



Araştırma Makalesi

www.ziraat.selcuk.edu.tr/ojs
Selçuk Üniversitesi
Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi
26 (3): (2012) 66-74
ISSN:1309-0550



Antalya'da Kentsel Gelişim Alanlarının Belirlenmesinde Halkın Katılımının Önemi¹

Sibel MANSUROĞLU^{2,3}, Osman KARAGÜZEL², Pınar KINIKLI², Bihter SAATÇİ²

²Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Antalya/Türkiye

(Geliş Tarihi: 30.04.20121, Kabul Tarihi:21.10.2012)

Özet

Doğal çevre ve insan etkinliklerinin bir araya geldiği mekanlar olan kentlerde, yeni gelişim alanlarının belirlenmesinde gerçek anlamda koruma-kullanma dengesinin kurulmasını sağlayacak verilere ulaşılabilmesi için halkın görüş ve gereksinimleri de dikkate alınmalıdır. Antalya kentinin gelişme alanlarının belirlenmesinde halkın katılımının önemini değerlendirdiği bu çalışma, kent planlamada çok yönlü bir yaklaşımın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Araştırma Antalya kentinin tarihsel gelişimi ve nüfus özellikleri, doğal yapı özellikleri ve alan kullanımlarının ortaya konulması ile halkın kentsel gelişim konusundaki görüş ve önerilerinin belirlenmesi kapsamında yürütülmüştür. Antalya kent halkını oluşturan bireylerin kentsel gelişmelere yönelik yaklaşımlarının belirlenmesinde standart formlarla yerinde anket yöntemi uygulanmıştır. Anket çalışması ile kentleşmenin nedenleri ve süreçleri, kente göçün nedenleri, kentli insanların sorunları, kentin gelişimi konusundaki görüş ve önerileri ile halkın sosyo-ekonomik yapısı ayrıntılı olarak incelenmiştir. Araştırma sonucunda halkın görüş ve önerilerinin dikkate alın, bir planlama yaklaşımının önemi ve kentin bu özelliklerine uygun bir kimlik yaratılmasına yönelik değerlendirmeler yapılmış, kentleşme çalışmalarında bu tür planlama yaklaşımlarının kentlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından mutlak gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Antalya, kentleşme, peyzaj planlama, halkın katılımı.

The Importance of Public Participation in Defining Areas of Development in the City of Antalya

Abstract

Cities are the places that natural environment and human activities come together. It is extremely important to consider public opinion and their needs in determining new areas for urban development. In that way, planners will be available to assert the precise usage and conservation balance data's. This study evaluates the importance of public participation in defining areas of development in the city of Antalya and emphasizes the need of a multi-faceted approach for urban planning. The research presents the historical development, population characteristics and land use characteristics of the natural structure of Antalya and determines local people opinions and suggestions for urban development. Approaches for the determination of the individuals Antalya city's urban development, a questionnaire based statistical study was used instead of standardized forms and a face to face survey was conducted in the urban area. With the questionnaire, the reasons and processes of urbanization studied, urban migration, problems and suggestions for urban development of local community and socio-economic structure examined in detail. As a result of this research, the importance of considering public opinions and suggestions in planning approach, and the creation of an identity in accordance with specifications of the city indicated. It is concluded that in urbanization studies these kind of planning approaches are required for sustainability of cities.

Key words: Antalya, urbanization, landscape planning, public participation

Giriş

Dünya nüfusunun yaklaşık yarısının kentlerde yaşıyor olması, özellikle gelişmekte olan ülkelerde sağlıklı kentleşmenin önünde önemli bir engel oluşturmaktadır. Kentleşme, kişilerin arazi kullanımı, ulaşım, endüstriyel ve tarımsal üretim, tüketim ve sosyal faaliyet biçimlerini değiştirdiğinden doğal kaynakları olumsuz etkilemektedir. Kentlerin doğa üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması düşüncesi "Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi" ve "Gündem 21" içerisinde yer bulmuş ve kentlere yönelik çalışmalarda ekolojik yaklaşımlar ile çevreyle ilgili bilgiye erişim ve çevreyi

etkileyebilecek kararlara halkın katılımı üzerinde durulmuştur. Gündem 21'in "Önemli Grupların Rolünü Güçlendirme" başlıklı 3. Bölümünde "kişiler, gruplar ve kuruluşlar özellikle kendi toplumlarını etkileyebilecek çevre ve kalkınma kararlarını bilmeli ve bunlara katılmalıdır" ifadesi yer almıştır (Keating, 1993). Günümüzün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için tehlikeye ve pazarlığa sokmaksızın gerçekleştirilebilen bir kalkınma modeli olarak tanımlanan "Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi", kalkınma ve doğa arasındaki bağımlılığı vurgulamaktadır (IUCN/UNEP/WWF, 1991).

¹Bu çalışma Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Birimi tarafından desteklenmiştir. (Proje No: 2008.01.0104.001)

³Sorumlu Yazar: smansur@akdeniz.edu.tr

Gelişmiş ülkelerde kent ekolojisi üzerine yoğun çalışmalar yapılmakta ve örnek eko-kentler oluşturulması için çok yönlü araştırmalar desteklenmektedir. Amerika Birleşik Devletlerinde San Francisco kenti için hazırlanan, sürdürülebilir kent planında biyolojik çeşitlilik, çevresel riskler, hava ve su kaynakları, tarım, ekonomik gelişme, çevre kanunları, halkın bilgilendirilmesi ve eğitimi konularında durum değerlendirilmesi yapılmış, alınması gereken önlemler belirtilmiştir (Anonymous, 2001).

Kentler sosyal, ekonomik ve kültürel sistemler ile doğal yapının abiyotik ve biyotik özelliklerini bir araya getiren karmaşık ve dinamik ekosistemlerdir. Kısacası kentler bir biyolojik ekosistem gibi girdi ve çıktılara sahip olmasının yanında, insanlar için yarattıklarından, ekonomik ve sosyal veriler ile çevresel faktörleri içine alan bir planlama disiplini gerektirmektedir (Newman, 1999). Kentler gelişirken oluşan sosyal tabakalaşma ve bunlar arasındaki ilişkiler çeşitli etkileşimler doğurmuştur. Kentlerdeki bu karmaşık ilişkiler kentlerde yapılan ekolojik tabanlı çalışmalarda sosyolojik çalışmaların da gerekliliğini ortaya koymuştur. Yli-Pekonnen ve Niemala (2005) Finlandiya örneğinde kent planlama çalışmalarında sosyal ve ekolojik sistemler arasında ilişki kurulmasının gerekliliği üzerinde durmuşlardır. Bohnet ve Smith (2007) Avustralya'nın tropik bölgelerinde sürdürülebilir peyzajlar üzerine yaptıkları araştırmada, bu alanların planlanmasında sosyal-ekolojik bir çerçevenin çizilmesinin önemi ile yerel halkın katılımına dikkat çekmişlerdir.

Nüfus yoğunluğunun fazla olduğu kentlerde çevre faktörleri baskı altında olup, çevre sorunları insan sağlığını olumsuz etkiler boyutlara ulaşmıştır. Sürekli büyüme eğiliminde olan kentlerin gelişim alanlarının belirlenmesinde, çevre faktörlerinin korunmasında etkili olan ekolojik planlama yaklaşımlarının kullanılması önem taşımaktadır. Ancak insan etkinliğinin yoğun olduğu ve ekosistemlerle çok yönlü etkileşimlerin bulunduğu kentlerde farklı uzmanlık alanlarının birlikte çalışmasını ve elde edilen bilgilerin değerlendirilmesini sağlayan bütüncül yaklaşımlar daha gerçekçi ve etkilidir. Bu araştırmanın amacı Antalya kentinin gelişim alanlarının belirlenmesinde halkın katılımının önemini ortaya konulmasıdır. Doğal çevre ve insan etkinliklerini bir araya geldiği mekanlar olan kentlerde, yeni gelişim alanlarının belirlenmesinde halkın görüş ve gereksinimlerinin belirlenmesi, uygulamaya yönelik bir planlama modeli geliştirmede önem taşımaktadır. Böylece verimli tarım alanları, ormanlar, su kaynakları başta olmak üzere tüm doğal kaynakların daha etkin bir biçimde kullanımının sağlanabileceği düşünülmüştür.

Materyal ve Metot

Materyal

Araştırma alanını Antalya Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde bulunan kentsel yerleşim alanları

oluşturmaktadır. 2004 yılında yürürlüğe giren 5216 sayılı kenti Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile yetki alanı içerisinde Muratpaşa, Konyaaltı ve Kepez alt kademe belediyeleri olan ve 42.000 ha alan kaplayan Antalya Büyükşehir Belediyesi'nin sınırları genişletilmiştir. Günümüzde Antalya Büyükşehir Belediyesi yetki sınırları içerisinde beş ilçe (Muratpaşa, Konyaaltı, Kepez, Döşemealtı ve Aksu) bulunmaktadır. Araştırmanın ana materyalleri Antalya kentsel yerleşim alanında ikamet eden bireyler, bireylerin yaklaşımlarının saptanmasında kullanılan anketler ve konuyla ilgili çalışmalardır. Araştırmada, anketlerin değerlendirmesinde, bilgisayar ortamında SPSS 13 programından yararlanılmıştır.

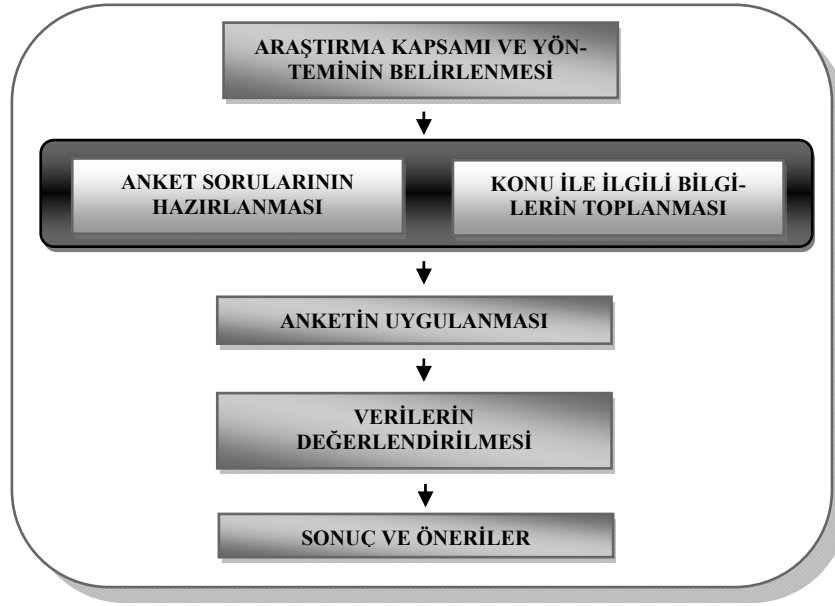
Metod

Araştırma kapsam ve yöntemin belirlenmesi, konuya ilişkin bilgilerin toplanması, anket sorularının hazırlanması, anketin uygulanması ve verilerin değerlendirilmesi şeklinde yürütülmüştür (Şekil 1).

Araştırma iki yönde yürütülmüştür. İlk olarak Antalya kentinin tarihsel gelişimi, nüfus özellikleri, doğal yapı özellikleri ve alan kullanımları önceki çalışmalar ve arazi gözlemlerine dayanarak ortaya konulmuştur. Ardından yapılan anket çalışması ise örnekleme büyüklüğünün saptanması, sorgulama yönteminin seçimi, anketin hazırlanması, anketin ön testten geçirilip hataların düzeltilmesi ve anketin uygulanması şeklinde beş alt aşamada yapılmıştır. Örnekleme, Antalya kent merkezinde yaşayanların içerisinde bireylerin rastlantısal seçimi ile oluşturulmuştur. Örnekleme büyüklüğünün saptanmasında Arkin ve Colton'un % 5 hata payına göre 100.000'nin üzerindeki nüfus için öngördüğü en az 400 denek sayısı baz alınmıştır (Pulido, 1972).

Sorgulama yöntemi olarak daha güvenli ve hızlı olması nedeniyle görüşme yolu kullanılmıştır. 2009-2010 döneminde uygulanan anket sosyo-ekonomik yapı ve kentsel gelişim olmak üzere iki bölümde hazırlanmıştır. "Sosyo-Ekonomik Yapı" bölümü 14 soru bulunmaktadır. Bu bölümde cinsiyet, yaş, medeni durum, iş, eğitim gibi sosyo-ekonomik kriterler ile bireylerin Antalya'da oturma süreleri, Antalya'ya nereden geldikleri, geliş nedenleri, oturdukları evin özellikleri ile kent ya da çevre ile ilgili bir derneğe üyelikleri ele alınmıştır. "Kentsel Gelişim" bölümünde ise bireylerin bu konudaki yaklaşımlarının belirlenmesi amacıyla hazırlanmış 8 adet kapalı uçlu ve derecelendirmeli soru oluşturulmuştur. Bu bölümde kentin mevcut özellikleri ve gelecekteki durumuna ilişkin görüşleri, sorunlar ve çözüm önerileri sorgulanmıştır. Oluşturulan anketler, 20 birey ile kişisel görüşme yöntemi kullanılarak ön testten geçirilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda anket yeniden düzenlenmiştir. Antalya kent merkezinde rastlantısal olarak seçilen 500 kişiye kişisel görüşme yöntemi ile anket uygulanmıştır. Veriler SPSS 13 programı kullanılarak, sosyo-ekonomik verilere göre halkın kentsel gelişime yaklaşımları

değerlendirilerek, sosyo-ekonomik özelliklerden doğan farklılıkların belirlenmesine çalışılmıştır.



Şekil 1. Araştırma Yönteminin Aşamaları.

BULGULAR

Antalya Kentinin Tarihsel Gelişimi ve Nüfus Özellikleri

Antalya'da yerleşik hayatın başlangıcının taş devrine dayandığı, Yağca Köyü yakınlarındaki Karain Mağarasında bulunan Paleolitik Çağ'a ait kalımlardan anlaşılmaktadır. M.Ö. 159-138 yıllarında, Bergama Kralı II. Attalos tarafından kurulan kent, İ.Ö. 133 yılında Roma topraklarına katılmış, Bizans döneminde Akdeniz'in en önemli ticaret limanlarından biri olmuştur. 12. yüzyıldan 13. yüzyıla kadar süren Selçuklular döneminde kentin surları güçlendirilmiş, tersane ve rıhtım yapılmış, 13. yüzyıl sonlarında ise önce Hamitoğulları'nın daha sonra Tekeoğulları'nın eline geçmiş, bu dönemde sürekli el değiştiren yollar nedeniyle önemini kaybetmiştir. 15. yüzyılda Osmanlı egemenliği altına giren Antalya, ulaşım güçlüğünden dolayı 19. yüzyılın ortasından sonra ticaret şehri özelliğini kaybetmiş ve sınırlı bir tarım alanının ürünlerini toplayan merkez olmuştur (Anonymous, 1986; Güçlü, 1997).

İlk nüfus sayımının yapıldığı 1927 yılından itibaren kentin nüfus gelişimi izlendiğinde, 1970'li yıllardan itibaren arttığı görülmektedir. Bunun en önemli etkenleri turizm gelişmeleri ve göçlerdir. 1927 yılında %17,23 olan kentli nüfus, 2000 yılında %54,45'e yükselirken, kırsal nüfus %82,77'den %45,55'e düşmüştür. 2008 yılında adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre yapılan sayımda, kent merkezi nüfusu 911.497 kişi, kırsal nüfus ise 44.099 kişi olmuştur. Kent merkezinin toplam yüzölçümü 2020 km², nüfus yoğunluğu 451 kişi/km²'dir. Merkezde nüfus yoğunlu-

ğunun il genelinin 4-5 katı daha fazla olması kent merkezinde bir nüfus yığılmasına işaret etmektedir (DİE, 2002; TUİK, 2011).

Antalya Büyükşehir Belediyesi beş ilçeden oluşmaktadır. Bu ilçelerden Muratpaşa ve Konyaaltı kentsel gelişimini büyük ölçüde tamamlamış olup, Kepez'in bir bölümü, Döşemealtı ve Aksu'nun daha geniş bir bölümü henüz kırsal niteliğini korumaktadır.

Doğal Yapı

Antalya kent merkezinde jeolojik yapılardan Traverten ve Holosen-Yeni Alüvyon oluşumları hakimdir. Traverten oluşumu özellikle Düden Çayı yatağında ve taşkın ovasında devam etmektedir (TOPRAKSU, 1970). Eski bir deniz tabanı olan Antalya platosu, düz ve hafif eğimli bir topografyaya sahiptir. Tarımsal potansiyeli yüksek olan araştırma alanında I., II., III., IV. ve V. yetenek sınıfındaki toprakların oranı % 73,1'dir. Su varlığı bakımından zengin kaynaklara sahip Antalya'nın yer üstü su varlığı 15.846 hm³/yıl, yer altı suyu toplam kapasitesi ise 365 hm³/yıl'dır (DSİ, 2006). Döşemealtı, Yeşilbayır ve Varsak bölgesindeki yoğun evsel ve endüstriyel yapılaşma ve sıvı atıkların doğrudan travertene verilmesi sonucu yeraltı su kaynakları, akarsuların çevresinde konut ve işyeri niteliğindeki izinsiz yapıların artmasıyla da akarsular kirlenmiştir (UTTA, 1996; Çevre İl Müdürlüğü, 2000). Akdeniz ikliminin etkisi altındaki Antalya'da Nisan ortalarında başlayan kurak dönem Eylül ortalarına kadar yaklaşık beş ay sürmektedir. Yağış etkenliği değerlerine göre, Antalya'nın ilkbahar ve yaz ayları kurak, sonbahar ayları yarı kurak, kış ayları yarı nemli, yıllık ise nemli iklim tipine girmektedir. Akdeniz

Bölgesinde iklim bitkiler üzerindeki etkili olup, tür sayısı zengin olmasına karşın, baskın olan türler herdem yeşil çalı ve ağaçlardır. Kıyıya yakın bölümlerde çam ormanları ve dikenli bitkilerin dikkat çektiği alanda, kurağa dayanıklılık ve küçük derimsi yapraklar gibi adaptasyonlar sık görülmektedir (Blamey and Grey-Wilson, 1993).

Alan Kullanımları

Antalya kenti doğu-batı ekseninde yaklaşık 125 km uzunluğundaki kıyıya paralel doğrusal bir bant üzerinde kalan, Kemer-Antalya-Serik-Manavgat "Antalya Kentsel Gelişim Bölgesi"nin merkezidir (Kent Konseyi, 2002). Kent kıyı ve ana yollara bağlı olarak, yerleşimlerin merkeze eklenmesi şeklinde gelişmektedir. Kıyılarda yer kalmaması ve zemin özelliklerinin iyi olması yerleşimleri kuzeye kaydırmıştır. Antalya, Türkiye'nin gelişmişlik düzeyine göre 7. ili olmasına rağmen sanayi sektörünün gayrisafı hasıla içindeki payı Türkiye genelinde %28 iken Antalya'da %7'dir (Anonymus, 2010). Ülkemizin en önemli tarım merkezlerinden olan Antalya'da örtüaltı tarım, süs bitkileri, tohumculuk alanında yaşanan gelişmeler, yaş meyve ve sebze paketleme tesisleri ve soğuk hava depolarının artışı ile iç ve dış pazarın genişlemesi tarımın önemli bir sektör olduğunu göstermektedir (Kent Konseyi, 2002). İmar planlarında tarımsal niteliğinin korunması gereken alanların iskâna açılması Ant-

ya'nın önemli bir sorundur. Orman Bölge Müdürlüğü (2010) verilerine göre Antalya çevresindeki genel ormanlık saha toplam 2.698,78 ha'dır. 6831 sayılı Orman Kanunu'nda yapılan değişiklikler sonucu orman sınırları dışına çıkarılan toplam alanın 26.048 ha olması, Antalya'da ormanların nasıl tüketildiğinin bir göstergesidir. Ormanlarda hakim olan ağaç türü Kızılcam'dır (Çevre İl Müdürlüğü, 2000). Ormanların altında sekonder bitki tabakasını oluşturan makiler, *Pinus brutia* Ten. ile karışık veya saf topluluklar halindedir.

Anket Çalışmasının Değerlendirilmesi

Antalya kent halkını oluşturan bireylerin kentsel gelişmelere yönelik yaklaşımlarının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada, ankete katılanların %53'ü erkek, %47'si bayan olup, bunların %68,4'ü evli, %28'i bekar, %3,6'sı ise boşanmıştır. Yaş gruplarına dağılım ise %15,8 18-24 yaş, %19,4 25-30 yaş, %23,6 31-40 yaş, %24,8 51-60 yaş ve % 3,6 61 yaş ve üzeri şeklindedir. Araştırmaya katılanların yaş, öğrenim, meslek ve gelir durumlarına ilişkin bilgiler Çizelge 1'de sunulmuştur. Bunların %96,4'ü kent ve/veya çevre ile ilgili bir derneğe üye değilken, yalnız %3,6'sının bir üyeliği vardır. İş olarak diğer seçeneğini işaretleyenlerin %8,4'ü ev hanımı, %8'i cevapsız, %3,4'ü turizmci ve %2'si şoför'dür.

Çizelge 1. Deneklerin sosyo-ekonomik özellikleri.

Yaş grupları	Oran (%)	Eğitim durumu	Oran (%)	İş durumu	Oran (%)	Gelir (TL)	Oran (%)
18-24 yaş	15,8	İlkokul	15	Esnaf	10,2	500 TL'den az	3,8
25-30 yaş	19,4	Ortaokul	12,4	Öğrenci	11,2	500 -1000 TL	27,2
31-40 yaş	23,6	Lise	30,4	Memur	20,4	1000-2000 TL	32
41-50 yaş	24,8	Yüksekokul	13	Emekli	12	2000-3000 TL	21,4
51-60 yaş	12,8	Üniversite	29	İşçi	17,8	3000-4000 TL	10,6
61 yaş ve üzeri	3,6	Okur-yazar	0,2	İşsiz	4,0	4000 TL'den fazla	5,0
				Çiftçi	2,6		
				Diğer	21,8		

Bireylerin % 9,6'sı 1 yıldan az, %26,6'sı 1-5 yıl, %21'i 5-10 yıl, %42,8'i 10 yıldan fazla süre ile Antalya kentinde ikamet etmektedir. Antalya'ya göç yolu ile gelen yerlerin başında Antalya ilçeleri (%20,3), Ankara (%18,6), Konya (%6,9), İstanbul (%6,6), İzmir (%6,0), Isparta (%5,1) ve Burdur (%3,4) gelmektedir. Göçle gelenlerin geliş nedenleri iş bulma (%37,2), tayin (%23,9) eğitim (%15,6), emeklilik (%8,0) ve evlilik (%6,6) olup, kentin doğal, kültürel ve sosyal özellikleri, sağlık ve ailevi nedenler de belirtilmiştir. 2000 yılı nüfus sayımına göre Antalya merkezin verdiği göç 48.116 kişi, aldığı göç 96.300 kişi, net göç ise 48.184 kişidir. Akdeniz bölgesindeki diğer illere verilen göç en fazla Burdur, Isparta ve Mersin, alınan göç ise Burdur, Isparta ve Adana'dandır (DİE, 2002).

Ankete katılanların %65 kendi mülkünde, %28,8 kirada ve %6,2 ise diğer koşullarda (baba mülkü, lojman, ailesi ile birlikte ve yurt) ikamet etmektedir. Konutların %71,8'i apartman, %21'i tek ya da iki katlı ev, %7,2'si gecekondudur. Kentsel yaşam koşullarından bireylerin %2,6'sı çok memnun, %35,8'i memnun, %25,6'sı kararsız, %28,2'si memnun değil, %7,8'i hiç memnun değildir. Kentsel gelişmenin doğal kaynaklara zarar verme durumu değerlendirildiğinde ankete katılanların %96,8'si zarar verdiğini, %3,2'si ise vermediğini belirtmişlerdir. Kentleşmenin doğal kaynaklara zarar verdiğini belirtenlerin %28,8'i su, %20,8'i hava, %20,2'si toprak, %4,8'i falezler, %22,2'si bitki örtüsü, %0,8'i ise diğer kaynakların zarar göreceğini ifade etmiştir (Çizelge 2).

Bireylerin oturdukları semte taşınma nedenlerinden ilk üçü iş yerine yakın olma (%32), havası iyi (%24,4), güvenli (%25,6) olarak sıralanmıştır. Eşit ağırlıklı değerlendirilmede ise sırasıyla havası iyi (%17,7), temiz ve düzenli (%15,3) ile iş yerine yakın olma (%14,6)

ilk üç sırada yer almaktadır (Çizelge 3). Diğer başlığı altında ise çocuklarının okuluna yakınlık (%20), sosyal alanlara yakınlık (%3,3), sakin olma (%10), akrabalar (%36,7), olanakların yeterliği (%26,6), spor alanlarının varlığı (%3,3) belirtilmiştir.

Çizelge 2. Kentsel gelişmenin doğal kaynaklara zarar vermesinin değerlendirilmesi (%).

Kriter	Su	Hava / İklim	Tarım toprakları	Falezler	Doğal Bitki Örtüsü	Diğer
Cinsiyet						
Erkek n=265	29,3	22,3	21,5	3,1	22,3	1,6
Kadın n=235	28,3	20,4	20,0	7,0	23,5	0,9
İş durumu						
Esnaf n=51	28,0	18,0	24,0	8,0	22,0	-
Öğrenci n=56	18,2	16,4	20,0	3,6	38,2	3,6
Memur n=102	32,0	16,0	23,0	8,0	20,0	1,0
Emekli n=60	28,3	25,0	25,0	1,7	18,3	1,7
İşçi n=89	32,1	27,4	16,7	6,0	15,5	2,4
İşsiz n=20	21,1	15,8	21,1	5,3	36,8	-
Çiftçi n=13	50,0	-	41,7	-	8,3	-
Diğer n=109	28,3	27,4	16,0	2,8	25,5	-
Eğitim						
İlkokul n=75	34,8	20,3	14,5	1,4	27,5	1,4
Ortaokul n=62	29,5	23,0	16,4	9,8	21,3	-
Lise n=152	30,4	26,4	17,6	6,1	18,9	0,7
Yüksekokul n=65	24,6	24,6	29,2	4,6	15,4	1,5
Üniversite n=145	26,1	14,8	24,6	3,5	28,9	2,1
Okur-yazar n=1	-	-	100,0	-	-	-
Oturma süresi						
1 yıldan az n=48	34,0	10,6	34,0	2,1	19,1	-
1-5 yıl n=133	27,3	18,2	20,5	7,6	25,8	0,8
5-10 yıl n=105	22,8	20,8	25,7	7,9	22,8	-
10 yıldan fazla n=214	31,6	26,2	15,5	2,4	21,8	2,4
Üyelik						
Hayır n=482	28,8	21,4	20,9	5,1	22,6	1,1
Evet n=18	28,8	21,4	20,8	4,9	22,8	1,2
Toplam n=500	28,8	21,4	20,8	4,9	22,8	1,2

Çizelge 3. Oturulan semte taşınma nedenleri (%).

Oturulan semte taşınma nedeni	1. neden	2. neden	3. neden	Eşit Ağırlıklı
İş yerine yakın	32,0	6,6	5,2	14,6
Ev kiralari ucuz	11,6	13,8	2,6	9,3
Temiz ve düzenli	17,6	15,8	12,6	15,3
Merkeze yakın	14,4	16,8	9,0	13,4
Havası iyi	12,2	24,4	16,4	17,7
Çevresindeki parklar ve oyun alanları	0,6	7,4	12,2	6,7
Manzarası güzel	1,8	5,8	12,8	6,8
Güvenli	4,4	8,4	25,6	12,8
Diğer	5,4	1,0	3,6	3,3
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0

Antalya kenti çevresinde bulunması istenilen alan kullanımlarının 1. sırada tarım (%31,2), 2. sırada tarım (%19,2) ve turizm (%19,2) ve 3. sırada yine turizm (%20,6) gelmektedir. Eşit ağırlıklı değerlendirmeye göre ise tarım (%22,3), turizm (%21,1) ve orman (%17,8) dikkat çekmektedir (Çizelge 4).

Ankete katılanlardan iş durumu açısından öğrenciler, işsizler ve diğeri işaretleyenler ile Antalya'da 5-10 yıl

yaşayanlar **turizmi**, üniversite düzeyinde eğitime sahip olanlar **ormanı**, kent ve/veya çevre ile ilgili bir derneğe üye olanlar **rekreasyonu**, diğer tüm gruplar ise **tarımı** en yüksek oranda 1. sırada istedikleri alan kullanım biçimi olarak belirtmişlerdir (Çizelge 5).

Antalya'nın geçmişini dikkate alındığında günümüzdeki kentleşme durumu orta %31,4, kötü %24,4, çok kötü %21,4, iyi %18,4 ve çok iyi %4,4 şeklinde değerlendirildi.

rilmiştir. Çiftçiler (%38,5) ve ilkokul mezunları (%28,0) **iyi**, emekliler (%36,7), üniversite mezunları (%31,7) ve kent ve/veya çevreyle ilgili bir derneğe üye olanlar (%50,0) **kötü**, esnaf (%27,5) **çok kötü**, diğer gruplar ise **orta** şeklinde değerlendirmelerde en yüksek orandadır (Çizelge 6).

Çizelge 4. Antalya çevresinde bulunması gereken alan kullanımları (%).

Alan kullanım şekli	1. kullanım	2. kullanım	3. kullanım	Eşit Ağırlıklı
Tarım	31,2	19,2	16,4	22,3
Sanayi	7,2	14,2	6,6	9,3
Turizm	23,4	19,2	20,6	21,1
Ticaret	2,8	7,8	10,8	7,1
Orman	16,4	18,2	18,8	17,8
Rekreasyon	12,8	9,2	13,4	11,8
Koruma	6,2	12,2	13,4	10,6
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0

Çizelge 5. Antalya'da bulunması gereken alan kullanımının 1. önem düzeyine dağılımı (%).

Kriter	Tarım	Sanayi	Turizm	Ticaret	Orman	Rekreasyon	Koruma	
Cinsiyet n=500	Erkek n=265	34,0	9,4	19,2	3,0	17,7	10,9	5,7
	Kadın n=235	28,1	4,7	28,1	2,6	14,9	14,9	6,8
İş durumu n=500	Esnaf n=51	43,1	3,9	15,7	9,8	13,7	7,8	5,9
	Öğrenci n=56	19,6	5,4	25,0	0	23,2	19,6	7,1
	Memur n=102	29,4	3,9	16,7	1,0	21,6	17,6	9,8
	Emekli n=60	35,0	0	20,0	3,3	18,3	16,7	6,7
	İşçi n=89	30,3	14,6	23,6	3,4	11,2	11,2	5,6
	İşsiz n=20	25,0	10,0	35,0	5,0	25,0	0	0
	Çiftçi n=13	61,5	15,4	15,4	0	7,7	0	0
Diğer n=109	29,4	9,2	33,0	1,8	11,9	10,1	4,6	
Eğitim n=500	İlkokul n=75	42,7	13,3	29,3	1,3	5,3	4,0	4,0
	Ortaokul n=62	41,9	4,8	21,0	3,2	16,1	8,1	4,8
	Lise n=152	30,3	9,2	25,0	5,3	17,8	9,9	2,6
	Yüksekokul n=65	30,8	3,1	20,0	1,5	13,8	15,4	15,4
	Üniversite n=145	22,1	4,1	21,4	1,4	22,1	21,4	7,6
	Okur-yazar n=1	0	100,0	0	0	0	0	0
Oturma süresi n=500	1 yıldan az n=48	29,2	8,3	18,8	2,1	18,8	16,7	6,3
	1-5 yıl n=133	25,6	6,8	20,3	2,3	16,5	18,8	9,8
	5-10 yıl n=105	21,0	8,6	34,3	2,9	17,1	14,3	1,9
	10 yıldan fazla n=214	40,2	6,5	21,0	3,3	15,4	7,5	6,1
Üyelik n=500	Hayır n=482	32,0	7,5	23,7	2,7	16,4	11,4	6,4
	Evet n=18	11,1	0	16,7	5,6	16,7	50,0	0

Antalya'nın kentleşmesindeki sorunların en önemli üç kaynağının 1. derecede kenti yönetenler (% 49,0), 2. derecede rant temelli imar değişiklikleri ve imar planlarının kentin doğal, kültürel ve sosyal özelliklerine uygun olmaması (% 14,6), 3. derecede yine rant temelli imar değişiklikleri (% 24,4) olduğu işaretlenmiştir. Eşit ağırlıklı değerlendirmeye göre ise sırasıyla kenti yönetenler (% 21,5), rant temelli imar değişiklikleri (% 16,9), imar planlarının kentin doğal, kültürel ve sosyal özelliklerine uygun olmaması (% 13,7) kentleşmedeki sorunların ilk üç kaynağı olarak görülmektedir (Çizelge 7).

Geleceğin yaşanabilir Antalya'sını yaratmada görev alması gerekenlerin 1. ve 2. sırasında Büyükşehir Bele-

diyesi (%33,6), 3. sırasında ise vatandaşlara görev düştüğü ifade edilmiştir. Eşit ağırlıklı değerlendirmeye göre Büyükşehir Belediyesi (23,5), Valilik (%14,5), Üniversiteler (%12,2) ilk üç sırada yer almıştır (Çizelge 8).

Tartışma ve Sonuç

Sürdürülebilir kalkınma ya da sürekli dengeli kalkınma 1970'li yıllardan bu yana ekonomi, toplum ve çevre arasında kurulmak istenen dengenin bir anlatımı olarak ortaya çıkmıştır. Bu kavramın tüm dünyada yaygın olarak kullanılması Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından hazırlanan ve 1987 yılında yayınlanan "Ortak Geleceğimiz" adlı raporda gündeme gelmiştir. Bu raporda sürdürülebilir

kalkınma, “bugünün gereksinimlerini gelecek kuşakların kendi gereksinimlerini karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılama” olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım dünya yoksullarının temel gereksinimle-

ri kavramı ile çevrenin bugünkü ve gelecekteki gereksinimleri sağlayabilmesi için teknolojik ve sosyal örgütlenmelerin getirdiği sınırlamalar düşüncesini kapsamaktadır.

Çizelge 6. Günümüzdeki kentleşmenin değerlendirilmesi (%).

Kriter		Çok iyi	İyi	Orta	Kötü	Çok kötü	Toplam
Cinsiyet n=500	Erkek n=265	4,9	17,7	32,1	24,5	20,8	100
	Kadın n=235	3,8	19,1	30,6	24,3	22,1	100
İş durumu n=500	Esnaf n=51	5,9	19,6	21,6	25,5	27,5	100
	Öğrenci n=56	-	21,4	37,5	21,4	19,6	100
	Memur n=102	2,0	9,8	36,3	24,5	27,5	100
	Emekli n=60	5,0	11,7	23,3	36,7	23,3	100
	İşçi n=89	7,9	27,0	36,0	18,0	11,2	100
	İşsiz n=20	10,0	15,0	30,0	20,0	25,0	100
	Çiftçi n=13	-	38,5	23,1	7,7	30,8	100
	Diğer n=109	4,6	19,3	30,3	26,6	19,3	100
Eğitim n=500	İlkokul n=75	9,3	28,0	26,7	17,3	18,7	100
	Ortaokul n=62	3,2	30,6	35,5	16,1	14,5	100
	Lise n=152	6,6	18,4	32,2	23,0	19,7	100
	Yüksekokul n=65	1,5	7,7	38,5	27,7	24,6	100
	Üniversite n=145	1,4	13,1	27,6	31,7	26,2	100
	Okur-yazar n=1	-	-	100,0	-	-	100
Oturma süresi n=500	1 yıldan az n=48	2,1	18,8	31,3	18,8	29,2	100
	1-5 yıl n=133	3,0	18,0	30,1	27,8	21,1	100
	5-10 yıl n=105	4,8	14,3	37,1	25,7	18,1	100
	10 yıldan fazla n=214	5,6	20,6	29,4	22,9	21,5	100
Üyelik n=500	Hayır n=482	4,6	19,1	31,7	23,4	21,2	100
	Evet n=18	-	-	22,2	50,0	27,8	100
	Toplam 500	4,4	18,4	31,4	24,4	21,4	100

Çizelge 7. Kentleşmesindeki sorunların kaynakları (%).

Sorunların kaynağı	1.Derece	2.Derece	3.Derece	Eşit Ağırlıklı
Kenti yönetenler	49,0	8,2	7,2	21,5
Kurumlar arası işbirliği eksikliği	9,8	14,0	5,0	9,6
Kurumlar arası yetki karmaşası	3,2	7,6	11,0	7,3
Teknik elemanları yeterince söz sahibi olmaması	1,6	5,8	4,6	4,0
Merkezi idarenin yerel yöneticilere müdahale etmesi	3,2	8,8	4,8	5,6
Denetim eksikliği	4,6	12,6	12,4	9,9
İmar planlarının kentin doğal, kültürel ve sosyal özelliklerine uygun olmaması	13,8	14,6	12,8	13,7
İmar planlarının yeterince uygulanmaması	2,8	10,2	11,6	8,2
Teknik bilgilerin dikkate alınmaması	0,4	3,6	6,0	3,3
Rant temelli imar değişiklikleri	11,6	14,6	24,4	16,9
Diğer (siyaset)	-	-	0,2	-
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0

Antalya'nın ekolojik özelliklerine bağlı olarak ormanlar, maki ve garig alanları, vadiler, falezler, akarsular, kayalıklar, yer üstü ve yer altı su kaynakları ile bataklık-sulak alanlar dikkat çeken ekosistemlerdir. Kurşunlu Şelalesi doğa parkı ve kuzeyde dağlara kadar uzanan kızılçam ormanları, kıyıda doğu-batı yönünde uzanan ve Varsak bölgesindeki travertenlerin tüm özelliklerini gösteren falezler, Varsak Obruğu, Aksu

ve Düden akarsuları kentsel gelişim alanlarında, kent kimliği açısından önemli alanlardır. Bu alanların korunması, Antalya kentinin sürdürülebilirliği ve bütünlüğünün sağlanması, yaşanabilir bir kentin oluşturulması (iklimsel konforun yaratılması, çevre sorunlarının engellenmesi, rekreasyonel alanların yaratılması, estetik ve ekolojik değerlerin korunması vb.) ve bir turizm kenti olarak özgünlüğünün öne çıkarılması

açısından önemlidir. Sürdürülebilir bir çevre sosyo-ekonomik kararlarla ekolojik kararların bir arada düşünülmesi ile sağlanabilir. Kıyı alanlarında kentleşme adına yaşanan olumsuzlukların kıyı ötesindeki yeni gelişim alanlarında yaşanmaması için doğal kaynakları yerinde ve verimli kullanan, hassas bölgeleri koruyan, tüm planlama süreçlerinden önce ele alınan, halkın yaklaşımlarını da dikkate alan ekolojik temelli bir planlama yaklaşımına gereksinim duyulmaktadır. Yli-Pekonnen ve Niemala (2005) Finlandiya'da, Bohnet ve

Smith (2007) ise Avustralya'da benzer şekilde kent planlama çalışmalarında sosyal ve ekolojik sistemler arasında ilişki kurulmasının önemine ve yerel halkın planlama çalışmalarına katılımına dikkat çekmişlerdir. Antalya kentinde yaşayan bireylerin % 96,8'sinin kentsel gelişmenin doğal kaynaklara zarar verdiğini, % 45,8'inin ise günümüzdeki kentleşme durumunu kötü ve çok kötü olduğunu bildirmeleri halkın kentlerin sürdürülebilirliği konusunda fikir sahibi olduğunu göstermektedir.

Çizelge 8. Geleceğin Antalya'sını yaratmada görev alabilecekler (%).

Görev alabilecekler	1. Sıra	2. Sıra	3. Sıra	Eşit Ağırlıklı
Valilik	27,4	8,6	7,6	14,5
Kaymakamlıklar	2,8	12,0	1,4	5,4
Büyükşehir Belediyesi	33,6	21,2	15,8	23,5
İlçe Belediyeleri	3,0	9,2	9,4	7,2
İlgili Devlet Kurum ve Kuruluşları	6,2	9,8	10,0	8,7
Üniversiteler	10,0	14,6	12,0	12,2
Sanayi Kuruluşları	0,6	1,4	0,8	0,9
Turizm İşletmeleri ve Oteller	0,6	3,4	5,2	3,1
Tarımsal İşletmeler	0,8	1,8	3,4	2,0
Sivil Toplum Örgütleri	6,6	12,8	16,6	12,0
Vatandaşlar	8,4	5,2	17,6	10,4
Diğer (Meslek Odaları)	-	-	0,2	0
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0

Antalya halkının ikamet alanı seçiminde iş yerine yakın olma (%32) ilk sırada gelmektedir. Yerleşim alanları iş yerlerinin çevresinde yoğunlaştığından, kentsel gelişimi yönlendiren iş merkezlerinin yer seçiminde daha dikkatli olunması gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Antalya kenti çevresinde bulunması istenilen alan kullanımlarının başında tarım ve turizmin geliyor olması kentin en önemli gelir kaynaklarının halkın tercihlerinde etkili olduğunu bir kez daha göstermektedir. Antalya'nın iklim ve toprak koşullarının tarımsal üretime ve çeşitliliğe uygunluğu, tarımsal üretim için altyapı olanaklarının güçlü olması nedeniyle tarımsal alanların yerleşim alanlarına dönüştürülmesi engellenmelidir. Varsak, Duacı, Kurşunlu ve civarında seracılığın ağırlıklı olduğu tarım alanları ve aynı bölgedeki ormanlarda yapılaşma yeni başlamıştır. Tarım alanlarının yapılaşması süreci kıyıya yakın bölgelerde tamamlanmış olup, bu dönüşüm ulusal anlamda ekonomik kayıplara yol açmıştır. Bireylerin Antalya kenti çevresinde bulunmasını istedikleri alan kullanımlarının tarım, turizm ve orman şeklinde sıralanması, halkın bu konuda bilinçli olduğunu göstermektedir.

Antalya'nın simgesi olan ve oluşumu milyonlarca yıl süren, kendine has bitki ve hayvan türlerini barındıran, kıyıda bölümlü turizmi teşvik yasaları ile yapılaşan falezlerin, kentin kuzeyindeki yeni yerleşim alanlarında bulunan yayılım alanları henüz bozulmamıştır. Falezlerin ekolojik önemi yanında turizm açısından

değerlendirilebilecek bir kaynak olması önemini artırmaktadır. Buna ek olarak Antalya'nın kıyı ardındaki ormanlar ile doğal ve kültürel koruma alanlarının turizmi besleyen diğer unsurlar olduğu da unutulmamalıdır. Antalya'nın geçmişi ile günümüzdeki kentleşme durumu birlikte değerlendirildiğinde kentin kötü ve çok kötü geliştiğini ifade edenlerin oranının fazla olması, bu konuda yapılan çalışmaların desteklenmediğini ortaya koymaktadır. Bu yönde görüş bildirenlerin ağırlıklı olarak üniversite mezunu ve kent ve/veya çevreyle ilgili bir derneğe üye olanlar olması nedeniyle bilinç düzeyinin görüşleri etkilediği düşünülmektedir. Antalya'nın kentleşmesindeki sorunların en önemli üç kaynağının kenti yönetenler, rant temelli imar değişiklikleri, imar planlarının kentin doğal, kültürel ve sosyal özelliklerine uygun olmaması şeklinde sıralanması bu sonucu desteklemektedir. Geleceğin yaşanabilir Antalya'sını yaratmada görev alması gerekenlerin başında Büyükşehir Belediyesi, Valilik ve Üniversitelerin yer alması ise halkın bu kurumlardan beklentisinin yeterince karşılanmadığı izlenimini uyandırmaktadır.

Kentlerin planlanmasında ve yeni gelişim alanlarının belirlenmesinde sürdürülebilirliğin sağlanması için, doğal ve kültürel değerlere bağlı hareket edilmeli, ekosistemlerin işlevleri belirlenmeli, birbirleri ile ilişkileri ve sürekliliği sağlanmalı, kullanımlar arası ilişki ve çelişkiler ile öncelikli kullanımlar saptanmalıdır. Peyzaj planları alanın doğal potansiyelini saptan-

arak, arazi kullanım açısından uygunluğunu değerlendirmektedir. Bunun yanında çevresel etkiler ile sosyo-ekonomik ve kültürel özelliklerin de doğal faktörler üzerine etkisini irdelemektedir. Böylece yalnız insan değil ekosistemi oluşturan canlı ve cansız faktörlerin de ekolojik olarak güvence altına alınması ve geliştirilmesi mümkündür. Peyzaj planlamada insan ve fiziksel çevrenin birbirini etkileyen ve sınırlayan faktörler olduğu, insan ve onun fiziksel çevresinin iki ayrı öge olarak görülmesi ve mümkün olduğunca eşit olarak değerlendirilmesi gerektiği, insanın çevresini bilerek kullandığı ve biçim verdiği buna karşın çevrenin sadece tepki gösterdiği unutulmamalıdır. Bu nedenle sürekli girişim içinde olan insan ekolojik sistemin değişiminden ve gelişiminden sorumludur. İnsan isteklerinin niteliği bir tarafta, fiziksel çevrenin yetenekleri diğer tarafta olmak üzere, birlikte ekolojik ilişki sistemini oluşturmaktadır. Tüm bunlar insanların planlamadaki girişim olanaklarını sınırlandırmakta, bu sınırı fiziksel çevrenin olanakları ve taşıma kapasiteleri belirlemektedir. Ülkemizin taraf olduğu Avrupa Peyzaj Sözleşmesinde "peyzajın, bölge ve kent planlama ile ilgili ülke politikaları ile ülkenin kültürel, çevresel, tarımsal, sosyal ve ekonomik politikaları ile; aynı zamanda peyzaj üzerinde olası doğrudan veya dolaylı etkisi olabilecek diğer politikaları ile de bütünleştirmeyi taahhüt eder" denilerek, peyzaj planlama yaklaşımının doğa koruma, korunan alanlarla ilgili diğer yasalar ile imar ve kentleşme mevzuatına taşınması yasal zorunluluk olduğu ortaya konulmaktadır.

Sonuç olarak Antalya kentinin çevresinde hızlı bir kentsel gelişim söz konusudur. Çok katlı yapılaşmanın arttığı bu alanlarda doğal özellikler ve korunması gereken değerlerin dikkate alınmadığı görülmektedir. Antalya gibi hassas ekosistemlere sahip bir bölgede yer alan kentte yeni yerleşim alanlarının belirlenmesinde ve imar planlarının hazırlanmasında bütüncül yaklaşımlar, kentlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından mutlak gereklidir.

Kaynaklar

- Anonymous, 1986. Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi, Cilt 2, *Interpress Basın ve Yayıncılık A.Ş.*, İstanbul.
- Anonymous, 2001. Sustainability Plan for the City of San Francisco. www.sustainable-sf.org.
- Anonymous, 2010. <http://www.nuveforum.net/1266-cografya/58383-antalya-nin-orf-adet-gelenek-gorenek-ekonomi-nufusu-tarihi-ekonomisi/>
- Blamey, M. and C.Grey-Wilson, 1993. Mediterranean Wild Flowers. *Harper Collins Publishers*, 559 pp., London.
- Bohnet, I. and D.M. Smith, 2007. Planning future landscapes in the wet tropics of Australia: A so-

cial-ecological framework. *Landscape And Urban Planning* 80 (1-2): 137-152.

- Çevre İl Müdürlüğü, 2000. Antalya İli Çevre Durum Raporu. *T.C. Antalya Valiliği Çevre İl Müdürlüğü*, Antalya.
- DİE (Devlet İstatistik Enstitüsü), 2002. Nüfus sayımı İstatistikleri. http://www.die.gov.tr/nufus_sayimi.
- DSİ (2006), Antalya Aksu Ovası Hidrojeolojik Etüd Raporu. *Devlet Su İşleri XIII. Bölge Müdürlüğü*, Antalya.
- Güçlü, M., 1997. XX. Yüzyılın İlk Yarısında Antalya. *Antalya Ticaret ve Sanayi Odası Kültür Yayınları No: 25*, 157 s. Antalya.
- IUCN (The World Conservation Union) /UNEP (United Nations Environment Programme)/ WWF (World Wide Fund for Nature), 1991. Caring for the Earth (A Strategy for Sustainable Living), 85 pp., Gland, Switzerland.
- Keating, M., 1993. Yeryüzü Zirvesinde Değişimin Gündemi, Günden 21 ve Diğer Rio Anlaşmalarının Popüler Metinleri. *UNEP Türkiye Komitesi Yayını. Önder Matbaa*, 148 s. Ankara.
- Kent Konseyi, 2002. Antalya Kent Konseyi Web Sayfası. Çalışma Grupları Raporları. <http://www.antalyakentkonseyi.org.tr/raporlar.htm>
- Newman, P.W.G., 1999. Sustainability and cities: extending the metabolism model. *Landscape and Urban Planning*, 44 (4): 219-226.
- Orman Bölge Müdürlüğü, 2010. Dosya Kayıtları, Antalya.
- Pulido, A., 1972. Estadística y Tecnicas de Investigación Social. *Ediciones Anaya*, Madrid.
- Tarım İl Müdürlüğü, 2002. Antalya Tarım İl Müdürlüğü, *Dosya Kayıtları*, Antalya.
- TOPRAK-SU, 1970. Antalya Havzası Toprakları, havza No: 9. *Köy İşleri Bakanlığı Yayınları: 145, Toprak-Su Genel Müdürlüğü Yayınları: 235s*, Ankara.
- TÜİK, 2011. Türkiye Genel Adrese Dayalı Nüfus Sayımı 2010 yılı Sonuçları. Antalya İli ve İlçeleri Kesin Sonuçları.
- UTTA, 1996. Antalya Büyükşehir Belediyesi Nazım İmar Planı-1/5000 Araştırma-Açıklama Raporu. *UTTA Planlama, Projelendirme ve Danışmanlık Ltd. Şti.*, Ankara.
- Yli-Pekonnen, V. and J. Niemela, 2005. Linking ecological and social systems in cities: urban planning in Finland as a case. *Biodiversity And Conservation*, 14 (8): 1947-1967.