullananlar olsa da havayolunu kullananların sayısı bir hayli fazladır. 2017 yılında Antalya'ya giriş yapan 10.001.049 kişinin 9.919.237'si havayolu taşımacılığını seçmiştir (Bkz. Çizelge 4.12). TÜİK'in yapmış olduğu araştırmalara göre 2017 yılında ziyaretçilerin kişi başı harcaması 740 dolar civarındadır ki bu da ülke ekonomisine oldukça ciddi bir katkı sağlamaktadır.

Çizelge 4.13. Antalya ve Gazipaşa hava limanlarına iniş-kalkış yapan uçak sayıları (İl Planlama Md. 2018)

	2016	2017	2018 (4 aylık)
İç Hat	54.458	56.068	18.008
Dış Hat	78.975	109.660	14.255
TOPLAM	133.433	165.728	32.263

Çizelge 4.14. Antalya'ya en çok ziyaretçi gönderen ülkeler (2018) (İl Planlama Md. 2018)

Ülke	Turist Sayısı	Oran (%)
Rusya Federasyonu	4 Milyon	% 40
Almanya	1,8 Milyon	% 18
Ukrayna	800 Bin	% 8
İngiltere	400 Bin	% 4
Hollanda	300 Bin	% 3
Diğer		% 27

Türkiye'ye gelen ziyaretçi sayısında ilk sırada Rusya yer alır ki bu oranda Antalya'nın rolü çok büyüktür. 2017 yılında Türkiye'ye gelen 4.715.438 Rusya vatandaşının 4 milyonu Antalya'yı ziyaret etmiştir. Aynı yıl içerisinde Türkiye'yi ziyaret eden Almanya vatandaşlarının sayısı 3.584.653 iken bu sayının yarısından fazlası (1,8 milyon) kişi Antalya'yı ziyaret etmiştir (Çizelge 4.14).

Antalya il merkezini ziyaret eden turistlerin büyük çoğunluğu Konyaaltı ilçesini ziyaret eder. Antalya merkezinde yer alan iki önemli plajdan biri Lara plajı, diğeri ise Konyaaltı plajıdır. Konyaaltı plajı Antalya için çok önemli bir turizm cazibe merkezidir. Konyaaltı plajı 2018 yılında yeniden restore edilerek daha da önemli bir cazibe merkezi haline gelmiştir. 2018 Konyaaltı Sahil Projesi ile sahil boyunca kesintisiz devam eden

yürüyüş ve bisiklet yolu inşa edilmiştir. Ayrıca proje ile sahil boyunca yüksek oranda yeşil alan ile lüks kafe, restoran ve otopark alanları oluşturularak sahil, Antalya halkı ve turistlerin vazgeçilmezi haline gelmiştir. Deniz suyunun berraklığı ve çok uzun sahil kıyısı nedeniyle büyük oranda ziyaretçi burayı tercih etmektedir.

4.3.2.2. Tarım ve hayvancılık

Antalya ekonomisi tarım ve turizme dayanmaktadır. Antalya’da verimli topraklarda birçok tarım ürünü yetiştirilebilir. Antalya ili içinde iç ve yüksek yerlerde soğuğa dayanıklı tarım ürünleri yetiştirilebilir. Kıyı bölgesinde ise sıcaklığı ve güneşi seven ürünler yetiştirilir. Seracılıkta Türkiye’de birinci sırada yer alır. Kıyı bölgelerde seracılık çok yoğun olarak yapıldığı gibi iç ve yüksek kesimlerde yaz aylarında özellikle Elmalı ilçesi civarında seracılık faaliyetleri yoğun olarak yapılabilmektedir.

Hayvancılığın meraların azalması sebebiyle Antalya ilinde çok gelişim gösterdiği söylenemez. Küçükbaş hayvancılık faaliyeti, büyükbaş hayvancılığa göre daha yaygın görülür. Antalya ilinde az olsa arıcılıkla uğraşılır. Burada arıcılık gezginci arıcılık şeklinde yapılır. Balıkçılık da Antalya ilinde önemli faaliyetler arasında yer alır. Birçok balık türü Antalya kıyı ve açıklarında görülebilir. Konyaaltı kıyılarında Boğaçayı çevresi ve Balıkçılar Barınağı civarı avlak yerleri arasında yer alır. Denize kurulan balık çiftliklerinde de birçok balık çeşidi yetiştirilir.

Çizelge 4.15. Antalya il arazisinin dağılımı (TÜİK 2018)

Arazi Dağılımı	Miktar (hektar)	Oran (%)
Tarım Alanı	360.245	17,9
Çayır ve Mera	197.755	9,8
Orman ve Tarım Dışı Arazi	1.460.000	72,3
Arazi Varlığı	2.018.000	100

Çizelge 4.16. Antalya ili tarım alanlarının kullanım alanlarına göre dağılımı (TÜİK 2018)

	Miktar (hektar)	Oran (%)
Tarla Bitkileri	180.588	50,13
Sebze (tarla + örtü altı)	51.097	14,18
Süs Bitkileri	550	0,15
Meyvelikler	75.850	21,06
Nadas	52.160	14,48
TOPLAM	3.671.722	100

Konyaaltı ilçesinde ekilebilir arazilerin yarısına yakın kısmında tarım yapılmaktadır. İlçede 2 adet sulama birliği faaliyetini sürdürmektedir. Konyaaltı ilçesinde ağırlıklı olarak narenciye, zeytin, elma ve nar üretilmekte, sera sebze yetiştiriciliği yapılmaktadır. Yüksek kesimlerde yılda 1 ürün, sahile yakın kısımlarda 2, bazen 3 ürün alınabilmektedir. Yüksek rakımlı köylerde tahıl üretimi de yapılmaktadır.

Çizelge 4.17. Konyaaltı ilçesi tarım arazilerinin kullanım durumu (TÜİK 2018)

KONYAALTI	YIL	TOPLAM ALAN (Dekar)	TAHILLAR VE DİĞER BİTKİSEL ÜRÜNLERİN ALANI (Dekar)	NADAS ALANI (Dekar)	SEBZE ALANI (Dekar)	MEYVELER, İÇECEK VE BAHARAT BİTKİLERİ ALANI (Dekar)	SÜS BİTKİLERİ ALANI (Dekar)
2010	37.258	3.808	2.500	7.960	22.990	0	
2011	37.319	3.631	2.500	7.974	23.205	9	
2012	37.849	3.748	2.500	8.066	23.533	2,5	
2013	37.732	3.231	3.099	8.012	23.390	0	
2014	37.614	3.105	3.322	7.978	23.209	0	
2015	37.750	2.940	3.659	7.942	23.209	0	
2016	37.778	2.370	5.790	6.546	23.072	0	
2017	37.477	2.290	5.605	6.571	23.011	0	

Konyaaltı ilçesinde toplam 57.633 dekar alandaki tarım arazisinin 37.477 dekar alanlık bölümünde tarım yapılmaktadır. 20.572 dekar çayır ve meradır. 20.054 dekar ekilmeyen alandır. İlçede ağırlıklı olarak örtü altı sebze yetiştiriciliği, nar ve narenciye üretilmektedir. 2.290 dekar alanda da tahıl ve diğer bitkisel ürünler yetiştirilmektedir (Çizelge 4.17).

2.995 dekarlık alanda seracılık, 23.011 dekar alanda meyvecilik yapılmaktadır. İlçede 1564 büyükbaş, 17.115 küçükbaş hayvan, 4.350 adet arılı kovan bulunmaktadır. İlçede çoğunluğu gübre ve yem alanında olmak üzere 76 adet tarımsal işletme ve işyeri vardır. İlçede 7 adet Tarımsal Kooperatif bulunmaktadır (TÜİK 2018).

4.3.2.3. Hizmet, sanayi ve ticaret

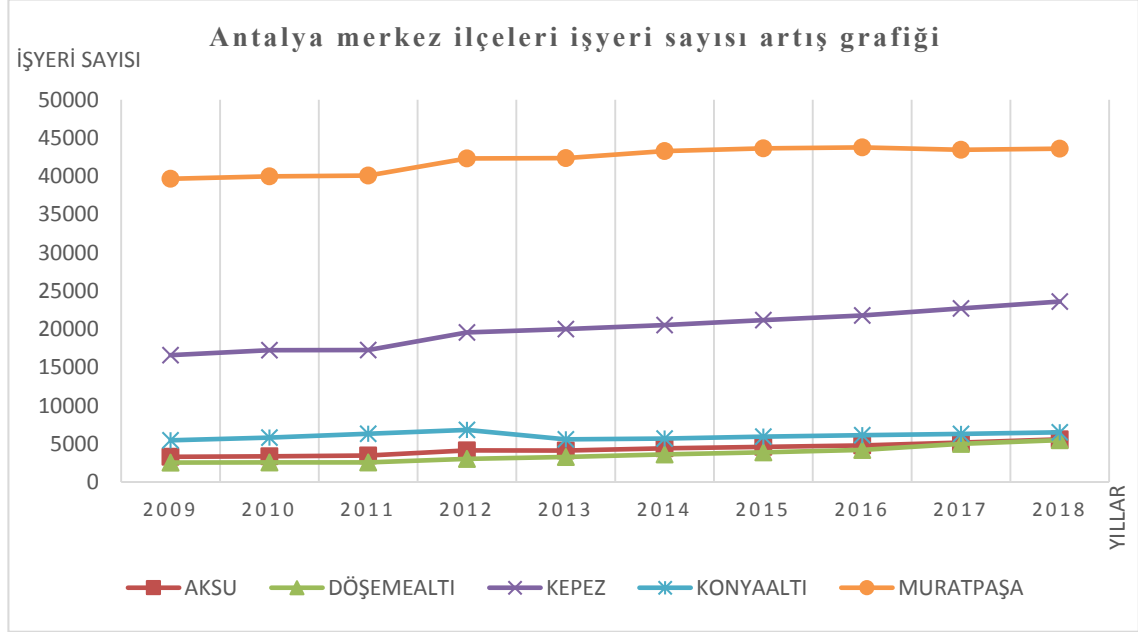
Antalya'da 1970'li yıllara kadar belirli bir seviyede kalmış olan ticaret sektöründe bu tarihten sonra çeşitli hareketlenmeler olmuştur. 1980'lerde gelişen turizm hareketi ile birlikte de konaklama ve dinlenme tesisleriyle değişik türde lüks mağazalar açılmıştır.

Çizelge 4.18. Antalya merkez ilçeleri işyeri sayısı (2009-2018) (TÜİK 2018)

İLCEADI	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
AKSU	3.295	3.372	3.463	4.137	4.127	4.406	4.606	4.786	5.174	5.588
DÖŞEMEALTI	2.550	2.574	2.577	3.032	3.285	3.623	3.895	4.202	4.992	5.472
KEPEZ	16.593	17.241	17.270	19.565	20.014	20.537	21.181	21.792	22.705	23.609
KONYAALTI	5.463	5.827	6.312	6.830	5.587	5.697	5.945	6.134	6.309	6.508
MURATPAŞA	39.672	39.976	40.096	42.337	42.378	43.295	43.653	43.767	43.470	43.605

Antalya merkezi genelinde son yıllarda açılan işyeri sayısı oldukça fazladır. Göç ve yapılaşma hizmet sektörünü de doğrudan etkilemiştir. Konaklama tesisleri, kafe ve restoran sayılarındaki artış Antalya genelinde göze çarpmaktadır.

Konyaaltı ilçesinde 2018 yılı itibari ile 6.508 işyeri bulunmaktadır. 2009 yılında 5.463 olan işyeri sayısı 2012 yılında 6.830'a yükselmiştir. 2009 yılından 2012 yılına kadar Konyaaltı ilçesine bağlı olan Göynük Belde Belediyesi Konyaaltı'ndan ayrılarak Kemer ilçesine bağlanmıştır. 2012 yılından sonraki işyeri sayısındaki düşüş bundan kaynaklanmaktadır. 2013 yılında 5.587 olan işyeri sayısına 2018 yılına kadar yaklaşık 1.000 işyeri eklenerek 6.508'e yükselmiştir (Çizelge 4.18).



Şekil 4.18. Antalya merkez ilçeleri işyeri sayısı artış grafiği (2009-2018)

Konyaaltı ilçesinde üretime yönelik sanayi kuruluşları arasında ortalama 1 milyon/gün şişe kapasiteli olup ancak 250.000/gün şişe üretim yapan su şişeleme ve 45 kişi istihdam eden bir su firması, 115 kişi istihdam eden ve kalp cerrahisi ile ilgili medikal gereçler üreten bir medikal firma, Etibank'a ait iken 2005 yılında özelleştirilen 14 kişinin istihdam edildiği ve yıllık 200.000 ton alüminyum ürününe depo hizmeti sunan alüminyum fabrikası, ayda 600.000 litre diyaliz serum ve serum aparatları üreten ve 300 kişi istihdam eden bir medikal firma yer almaktadır (İl Planlama Md. 2018).

Çizelge 4.19. Antalya Serbest Bölgesi alanı ve ticaret hacmi (İl Planlama Md. 2018)

Brüt Alan	634.184 m ²
Net Yatırım Alanı	457.782 m ²
Firma Sayısı	94 adet
Doluluk Oranı	% 100
Kuruluşundan Bugüne Ticaret Hacmi	11 Milyar \$
2017 Ticaret Hacmi	722 Milyon \$

Konyaaltı ilçe sınırları içerisinde bulunan Serbest Bölgede 94 firma faaliyet göstermekte olup (Bkz. Çizelge 4.19), bu firmaların yarısından fazlası yat ve tekne yapımı ile tamiri alanında çalışmaktadır. Serbest Bölge, bölge ekonomisine ve istihdama oldukça büyük bir katkı sağlamaktadır. Bölgede 3 binden fazla kişiye istihdam sağlanmaktadır. Antalya Serbest Bölge ortaklık yapısı %34 kamuya, %66 özel sektöre aittir.

Miras paylaşımında yüksek kesimler erkeklere pay edilirken bataklık olarak nitelendirilen alçak kesimler kadınlara bırakılmıştır. Fakat 1980li yıllardan sonra sahil alanlarının değeri anlaşılmaya başlamış ve bu dönemden sonra nüfus ve yerleşme bu alanda hızla artmaya başlamıştır.

Konyaaltı ilçesinin merkezi olarak gösterilen alan merkez mahalleleri kapsamaktadır. Burası denize yakın alçak alanlardır. 1980'lere kadar yerleşme yok denecek kadar az iken 1980'lerde köyden kente göçün artmasıyla ve sahil alanlarının öneminin kavranmasıyla kıyı alanlarda yerleşim artmıştır. 1985 yıllarında başlayan kıyıya göç hareketi günümüze kadar devam etmiş ve kıyı alanlarının dolmaya başlamasıyla yerleşme alanları kentin iç ve yüksek kesimlerine doğru yayılma eğilimine girmiştir.

Konyaaltı İlçe sınırları içerisinde yer alan ve Antalya'da geçmiş zamanlarda mevsimsel akış hızı çok yüksek olan bir akarsu olan Boğaçayı bulunmaktadır. Bu çayın doğusu batısına göre daha az engebeli ve yüksekliği deniz seviyesine daha yakındır. Boğaçayı'nın doğusunda plaj alanı daha fazladır ve deniz turizmine daha elverişlidir. Bundan dolayı bu alanda nüfus yoğunluğu daha da artmış ve kentleşme bu alanda daha hızlı gelişmiştir. Dünyaca ünlü Konyaaltı Plajı'nın büyük bir kısmı bu alan içerisinde yer almaktadır. 1950'li yıllardan başlayarak, halkın deniz ihtiyacının büyük bölümünü karşılayan, 70'li yıllarda önemi giderek artan ve plaj uzunluğu, deniz suyunun berraklığı ve Antalya merkezinin içerisinde yer alması sayesinde ulaşımın kolaylığı ile Konyaaltı Plajı Akdeniz ve Türkiye'nin günümüzde en önemli plajlarından biri haline gelmiştir. Boğaçayı'ndan başlayarak Muratpaşa ilçe sınırında yer alan varyantlara kadar uzanan plajın uzunluğu yaklaşık olarak 5900 metredir. Boğaçayı'nın batısında ise limana kadar uzanan 1700 metre kadar bir kıyı uzunluğu yer almaktadır.

Konyaaltı plajını yıllık milyonlarca yerli ve yabancı turist ziyaret etmekte iken 2017 yılında yapımına başlanıp 2018 yılı yaz sezonunda açılan Konyaaltı Sahil projesi ile ziyaretçi turist sayısında oldukça ciddi bir artış sağlanmıştır.

Konyaaltı sahil projesi:

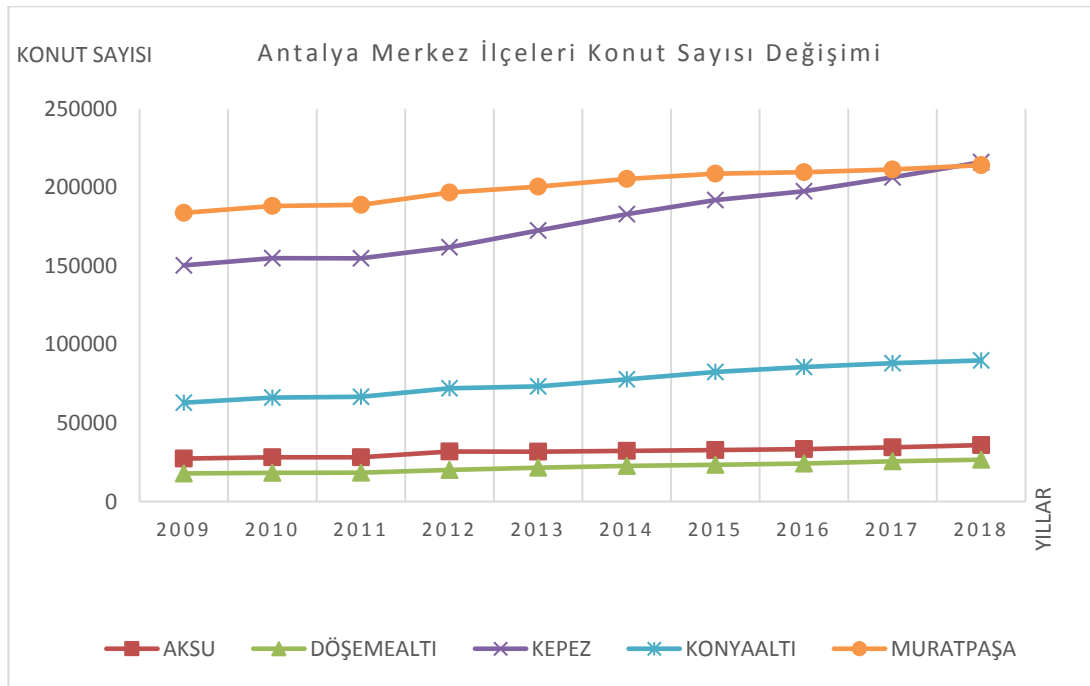
Bu proje ile proje öncesi alanda bulunan beton zeminler 97.468 m² iken 67.800 m²'ye indirilerek yaklaşık 30.000 m² beton alan yeşil alana dönüştürülmüştür. Proje alanında bulunan mevcut ağaçların tamamı korunarak, alana Akdeniz Bulvarı'nda 3.204 adet, Beach Park ve Varyant'ta 1.077 adet, Müze ve Olbia Meydanlarında 953 adet toplamda 5.234 adet ağaç ilave edilmiştir. Mevcut durumda 12.600 m² olan kapalı alan, projede metrekare olarak yarıya düşürülerek bu alanlar yeşil alan olarak yeniden düzenlenmiştir. Projede 500 araçlık otopark, sahil boyunca kesintisiz yürüyüş yolu ile kesintisiz bisiklet yolu çeşitli spor aktiviteleri için spor alanları, çocuk parkları, amfi tiyatro, kültür meydanı ile özel restoran ve kafeler yer almaktadır (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2018).

Antalya ili genelinde göç ve çeşitli nedenlerle artan nüfusla birlikte mekânsal büyüme kaçınılmaz hale gelmiştir. TÜİK'te ADNKS'ye göre 2009 yılından günümüze Aksu ilçesinde 8.573 konut, Döşemealtı ilçesinde 8.802 konut, Kepez ilçesinde 65.685 konut, Muratpaşa ilçesinde 30.420 yeni konut yapılmıştır. Konyaaltı ilçesinde ise 26.890 yeni konut yapılmıştır. Konyaaltı ilçesinde 2009 yılından 2018 yılına kadar konut sayısında yaklaşık %50'ye varan bir artış olduğu görülmektedir. Antalya merkezinde 9

yılda yeni yapılan konut sayısı 140.370'tir (Bkz. Çizelge 4.20). Konut sayısındaki bu denli yüksek artış yeni imar alanlarını zorunlu hale getirmiştir.

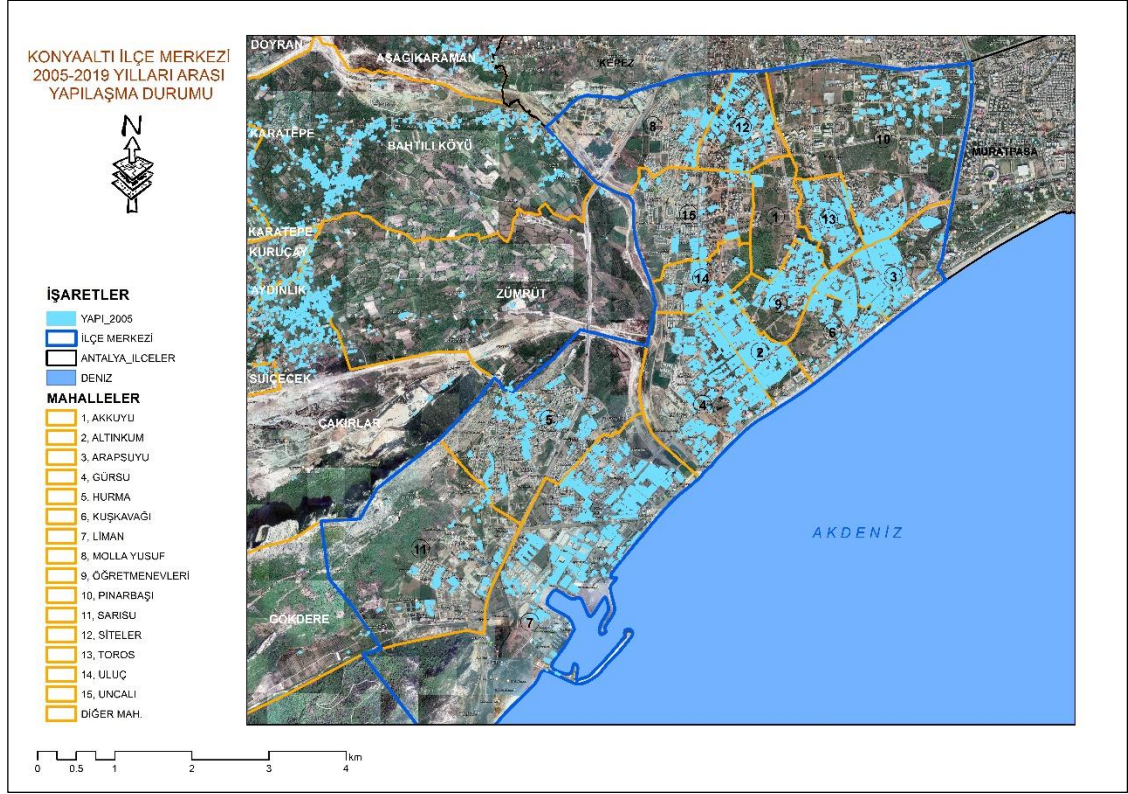
Çizelge 4.20. Antalya merkez ilçeleri konut sayısı (2009-2018) (TÜİK 2018)

İLCEADI	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
AKSU	27361	28169	28188	31859	31724	32265	32803	33395	34520	35934
DÖŞEMEALTI	17878	18356	18459	20132	21596	22658	23380	24170	25679	26680
KEPEZ	150318	154841	154825	161789	172527	182927	191808	197498	206346	216003
KONYAALTI	62936	66192	66639	72126	73321	77823	82516	85667	88074	89826
MURATPAŞA	183665	188129	188807	196617	200405	205302	208615	209535	211289	214085

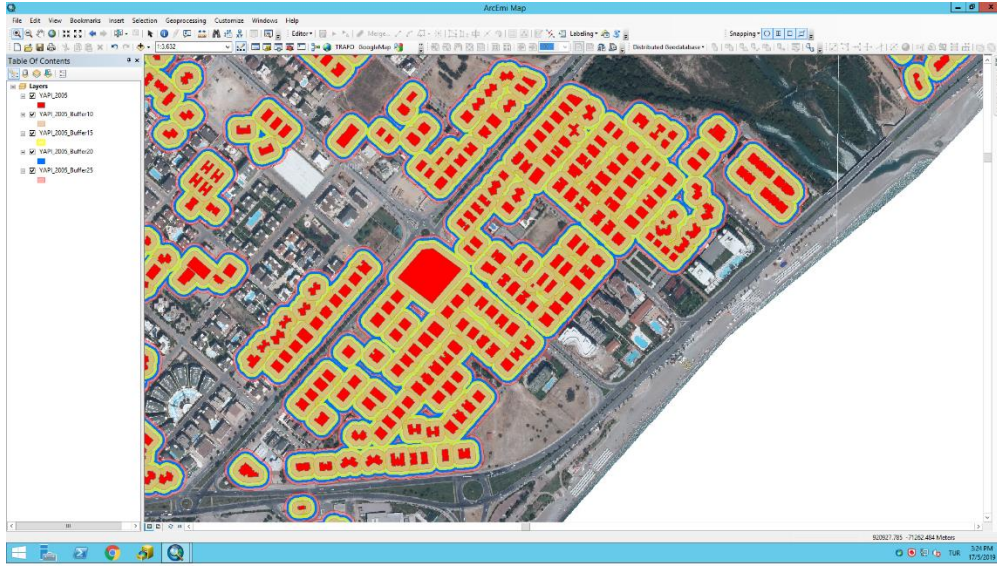


Şekil 4.20. Antalya merkez ilçeleri konut sayısı değişimi (2009-2018)

Antalya merkezine yapılan göç ve neticesindeki nüfus artışı ile birlikte kentsel yayılma zorunlu hale gelmiştir. Antalya'nın ilk kent merkezi olan Muratpaşa ilçesi sıkışık yapısından dolayı kentleşme çevreye doğru meydana gelmiştir. Çevreye doğru yayılan kent Muratpaşa'ya komşu olan Kepez ve Konyaaltı ilçelerini zamanla içine almıştır. Nitekim Konyaaltı ilçesi deniz kıyısında yer almasından dolayı konut talebi için oldukça cazip durumdadır.



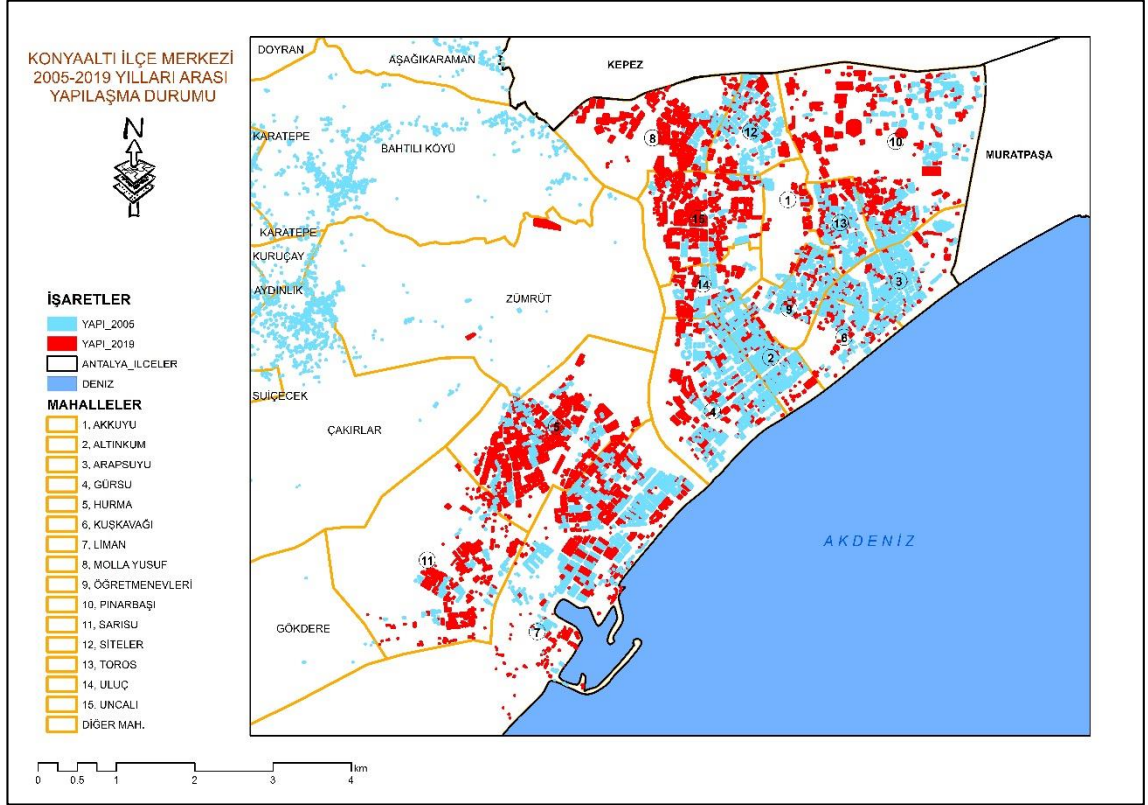
Şekil 4.21. Konyaaltı ilçesi merkez mahalleleri 2005-2019 yılları arasındaki yapılaşma durumunun Google Earth uydu görüntüsü üzerinde gösterimi



Şekil 4.22. Etki bandı çalışması (Buffer Analizi)

Şekil 4.21’de merkez mahallelerin 2005-2019 yılları arasındaki yapılaşma Google Earth üzerinde gösterilmeye çalışılmıştır. Görüntü 2019 yılı Google Earth uydu görüntüsüdür. Merkez mahalleler hâlihazır harita ve imar planları yardımıyla merkez dışındaki mahalleler ise Google Earth 2005 yılı uydu görüntüsü yardımıyla ArcGIS

yazılımında sayısallaştırılmıştır. Turkuaz renkteki alanlar 2005 yılı yapılarını ifade etmektedir. Yapılar sayısallaştırıldıktan sonra bahçe, park, yol vb. alanların dâhil edilmesi için. Buffer analizi ile etki bandı oluşturulmuştur. 10, 15, 20, 25 metre olarak denenen etki bantları neticesinde 15 metre etki bandının binaların etki alanını göstermede daha uygun olduğu görülmüş ve değişimi göstermede 15 metre etki bandı kullanılmıştır (Şekil 4.22).



Şekil 4.23. Konyaaltı ilçe merkezinin 2005-2019 yılları arasındaki yapılaşma durumu

Şekil 4.23'te 2005 yılı ve 2019 yılı yapılarının karşılaştırılması verilmiştir. Planlar ve Google Earth uydu görüntülerinin sayısallaştırılması ile elde edilen iki katman üst üste çakıştırılarak 2005 yılından 2019 yılına kadar meydana gelen yapılaşma durumu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Şekilde 14 yıldaki değişim görülmektedir. Konyaaltı ilçe merkezinin orta ve iç alanlarında yoğun bir yeni yapılaşma göze çarpmaktadır.

Şekil 4.21 ve Şekil 4.23'de görüldüğü gibi haritada Uncalı, Uluç, Siteler, Liman, Hurma ve Sarısu mahallelerindeki yapıların sayısında büyük artış görülmektedir. Kent yerleşimi daha önceleri kentin güney ve doğu kısmında yoğunlaşmışken bu durum günümüze kadar değişime uğramıştır. Günümüzde kentin yayılmasının coğrafi koşulların etkisiyle (Denizin sınırlaması) ve şehir planlamanın etkisiyle daha çok iç kesimlere doğru olduğu gözlemlenmektedir.

Şekil 4.23'de kentsel yayılma kuzeybatı yönüne doğru meydana gelmektedir. Boğaçayı'nın doğusundaki alanlar dolmaya başlamış ve kent, Boğaçayı'nın batısına doğru yayılmaktadır. Nehrin batısında yer alan Sarısu ve Liman mahallelerinin liman

bölgesi yeteri derecede yapılaşmaya maruz kalmış, Zümrüt ve Bahtlı mahalleleri ise kentin yayılma yönündeki mahalleler arasında ilk sıralarda yer almaktadır.

4.3.3.2 Konyaaltı ilçe merkezinin mekânsal gelişiminin Landsat uydu görüntüleri ile incelenmesi

Çalışmada 1989 ve 1997 yıllarına ait Landsat TM 5, 2005 ve 2012 yıllarına ait Landsat ETM 7 ve 2019 yılına ait Landsat OLI 8 uydu görüntüleri kullanılmıştır. Uydu görüntülerinin seçimi yapılırken görüntülerin aynı mevsimde ve en az bulutluluk oranında seçilmesine dikkat edilmiştir. Görüntü sınıflandırmasının en doğru biçimde olması için uydu görüntülerinin kalitesinden kaynaklanabilecek sorunların en aza indirilmesi hedeflenmiştir.

Uygulamada kent gelişimin izlenmesi hedeflenirken çalışmada yeryüzü beş sınıfa indirgenmiştir. Bunlar su geçirmez alan, su alanı, çıplak toprak, tarım alanları ve bitki örtüsüdür.

Görüntü sınıflandırma işleminin esası görüntü üzerindeki çeşitli spektral özelliklere sahip piksellerin, önceden belirlenen arazi örtüsü sınıflarından benzer olduğu bir sınıfa atanması olarak ifade edilebilir.

Çalışmada piksel tabanlı sınıflandırma yapılmıştır. Piksel tabanlı sınıflandırma; kontrollü sınıflandırma ve kontrolsüz sınıflandırma olarak ikiye ayrılır. Çalışmada kontrollü sınıflandırma yöntemi uygulanmıştır.

Kontrolsüz (Unsupervised) sınıflandırma; piksellerin, kullanıcı müdahalesi olmadan algoritmalar yardımı ile otomatik olarak kümelendirilmesi ile uygulanan yöntemdir. Doğal kümeleneşinin sınıflandırılması söz konusu olduğundan, kontrolsüz sınıflandırma sonucu oluşan sınıflar işlemden önce tanımlanmamış spektral sınıflardır. Oluşan sınıfların özellikleri bölgeye ait hava fotoğrafları, topografik haritalar ve daha önce elde edilmiş var olan bilgilerle karşılaştırılarak belirlenir.

Kontrollü (Supervised) sınıflandırma; sınıflandırma öncesinde tüm görüntüyü temsil eden ve sınıfları belli olan sınırlı sayıdaki pikseller kullanılarak uygulanan bir yöntemdir. Bu yöntemde görüntüde sınıflandırılacak veriler için kontrol alanı seçilir. Kontrol alanları; arazi çalışmaları, hava fotoğrafları ve konu ile ilgili mevcut haritaların analizi ile elde edilebilir. Bu çalışmada kontrollü sınıflandırma yöntemi uygulanmış ve kontrol alanı seçiminde yardımcı veri olarak; 1989 yılı uydu görüntüsü sınıflandırması için HGK hava fotoğraflarından, 1997, 2005, 2012 ve 2019 yılı uydu görüntülerinin sınıflandırılması için yüksek çözünürlükteki Google Earth ve HGK görüntü servislerinden faydalanılmıştır. Doğruluk oranını artırmak için ise arazi üzerinde yapılan gözlemler ile yerinde tespit çalışması yapılmıştır.

Kontrollü sınıflandırma ile uydu görüntülerinde su geçirmez alan, su alanı, çıplak toprak alanı, tarım alanı ve bitki örtüsü özelliği gösteren alanlardan piksel örnekleri alınmış ve bu örnekler kullanılan yazılımda oluşturulan su geçirmez alan, su alanı, çıplak toprak alanı, tarım alanı ve bitki örtüsü sınıflarına atanmıştır.

Çalışmada uydu görüntülerinin sınıflandırılmasında ERDAS yazılımı kullanılmıştır. Kullanılan yazılım seçilmiş olan örnek piksellere göre arazi yüzeyini sınıflandırarak belirlenmiş sınıflardaki piksel sayısını vermiştir. Bu piksel sayılarının toplam piksel sayısına oranı belirlenen beş arazi sınıfının yüzdesel olarak oranını vermektedir.

Sınıflandırma sonucunda su geçirmez alan (yapı, yol, fabrika vb. yapay alanlar), su alanı, çıplak toprak, tarım alanı ve bitki örtüsü alanlarının piksel sayıları toplam piksel sayısına oranlanarak seçilen beş parametrenin mevcut durumda yüzde değerleri hesaplanmıştır (Bkz. Şekil 4.21 ve Şekil 4.22). Bu işlem çalışmanın yapıldığı her sene için tekrarlanmıştır.

Çizelge 4.21. Konyaaltı ilçe merkezinin alanının uydu görüntüsü sınıflandırmasına göre piksel sayıları

Yıllar	Su Geçirmez Alan (Piksel Sayısı)	Su Alanı (Piksel Sayısı)	Bitki Örtüsü (Piksel Sayısı)	Tarım Alanı (Piksel Sayısı)	Çıplak Toprak (Piksel Sayısı)	Toplam Piksel (Piksel Sayısı)
2019	19372	571	10487	1922	3822	36174
2012	17886	463	12818	2419	2588	36174
2005	11791	756	13697	6342	3588	36174
1997	10845	326	11947	10807	2249	36174
1989	2971	531	6986	20729	4957	36174

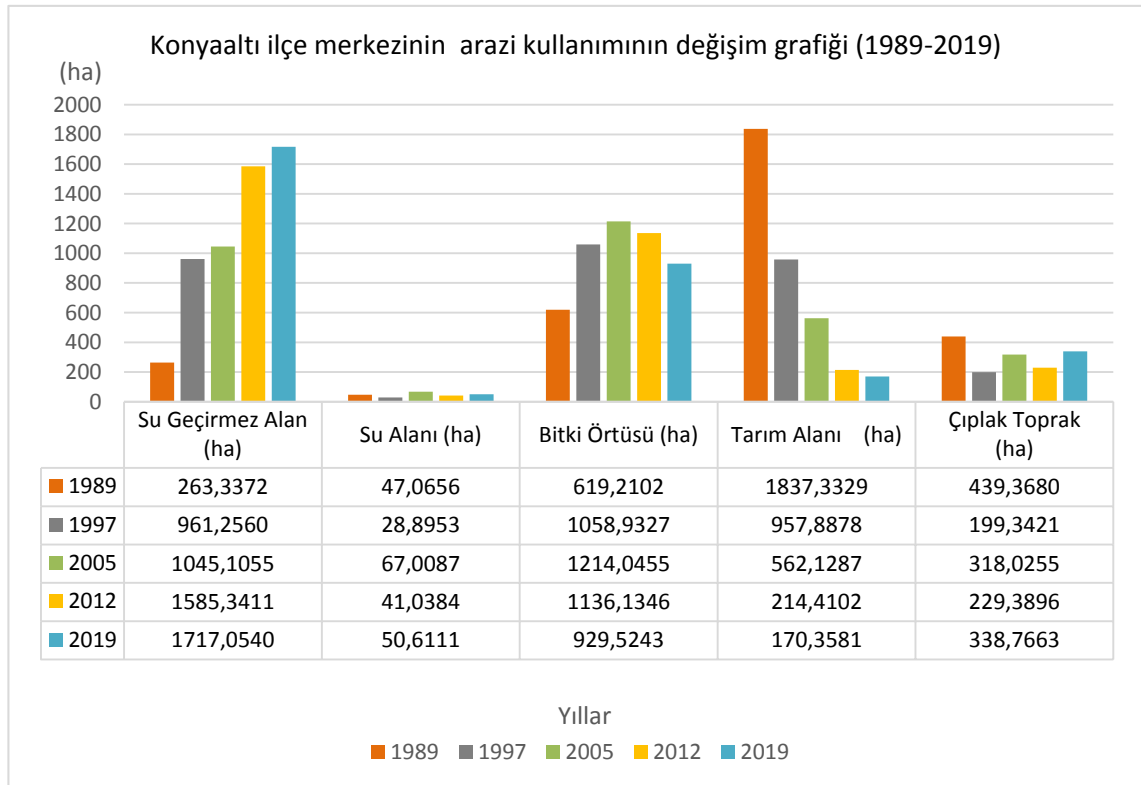
Çizelge 4.22. Konyaaltı ilçe merkezinin uydu görüntüsü sınıflandırmasına göre arazi kullanımının oransal değişimi

Yıllar	Su geçirmez alan	Su Alanı	Bitki Örtüsü	Tarım Alanı	Çıplak Toprak	Toplam Alan (ha)
1989	8,21%	1,47%	19,31%	57,30%	13,70%	3206,3139
1997	29,98%	0,90%	33,03%	29,88%	6,22%	3206,3139
2005	32,60%	2,09%	37,86%	17,53%	9,92%	3206,3139
2012	49,44%	1,28%	35,43%	6,69%	7,15%	3206,3139
2019	53,55%	1,58%	28,99%	5,31%	10,57%	3206,3139

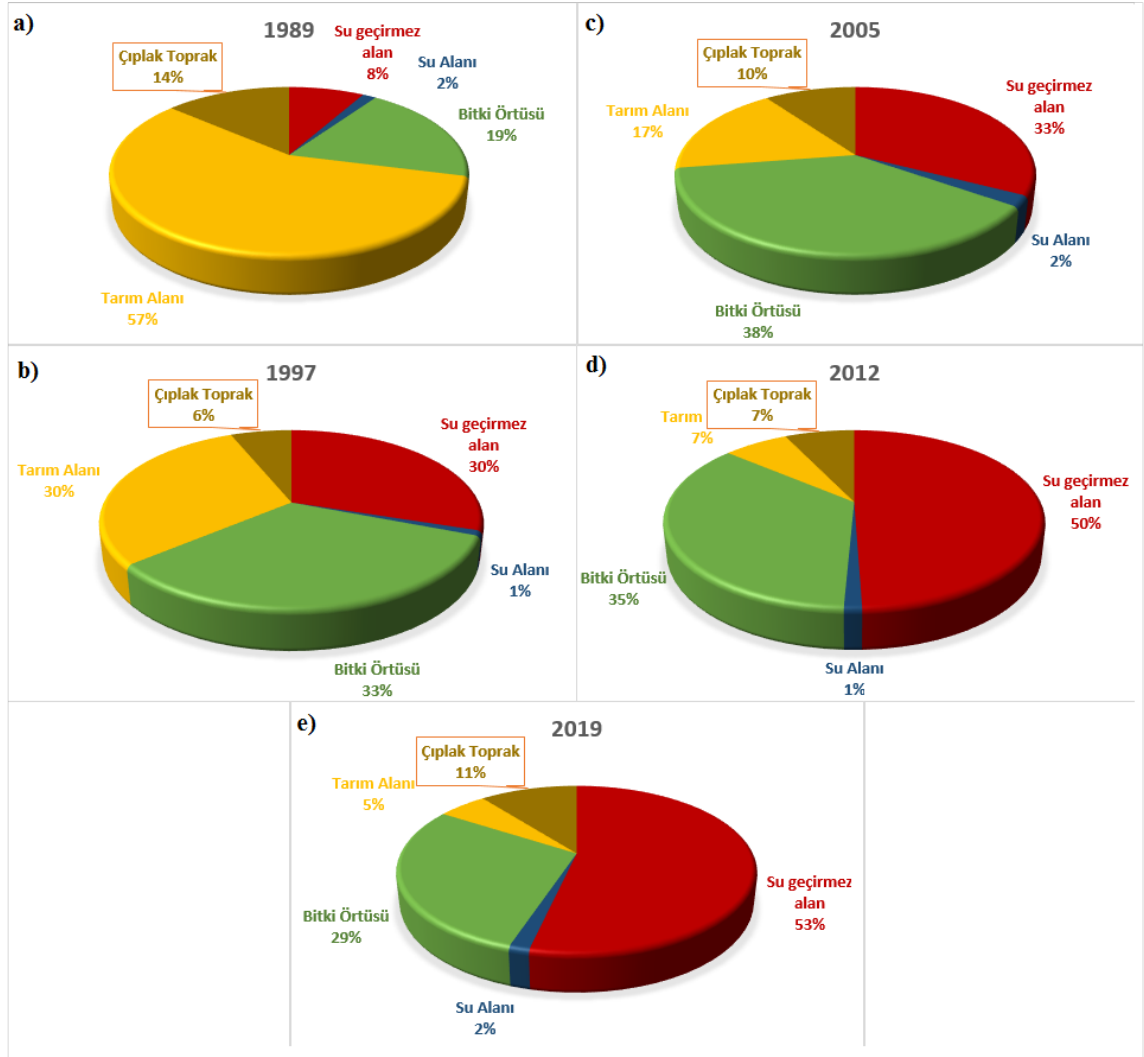
İnceleme alanında uydu görüntüleri ile yapılan sınıflandırma sonucunda elde edilen verilere göre, 1989 yılında su geçirmez alan 263 hektar ile toplam alanın yaklaşık %8'ini oluşturur. 1997 yılında 961 hektar olarak bulunan su geçirmez alan toplam alanın yaklaşık %30'unu oluşturur. Buna göre sekiz yılda yaklaşık 700 hektarlık alan yerleşmeye açılarak % 265'lik bir artış gerçekleşmiştir. Bu sekiz yılda tarım alanları 1.837 hektardan 957 hektara gerileyerek toplam alan içindeki oranı %57'den %30'a kadar

düşmüştür. İnceleme alanında su geçirmez alan 2005 yılında yaklaşık 1.045 hektar olup toplam alanın %32'ini, 2012 yılında yaklaşık 1.585 hektar olup toplam alanın %49'unu, 2019 yılında ise yaklaşık 1.717 hektar olup toplam alanın %53'ünü oluşturmaktadır (Şekil 4.24 ve Çizelge 4.22).

İnceleme alanında tarım alanları 1989 yılında 1.837 hektar alandan 2019 yılında 170 hektar alana kadar gerilemiştir. 1989 yılında inceleme alanında toplam alanın %57'sini oluşturan tarım alanları 2019 yılına gelindiğinde inceleme alanının ancak %5'ini oluşturmaktadır (Çizelge 4.22). Şekil 4.24 incelendiğinde tarım alanlarından yaklaşık 1.500 hektarlık alan yerleşmeye açılarak su geçirmez alanlara dâhil edilmiştir. Yapılan analiz ile yılda ortalama 50 hektar alanın yapılaşma ile karşı karşıya kaldığı görülmektedir.

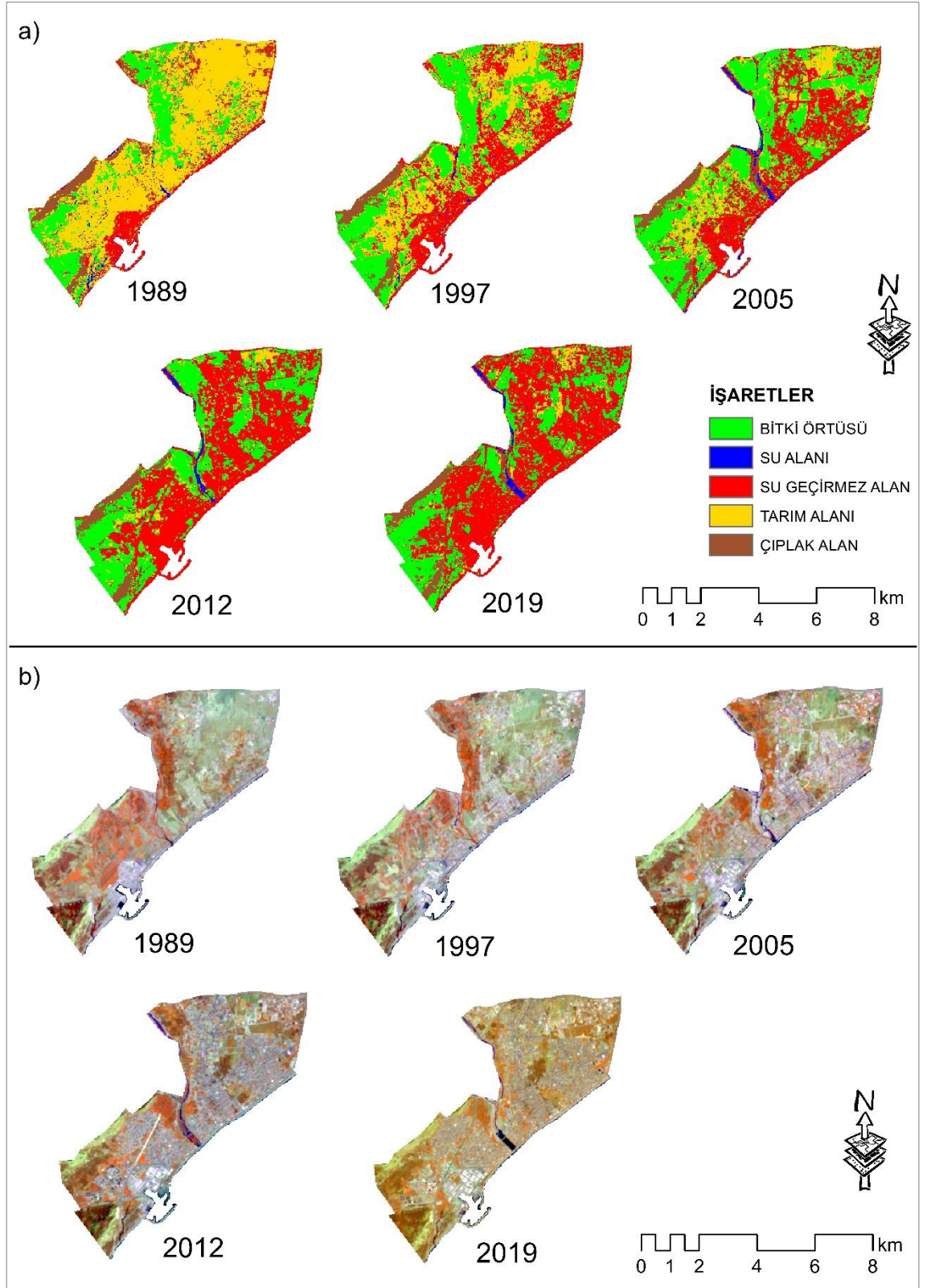


Şekil 4.24. Konyaaltı ilçe merkezinin arazi kullanımının değişim grafiği (1989-2019)



Şekil 4.25. Konyaaltı ilçe merkezinin uydu görüntüsü sınıflandırmasına göre arazi kullanımının oransal değişiminin pasta grafik ile gösterimi **a)** 1989 yılı **b)** 1997 yılı **c)** 2005 yılı **d)** 2012 yılı **e)** 2019 yılı

Şekil 4.25 incelendiğinde 1989 yılındaki tarım alanlarının toplam alana oranının %57 ile toplam alanın yarısından fazla olduğu görülür. 2019 yılına kadar gelindiğinde ise tarım alanlarının inceleme alanı içerisindeki payı oldukça düşerek %5'e kadar gerilemiştir. Su geçirmez alan incelendiğinde bu alan, 1989 yılında toplam alanın %8'ini oluştururken 2019 yılına gelindiğinde toplam alanın %53'ünü oluşturmaktadır. Otuz yılda Konyaaltı ilçe merkezindeki tarım alanlarının tamamına yakınının tahrip edilerek yerini binalara bıraktığı açıktır. Şüphesiz ki bunun en büyük nedeni kırdan kente göçün 1980'lerden sonra hız kazanması ve yine bu dönemlerde turizm ile birlikte kıyı alanlarının değerinin anlaşılmasıdır.



Şekil 4.26. Konyaaltı ilçe merkezinin mekansal gelişiminin uydu görüntüleri ile gösterimi
a) Multispektral görüntü (Bant 4-5-3) **b)** Sınıflandırılmış uydu görüntüsü

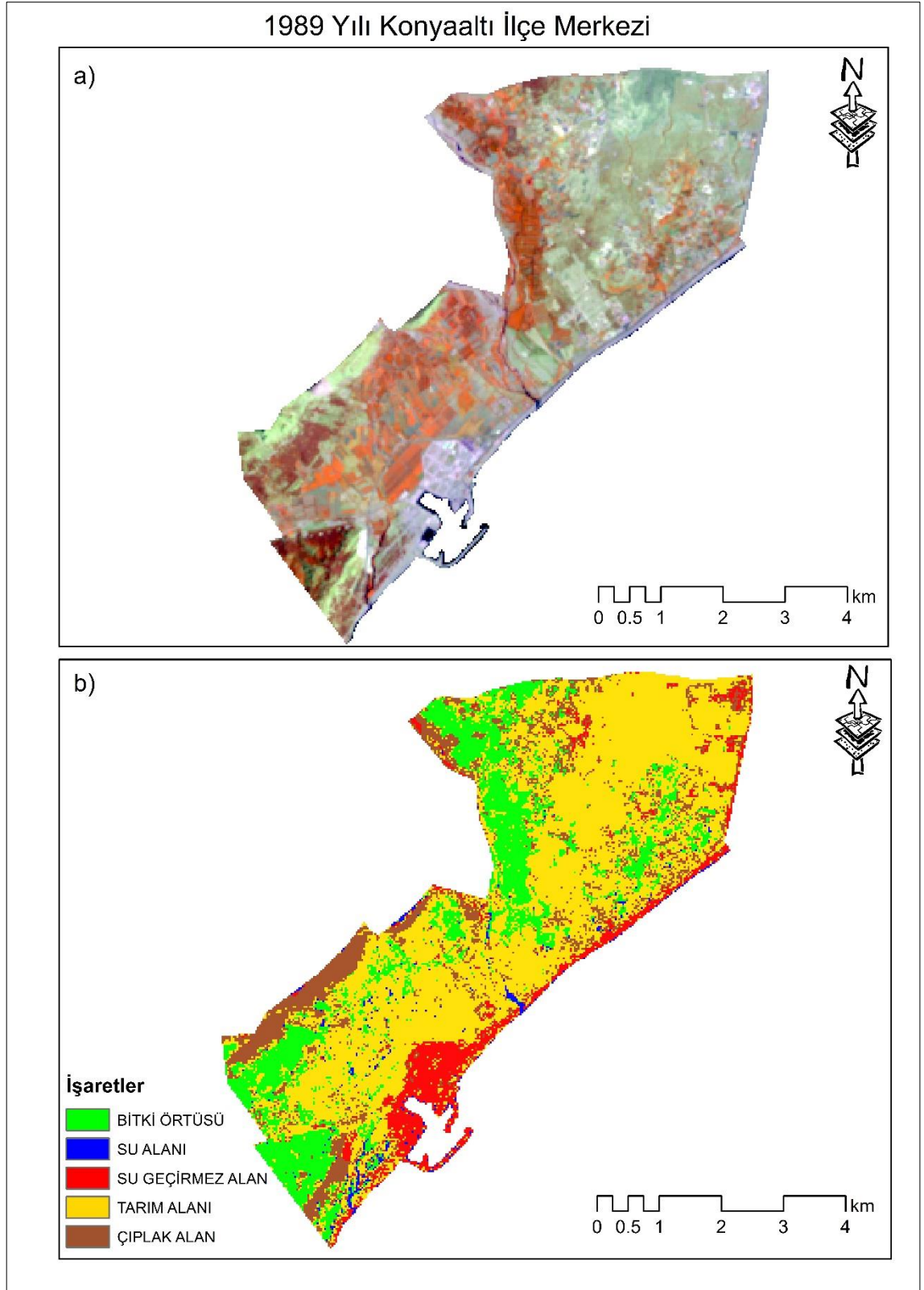
Uygulamada çok bantlı Landsat TM ve Landsat OLI verilerinin beş bandı (Blue, Green, Red, Near Infrared, Shortwave Infrared) esas alındı. Bitki örtüsü, çıplak toprak ve tarım alanlarının birbiriyle olan sınırlarının rahatlıkla anlaşılabilmesi ve doğru sınıflara atanabilmesi için en uygun band kombinasyonu (Near İnfrared-Shortwave İnfrared-Red) sıralaması oluşturularak kontrollü sınıflandırma işlemi gerçekleştirildi.

Şekil 4.26 incelendiğinde sınıflandırmada kırmızı su geçirmez alanları, sarı tarım alanlarını, yeşil bitki ve orman örtüsünü, kahverengi ise çıplak yüzeyleri temsil eder.

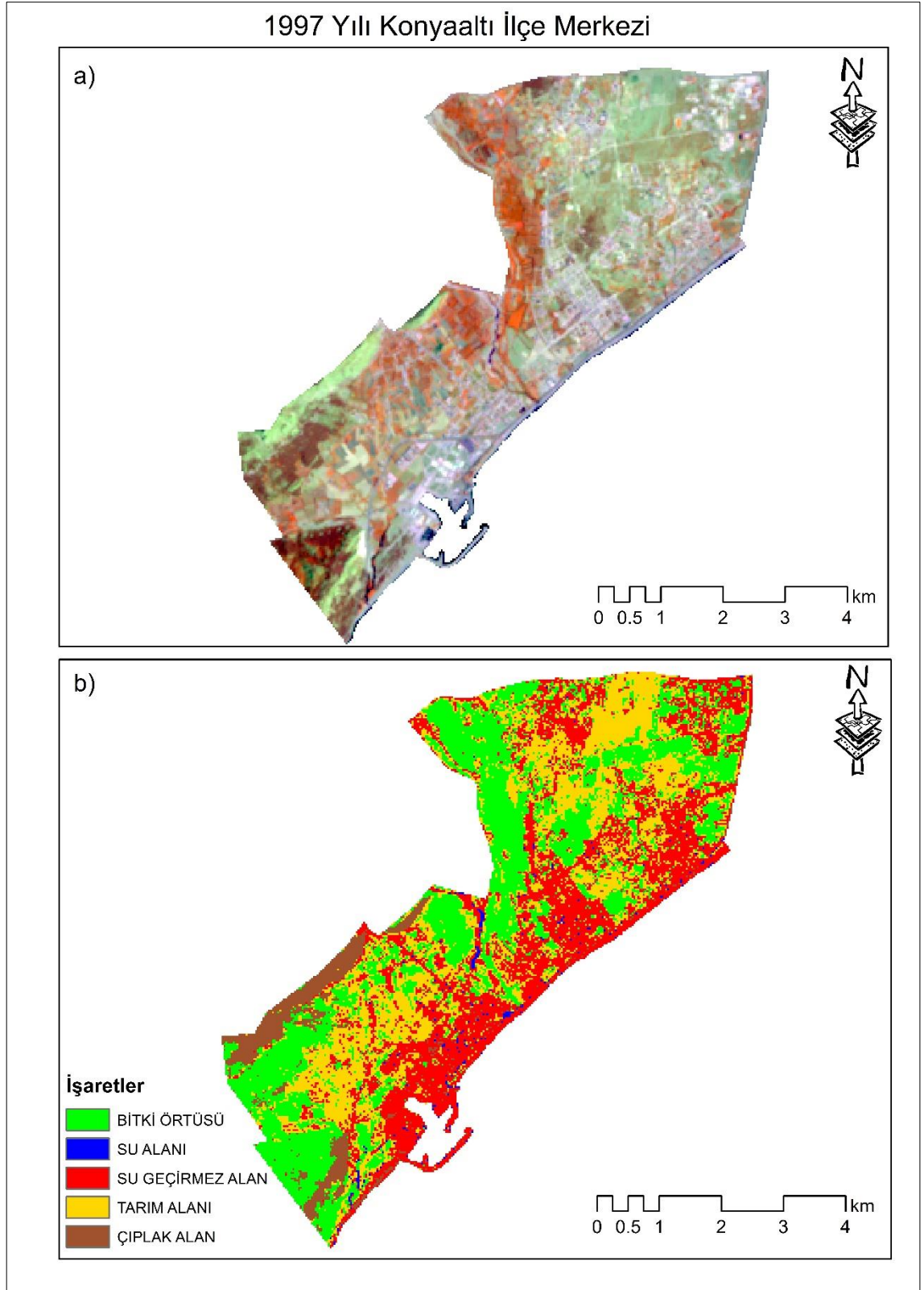
Şekil 4.26'da 1989 yılındaki tarım ve bitki örtüsü alanlarının sürekli olarak tahrip edilip 2019 yılına kadarki zamanda yerini yapılaraya bıraktığı görülmektedir. Toprak sınıflandırmasına göre çoğunluğu 1., 2. ve 3. sınıf verimli araziler üzerinde kurulan Konyaaltı ilçe merkezinin tarım arazilerinin otuz yılda yok olma aşamasına geldiği görülmektedir. Sınıflandırmada yeşil renk ile gösterilmiş olan bitki örtüsü ve orman alanlarında azalma görünse de büyük oranda varlığını kormayı başarmıştır. Sınıflandırmada mavi renk ile gösterilen alanlar su alanlarıdır. İnceleme alanında bulunan akarsular mevsimsel olarak akış gösterdiği için yıllar arasında alansal olarak büyüklüklerinde dalgalanmalar göze çarpmaktadır.

Şekil 4.26'ya göre 1989'da sadece liman ve yakınında yapılaşma görülürken, 1997'da kıyıların yapılaşmaya başladığı görülmektedir. 2005 yılında kıyı alanları daha çok yapılaşmış, 2005 yılından sonra kıyı alanlarının dolmaya başlaması ile yayılma iç kesimlere doğru yönelmiştir. 2012 ve 2019 yapıları incelendiğinde iç kesimlerin de dolmaya başladığı görülmektedir. 2019 yılı uydu görüntülerine göre ilçe merkezinde toplam alanın büyük çoğunluğunu su geçirmez alanlar oluşturmaktadır. Su geçirmez alanlar dışındaki diğer alanların büyük çoğunluğunu ise bitki örtüsü alanı oluşturmaktadır. Geriye kalan tarım alanı, çıplak alan ve su alan toplamı ise %20'yi bulmaz (Bkz. Şekil 4.25).

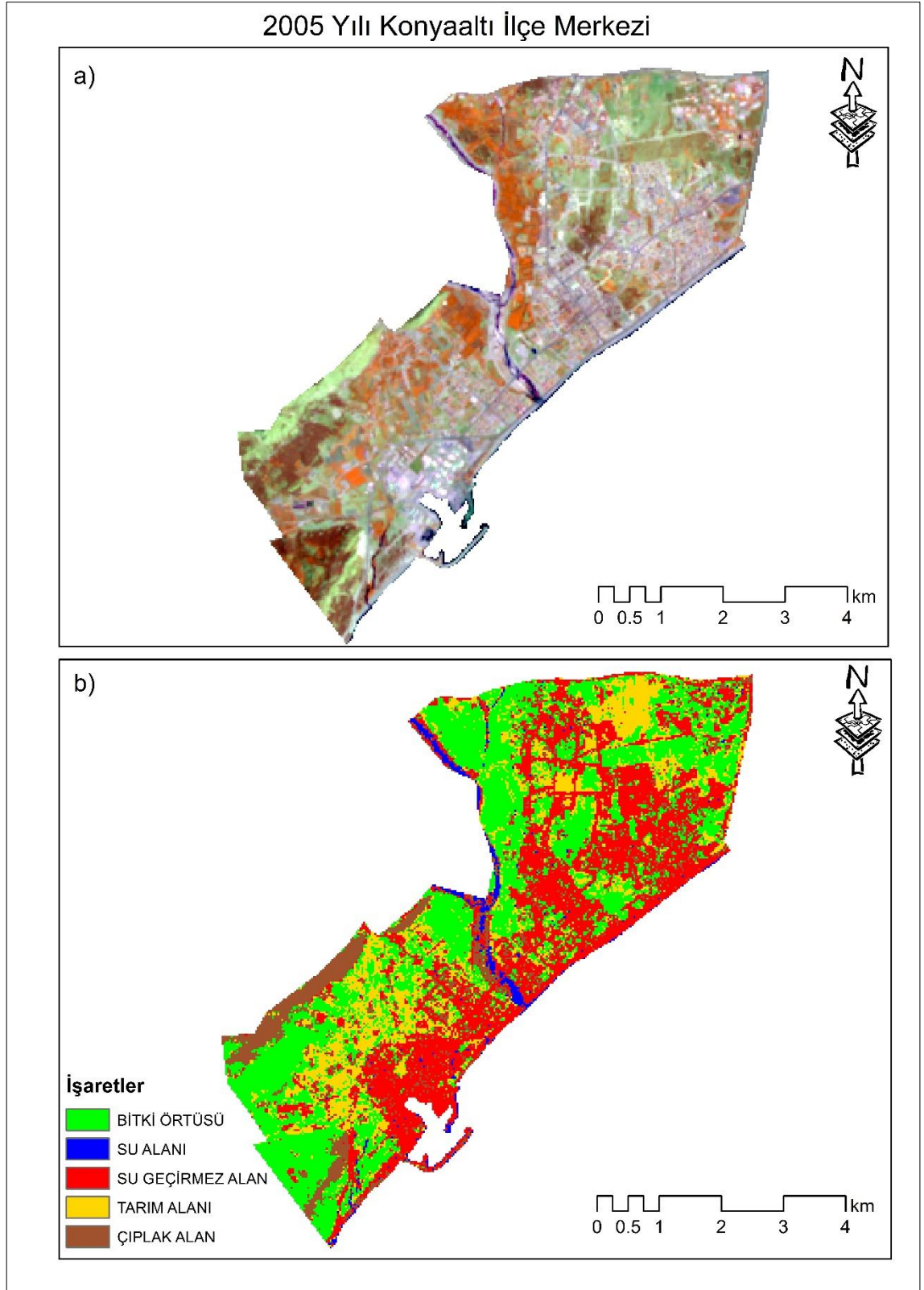
Çalışmada hâlihazırda bulunan imarlı alanlarda yerleşmeye açılacak alanların kısıtlı olduğu ve ilçenin yeni yerleşim alanlarına ihtiyaç duyduğu tespit edilmiştir. Kentin iç kesimlere doğru yayılması ile verimli tarım arazilerinin risk altında olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle Bahtılı ve Zümrüt mahallelerinin kentin yayılım yönündeki mahalleler olduğu görülmektedir. Çalışmada yapılan analizlere göre yılda ortalama 50 hektarlık alanın yapılaşmaya uğradığı düşünülürse 10 yılda ortalama 500 hektar alanlık tarım alanı ve bitki örtüsü alanının tehlike altında olduğu anlaşılmaktadır. Eğer önümüzdeki dönemlerde yeni yerleşmeye açılacak alanların planlaması hızlı, etkin ve doğru yapılamazsa birçok tarım ve bitki örtüsü alanının tahribatının önüne geçmek mümkün olmayacaktır.



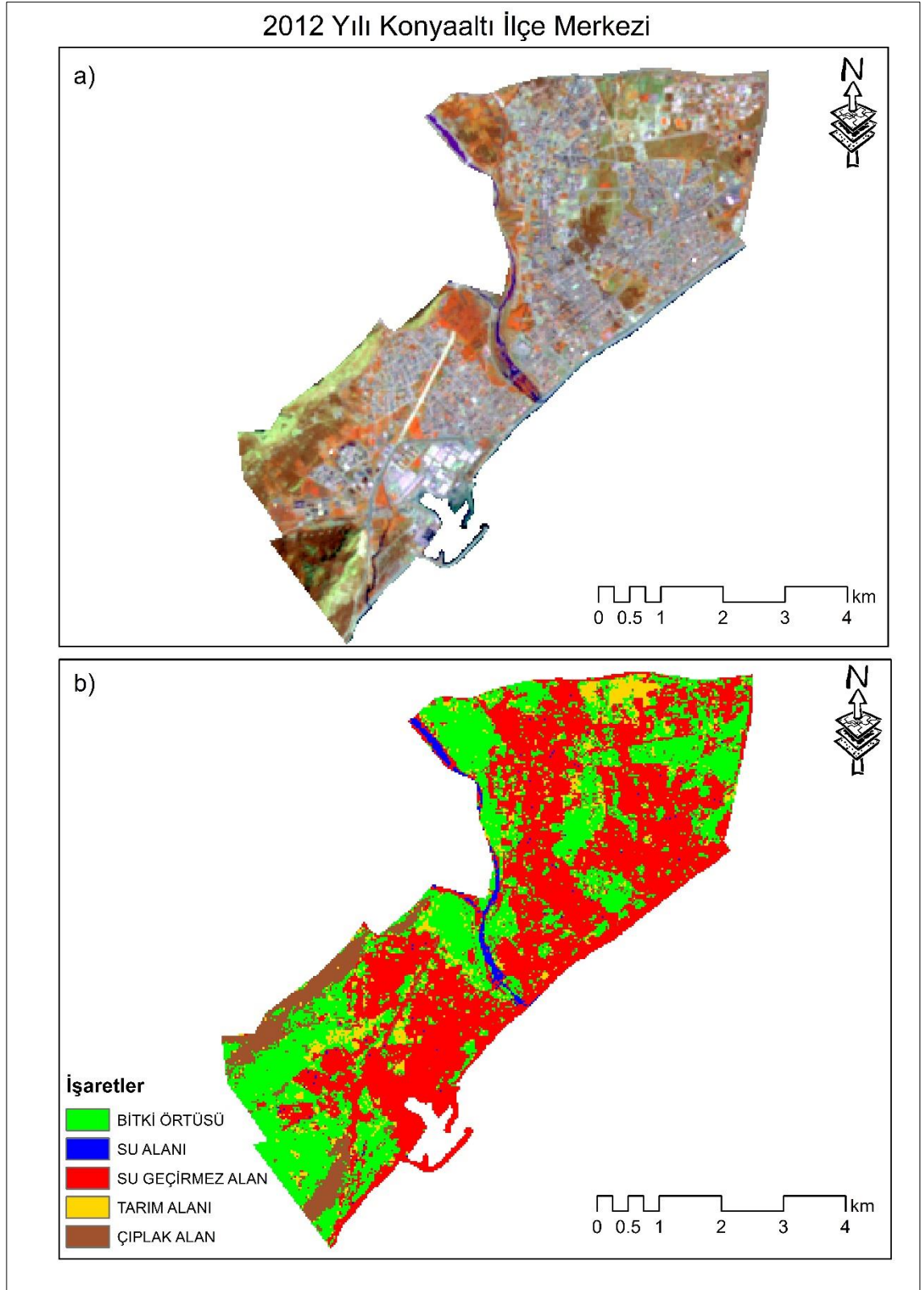
Şekil 4.27. 1989 yılı Konyaaltı ilçe merkezi Landsat 5 TM uydu görüntüsü
a) Multispektral görüntü (Bant 4-5-3-) b) Sınıflandırılmış uydu görüntüsü



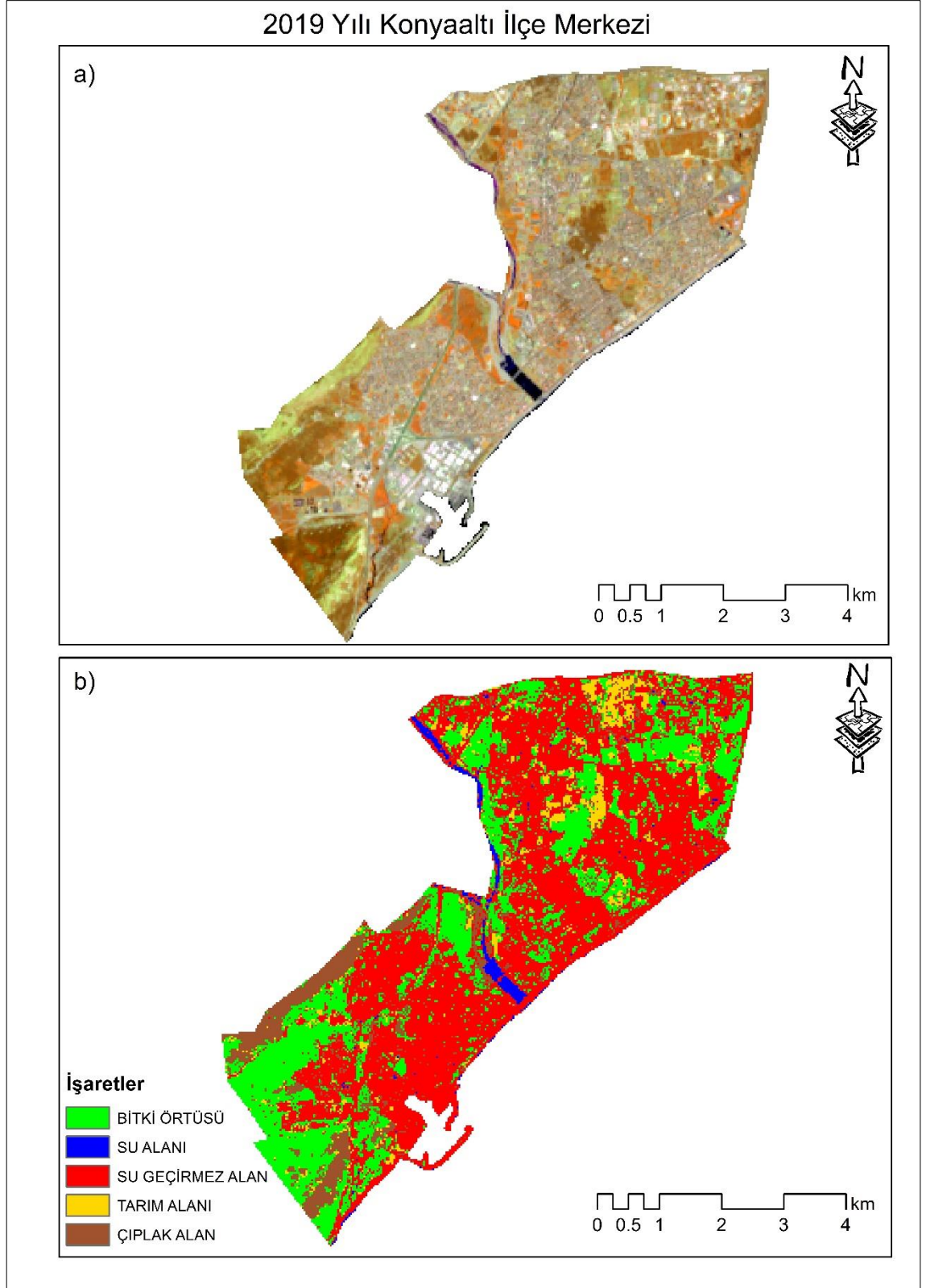
Şekil 4.28. 1997 yılı Konyaaltı ilçe merkezi Landsat 5 TM uydu görüntüsü
a) Multispektral görüntü (Bant 4-5-3-) b) Sınıflandırılmış uydu görüntüsü



Şekil 4.29. 2005 yılı Konyaaltı ilçe merkezi Landsat 7 ETM uydu görüntüsü
a) Multispektral görüntü (Bant 4-5-3-) b) Sınıflandırılmış uydu görüntüsü



Şekil 4.30. 2012 yılı Konyaaltı ilçe merkezi Landsat 7 ETM uydu görüntüsü
a) Multispektral görüntü (Bant 4-5-3-) b) Sınıflandırılmış uydu görüntüsü



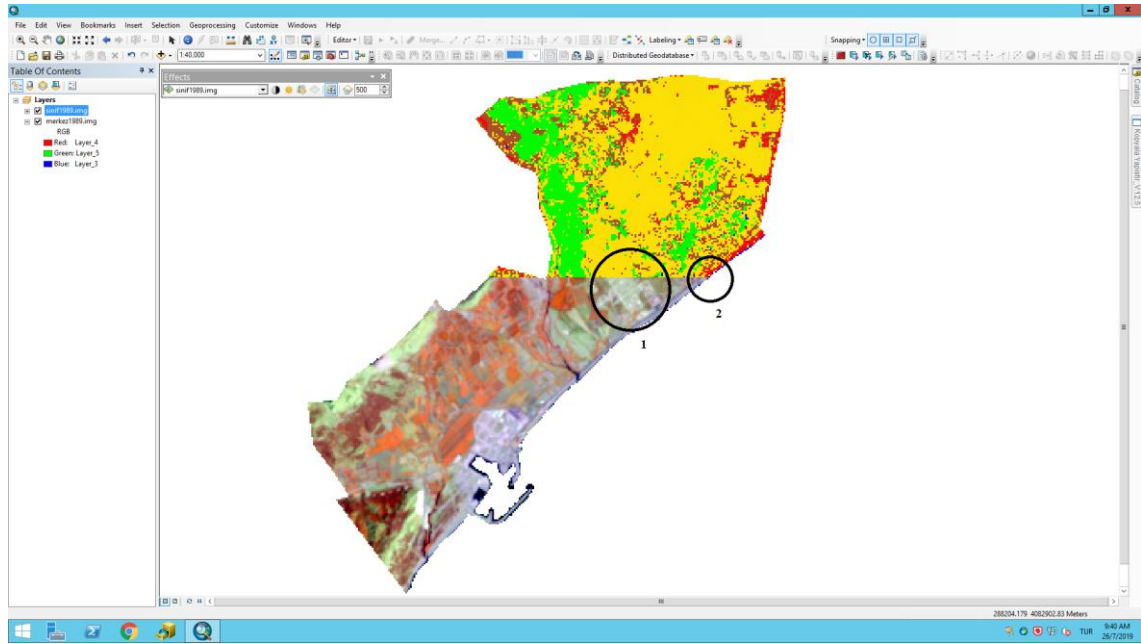
Şekil 4.31. 2019 yılı Konyaaltı ilçe merkezi Landsat 8 OLI uydu görüntüsü
a) Multispektral görüntü (Bant 4-5-3-) b) Sınıflandırılmış uydu görüntüsü

Sınıflandırma sonuçlarını etkileyen faktörler:

Görüntü sınıflandırmasının sonuçları, arazi örtüsü türlerinin spektral yansımada değerlerinde benzerliklerden ve karışık piksellerden olumsuz yönde etkilenmektedir. Karışık pikseller farklı arazi türlerinin sınırında yer almaktadır. Bu piksellerin spektral değerleri bu iki farklı arazi örtüsünün değerlerinin karışımı olarak görülür. Görüntü sınıflandırma sadece piksellerin spektral değerleri ile yapıldığı için bu alanların hangi sınıfa dâhil olacağı ile ilgili olarak sorunlar ortaya çıkmıştır. Çalışmada Landsat TM, Landsat ETM ve Landsat OLI verilerinden faydalandı. Görüntünün çözünürlüğünün 30 m olması sınıflar arası spektral ayırt edilebilirliği düşürmektedir. Bu durumun sınıflandırma sonuçlarına yansıyan birtakım sorunların oluşmasına sebep olduğu görüldü.

Sınıflandırma sonuçlarını olumsuz etkileyen diğer bir konu şiddetli güneş ışınlarının sebep olduğu yansımada problemidir. Bazı alanlarda çıplak toprak alanı ve su geçirmez alanlar parlamadan dolayı aynı spektral yansımada değerine sahiptir. Bu durum sınıflandırma sonuçlarını olumsuz yönde etkileyerek iki bu iki sınıfın ayırt edilebilirliğini zorlaştırmıştır.

Benzer şekilde su geçirmez alanlar ile (kıyı çizgisindeki kumsal alanlarda) çıplak toprak alanları benzer spektral yansımada değerine sahip olduğu için bu durum sınıflandırma sonuçlarını olumsuz yönde etkilemiştir.



Şekil 4.32. 1989 yılı Landsat TM 5 uydu görüntüsü üzerinde yapılan sınıflandırmada tespit edilen hata örnekleri

Şekil 4.32’de 1 numara ile gösterilen alan su geçirmez alan iken sınıflandırmada tarım alanı olarak gösterilmiştir. Burada parlamadan kaynaklı olarak spektral değerler aynı olduğundan ayırt edilebilirlik düşmüştür. 2 numara ile gösterilen alan gerçekte kumsal alan iken sınıflandırmada su geçirmez alan olarak görülmektedir.

5. SONUÇLAR

Bilgisayar ve teknolojinin gelişmesine paralel olarak Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan algılama teknolojilerinin kullanımı da giderek artmıştır. Bu sayede karmaşık kent yapıları daha iyi analiz edilmiş ve planlama ve karar aşaması daha hızlı hale gelerek hem zamandan hem de ekonomiden tasarruf sağlanmıştır.

Konyaaltı kenti Antalya kentsel alanının yanında yayılmaya müsait alanların başında gelir. Kentin yayılması hızlı nüfus artışı ile aynı oranda hızlıdır ve planlamayı zorlaştırmaktadır. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin etkin ve bilinçli bir şekilde kullanımı bu zorluğu ortadan kaldıracaktır. Bu araştırmada Konyaaltı ilçe merkezinin yayılımının yönü Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Teknolojileri kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışma alanının coğrafi özellikleri ortaya konulmuş ve gelişimde coğrafi faktörlerin rolü belirlenmiştir. Buna göre:

- Çalışma alanının iklim bulgularına bakıldığında, çalışma alanı Akdeniz Bölgesi'nde yer alır. Akdeniz Bölgesi'ne coğrafi karakterini veren en önemli özellik, Akdeniz ikliminin yaşanmasıdır. Akdeniz ikliminde yazları sıcak ve kurak, mevsim geçişleri belirgin ve kış mevsimi ise serin ve yağışlı geçer. Yaz mevsimi kurak geçse de kayaçlarının karstik özellikte oluşu ve bu karstik ortamda meydana gelen su dolaşımı olumsuz etkiyi kısmen ortadan kaldırmaktadır. Güneşli gün sayısının fazla olması, bol güneşli bir mevsimle birlikte turizm sezonunun da uzun sürmesini sağlamaktadır. Güneşli gün sayısının fazla olması güneş enerjisinden faydalanmayı da elverişli hale getirmiştir. Nitekim Akdeniz bölgesinde birçok konutta sıcak su ihtiyacı güneş enerjisi ile karşılanmakla birlikte son zamanlarda güneş enerji santralleri kurularak elektrik enerjisi ihtiyacının da bir kısmı bu şekilde karşılanmaktadır.
- Çalışmadaki iklim bulguları incelendiğinde, Konyaaltı ilçesinin ikliminin insan yaşamına gayet elverişli olduğu anlaşılmaktadır. Dört mevsimde de her türlü aktivitenin yapılabileceği ve turistleri her mevsim kendine çekebilen bir cazibe merkezi olduğu açıkça görülmektedir.
- Konyaaltı ilçesinin toprak özelliklerine bakıldığında, düz ve alçak arazilerinin verimli arazilerden oluştuğu, tarımsal faaliyetlere uygun olduğu ve bitki yaşamına elverişli olduğu görülmektedir. İlçede düz ve alçak alanlar tarıma elverişli olsa da kentsel yayılma ile bu alanlar kentleşmeye başlamış ve tarımsal faaliyetlerin yerini kentsel faaliyetler almaya başlamıştır. Dolayısıyla ilçede az miktarda olan verimli tarım arazileri tahribata uğramış ve kentsel alanlara dâhil edilmiştir.
- Konyaaltı ilçesinin bitki örtüsü özelliklerine bakıldığında, ilçede hemen kıyıdan başlayan asıl Akdeniz orman formasyonu iç kesimlere kadar kesintisiz devam eder. İlçede hâkim orman türü kızılçamdır. Liman mahallesinin doğusundan itibaren kıyıdan başlayan kızılçam ormanları iç ve yüksek kesimlere kadar yer yer maki ve bozuk ormanla birlikte kesintisiz devam eder. Kış mevsimi ılık ve yağışlı geçtiği için her mevsim yeşil kalabilen bitki örtüsüne sahiptir. Dolayısıyla kent ve çevresi için oksijen kaynağıdır. Kesintisiz ve büyük bu yeşil alan turistler için

önemli bir cazibe alanıdır. Kamp ve doğa yürüyüşlerinin yoğun olarak yapıldığı bu bölge, kentin ekonomik gelişimine katkı sağlamaktadır.

- Konyaaltı ilçesinin jeomorfolojik özelliklerine bakıldığında, ilçede sarp ve yüksek arazilerin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Konyaaltı ilçesinde yükselti deniz seviyesinden başlayarak 2650 metreye kadar ulaşır. Dolayısıyla alanın büyük bölümü eğimli arazilerden oluşur ve yerleşmeye elverişli değildir. İlçede yerleşmenin jeomorfolojik yapıya uyum sağlayarak dağılım gösterdiği söylenebilir. İlçenin küçük bir kısmını oluşturan düz ve alçak araziler üzerinde yerleşme toplu halde bulunur ve bu alan Konyaaltı kent merkezinin bulunduğu alandır. Diğer eğimli arazilerde ise yerleşme seyrek ve dağınıktır ki buralar da şu an ki kırsal alanlardır. İlçede nüfuslanma ve kentsel gelişme çok hızlı gerçekleşse de jeomorfolojik birimler (deniz, yükselti, bitki örtüsü vb.) kentsel yayılmanın alanını kısıtlamaktadır. Dolayısıyla kent ve kentleşmenin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde CBS ve UA gibi teknolojileri etkin bir şekilde kullanarak kentsel planlamanın yapılması önemli bir zorunluluktur.

Konyaaltı ilçesinin Demografik, Ekonomik ve Mekânsal gelişimi Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama ile detaylı olarak analiz edilmiştir. Analizlerde fiziki ve beşerî etkiler de değerlendirilmiştir. Bu analizler doğrultusunda Konyaaltı ilçe merkezinin mekânsal gelişim yönleri tespit edilmiştir.

Konyaaltı ilçesi Demografik gelişimi incelenirken nüfus, göç, eğitim, sağlık gibi kriterler ele alınmıştır. İlçenin nüfus özelliklerine bakıldığında nüfus artış hızının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Konyaaltı ilçe nüfusunda son 10 yılda yaklaşık iki kat artış gerçekleşmiştir. Konyaaltı ilçesi nüfus yoğunluğuna bakıldığında kıyı şeridi boyunca uzanan mahallelerin oldukça nüfuslanıp buralardaki yapılaşmanın iç bölgelere doğru yöneldiği söylenebilir. Özellikle son yıllarda kıyı mahallelerinin hemen arkasında yer alan Uluç, Uncalı, Siteler ve Hurma mahallelerinin hızla yapılaşmaya maruz kaldığı anlaşılmıştır. İlçenin yaş yapısı incelendiğinde genç nüfusun oranının oldukça yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Konyaaltı ilçesinde genç nüfus sosyal, kültürel ve ekonomik hayata büyük katkı sağlayıp toplum yapısını şekillendirmektedir.

Konyaaltı nüfus yapısı ele alınırken incelenen nüfus piramitlerinde, piramidin altının daraldığı görülmektedir. Yani bu, doğum oranlarının azaldığını gösterir. Piramidin ortasındaki şişkin yapı ise genç nüfusun fazlalığını gösterir. Konyaaltı ilçesinde doğum oranlarının az olması, ama nüfusun sürekli hızlı bir şekilde artmaya devam etmesi nüfusun gelişiminde göçün etkisini açıkça ortaya koymaktadır. Konyaaltı ilçesine eğitim, iş veya turizm amaçlı dışarıdan yapılan ziyaret ve göç ilçenin sosyal, kültürel ve ekonomik gelişimine doğrudan etki etmektedir.

Konyaaltı ilçesinin göç hareketleri incelendiğinde eğitim, sağlık, iş ve turizm gibi etkenler ön plana çıkmaktadır. İlçe sürekli olarak Antalya ile birlikte göç almaktadır. İlçenin aldığı göç sürekli olarak verdiği göçten fazladır. 2012 yılından günümüze kadarki göç verileri incelendiğinde net göç hızının hiçbir zaman %15'in altına düşmediği görülmüştür.

Konyaaltı ilçesinde eğitime katılma oranı yüksektir. İlçenin eğitim seviyesi giderek yükselmektedir. Ortaokul ve üzeri eğitim seviyesinde olanların sayısında sürekli

olarak bir artış gösterirken, ilkokul eğitim seviyesi düzeyi ve okuma yazma bilmeyenlerin sayısı giderek azalmaktadır. Ayrıca eğitime katılan kadın sayısının oranı bir hayli fazladır.

Çalışmada Konyaaltı ilçesinin kentsel gelişimine etki eden faktörler de detaylı olarak ele alınmıştır. Buna göre, ilçenin kentsel gelişimine etki eden faktörlerin başında turizm gelir. Antalya'nın genelindeki turizm potansiyeli ve Konyaaltı ilçesinin cazip turistik yapısı ilçenin kentsel gelişiminde önemli rol oynar. İlçede bulunan dünyaca ünlü Konyaaltı plajı turizm çekiciliği bakımından oldukça önemlidir. İlçedeki hizmet ve sanayi sektörü de kentin gelişimine katkı sağlamaktadır. İlçede bulunan serbest bölge, ilçenin ekonomisine önemli girdi sağlar.

Çalışmada Konyaaltı ilçesinin gelişimine etki eden tüm faktörler değerlendirilmiş ayrıca kentin mekânsal gelişme ve yayılma durumu da Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama teknolojileri yardımıyla analiz edilmiştir.

Buna göre; inceleme alanı olan Konyaaltı ilçe merkezi mekânsal olarak iç kısımlara doğru yayılma eğilimindedir. İç kısımlara doğru yayılma Konyaaltı ilçe merkezinde bir zorunluluk haline gelmiştir. Coğrafi unsurların sınırlayıcı etkisi (deniz, topografya) ve kıyı alanlarının dolmaya başlaması bu zorunlulukların nedenleridir.

Konyaaltı ilçe merkezinde yerleşme genel olarak Boğaçayı'nın doğusunda kurulmuştur. Boğaçayı'nın batısında ise Liman, Hurma ve Sarısu mahalleleri son birkaç yılda hızla yapılaşan alanlar arasındadır. Bu alanlar kıyı ve hemen ardında yer alan mahallelerdir. Konyaaltı ilçe sınırlarında yer alan kıyı şeridi Boğaçayı batısında doğusuna göre daha uzundur. Fakat Boğaçayı'nın batısında yer alan Sarısu Plajından sonra kıyı şeridi oldukça engebeli ve yüksektir. Dolayısıyla Sarısu plajı batısı yerleşmeye elverişli değildir. Bu yüzden Boğaçayı batısında yerleşme iç kesimlere doğru yayılma eğilimindedir. Yapılan analizler sonucunda önümüzdeki yıllarda mekânsal yayılmanın etkisi altında kalacak yerlerden başlıcaları Bahtılı ve Zümrüt mahalleleridir. Dolayısıyla bu mahallelerin çarpık yapılaşmaya maruz kalmaması için mekânsal planlamanın hızlı, etkin ve doğru yapılması gerekmektedir.

Yapılan çalışma sonucunda Konyaaltı ilçe merkezinin sürekli yayılma eğiliminde olduğu açık bir şekilde ortaya konulmuştur. Konyaaltı kentinin sürekli büyüme eğiliminde olması ve çevreye doğru sürekli olarak genişlemesi doğal ortamı tehdit eder hale gelmiştir. Bu yayılmanın denetlenmesi ve doğal ortamın korunmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Kent yaşamının daha kaliteli hale gelmesi, kentin doğal güzelliklerine zarar vermeden bu güzelliklerden faydalanılmasıyla mümkün olmaktadır.

Çalışmada yapılan analizler ve bulgular sonucunda aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

- ✓ Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama teknolojileri kullanılarak kentin doğal ortamla ilişkisi analiz edilebilir. Kent planlamalarında bu teknolojilerden faydalanılabilir.
- ✓ Çalışmada belirlenen kentin mekânsal gelişim yönündeki alanlar coğrafi şartlar, morfolojik yapı ve ekolojik hayat göz önünde tutularak yeni yaşam alanları tespit edilebilir.

- ✓ Yerleşmeye açılacak alanların verimli tarım arazileri üzerinde bulunmamasına özen gösterilebilir.
- ✓ Yerleşmeye açılacak alanlarda öncelikle alt yapı planlaması yapılmalı nüfusun gelişim ihtiyacına cevap verebilmelidir.
- ✓ Konyaaltı ilçesi jeomorfolojik yapısıyla yerleşmeyi kısıtladığı için yerleşme yapılabilecek açık alanların miktarı azdır. Dolayısıyla orman varlığı mekânsal yayılma ile tehdit altındadır. CBS ve UA teknolojileri kullanılarak orman varlığı zamansal olarak denetlenmeli ve orman kaybı gözlemlenmelidir. Bu şekilde izinsiz yapılar ve orman tahribatı izlenebilecektir.
- ✓ Planlama çalışmalarında nüfusun yapısı da değerlendirilmelidir. Konyaaltı ilçesinde genç nüfus ekonomik hayata önemli katkı sağlar. Ayrıca sosyal ve kültürel yaşamı da şekillendirebilir. Bu anlamda sosyal, kültürel ve ekonomik yatırımların genç nüfusu dikkate alınarak planlanması daha doğru olacaktır. Şu an için %8 olan yaşlı nüfus için dinlenme alanları, sosyal tesisler, yaşlı bakım evleri ve rehabilitasyon merkezi gibi tesisler gözden geçirilmeli ve planlama yapılmalıdır. Şu anki nüfusun %19'unu oluşturan çocuk nüfusun ihtiyaçlarına cevap verecek eğitim, sağlık, eğlence gibi yatırımlar gözden geçirilmeli ve eğitim, sağlık, eğlence yatırımları yapılırken çocuk nüfusunun oranı dikkate alınmalıdır.
- ✓ Dışarıdan yapılan göçler denetlenmeli ve çarpık yapılaşmaya izin verilmemelidir.

6. KAYNAKLAR

- Akseki, H. ve Meşhur, M. Ç. 2013. Kentsel Yayılma Sonucu Yapılaşmaya Açılan Verimli Tarım Alanları : Konya Kenti Deneyimleri. *Megaron Dergisi*, 8(3): 165-174.
- Aksoy, N. 2006. MAKİ, Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları, *Doğa Derneği Dergisi*, Ankara, Cilt 1, S40-42.
- Akurgal, E. 1998. *Anadolu Uygarlıkları*. Net Turistik Yayınları, İstanbul.
- Anonim 1: Akdeniz Üniversitesi 2018.
<http://www.akdeniz.edu.tr/page/tarihcemiz.php>&<http://www.akdeniz.edu.tr/tema/images/harita.jpg> [Son erişim tarihi: 15.04.2019].
- Anonim 2: Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi 2018.
<http://tip.akdeniz.edu.tr/fakulte-hakinda/> [Son erişim tarihi: 15.04.2019]
- Anonim 3: Antalya Büyükşehir Belediyesi 2013. Antalya 2030 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı Açıklama Raporu. Deprem Risk Yönetimi ve Kentsel İyileştirme Dairesi Başkanlığı, Antalya.
- Anonim 4: Antalya Büyükşehir Belediyesi 2017. Aksu-Döşemealtı-Kepez Muratpaşa-Konyaaltı-Serik İlçeleri 2040 yılı1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı Plan Açıklama Raporu. İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı Nazı İmar,Şube Müdürlüğü, Antalya.
- Anonim 5: Antalya Valiliği 2011. Antalya İl Çevre Durum Raporu. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Antalya.
- Anonim 6: ASTER DEM Verisi 2011. <https://earthdata.nasa.gov/> [Son Erişim Tarihi: 04/07/2019]
- Anonim 7: Can Planlama Bürosu 1992. Antalya Nazım İmar Planı Revizyonu Araştırma ve Açıklama Raporu (1/25.000), Antalya, 78s
- Anonim 8: Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 2017. Haritalı İstatistik Bülteni. StratejiGeliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Anonim 9: EEA 2006. Urban sprawl in Europe, The ignored challenge. European Environment Agency, Copenhagen.
- Anonim 10: MTA 2018. Türkiye Jeoloji Haritası. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara. <http://yerbilimleri.mta.gov.tr/anasayfa.aspx> [Son Erişim Tarihi: 30/06/2019]
- Anonim 11: Orman Genel Müdürlüğü 2012. Fonksiyonel Orman Amenajman Planı. Orman İdaresi ve Planlama D. Bşk. Orman İşletme Şefliği, Antalya
- Anonim 12: T.C. Antalya Valiliği İl Planlama ve Koordinasyon Müdürlüğü 2018. <http://www.antalya.gov.tr/turizm> [Son erişim tarihi: 23.2.2019]

- Anonim 13: T.C. Konyaaltı Kaymakamlığı İlçe Sağlık Müdürlüğü 2018. <http://www.konyaalti.gov.tr/aa-ilce-saglik-mudurlugu> [Son erişim tarihi: 15.03.2019]
- Anonim 14: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü 2018. <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=undefined&m=ANTALYA> [Son Erişim Tarihi:18.12.2018]
- Anonim 15: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü 2008. https://www.tarimorman.gov.tr/Belgeler/Mevzuat/Talimatlar/ToprakAraziSiniflamasiStandartlariTeknikTalimativelligiliMevzuat_yeni.pdf [Son Erişim Tarihi: 15.3.2019]
- Anonim 16: Türkiye İstatistik Kurumu 2018. <http://tuik.gov.tr> [Son erişim tarihi:15.3.2019]
- Anonim 17: Uta 1995. Antalya Anakenti Yapısal Planı- 1/25 000 Raporu, Antalya Büyükşehir Belediyesi, Antalya, 1995
- Arıcı, F. 2011. Bağbaşı ve Serdarlı Kasabalarının Karşılaştırmalı Coğrafyası. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Arıncı, K. 2011. *Türkiye'nin Kıyı Bölgeleri*. Biyosfer Araştırma Merkezi Yayınları, Erzurum.
- Armağan, A. 2006. XVI.Yüzyılda Antalya. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Tarih Bölümü Tarih Araştırmaları Dergisi*, 93-111.
- Atılgan, A. K. 2011. *Konyaaltı*. Antalya Valiliği Kültür Envarteri (Merkez), Antalya.
- Ayazlı, İ. E. 2011. Kentsel Yayılma Simulasyon Modelleri ve Hücrel Otomat. *18-22 Nisan,TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 13. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı*. Ankara.
- Aydın, İ. 2003. Demirci Şehri'nin Mekansal Gelişimi ve Gelişimi Etkileyen Faktörler. *Marmara Coğrafya Dergisi*, İstanbul, 7: 20-44.
- Aydın, O. 2011. CBS Temelli Hücrel Otomata Yöntemiyle Kentsel Büyüme Modeli: Ankara Örneği. *Coğrafi Bilimler Dergisi CBD*, 9(2): 135-157.
- Aydın, O. 2015. Karmaşık kent sistemi, kentsel büyüme kavramlarının anlaşılması ve kent modelleme teknikleri. *Türk Coğrafya Dergisi*, 64: 51-60.
- Beaufort, F. 2002. *Karamanya*. (Çev. Ali Nevzi-Doğan Türker), AKMED Yay., Antalya, s129.
- Benevolo, L. 1995. *Avrupa Tarihinde Kentler*. (Çev. Nur Nirven), Alfa Yayınları, İstanbul.
- Demir, M. 2018. Antalya'nın Türkiye Selçukluları Tarafından Fethi. *Akdeniz Uygarlıkları Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 6: 555-571.

- Demircan, M., Ulupınar, Y., Bulut, E. ve Yalçın, G. 2005. KLİMATOLOJİ - I. Çevre ve Orman Bakanlığı Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Dmi Yayınları Yayın No:2005/1.
- Dinç, G. 2017. Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Antalya'ya Olan Göçler ve Sonuçları(1800-1923). "O. Köse, 2017, *Geçmişten Günümüze Göç II*" (s. 771-788) içinde, Canik Belediyesi Kültür Yayınları, Samsun.
- Dipova, N. 2010. Boğaçay (Antalya) Kıyı Ovası'nın Mühendislik Jeolojisi Değerlendirmeleri. *Jeoloji Mühendisliği Dergisi*, 34(2), 71-84.
- Dipova, N. 2016. Antalya Konyaaltı Sahilinde Kıyı Erozyonu Tehlikesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7: 223-231.
- Doğanay, H. 1994. *Türkiye Beşeri Coğrafyası*. Gazi Büro Kitabevi, Ankara.
- Ercenk, G. 1992. Pamphylia Bölgesi ve Çevresi Eski Yol Sistemi. *Türk Tarih Kurumu Belleten dergisi Cilt: LVI Sayı:216*, 361-370.
- Erginal, A. E. ve Erginal, G. 2003. Çanakkale Şehrinde Yer Seçiminin Jeomorfolojik Açıdan değerlendirilmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 9: 94-116.
- Erkan, R. 2010. *Kentleşme ve Sosyal Değişme*. Bilimadamı Yayınları, Ankara, s17-18.
- Eryılmaz, S., Cengiz, H. ve Eryılmaz, Y. 2006. Turizmin Kent Ekonomisine Etkileri "Antalya Örneği", *Turizm ve Mimarlık Sempozyumu*. İstanbul.
- Gülersoy, A. 2014. Seferihisar'da Arazi Kullanımının Zamansal Değişimi (1984-2010) ve İdeal Arazi Kullanımı İçin Öneriler. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi Sayı*, s. 31: 155-180.
- Güven, A. 2016. Kent, Kentleşme ve Kentsel Yönetim. *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 4/1: 21-30.
- Hansu, L. 2015. Antalya Büyükşehir Belediyesi Plan Kararlarının 6360 Sayılı Büyükşehir Kanunu Kapsamında Değerlendirilmesi., *Konyaaltı Belediye Başkanlığı, Plan ve Proje Müdürlüğü*, 25(2): 85-92, Antalya.
- Hayta, Y. 2016. Kent Kültürü ve Değişen Kent Kavramı. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5/2: 165-184.
- Kalafatçioğlu, A. 1973. Antalya Körfezi Batı Kısmının Jeolojisi. *Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Dergisi Yayınları, Ankara*, 82-130.
- Karakuzulu, Z. 2010. *Sakarya İlindeki Kasaba Yerleşmeleri*. Değişim Yayıncılık, Sakarya.
- Karal, E. Z. 1995. *Osmanlı İmparatorluğunda İlk Nüfus Sayımı (1831)*. Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara, s122.
- Karatepe, Ş. 2001. *Kendini Kuran Şehir*. İz Yayıncılık, İstanbul, s11.
- Kartal, K. 1978. *Kentleşme ve İnsan*. TODAİE Yayınları, Ankara, s6-8.

- Kaya, B. ve Aladağ, C. 2009. Maki ve Garig Topluluklarının Türkiye'deki Yayılış Alanları ve Ekolojik Özelliklerinin İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22: 67-80.
- Kaya, E. 2007. *Kent Yönetiminde Yeni Yaklaşım Yerel Kalkınma Yönetimi*. Okutan Yayıncılık, İstanbul, s154.
- Kaya, Ö. 2016. CBS ve Uzaktan Algılama Yöntemleri İle Kayseri'nin Şehirselleşmesinin İzlenmesi ve Modellenmesi. Kahramanmaraş, Kayseri: Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kayan, A. 2017. Küreselleşmenin Kentler Üzerindeki Etkileri ve Küresel Kentlerin Özellikleri ile İlgili Bir Değerlendirme. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 10/1: 271-295.
- Kaypak, Ş. 2014. Atatürk'ün Kent ve Kentleşmeye Bakışı, Örnek Olay: Ankaranın Kentleşmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13/27: 349-365.
- Keleş, R. 1998. *Kentbilim Terimleri Sözlüğü*. İmge Yayınları, Ankara.
- Köksal, Ö., Yılmaz, N., Yaşar, H., Büyükyıldırım, S., Aykut, S., Kaya, M., Sönmez, R. ve Eyübagil, J. 2004. *50 Yılda Antalya'da Planlama, Kentleşme ve Mimarlar Odası*. Mimarlar Odası Antalya Şubesi Yayınları: 10/3, Antalya.
- Köse, O. 2017. Geçmişten Günümüze Göç II. *Canik Belediyesi Kültür Yayınları*, Yayın no:55-17-01, Samsun.
- Manavoğlu, E. 2007. Şehir Planlama ve Tasarımında Su Kaynaklarının Önemi Antalya-Konyaaltı Örneği. *TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, Antalya Şubesi*, (3-4): 119-130.
- Manavoğlu, E. 2009. Antalya Kenti'nin Geçmişten Günümüze Mekansal Gelişimi ve Planlama Çalışmalarının Değerlendirilmesi. *TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, Antalya Şubesi*, 46: 19-30.
- Manavoğlu, E. ve Kutlu, N. Ö. 2010. Cumhuriyet Dönemi Antalya. "Dünden Bugüne Antalya" (s. 189-199) içinde, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Antalya.
- Mansuroğlu, S., Kınıklı, P. ve Saatçı, B. 2012. Antalya'da Kentsel Gelişimin Ekolojik Açısından Değerlendirilmesi ve Sürdürülebilirlik Kapsamında Önerilerin Geliştirilmesi. *Ege Üniv. Ziraat Fak. Dergisi*, 49(3): 255-264.
- Menteşe, S. ve Okuyucu, A. 2013. Bilecik İlinde Nüfusun Mekansal Dağılımının Jeostatistiksel Yöntemlerle İncelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(24): 259-267.
- Moğol, H. 1993. Antalya'nın Fethi ve Türk Mührünün Vuruluşu, İstanbul. *Türk Dünyası Araştırmaları, TDAV*, 87: 135-146.
- Norwich, J. 2012. *Bizans III. Gerileme ve Çöküş Dönemi*. (Çev. Selen Hırçın Riegel): Kabalcı Yayınevi. 393 İnceleme-Araştırma Dizisi 72, İstanbul.

- Oruç, M., Marangoz, A. M., & Karakış, S. 2007. *Pan-Sharp Landsat 7 ETM+ Görüntüsü Kullanılarak Piksel-Tabanlı ve Nesne Tabanlı Sınıflandırma Yaklaşımlarının Karşılaştırılması*. 2-6 Nisan, 11. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara.
- Ostrogorsky, G. 2011. *Bizans Devleti Tarihi*. (Çev. F. Işıltan), Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, X. Dizi- Sayı:7.
- Özdemir, S. ve Meşhur, M. 2011. 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Yasası'nın Belde Belediyelerinin Planlama Süreçleri Üzerinde Yarattığı Etkiler. *Mageron Dergisi*, 6(3): 171-183.
- Pekcan, N. 1993. Çakırlar (Boğaçay) Ovası Jeomorfolojik Etüdü. *Türk Coğrafya Dergisi*, 28: 155-163.
- Sanver, İ. E. 2008. Kentsel Yayılmanın Çevreye Etkilerinin Uzaktan Algılama Yöntemiyle Belirlenmesi: Ölüdeniz (Fethiye) Örneği, Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Sarı, C., Demirkaya, H., Kurt, S. ve Çeçen, B. 2012. Konyaaltı. "Dünden Bugüne Antalya" (s. 352-358) içinde, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Antalya.
- Sevim, Z. 2019. Kent-Kültür-Birey:Döngüsel Süreç. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 91: 53-62.
- Seydanlıoğlu, A. ve Turgut, S. 2017. Türkiye Kentleri İçin Kentsel Büyüme Yönetimi Sistemi ve İstanbul Örneği. *Magaron dergisi*, 12/3: 429-442.
- Sezgin, D. ve Varol, Ç. 2012. Ankara'daki Kentsel Büyüme ve Saçaklanmanın Verimli Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımına Etkisi. *Metu Jfa*, 9/1: 273-288.
- Sönmez, C. 2008. *Antalya Kenti Kalesi'nin Tarihi Burçlar, Kapılar ve Sur Duvarları*. Mimarlar Odası Antalya Şubesi, Antalya.
- Şahap, A. 2015. *Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanarak Şehirsel Gelişimin Arazi Kullanımına Etkisi: Şanlıurfa Şehri Örneği*. Şanlıurfa: Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahin, S. 2016. Değişen Dünya Nüfus Yapısının Görsel Materyallerle İfadesi: Nüfus Piramitlerini Yeniden Düşünmek. *TUCAUM Uluslararası Coğrafya Sempozyumu*, (s. 430-447). Ankara.
- Teber, S. 1985. *İlk Toplumların Değişimleri*. Say Yayın Evi, İstanbul, s272.
- Tekeli, İ. 2008. *Göç ve Ötesi*. Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, s49.
- Tekeli, İ. 2011. "Kent, Kentleşme ve Türkiye Deneyimi", *Kent, Kentli Hakları, Kentleşme ve Kentsel Dönüşüm*. Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, s27-48.
- Tetik, M. ve Yeşilkaya, Y. 1997. Antalya Yöresi Doğal Kızılçam Ormanlarında Anakaya-Toprak Derinliği-Bonitet İlişkileri. *Teknik Bülten no:6*, Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Antalya.

- Turan, O. 2004. *Selçuklular Zamanında Türkiye*. Ötüken Yayınları, İstanbul.
- Yağcı, Ö. 2009. Antalya Tarihi Kent Merkezi. *TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, Antalya Şubesi*, 31-49.
- Yakar, M. 2012. 21. Yüzyılın İlk Çeyreğinde Türkiye Nüfusunda Ne Değişti? *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1307-9581.
- Yılmaz, A. 2004. Samsun Kentinin Yeni Gelişim Alanları: Atakum, Atakent ve Kurupelit. *Türk Coğrafya Dergisi*, İstanbul, 42: 59-72.
- Yılmaz, E. ve Çiftçi, S. 2011. Kentlerin Ortaya Çıkışı ve Sosyo-Politik Açından Türkiye'de Kentleşme Dönemleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10/35: 252-267.
- Zengin, E. Ç. 2018. Kent ve Kentleşme Sarmalında Türkiye. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20/1: 85-103.

7. EKLER

EK-1: Çalışma alanı ile ilgili görüntüler



Foto 7.1. a) Tünek Tepe'den Konyaaltı kıyı yerleşmelerinin görünümü **b)**Tünek Tepe'den Liman ve Konyaaltı kıyıların görünümü

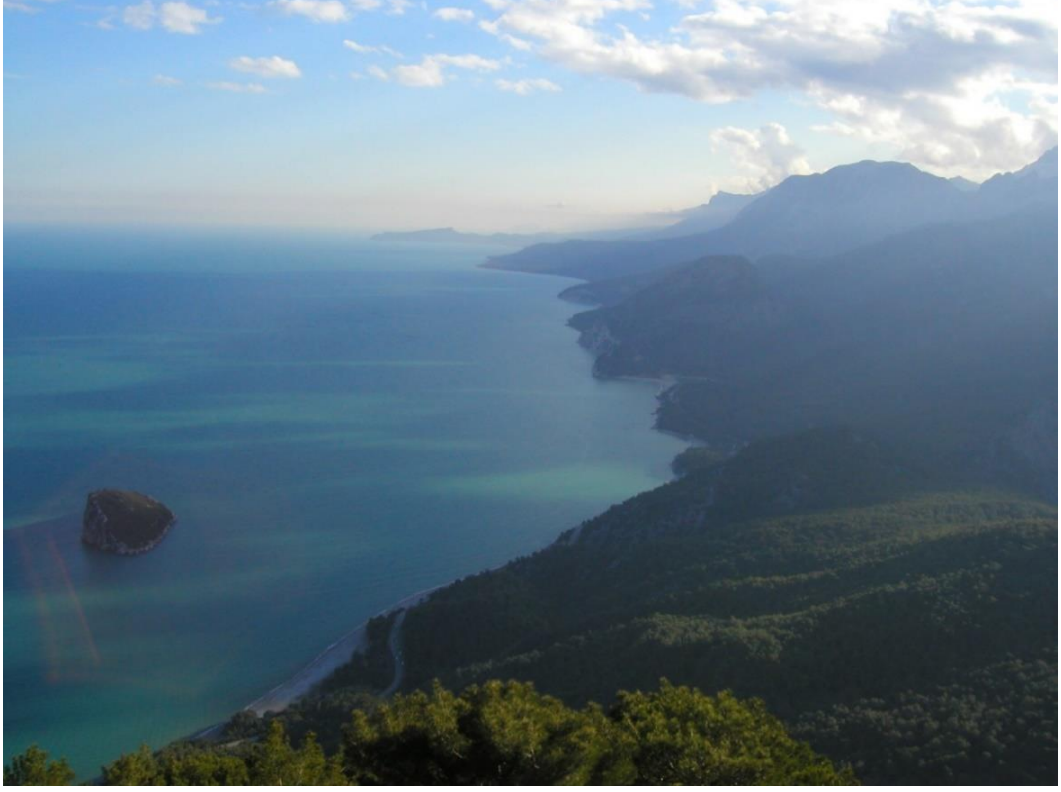


Foto 7.2. Konyaaltı batısı kıyıların uzanışı



Foto 7.3. Konyaaltı batı kıyılarının görünümü



Foto 7.4. Konyaalti kıyıları a) Anonim b) 2018 yılı

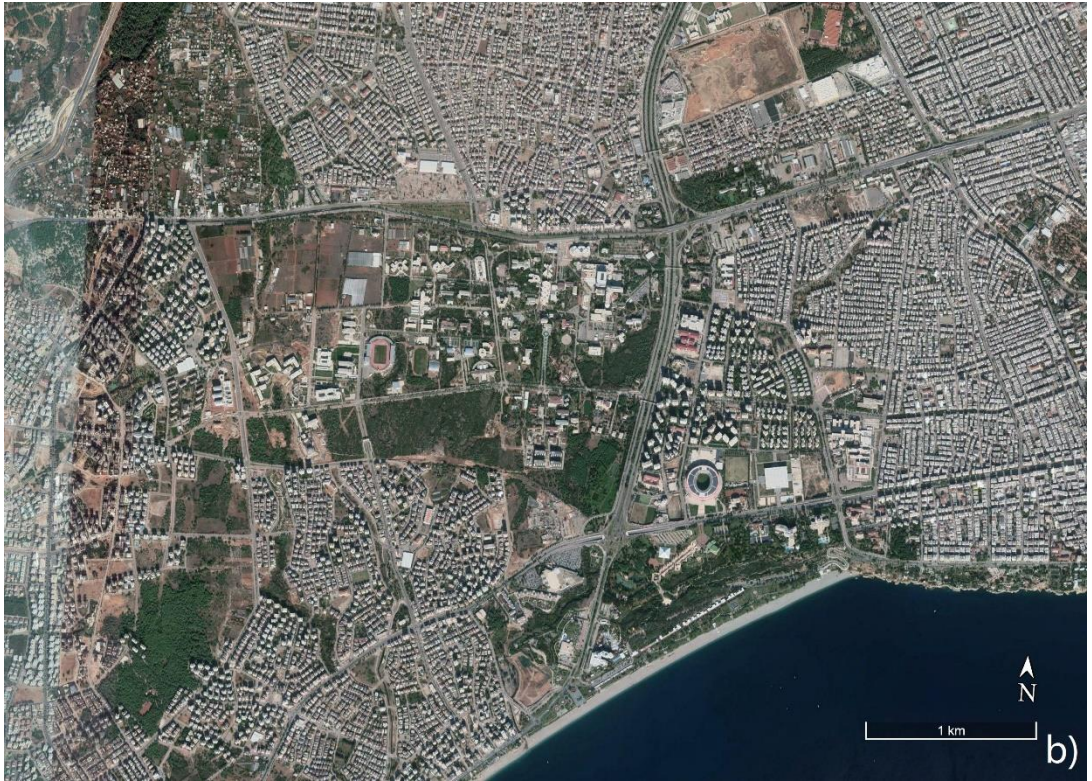


Foto 7.5. a) 1981 yılı Konyaalti ilçe merkezi doğusu hava fotoğrafı (HGK 1981) **b)** 2018 yılı Konyaalti ilçe merkezi doğusu uydu görüntüsü (Google Earth 2018)



Foto 7.6. a) 1981 yılı Konyaaltı İlçe Merkezi kuzeyi hava fotoğrafı (HGK 1981 **b)** 2018 yılı Konyaaltı İlçe Merkezi kuzeyi uydu görüntüsü (Google Earth 2018)



Foto 7.7. Boğaçayı'ndan bir görünüm (2018)



Foto 7.8. Boğaçayı'nın denize döküldüğü kısım (2018)

ÖZGEÇMİŞ

Adem AKIN

adem07akin@gmail.com

Elmalı/ANTALYA



ÖĞRENİM BİLGİLERİ

Yüksek Lisans 2016-2019	Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Uzaktan Algılama ve CBS Anabilim Dalı, Antalya
Lisans 2008-2012	Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Sakarya

MESLEKİ VE İDARİ GÖREVLER

CBS Veri Giriş ve Kontrol Uzmanı 2018-Devam Ediyor	Hipot-Armin İş Ortaklığı (Akdeniz EDAŞ CBS Müdürlüğü) Antalya
CBS Veri Analisti 2016-2017	Elmak-Hipot-Armin İş Ortaklığı (Akdeniz EDAŞ CBS Projesi) Antalya
CBS Veri Analisti 2015-2016	Dalkıranlar-Emi İş Ortaklığı (Akdeniz EDAŞ CBS Projesi) Antalya