

The Journal of Academic Social Science Studies



International Journal of Social Science

Volume 5 Issue 7, p. 847-871, December 2012

**TÜRKİYE’DE BAZI KENTLERİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
DÜZEYLERİNİN COĞRAFI GÖSTERGELERLE
BELİRLENMESİ**

*DETERMINATION OF SUSTAINABILITY LEVELS OF SOME CITIES IN
TURKEY TO SOME GEOGRAPHICAL INDICATORS*

Prof. Dr. Çiğdem ÜNAL

Atatürk Üniversitesi, Kazımkarabekir Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi

Abstract

Urban policies and urban life is one of the most frequently discussed matters in Turkey’s entry process to European Union. Principally, the policies to be formed by countries , which met the criteria in urban case, are much more easier and realistic in the policies they will form in the other fields. Sustainable urbanization policies may play an important role in the acceleration of economic development in the countries’ processes of stable development, at the same time. Cities should not be seen only as developing physical places. Because, the physical extent of cities are directly related to socio-economic status of the cities. The land-use in the urban lands, the size and quality of these lands effect social life and sustainability in cities. Today, the phenomenon of “sustainable urbanization” is becoming more more important, and it is adopted as a basis. Developed countries consistently develop new policies and implement these policies to have sustainable cities. Considering basic sustainable urban criteria, Turkey must determine prior problems in the urbanization process. To make a better analysis of the cities’ conformity to European urban criteria and sustainability in Turkey , it is essential to do comprehensive researches on each problematic side. In recent years, there have been important steps related to urbanization policies. However, there are only a few studies that have focused on the current situation of cities. In this study, it was tried to determine the sustainability levels of some selected cities according to some geographical indicators. To geographical indicators, Ankara, Edirne, İstanbul, İzmir are the cities which have the best sustainability levels. To education indicator, the other indicator group,

Trabzon, Konya, Erzurum, Ankara come to the front. When indicators are wholly analyzed, Edirne, İzmit, Ankara, Zonguldak are the cities which have the highest sustainability while Kars, Diyarbakır and Siirt are the cities which have the lowest sustainability.

Key Words: city, sustainability level, indicator

Öz

Türkiye’nin Avrupa Birliği giriş sürecinde kentsel politikaları ve kentsel yaşamı en çok tartışılan konulardan biri haline gelmiştir. Öncelikle, kentsel alanda AB ölçütlerini yakalayan ülkelerin, diğer alanlarda oluşturacağı politikalar da daha kolay ve gerçekçi olmaktadır. Ülkelerin dengeli kalkınma süreçlerinde, sürdürülebilir kentleşme politikaları aynı zamanda ekonomik kalkınmayı da hızlandırıcı bir rol oynayabilmektedir. Kentler sadece gelişmekte olan fiziksel mekanlar olarak düşünülmemelidir. Zira kentlerin fiziksel boyutu sosyo-ekonomik boyutuyla da yakından ilişkilidir. Kentsel arazilerdeki her türlü kullanım, bu arazilerin büyüklüğü ve niteliği, kentlerdeki sosyal yaşamı ve sürdürülebilirliği etkilemektedir. Günümüzde sürdürülebilir kentleşme olgusu, giderek daha önem kazanmakta, bir ilke olarak benimsenmektedir. Gelişmiş ülkeler sürdürülebilir kentlere ulaşmak için sürekli yeni politikalar geliştirmekte ve uygulamaktadırlar. Türkiye’de kentleşme sürecinde sürdürülebilir kentleşme ilkelerini göz önünde bulundurarak; öncelikli sorunları tespit etmek zorundadır. Türkiye’deki kentlerin Avrupa kenti ölçütlerine uygunluğunu ve sürdürülebilirliğini sağlıklı biçimde çözümleyebilmesi, her sorun alanına ilişkin ayrıntılı çalışmalar yapılmasını gerektirmektedir. Son yıllarda sürdürülebilir kentleşme politikalarıyla ilgili önemli adımlar atılmıştır. Ancak kentlerdeki mevcut durumu ortaya koyacak çalışmaların sayısı yok denecek kadar azdır. Bu araştırmada seçilen bazı kentlerin coğrafi göstergelere göre sürdürülebilirliği belirlenmeye çalışılmıştır. Sağlık göstergeleri dikkate alındığında; Ankara, Edirne, İstanbul, İzmir sürdürülebilirliği en iyi olan kentlerdir. Diğer bir gösterge grubunu oluşturan eğitim göstergelerinde Trabzon, Konya, Erzurum, Ankara ilk sıralarda yer almaktadır. Göstergeler tümüyle değerlendirildiğinde; Edirne, İzmit, Ankara, Zonguldak sürdürülebilirliği en iyi olan kentlerin başında gelirken; Kars, Diyarbakır ve Siirt sürdürülebilirliği en yetersiz olan kentler olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: kent, sürdürülebilirlik derecesi, gösterge

Giriş

Kentler, tarih boyunca farklı kültür ve uygarlıkların ortaya çıktığı, geliştiği farklı sosyal sınıflardan oluşmuş, belli başlı yaşam kurallarına uygun olarak insanların bir arada hayatlarını sürdürdükleri yerleşmelerdir. Kent tanımları, sahip oldukları fonksiyonlara veya sınırları içinde gerçekleştirilen eylemler dikkate alınarak oluşturulan ölçütlere göre, farklı şekillerde ifade edilse de; tanımı belirleyen kriterlerin genellikle benzer olduğu görülmektedir. Nüfus büyüklüğü, ekonomik fonksiyonlar, yönetim fonksiyonu, sosyo-kültürel fonksiyonlar en belirleyici kriterlerdir. Bu yüzden tanımlar arasında önemli farklılıklara rastlanılmaz. Doğanay kentleşmeyi; sanayileşme ve ekonomik gelişmeye bağlı olarak, bir ülkede kent nüfusu ve kent sayısının artmasıdır (Doğanay,1997;426) diye tanımlarken, Keleş, “sanayileşmeye ve ekonomik gelişmeye koşut olarak kent sayısının artması ve bugünkü kentlerin büyümesi sonucunu doğuran, toplum yapısında, artan oranda örgütlenme, işbölümü ve uzmanlaşma yaratan, insan davranış ve ilişkilerinde kentlere özgü değişikliklere yol açan bir nüfus birikimi süreci (Keleş, 2006;24) olarak

açıklamıştır. Dolayısıyla yaşanan bir süreçteki değişimi ifade eden kentleşme; nüfus, ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimler, bu değişimi belirleyen olgularla birlikte üretim ve tüketim faaliyetlerinin de yoğun olduğu alanları ortaya çıkarmaktadır. Yukarıda belirtilen bütün bu değişimlerin kullanımların biçimleri, kentlerde fiziksel özellikleri ve nitelikleri, sosyal yaşam ve ekonomik faaliyetlerin niteliğini de etkilemektedir.

Bu süreçte ortaya çıkan değişimler kentlerde ekonomik faaliyetlerin çeşitliliğine ve nüfus artışına neden olmaktadır. Nüfusu hızla artan kentlerde; eğer planlı büyüme ve gelişme stratejileri belirlenmemişse, aşırı nüfus yoğunluğu, kirlilik, sosyal ve çevresel problemler, ekonomik sıkıntılar gibi sorunlar kaçınılmaz hale gelmektedir. Ayrıca sanayinin kentlere yakın yerlerde kurulması baskıyı daha da artırmakta, olumsuz yaşam koşullarını ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla, kentlerin, metropoliten alanların, kentsel bölgelerin boyutlarının giderek daha karmaşık hale gelmeye başladığı 20. yüzyılın sonlarından bu yana sürdürülebilir kentlere ulaşma amacının uluslararası ve ulusal ölçekteki tüm karar vericilerin gündemine gelmesi de kaçınılmaz olmaktadır (Ünal, 2011;622).

Sürdürülebilir kentleşme yaklaşımı, kentsel gelişmeyle birlikte ortaya çıkan ve kentsel gelişmeyi etkileyen fiziki, sosyal, ekonomik unsurların birbiriyle ilişkilerini ele almakta; ekonomik ve sosyal gelişimin çevre koruma ve iyileştirme amacı ile birleştirilmesini ön görmektedir. Ayrıca kentsel gelişmeyi etkileyen tüm doğal çevre ve ekonomik faktörlerin, toplumu ilgilendiren sosyal etkileşim unsurlarını kapsamakta, sosyal gelişimin çevre koruma ve iyileştirme amacı ile birleştirilmesini önemini vurgulamaktadır. Kentsel gelişmeyi etkileyen bu faktörler aynı zamanda; kentsel gelişmenin etkilediği unsurlar olarak da karşımıza çıkabilmektedir. Başka bir ifadeyle; sürdürülebilir kentsel gelişme yaklaşımı, sürdürülebilir ekonomiler, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir toplumsal düzen konularının tümünü kapsamaktadır.

Dünyada sürdürülebilir veya yaşanabilir kentleşme üzerine çeşitli endeksler geliştirilmiştir. Belirli göstergelerin esas alınarak yapıldığı endeks çalışmalarıyla; geniş boyutlu değerlendirmeler yapmak mümkün olabilmektedir. Ancak kullanılacak göstergelerin açık, basit, bilimsel olarak anlamlı, doğrulanabilir ve yeniden üretilebilir olmasına (Mega ve Pedersen, 1998;27) dikkat edilmelidir.

Türkiye’de Kentleşme Politikaları

Sürdürülebilirlik kavramı aslında pek çok kavramın kesişim alanını oluşturan kapsayıcı bir kavramdır. Kavram, kentleşme ölçüğü içerisinde ele alındığında; yaşam kalitesiyle daha fazla özdeşleştiği açıkça görülmektedir. Kentlerde kültürel ve toplumsal sorunların mekana fazla yansımaları, yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Kentsel alanlarda göç, işsizlik ve konut gibi toplumsal sorunların ağırlaşması, izlenen ekonomik ve siyasal politikaların yeniden düzenlenmesi zorunluluğunu ortaya çıkarır (Atkinson, 2001;385). Türkiye’deki kentsel gelişme ve politikaları ana hatlarıyla incelendiğinde, kentsel alanları fiziksel ve ekonomik açıdan geliştirmek için birçok çalışmaların yapıldığını, ancak ortaya konulan politikalarda; sürdürülebilirlik açısından kentleşme bilincinin tam anlamıyla oluşmadığı görülmektedir.

Türkiye’deki en işlevsel kentleşme politikalarının kalkınma planlarıyla başladığı söylenebilir. Planlarda yer alan kentleşme politikaları kısaca gözden geçirildiğinde; I. Beş Yıllık Kalkınma Planında “*bölgeler arası denge ilkesine ağırlık verilerek, kent ile iş olanaklarının orantılı bir şekilde büyümesini esas alan en uygun kent büyüklüğü ilkesinin*” benimsendiğini görülmektedir. II. Beş Yıllık Kalkınma Planında “*bölgeler arası dengesizlikler giderilerek kentleşmenin desteklenmesi gerektiği*” ifade edilmiştir. Kentleşme adına önemli bir stratejiyi ortaya koymayan III. Beş Yıllık Kalkınma Planında “*yurt düzeyinde dengeli kalkınma*” ilkesi ön plana çıkarmıştır. Aynı dönemde, geri kalmış bölgelerin devlet yardımları temelli teşvik politikaları ile kalkınmasını sağlamaya yönelik olarak Kalkınmada Öncelikli Yörelere (KÖY) politikası benimsenmiştir. Söz konusu politika günümüzde 49 il ve 2 ilçeyi kapsayacak biçimde devam etmektedir. Bu ilk üç planda yaşanabilir kentlere ilişkin belirgin bir strateji yer almazken ancak IV. Beş Yıllık Kalkınma Planında; yaşanabilir kentler kavramının kullanıldığını ve kentlerin yaşanabilir olmasının amaçlandığı dikkati çeker. Planda, alt yapıya ilişkin iyileştirmeler yanında “*doğal ve beşeri çevrenin korunmasıyla ilgili bazı önlemler de*” yer almaktadır. V. Beş Yıllık Kalkınma Planı, kentleşmenin en doğru şekilde ve ekonomik gelişmeye yönelik bir boyutta ele alınması üzerinde vurgu yapmıştır. Planda alınan kararlar içerisinde en dikkat çekici olanı “*şehirlerin fonksiyonlarına göre uzmanlaşmaları*” gereğidir. VI. ve VII. Kalkınma Planlarında daha çok sorunların çözümlenmesine ilişkin kararların yer aldığı görülmektedir. VI. Planda “*kaliteli ve sağlıklı bir yaşanabilir kent*” kavramı genel çerçeveyi oluştururken; VII. Planda “*göçün azaltılması ve kentlerin güzelleştirilmesi*” dikkat çekmektedir. Ayrıca sürdürülebilirlik ilkesi temelinde bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarının giderilmesinin gerekliliği vurgulanmış, bölgesel gelişme, fiziki planlama, il gelişme planları ve görece gelişmiş bölgelerin sorunlarına yönelik bir yaklaşımla, metropoller ile ilgili düzenlemelere öncelik verilmesi gerektiği belirtilmiştir. AB uyum çalışmalarının süregeldiği 2001-2005 plan dönemini kapsayan VIII. Planda, AB bölgesel gelişme politikalarına uyum çalışmalarına hız verileceği ilk defa belirtilmiştir. Ayrıca bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarının azaltılmasına ve “*sağlıklı kentleşme adına; bölge planı çalışmalarının gerekliliği, bölge planları ile uyumlu il gelişme plan çalışmalarının başlatılacağına organize sanayi bölgeleri ve tekno-kentler kurulması, çevre strateji ve eylem planlarının hazırlanmasına*” dikkat çekilerek; yeni kavramlar, yaklaşımlar ve yöntemler çerçevesinde geniş bir kentleşme” politikasına yer verilmiştir. VIII. BYKP’nin Bölgesel Gelişme Özel İhtisas Komisyonu Raporu’nda;

*Sürdürülebilirlik

*Yasam kalitesi

*Sosyal ve ekonomik denge, fırsat eşitliği, katılım ilkelerine yer verilmesinin gerekliliğine işaret edilmektedir IX. Beş Yıllık Kalkınma Planında ise yine AB uyumlu bir vizyon ön plana çıkarılarak “*küresel ölçekte rekabet edebilecek kentlerin önemini vurgulanmış kentsel alt yapının güçlendirilmesine, doğal çevrenin korunmasına yönelik ilkeler*” benimsenmiştir (Beş Yıllık Kalkınma Planları, KENTGES, 2008; 50-55).

Türkiye’de kentleşmeyle ilgili Kalkınma Planlarında ele alınan bu politikalar dışında; Bölgesel Kalkınma Planlarında da bazı çalışmaların yer aldığı görülmektedir. Bunlar içerisinde en önemli bölge projesi GAP olup, Bölgedeki 8 ilin tümünü veya bir bölümünü kapsayan ve çok amaçlı bir bölgesel kalkınma projesidir. Ayrıca DPT

tarafından Çukurova bölgesinde “Çukurova Kentsel Gelişme Projesi” adı altında başlatılmış ve bu proje çerçevesinde Adana, Ceyhan, İskenderun, Osmaniye ve Tarsus’ta kentsel altyapı eksikliklerinin giderilmesi, ulaşım planlaması, belediyelerin yeniden düzenlenmesi gibi konular ele alınmıştır.

1980-2000 döneminde Türkiye’de gerek kurumsal, gerek mali ve gerekse yasal açıdan pek çok değişim yaşanmıştır. 2000 sonrası yıllar, kamu örgütlenmesi, yerleşimler ve kentleşme açısından 1980 sonrası dönemi çağrıştıran hızla yeniden yapılanmanın öngörüldüğü, özellikle AB’ye uyum kapsamında düzenlemelerin yer aldığı bir dönemi oluşturmaktadır. AB ile üyelik öncesi uyum sürecinin de başlatılması ile Türkiye, AB bölgesel politikalarına uyumu da kapsayan bir dizi yükümlülük altına girmiştir. Bunu Türkiye’nin AB sistemine uygun olarak politika yapımı ve istatistiklerin üretilmesinde temel teşkil edecek yeni bir bölgesel yapılanmanın gerçekleştirilmesi ve planlama çalışmaları izlemiştir. Coğrafi ve idari anlamda yeni bölümlenme, 26 NUTS II bölgesinin mevcut yedi coğrafi bölge ile iller arasında ağırlıklı birkaç ili kapsayan yeni politika alanlarının oluşturulması bu yaptırımlardan birini oluşturmaktadır. 2007-2013 tarihlerini kapsayan Türkiye’nin AB Müktesebatına Uyum Programı’nda ise Tarım ve Kırsal Kalkınma ile Bölgesel Politika ve Yapısal Araçların Koordinasyonu başlıkları altında kısa, uzun ve orta vadede yapılacak olan birincil ve ikincil düzenlemeler belirlenerek, bu konularda Türkiye’nin AB müktesebatına uyum yol haritası ortaya konulmuştur. Buna göre, bölgesel politikalar alanında, Düzey 2 İstatistik Bölge Birimlerinde Kalkınma Ajanslarının kurulmasına dair yasal düzenlemeler de önem arz etmektedir. Türkiye’de kentsel yerleşmelerin mekânsal yaşam kalitesinin artırılmasına, ekonomik ve toplumsal yapının güçlenmesine, mekânsal planlama sisteminin yeniden yapılandırılmasına olan ihtiyaç giderek artmaktadır. Bu ihtiyaçtan hareketle “Orta Vadeli Program”da “Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı” hazırlanması öngörülmüştür(DPT,2009;22). Kısa adı Kentsel Gelişme Stratejisi (**KENTGES**) olan “Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı”; sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde yerleşme ve kentleşme ile yerleşme ve mekânsal planlamanın alan, tema ve boyutlarını kapsamakta, mekâna ilişkin sektörleri bütünleşik bir yaklaşımla ilişkilendirmekte, temel ulusal politikalarla uyumu sağlamaktadır. KENTGES; kentleşme, yerleşme ve mekânsal planlamaya ilişkin değerler sistemini ve ilkelerini benimseyen bir anlayıştan hareketle, ulusal düzeyde referans çerçeve belgesi niteliği taşıyan bir strateji dokümanı olarak ele alınmaktadır.

Kentleşme ve yerleşme alanında sürdürülebilirlik, akılcı kaynak yönetimine dayalı mekânsal gelişmenin sağlanması ve yerleşmelerde yapı ve doğal çevrenin nitelikli ve yaşanabilir olmasına yöneliktir. Bu kapsamda *Sürdürülebilir Kentleşme ve Yerleşmelere İlişkin İlke ve Değerler* aşağıda verilen maddeler altında toplanmıştır (KENTGES, 2010;13).

- Doğal kaynakların kullanımında ekolojik dengenin gözetilmesi,
- Kültürel varlıkların korunması, yaşatılması ve geliştirilmesi,
- Doğal ve teknolojik tehlike ve risklerden arındırılmış, sağlıklı, güvenli, nitelikli yaşam çevrelerinin oluşturulması,
- Yaşayanların güvenli içme suyuna, yeterli altyapıya ve ulaşım imkanlarına erişiminin sağlanması,

- Kamu hizmetlerinden yararlanmada fırsat eşitliğinin sağlanması,
- Yerel düzeyde ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmanın gerçekleştirilmesi,
- Toplumsal dayanışma ve bütünleşme kültürünün geliştirilmesi, kentsel yoksulluk ve eşitsizliklerin giderilmesi,
- Yerel kültürel değerler ve geleneklerin korunup geliştirilmesi,
- Çok merkezli, yığılmayı önleyen ve dengeli mekânsal gelişmeye odaklı, dinamik, çekici ve yarışmacı yerleşmeler sisteminin oluşturulması,
- İklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya yönelik sürdürülebilir kent formunun, sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin ve yerleşmelerde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının geliştirilmesi,
- Yerleşmelerin planlanmasında, nüfus ve ekonomik faaliyetlerin yer seçimi ve mekânsal dağılımında, çevresel, doğal ve ekolojik eşiklere ve taşıma kapasitesine uyulması,
- Yerleşmelerde, tüketim kalıplarının doğal ve kültürel çevre üzerindeki etkilerini azaltacak yöntemlerin teşvik edilmesi,
- Yerleşmelerde yaşam ve mekân kalitesini geliştirmeye, mekânsal ve toplumsal eşitsizlikleri gidermeye yönelik araçların geliştirilmesi ve başarı göstergeleri ile izlenmesi,
- Yerleşmelerde ekonomik, sosyal ve mekânsal gelişmelerin yaşam destek sistemleri üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması, hava, su ve toprak kirliliğinin önlenmesi,
- İşbirliği ve dayanışma kültürü için katılım yöntemlerinin geliştirilmesi ve kurumsallaştırılması,
- Yerel Yönetimlerin hizmet sunumunda, şeffaflık, hesap verebilirlik, katılımcılık ve verimliliğin esas alınmasıdır.

Amaç ve Yöntem

Türkiye’de Kent Araştırmaları, Avrupa Birliği İstatistiki Gereklilikler Listesi yayınında bir modül olarak yer almış ve Türk İstatistik Sisteminin Geliştirilmesi (USST 1) programı kapsamında yer alan Bölgesel İstatistik Sisteminin Geliştirilmesi Projesine bir aktivite olarak eklenmiştir. TÜİK, Avrupa Birliği kriterlerine göre Kent Merkezleri olarak, İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasına göre 2. Düzey alt bölgelerden bir il seçilerek o ilin belediye sınırları içerisinde kalan bölümünü esas almıştır. Sayısı 26 olan bu kent merkezlerine ait 153 adet değişken ve göstergeleri kapsayan veriler hem Eurostat’ın hem de TÜİK’in Bölgesel Veritabanlarında yayımlanmaktadır. Bu araştırmada 25 kent merkezi incelenmiş, Van kenti belirlenen bu kentlere dahil edilmemiştir. Van’da 23 Ekim 2011 yılında meydana gelen deprem, kent merkezinin fiziki ve beşeri yapısında belirli bir yıkıma neden olmuştur. Dolayısıyla sürdürülebilir

kentleşmeyi belirleyen göstergeler ve değişkenlerin bu merkez için bu dönemde doğru bilgileri ortaya koyamayacağı düşünülmüş ve Van şehri dikkate alınmamıştır.

Araştırmanın amacını TÜİK'in Bölgesel Veritabanlarında verilen bu kent yerleşmelerinin sürdürülebilirliği bazı coğrafi göstergeler¹ yardımıyla değerlendirilmesi oluşturmaktadır. Söz konusu kentler sürdürülebilirlik açısından ortaya konulan değerler ve ilkelere göre ne konumdadırlar? sorusuna cevap aranmış ve kentler elde edilen verilerin sonucuna göre kendi aralarında sıralanmıştır. Her gösterge grubuna ait tablolar oluşturularak, hesaplanan verilere göre sıralanan kentler iyiden kötüye doğru derecelendirilmiştir. Bu derecelendirme dikkate alınarak; kentlerin sürdürülebilirliği *iyi, orta ve yetersiz* olmak üzere üç gruba ayrılmış ve her gösterge grubuna ait haritalar oluşturulmuştur. Son olarak da tüm göstergelerin ortalamaları dikkate alınarak, ayrı bir haritada genel olarak sürdürülebilirlik dereceleri ortaya konulmuştur. Daha öncede ifade edildiği gibi derecelendirmeler, söz konusu illerin kendi aralarında ve sahip oldukları veriler esas alınarak yapılmıştır. Kısacası bu kent merkezlerinin sürdürülebilirlikleri birbirleriyle kıyaslanmaları sonucunda tespit edilmiştir. Araştırmada kullanılan veriler TÜİK'in Bölgesel Veritabanlarında yayınlanan Kent Göstergeleri olup 2004-2010 yıllarına ait verileri kapsamaktadır.

Kentlerin Sürdürülebilirlik Düzeylerinin Coğrafi Göstergelerle Belirlenmesi

1-Demografik Göstergeler ve Sürdürülebilirlik

Belirli bir süreci ifade eden kentleşmede, en önemli değişkenlerin başında demografik değişimler gelmektedir. Bu değişimleri ortaya koyabilecek veriler Tablo 1 ve 2'de on bir başlık altında toplanmıştır. Nüfus, kentlerin büyüklüğü konusunda ilk ipucunu ortaya koyan verilerdir. Nüfusu hızla artan yerleşmelerde kentsel hizmetlerin sunumunda sıkıntılar yaşanmakta ve sürdürülebilirliği kısıtlanmaktadır. Nüfus büyüklüğünden ziyade km²'ye düşen kişi sayısı ve nüfus artış hızı; kentlerin sürdürülebilirliğinde daha önemli verilerdir. İlgili tabloyu incelediğimizde İstanbul, Ankara ve İzmir nüfusu en fazla olan ilk üç kenti oluştururken; Kars, Nevşehir ve Kastamonu nüfusu en az olan şehirlerimizdir (Tablo 1). Nüfus artış hızı Antalya, Siirt ve Trabzon'da en yüksek, Erzurum'da ise -% 19,8 olup seçilen kentler içinde nüfusu azalan tek kentimizdir. Şüphesiz hem hızlı nüfus artışları hem de nüfus azalışları kentlerin sürdürülebilirliğini olumsuz etkiler. Siirt, Diyarbakır, Gaziantep ve Erzurum toplam ve genç bağımlılık oranları en yüksek kentlerdir. Edirne ve İzmir toplam bağımlılık ve genç bağımlılık oranlarını en düşük olduğu, Antalya toplam bağımlılık, Balıkesir ise genç bağımlılık oranının en düşük olduğu yerleşmelerdir. Başka bir ifadeyle Edirne, Antalya, İzmir ve Ankara gibi kentlerde, çalışma çağı nüfusun bakmakla yükümlü olduğu toplam bağımlı nüfus oranı en azdır. Doğurganlığın azalmasına bağlı olarak azalan genç bağımlılık nüfus oranının düşük olması işsizlik ve diğer bazı ekonomik göstergeler üzerindeki baskının az olacağını ortaya koyar. Bu durum da bu açıdan kentlerin sürdürülebilirliğini olumlu etkiler.

¹ Coğrafi göstergeler ve değişkenler tarafımızdan belirlenmiş ve 2011 Uluslar arası Katılımlı Coğrafya Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur

Potansiyel destek oranının tersi olan yaşlı bağımlılık oranının artması çok yönlü toplumsal sorunlara da yol açabilir (TÜSİAD, 2010;71-72). Yaşlı bağımlılık oranının en yüksek olduğu kentler Kastamonu, Balıkesir, Edirne iken en düşük olduğu kentler Diyarbakır, İstanbul ve İzmit'tir. Tarım topraklarının bölünmesiyle ortaya çıkan işsizlik, Türkiye'de iç göçlerin asıl nedenlerinin hep başında gelmektedir. Dolayısıyla işsizlik nedeniyle yaşanan göçlere maruz kalan kentler aynı zamanda işsiz nüfusun yoğunluk kazandığı kentler olarak karşımıza çıkabilir. Bu da sürdürülebilirlik açısından ayrı bir sorunun ortaya çıkmasına neden olur. İstanbul, Ankara ve İzmir hem en fazla göç alan hem de göç veren kentlerdir. Ancak göç verilerinde özellikle net göç hızları, söz konusu değişkenler içerisinde bu sorunu en iyi yansıtan verilerdir. Özellikle net göç hızı düşük olan merkezler; nüfus kaybeden mekanlar durumundadır. Tablo 2 incelendiğinde Kars, Siirt, Erzurum ve Zonguldak kentlerinin bu kategori içerisinde yer aldıkları görülmektedir. Sürekli nüfus kaybeden kentlerin, zamanla çöküş sorunları yaşayan yerleşim alanları olabilecekleri göz ardı edilmemelidir.

Tablo 2. Seçilmiş Kentlerin Demografik Göstergeleri II (2009-2010)

	Yaşlı Bağımlılık Oranı (> 65 / 20-64 yaşlar)		Aldığı Göç 2009-2010		Verdiği Göç 2009-2010		Net Göç 2009-2010		Net Göç Hızı 2009-2010		Ortalama Hane büyüklüğü
Kastamonu	23,73	İstanbul	439515	İstanbul	336932	İstanbul	102583	Antalya	12,84	Siirt	6,75
Balıkesir	16,23	Ankara	182845	Ankara	133440	Ankara	49405	Ankara	10,41	Diyarbakır	5,85
Edirne	14,2	İzmir	111255	İzmir	99775	Antalya	25245	İzmit	9,74	Kars	5,2
Manisa	12,99	Antalya	86907	Antalya	61662	Bursa	15420	İstanbul	7,77	Erzurum	5,16
Denizli	12,87	Bursa	72640	Adana	57402	İzmit	15124	Kayseri	6,06	Gaziantep	4,86
Trabzon	12,84	İzmit	64503	Bursa	57220	İzmir	11480	Bursa	5,94	Malatya	4,54
Nevşehir	12,59	Adana	53096	Konya	56729	Kayseri	7462	İzmir	2,91	Adana	4,39
Samsun	12,13	Konya	47901	İzmit	49379	Gaziantep	4053	Gaziantep	2,39	Konya	4,37
Zonguldak	11,98	Gaziantep	40380	Diyarbakır	44858	Balıkesir	1622	Balıkesir	1,41	Kayseri	4,27
İzmir	11,38	Kayseri	37842	Samsun	44825	Edirne	-811	Denizli	-1,72	Antakya	4,18
Bursa	11,14	Balıkesir	36784	Gaziantep	36327	Denizli	-1605	Adana	-2,06	Trabzon	4,08
Kayseri	10,59	Samsun	35418	Erzurum	35711	Kastamonu	-1611	Edirne	-2,08	İstanbul	4
Kars	10,51	Diyarbakır	34810	Trabzon	35546	Nevşehir	-3135	Manisa	-2,46	Kastamonu	3,99
Malatya	10,34	Manisa	32094	Manisa	35497	Manisa	-3403	Antakya	-2,68	İzmit	3,88
Konya	9,98	Antakya	29752	Balıkesir	35162	Antakya	-3978	Konya	-4,37	Manisa	3,86
Erzurum	9,96	Trabzon	29130	Antakya	33730	Adana	-4306	Kastamonu	-4,45	Nevşehir	3,83
Antakya	9,58	Malatya	25320	Malatya	30931	Siirt	-5062	Diyarbakır	-6,55	Ankara	3,81
Antalya	8,99	Erzurum	23294	Kayseri	30380	Malatya	-5611	Samsun	-7,48	Samsun	3,8
Ankara	8,78	Denizli	21863	Denizli	23463	Kars	-6751	Malatya	-7,55	Bursa	3,79
Siirt	8,39	Zonguldak	15712	Zonguldak	23267	Trabzon	-7416	Trabzon	-9,6	Antalya	3,77
Adana	8,07	Edirne	14019	Kars	16657	Zonguldak	-7555	Nevşehir	-11,04	Edirne	3,76
Gaziantep	8,07	Kastamonu	13811	Kastamonu	15422	Konya	-8828	Zonguldak	-12,1	Zonguldak	3,68
İzmit	8,07	Kars	9906	Edirne	14830	Samsun	-9402	Erzurum	-16,02	Denizli	3,6
İstanbul	7,96	Nevşehir	9231	Siirt	13973	Diyarbakır	-10048	Siirt	-16,6	İzmir	3,58
Diyarbakır	7,12	Siirt	8911	Nevşehir	12366	Erzurum	-12417	Kars	-22,12	Balıkesir	3,44

Kaynak: Bölgesel Göstergeler Kent Araştırmaları (tüik.gov.tr). Bölgesel Göstergeler 2010 (tüik.gov.tr -Kütüphane)

Gelişmişlik derecesi ve eğitim seviyesi düşük olan bölgelerde *ortalama hane büyüklüğü* daha yüksek olmaktadır. Siirt, Diyarbakır, Kars ve Erzurum ortalama hane büyüklüğü en yüksek; Balıkesir, İzmir ve Denizli ortalama hane büyüklüğü en düşük olan yerleşmelerdir.

Araştırmada seçilmiş kent yerleşmelerinin sürdürülebilirliğini demografik özellikleri genelinde² değerlendirdiğimizde; Ankara, İzmit, Edirne, İstanbul, İzmir, Adana, Antalya sürdürülebilirlikte demografik baskının en az olduğu kentlerdir(Harita 1). Özellikle Ankara ve İzmit bunların başında gelmektedir. Bursa, Denizli, Kayseri Konya, Zonguldak yine demografik baskının az olduğu diğer yerleşmeler olup; haritada bu kentler sürdürülebilirlik derecesi *iyi* olarak gösterilmiştir. Baskının *orta* derecede olduğu yerleşmeler ise Erzurum, Kars Kastamonu Manisa Nevşehir, Diyarbakır Gaziantep, Antakya ve Malatya'dır. Erzurum, Kars kentleri net göç hızları ve hane büyüklüğü açısından olumsuz bir durumu ortaya çıkarsa da, Erzurum'da nüfus artış hızının düşük, Kars'ta km²'ye düşen kişi sayısının az olması; söz konusu yerleşmelerin demografik açıdan sürdürülebilirlik derecelerinin orta derecede olmasına neden olmuştur. Siirt, Trabzon ve Samsun bu değişkenlere göre sürdürülebilirliği *yetersiz* olan kentler olup, özellikle Siirt ve Trabzon üzerinde önemli bir baskı oluşturulmuştur.

2-Sağlık Göstergeleri ve Sürdürülebilirlik

Hızlı kentleşme sürecinin kaçınılmaz sonuçlarından birisi de kent hizmetlerinin, özellikle sağlık hizmetlerinin sunumunda ortaya çıkan sorunlardır. Sağlık hizmetlerinin sunum ve kalitesinin yükselmesi sürdürülebilir kalkınma ve kentleşmelerin önemli gösterge gruplarından birini oluşturmaktadır. Yerleşmelerdeki toplam doğurganlık hızı, bebek ölüm hızı, kişi başına düşen hastane yatak sayısı, doktor başına düşen hasta sayısı, kişi başına yıllık su tüketimi, kanalizasyon sistemine bağlı konut yüzdesi, kişi başına tüketilen elektrik miktarı, içilebilir su şebekesine bağlı nüfus; söz konusu göstergelerin başlıcalarını oluşturmaktadır.

Toplam doğurganlık hızının yüksek olduğu Diyarbakır, Erzurum, Siirt ve Kars, aynı zamanda bebek ölüm hızlarının da yüksek olduğu yerleşmelerdir. Edirne, İzmir, Antalya, Ankara'da doğurganlık hızı seçilen yerleşmeler içinde en düşük; Trabzon, Antalya, Malatya ve Konya'da ise bebek ölüm hızı en düşük değerlere sahiptir (Tablo 3). Edirne (459), Erzurum (413), Trabzon (398), 100 bin kişiye düşen hastane yatak sayısında en iyi olan kentler durumundadır.

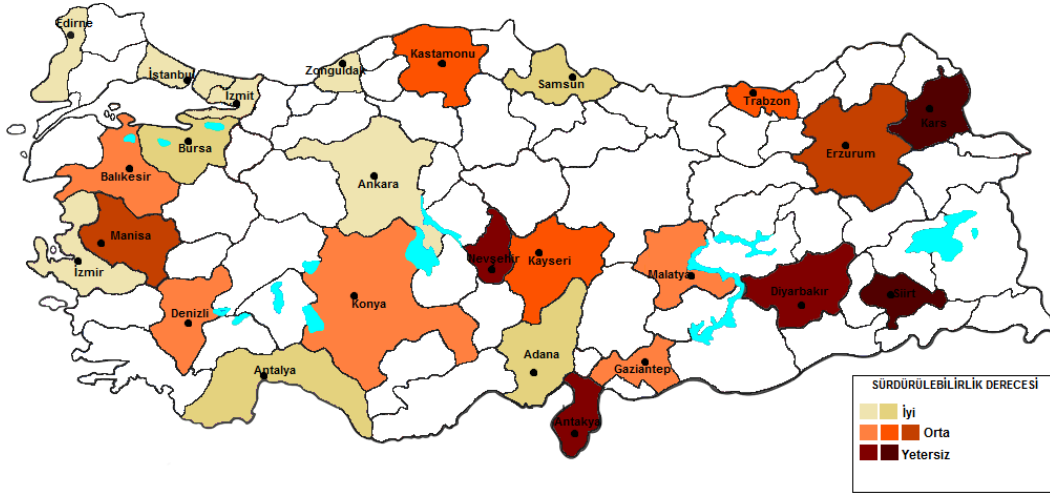
² Yapılan derecelendirmede göç verilerinden sadece net göç hızı dikkate alınmıştır.

Tablo 3. Seçilmiş Kentlerin Sağlık Göstergeleri

	Toplam Doğurganlık Hızı 2003-2004		Bebek Ölüm Hızı % 2003-2004		100bin Kişiye Düşen Hastane Yatak Sayısı 2007		Doktor Başına Düşen Kişi sayısı 2007		Kişi Başına Yıllık Su Tüketimi Litre		İçilebilir su şebekesine bağlı nüfus yüzdesi		Kanalizasyon arıtma sistemine bağlı konut yüzdesi		Kişi Başına Tüketilen Elektrik Miktarı 2005 (kwh)
Siirt	6,1	Erzurum	65	Edirne	459	Kars	2023	İzmit	662321	İzmit	99,4	Ankara	97	İzmit	6166
Diyarbakır	4,5	Kars	65	Erzurum	413	Siirt	1870	Zonguldak	160321	Bursa	99,2	Gaziantep	96,9	Zonguldak	3988
Gaziantep	3,8	Siirt	63	Trabzon	398	Kastamonu	1505	Samsun	124890	Ankara	99	İstanbul	95,3	İzmir	3234
Kars	3,8	Diyarbakır	57	Ankara	359	Antakya	1222	Adana	124779	Gaziantep	98,8	Bursa	95,2	Bursa	3047
Erzurum	3,5	Samsun	48	Zonguldak	348	Diyarbakır	1157	Antalya	113548	Samsun	98,6	İzmit	94,1	Antakya	2498
Antakya	3,0	Manisa	45	Samsun	341	Nevşehir	1018	Gaziantep	106993	Balıkesir	98,4	Diyarbakır	91,5	Denizli	2397
Konya	3,0	Adana	44	Kastamonu	312	Balıkesir	963	Diyarbakır	103055	İstanbul	98,2	Erzurum	90,7	Gaziantep	2361
Manisa	2,8	Gaziantep	44	İzmir	302	Konya	935	Konya	95223	Zonguldak	97,9	Adana	88,8	İstanbul	2050
Adana	2,7	Kastamonu	44	Kayseri	281	Trabzon	859	Kastamonu	93195	Adana	97,8	Siirt	87,7	Adana	1984
Malatya	2,6	Nevşehir	43	Balıkesir	277	Gaziantep	848	Ankara	91326	İzmir	97,7	İzmir	87,2	Edirne	1948
Nevşehir	2,6	Kayseri	42	Konya	264	Erzurum	814	Kars	89960	Antalya	97,6	Malatya	86,1	Kayseri	1939
Samsun	2,6	İzmit	42	Malatya	260	Malatya	784	Denizli	89257	Malatya	97,1	Edirne	85,3	Antalya	1880
Kayseri	2,6	Balıkesir	41	Manisa	260	Manisa	754	Edirne	88880	Malatya	96,9	Manisa	85,2	Konya	1590
Kastamonu	2,2	İzmir	40	Adana	259	Bursa	715	İzmir	87526	Edirne	96,8	Balıkesir	85,1	Balıkesir	1549
Denizli	2,2	Bursa	39	İstanbul	258	Kayseri	699	Balıkesir	79402	Manisa	96,5	Samsun	82,5	Manisa	1537
İzmit	2,1	Denizli	39	Bursa	257	Adana	695	Erzurum	79281	Denizli	96,3	Zonguldak	82,1	Ankara	1530
Trabzon	2,1	İstanbul	39	Antalya	247	Zonguldak	664	Kayseri	79273	Nevşehir	96,3	Kastamonu	80,2	Nevşehir	1426
Balıkesir	2,0	Edirne	38	İzmit	235	Denizli	653	Antakya	78683	Antakya	95,7	Denizli	78,1	Samsun	1166
Bursa	2,0	Antakya	38	Diyarbakır	223	Antalya	645	İstanbul	71838	Trabzon	95	Nevşehir	74,2	Malatya	1029
İstanbul	2,0	Zonguldak	38	Denizli	211	Samsun	617	Nevşehir	68835	Diyarbakır	94,4	Konya	70,7	Siirt	1010
Zonguldak	2,0	Ankara	36	Gaziantep	198	İstanbul	478	Bursa	64774	Erzurum	94,4	Kayseri	70,6	Kastamonu	933
Ankara	1,9	Konya	35	Nevşehir	181	Edirne	446	Siirt	60121	Kastamonu	94,2	Kars	62,1	Diyarbakır	728
Antalya	1,9	Malatya	35	Siirt	145	İzmir	384	Trabzon	56166	Siirt	92,5	Trabzon	61,5	Kars	704
İzmir	1,8	Antalya	32	Antakya	141	Ankara	311	Malatya	54141	Kars	92,2	Antakya	33,1	Trabzon	653
Edirne	1,7	Trabzon	31	Kars	123	İzmit	184	Manisa	54109	Konya	91,2	Antalya	14,7	Erzurum	631

Kaynak: Bölgesel Göstergeler Kent Araştırmaları (tüik.gov.tr). Bölgesel Göstergeler 2010 (tüik.gov.tr -Kütüphane)

Erzurum'da Üniversite, Bölge Araştırma ve diğer hastanelerin varlığı yatak sayısında olumlu bir sonucu ortaya koysa da; maalesef bebek ölüm oranlarında istenilen seviye inilmesini sağlamamıştır. 100 bin kişiye düşen hastane yatak sayısında Kars, Antakya, Siirt ve Nevşehir son sıralarda yer almaktadır. Doktor başına düşen kişi sayısında Ankara, İzmir, Edirne ve İstanbul en iyi durumdayken; Kars, Siirt ve Kastamonu'da doktor başına düşen sayı bin beş yüz hatta iki binlerin üzerine çıkmaktadır. Kişi başına su tüketimi, içilebilir su şebekesine bağlı nüfus yüzdeleri de he gelişmişliğin hem de şehirlerdeki sürdürülebilirliğin göstergeleri olarak kabul edilmektedir. Kocaeli, Samsun, Zonguldak, Adana kişi başına su tüketiminin en yüksek, Manisa, Malatya, Trabzon ve Siirt ise en düşük olduğu kentlerdir. İçilebilir su şebekesine bağlı nüfus yüzdesi bütün seçilen kentlerde %90'ların üzerinde olması yanında, kanalizasyon arıtma sistemine bağlı konutların yüzdesi bazı kentlerde çok düşüktür. Ankara, Gaziantep, Bursa gibi kentlerdeki konutların %90'ni kanalizasyon arıtma sistemine sahip iken; Antalya'da %14, Antakya'da %33 ler civarındadır.



Harita 2. Seçilmiş Kentlerin Sağlık Göstergelerine Göre Sürdürülebilirlik Dereceleri

Kişi başına elektrik tüketimi³ dikkate alındığında İzmit, Zonguldak ve İzmir kişi başına elektrik tüketiminin (kwh) en yüksek, Erzurum, Trabzon, Kars, Diyarbakır en düşük olduğu en düşük olduğu kentler olarak tespit edilmiştir.

Seçilen kentlerin sağlık göstergelerinin tümüyle değerlendirildiğinde; Ankara, Edirne, İstanbul, İzmir, İzmit ve Zonguldak kentlerinin en iyi; Bursa, Antalya, Adana ve Samsun'un iyi sürdürülebilirlik derecesine sahip olduğu tespit edilmiştir. Balıkesir, Denizli, Erzurum, Gaziantep, Kastamonu, Kayseri, Konya, Malatya, Manisa ve Trabzon seçilen sağlık göstergelerine göre orta derecede sürdürülebilir kentlerdir. Siirt, Kars,

³ Kişi başına elektrik tüketiminin sağlık göstergeleri içerisinde yer alması daha uygun görülmüştür.

Diyarbakır, Antakya ve Nevşehir ise bu açıdan sürdürülebilirliği en kötü yerleşmelerdir (Harita 2).

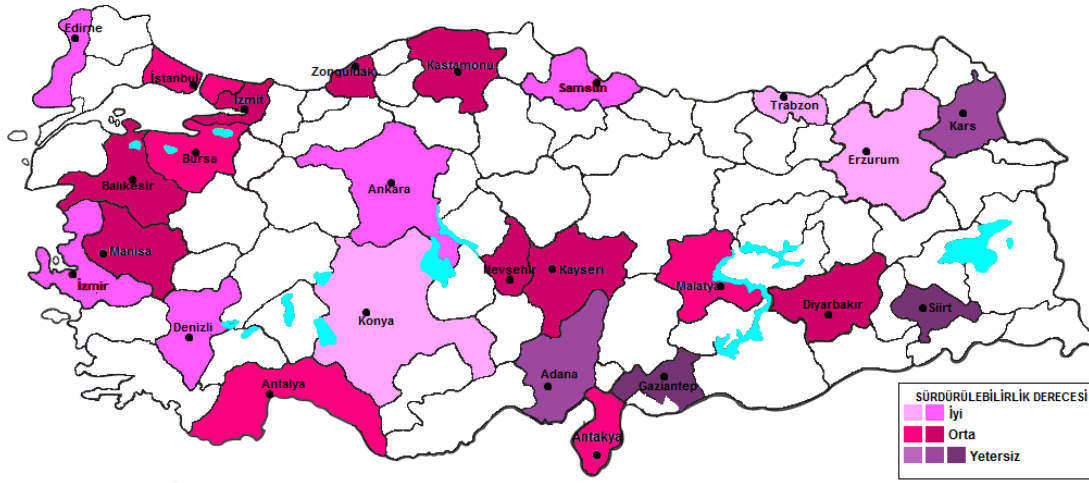
3-Eğitim Göstergeleri ve Sürdürülebilirlik

Hızlı ve kontrolsüz büyüyen kentlerde artan nüfusun yaşadığı sorunların bir gurubunu da eğitim sorunları oluşturmakta ve bu da kentler üzerinde önemli baskılara yola açabilmektedir. Sürdürülebilir kentleşmede eğitim göstergeleri sekiz başlık altında toplanmış olup Tablo 4’de verilmiştir. Bu göstergelerin başında ilköğretim ve ortaöğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayıları gelmektedir. İlköğretimde öğretmen başına Trabzon ve Diyarbakır’da on beş, Nevşehir, Kastamonu ve Edirne’de on altı öğrenci düşmekte olup, aynı dönemde yirmi bir olan Türkiye ortalamasından daha iyi ve istenilen OECD ülkeleri (OECD,2009;6) standartlarından (21 öğrenci) daha iyi seviyelerdedir. Gaziantep, İstanbul, Adana ve Siirt’te ise öğretmen başına düşen öğrenci sayıları OECD ülkeleri ortalamalarından daha yüksektir. Ortaöğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayıları incelendiğinde yine Siirt, Gaziantep, İstanbul ve Diyarbakır baskının en fazla, Nevşehir, Edirne ve Balıkesir ise öğretmen başına öğrenci sayılarının en az olduğu yerleşmelerdir. Okuryazarlık oranının en yüksek olduğu kentler İzmir, Bursa, Antalya, Denizli iken, Gaziantep, Siirt, Diyarbakır ve Adana ise en düşük olduğu yerleşmeler olarak görülmektedir. Trabzon, Edirne, İzmir’de yükseköğretimi bitirenlerin oranı diğer kentlere göre daha yüksektir. Antalya, Gaziantep ve Adana’da ise söz konusu oran en düşük seviyelerdedir. Kütüphaneler ve kütüphanelerden yararlanma oranları, eğitim göstergeleri açısından önemli sonuçları ortaya çıkarır. Bu oranın artması eğitim seviyesinin ve hizmetlerinin kalitesini ortaya koyar. Nevşehir, Erzurum, Denizli, Malatya kütüphanelerden yararlanan kişi sayılarının en yüksek olduğu kentler iken, İstanbul İzmir ve İzmit en düşük olan kentlerdir.

Tablo 4. Seçilmiş Kentlerin Eğitim Göstergeleri

	İlköğretimde Öğretmene Başına Öğrenci Sayısı		Ortaöğretimde Öğretmene Başına Öğrenci Sayısı		Okuryazarlık Oranı		Yüksek Öğretim Bitirenlerin Oranı %		Bin kişi Başına Halk Kütüphanesi Yararlanma Sayısı		Kişi Başına Sinema İzleyici Sayısı		Kişi Başına Tiyatro İzleyici Sayısı		Kişi Başına Yıllık Müze Ziyareti Sayısı
Gaziantep	28	Siirt	28	İzmir	93,8	Trabzon	12,1	Nevşehir	1201	Antakya	2	Ankara	12,07	Konya	181,7
İstanbul	27	Diyarbakır	27	Bursa	93,4	Edirne	11,9	Erzurum	576	Trabzon	1	Trabzon	11,89	Denizli	43,3
Adana	23	Gaziantep	23	Antalya	93,1	İzmir	11,3	Denizli	549	Antalya	0,9	Erzurum	8,84	Antakya	38,6
Siirt	23	İstanbul	23	Denizli	93,1	İstanbul	10,6	Malatya	535	İzmit	0,9	İzmir	5,1	Edirne	35,4
Bursa	21	Samsun	22	İstanbul	93	Ankara	10,3	Edirne	513	Ankara	0,8	Konya	4,78	İstanbul	25,2
Antakya	21	Adana	21	İzmit	92,9	Bursa	10,3	Siirt	447	Samsun	0,8	Diyarbakır	3,44	Trabzon	22,6
İzmit	21	Kars	21	Edirne	92,7	Samsun	10,3	Konya	431	Adana	0,7	Antalya	3,19	Kastamonu	20,8
Antalya	20	Antalya	20	Trabzon	92,2	Denizli	10,2	Manisa	413	Balıkesir	0,6	Bursa	3,19	Erzurum	18,1
Kayseri	20	Kastamonu	20	Ankara	91,8	Erzurum	9,9	Kastamonu	373	İzmir	0,6	Adana	1,64	Samsun	17,4
Konya	20	Bursa	19	Balıkesir	91,8	Malatya	9,7	Trabzon	341	İstanbul	0,5	İstanbul	1,14	Ankara	10,9
Ankara	19	Antakya	19	Konya	91,7	Balıkesir	9,6	Diyarbakır	311	Konya	0,5	Balıkesir	0	Antalya	10,4
Kars	19	İzmit	19	Samsun	91,4	Konya	8,4	Samsun	310	Zonguldak	0,43	Denizli	0	Diyarbakır	8,4
İzmir	18	Erzurum	18	Erzurum	90,6	İzmit	8,3	Balıkesir	306	Bursa	0,3	Edirne	0	Zonguldak	8,3
Manisa	18	İzmir	17	Zonguldak	90,2	Nevşehir	7,8	Gaziantep	296	Denizli	0,2	Gaziantep	0	Kars	6,78
Samsun	18	Kayseri	17	Nevşehir	90,1	Diyarbakır	7,5	Kars	291	Gaziantep	0,2	Antakya	0	Kayseri	5,7
Zonguldak	18	Malatya	17	Manisa	88,8	Manisa	7,2	Adana	197	Kayseri	0,2	Kars	0	İzmir	4,3
Balıkesir	17	Konya	16	Kayseri	88,5	Zonguldak	7,2	Kayseri	181	Malatya	0,2	Kastamonu	0	Adana	4,1
Denizli	17	Manisa	16	Malatya	87,8	Kars	7	Antakya	180	Diyarbakır	0,1	Kayseri	0	Manisa	3,6
Erzurum	17	Ankara	15	Antakya	87,5	Kastamonu	7	Antalya	176	Edirne	0,1	İzmit	0	Balıkesir	3,3
Malatya	17	Denizli	15	Kars	87,3	Siirt	6,8	Zonguldak	174	Erzurum	0,1	Malatya	0	Nevşehir	2,8
Edirne	16	Trabzon	15	Kastamonu	87	Antakya	6,5	Ankara	128	Kars	0,1	Manisa	0	Gaziantep	2,7
Kastamonu	16	Zonguldak	15	Adana	85,4	Kayseri	6,5	Bursa	128	Kastamonu	0,1	Nevşehir	0	Bursa	1,2
Nevşehir	16	Balıkesir	14	Diyarbakır	75,6	Adana	6	İzmit	96	Manisa	0,1	Samsun	0	Malatya	0,7
Diyarbakır	15	Edirne	14	Siirt	73,8	Gaziantep	5,6	İzmir	86	Nevşehir	0,1	Siirt	0	İzmit	0
Trabzon	15	Nevşehir	12	Gaziantep	58,2	Antalya	4,5	İstanbul	27	Siirt	0	Zonguldak	0	Siirt	0

Kişi başına sinema izleyici sayısında Antakya, Trabzon, İzmit, Ankara, Samsun kentleri ilk sıralarda yer alırken; Siirt, Nevşehir, Manisa, Kastamonu, Kars, Erzurum kentleri son sıralarda bulunmaktadır. Kişi başına tiyatro izleyici sayısında TÜİK’in veri tabanlarında bazı kentlerin tiyatro izleyicisi sayıları verilmediği için bu gösterge grubu genel ortalamaya dahil edilmemiştir. Verilen kentlerde en yüksek izleyici sayıları Ankara, Trabzon, Erzurum, İzmir kentlerindedir (Tablo 4). Sürdürülebilir kentleşmede eğitim göstergelerinin sonucunu kişi başına yıllık müze ziyaretçisi sayılarıdır. Seçilmiş kentlerin bu göstergeye göre yapılan sıralamasında Konya, Edirne Antakya, Denizli ve İstanbul kentlerinin ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir.



Harita 3. Seçilmiş Kentlerin Eğitim Göstergelerine Göre Sürdürülebilirlik Dereceleri

Sürdürülebilir kentleşmede dikkate alınan eğitim göstergelerinin genel ortalamalarına göre Trabzon, Konya, Erzurum, Ankara, Denizli, İzmir, Samsun ve Edirne kentleri, *sürdürülebilirlik derecesi iyi* olarak tespit edilmiştir. İstanbul, Malatya, Antalya, Bursa, Manisa, Balıkesir, Diyarbakır, Kastamonu, Antakya, Zonguldak, İzmit, Kayseri ve Nevşehir *orta derecede* sürdürülebilirliğe sahip olan kentlerdir. Kars, Adana, Gaziantep ve Siirt eğitim göstergelerinin baskılı olduğu ve sürdürülebilirlik derecesinin yetersiz olduğu kentlerdir.

4-Ekonomik Göstergeler ve Sürdürülebilirlik

Kentlerde sürdürülebilirliği oluşturan ana eksenlerden birisi de ekonomik ve toplumsal yapının güçlendirilmesidir. Yerleşmelerin ekonomik yaşanabilirlik ve sürdürülebilirlik göstergeleri tablo 5 ve tablo 6’da verilmiştir. Bunlar; sanayi-hizmet ve tarım sektöründe çalışanların oranı, kişi başına yıllık belediye harcaması, işsizlik oranı, istihdam edilen nüfusun toplam nüfus içindeki oranı, çalışma yaşındaki toplam nüfusun toplam nüfusa oranı, kendi işinde çalışanların toplama oranı, 1000 kişi başına motorlu

araç sayısı, kişi başına ithalat, kişi başına ihracat, toplam belediye gelirlerinde hizmetlerin payı gibi göstergelerden oluşmaktadır.

Tablo 5. Seçilmiş Kentlerin Ekonomik Göstergeleri I

	SS ÇO		HŞÇ O		TŞÇ O		KBYB H		İO		İENTÇN O
Bursa	37,9	İzmir	78	Antakya	57	Kocaeli	1537,2	Adana	26,5	Denizli	52,5
İstanbul	32,2	Erzurum	75,2	Kastamonu	55	Zonguldak	404,4	Diyarbakır	20,6	Edirne	48
Denizli	31,5	Siirt	74,8	Nevşehir	50,2	Konya	333,7	Antakya	19	Manisa	45,8
Gaziantep	30,3	Antalya	65,2	Kars	47,5	Bursa	317	Gaziantep	17,4	Bursa	45,7
Manisa	22,8	Samsun	62,2	Kayseri	46,5	Ankara	313,9	Kocaeli	17	İstanbul	45,7
Konya	19,9	Edirne	61,4	Zonguldak	46	İzmir	306,7	İstanbul	16,8	Ankara	45,6
Zonguldak	18,6	İstanbul	60,1	Adana	45,9	İstanbul	293,3	İzmir	16,2	İzmir	44,5
Kocaeli	16,4	Konya	55,3	Kocaeli	42,6	Antalya	266,3	Siirt	14,8	Kars	44,1
Kayseri	15,7	Malatya	54,6	Diyarbakır	41,3	Nevşehir	251,1	Bursa	14,7	Balıkesir	43,5
İzmir	15,3	Ankara	54,4	Balıkesir	35,9	Kastamonu	248,3	Malatya	14,6	Antalya	42,1
Adana	14,3	Balıkesir	53	Manisa	35,5	Kayseri	248,1	Kayseri	14,1	Kastamonu	41,7
Edirne	14,3	Diyarbakır	51,9	Malatya	33,5	Edirne	243,8	Ankara	13,6	Kocaeli	41,1
Ankara	13,3	Bursa	50,4	Ankara	32,3	Trabzon	239,7	Edirne	13,4	Samsun	41,1
Samsun	12,5	Gaziantep	49,7	Trabzon	32,2	Adana	230,4	Denizli	13,2	Trabzon	40,1
Malatya	11,9	Kars	47,8	Denizli	26,5	Manisa	227	Antalya	12,7	Gaziantep	38,1
Balıkesir	11,1	Denizli	42	Samsun	25,3	Diyarbakır	226,6	Manisa	11,7	Antakya	37,7
Antalya	9,9	Nevşehir	42	Antalya	24,9	Samsun	222,5	Konya	10,8	Kayseri	37,7
Antakya	9,2	Manisa	41,7	Konya	24,8	Erzurum	221,5	Nevşehir	9,9	Nevşehir	37,4
Trabzon	8,8	Kocaeli	41	Edirne	24,3	Kars	190,4	Balıkesir	9,1	Konya	37,3
Erzurum	8,1	Trabzon	41	Gaziantep	19,9	Gaziantep	188,9	Erzurum	7,9	Zonguldak	36,5
Nevşehir	7,8	Adana	39,8	Siirt	19,6	Siirt	183,9	Kars	7,4	Adana	35,2
Kastamonu	7	Kastamonu	38	Erzurum	16,7	Antakya	182,2	Kastamonu	7,3	Erzurum	34,8
Diyarbakır	6,8	Kayseri	37,8	Bursa	11,7	Balıkesir	167,2	Samsun	7,3	Siirt	33,4
Siirt	5,6	Zonguldak	35,4	İstanbul	7,7	Denizli	158,9	Zonguldak	7,3	Malatya	32,2
Kars	4,7	Antakya	33,8	İzmir	6,7	Malatya	113,6	Trabzon	6,9	Diyarbakır	31,2

Kısaltmalar; SSÇO- sanayi sektöründe çalışanların oranı, HŞÇO-hizmet sektöründe çalışanların oranı, TŞÇO –tarım sektöründe çalışanların oranı, KBYBH-kişi başına yıllık belediye harcaması (TL), İO-işsizlik oranı (%), İENTÇNO-istihdam edilen nüfusun toplam çalışma yaşındaki nüfusa oranı (%)

Bilindiği gibi bir yerleşmede tarım dışı ekonomik faaliyetlerde çalışanların oranlarının artması gelişmişlik göstergesi olarak kabul edilmektedir. İlgili tablo incelendiğinde İzmir, Erzurum ve Siirt şehirleri hizmet sektöründe çalışanların; Bursa İstanbul ve Denizli ise sanayide sektöründe çalışanların oranlarının en yüksek olduğu

yerleşmelerin başında gelmektedir. Sanayide Kars, Siirt ve Diyarbakır; hizmet sektöründe Antakya, Zonguldak ve Kayseri son sıralarda yer almaktadır.

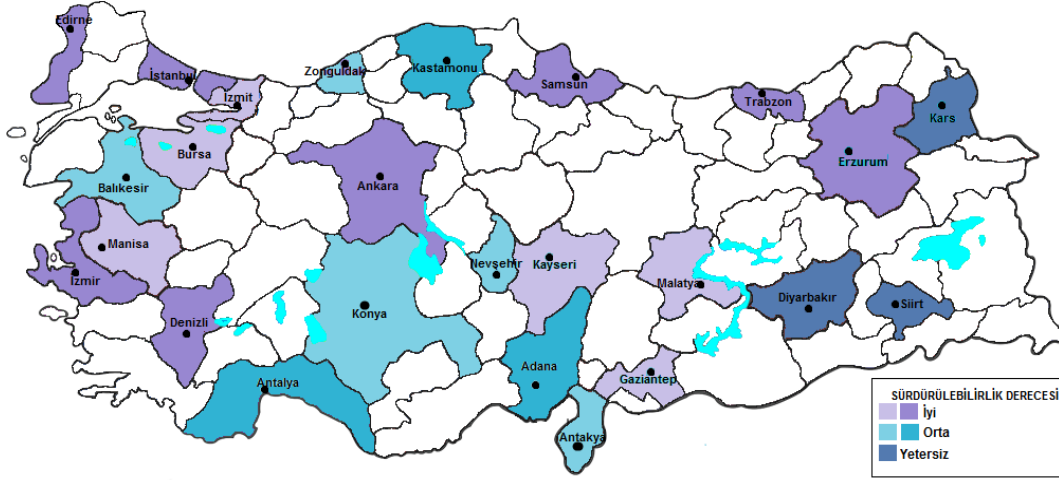
Tablo 6. Seçilmiş Kentlerin Ekonomik Göstergeleri II

	ÇÇN TNO		KİÇT O		1000 KBM AS		KBİ (\$)		KBİH (\$)		TBG HP Payı
Adana	65,1	Nevşehir	18,3	Ankara	163,7	Kocaeli	9442	İstanbul	4300	Manisa	29,4
Erzurum	63,8	Antakya	17,1	İstanbul	136,1	İstanbul	6098	Bursa	3551	Kastamonu	25,6
İzmir	60,5	Malatya	14,9	İzmir	108,1	Ankara	3545	Kocaeli	3007	Zonguldak	22,3
Malatya	58,2	Konya	13,7	Antalya	102,7	Bursa	2776	Gaziantep	1786	Antakya	20,9
Edirne	55,8	Kars	13,6	Denizli	99	Zonguldak	2244	Denizli	1714	Edirne	19,9
Bursa	54,9	Trabzon	13,6	Kayseri	86,6	Antakya	1877	İzmir	1582	Denizli	19,8
Ankara	54,5	Gaziantep	13,5	Bursa	85,9	İzmir	1620	Trabzon	1066	Konya	19,1
İstanbul	54,3	Antalya	13,3	Zonguldak	81,4	Gaziantep	1287	Ankara	1056	Nevşehir	18,1
Trabzon	51,6	Erzurum	12,8	Balikesir	79,8	Denizli	1238	Antakya	979	Kayseri	17
Konya	49,6	Balikesir	12,6	Edirne	73,4	Adana	1069	Kayseri	800	Adana	10,5
Antalya	47,6	Diyarbakır	12,1	Adana	72,6	Kayseri	831	Zonguldak	707	Bursa	6,6
Balikesir	47	Adana	11,9	Kastamonu	67,8	Manisa	449	Manisa	685	Samsun	6,6
Manisa	45,7	Samsun	11,9	Manisa	67,1	Samsun	384	Adana	648	Siirt	6,3
Samsun	42,3	Manisa	11,2	Kocaeli	62,7	Konya	293	Konya	369	Balikesir	3,8
Kocaeli	41,4	Edirne	10,8	Antakya	60	Balikesir	271	Samsun	343	Gaziantep	3,6
Gaziantep	41,1	Denizli	10,7	Nevşehir	58,3	Antalya	240	Antalya	341	İzmir	2,9
Kars	40,4	Siirt	10,7	Konya	57,9	Edirne	212	Balikesir	320	Erzurum	1,8
Nevşehir	40	Kastamonu	10,3	Samsun	56,8	Kastamonu	106	Malatya	300	Antalya	1,1
Siirt	39	Kayseri	10,1	Gaziantep	56	Trabzon	106	Edirne	236	Kocaeli	0,9
Denizli	38,6	Kocaeli	9,2	Malatya	39,1	Erzurum	74	Kastamonu	230	Malatya	0,8
Kayseri	36,1	Bursa	9,1	Trabzon	36,1	Malatya	64	Diyarbakır	76	Ankara	0,7
Kastamonu	35,5	İzmir	9	Erzurum	27,7	Nevşehir	50	Nevşehir	73	Diyarbakır	0,7
Diyarbakır	31,7	Zonguldak	9	Kars	19,2	Siirt	48	Erzurum	31	Trabzon	0,7
Zonguldak	30	İstanbul	8,8	Diyarbakır	13,9	Diyarbakır	16	Siirt	3	İstanbul	0,4
Antakya	20,7	Ankara	7,7	Siirt	12,5	Kars	3	Kars	1	Kars	0,1

Kısaltmalar: ÇÇNTNO -Çalışma yaşındaki toplam nüfusun toplam nüfusa oranı, KİÇTO -kendi işinde çalışanların toplama oranı, 1000 KBMAS -1000 kişi başına motorlu araç sayısı, KBİ (\$)-kişi başına ithalat (\$),KBİH(\$)-kişi başına ihracat, TBGHP Payı- toplam belediye gelirlerinde hizmetlerin payı

Çalışanların tarım sektöründe paylarının en yüksek olduğu yerleşmelerin ilk sıralarında Antakya, Kastamonu ve Nevşehir bulunurken, İzmir, İstanbul ve Bursa ise bu oranın en az olduğu yerleşmeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Kişi başına yıllık belediye harcaması, kentlerde yaşayanların mekan ve yaşam koşullarının gelişmesine yardımcı olmaktadır. Harcamaların yüksekliği, planlama, koruma gibi yatırımların önemini ortaya koyar ki bu da sürdürülebilir kent göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Kocaeli, Zonguldak ve Konya kişi başına yıllık belediye harcamasının en yüksek, Malatya, Denizli ve Balikesir en düşük olduğu şehirlerdir. Seçilen kentlerde Trabzon, Zonguldak, Samsun ve Kastamonu'da işsizlik oranları en düşük, adana, Diyarbakır ve Antakya'da yüksektir.

İstihdam edilen nüfusun toplam nüfus içindeki oranlarının en yüksek olduğu yerleşmeler Denizli (52.5), Edirne (48) ve Manisa'dır. Çalışma yaşındaki toplam nüfusun toplam nüfusa oranının en fazla olduğu şehirlerin ilk sıralarında Adana, Erzurum ve İzmir gelmektedir (Tablo 6).



Harita 4. Seçilmiş Kentlerin Ekonomik Göstergelerine Göre Sürdürülebilirlik Dereceleri

Nevşehir’de kendi işinde çalışanların oranı %18.3, Antakya’da 17.1, Malatya’da ise 14.9’dur. Oranın en düşük olduğu şehirlerin başında Ankara (%7.7) ve İstanbul (8.8) yer almaktadır. Ankara(163), İstanbul(136), İzmir(108) ve Antalya’da(102) bin kişi başına düşen motorlu araç sayısı yüzün üzerindedir. Ekonomik göstergelerde araç sayısının fazlalığı yaşam kalitesinin yüksekliği olarak kabul edilmektedir. Siirt, Diyarbakır ve Kars kentlerinde ise bin kişi başına düşen motorlu araç sayısı ise yirminin altındadır. Kocaeli, İstanbul, Ankara, Bursa kişi başına ithalat en yüksek seviyelerdedir. Bu şehirlerden Ankara hariç diğer üçü aynı zamanda kişi başına ihracatın da en yüksek olduğu yerlerdir. Kars ve Siirt ise hem ithalatın hem de ihracatın en az olduğu şehirlerimizdir. Dengeli gelişen ve kontrollü büyüyen kentlerin belediye gelirlerinde toplam hizmetin payı da giderek artmaktadır. bu yüzden bu gösterge de ekonomik sürdürülebilirlik çerçevesine dahil edilmiştir. Belediye gelirlerinde toplam hizmetin payının yüksek olduğu şehirlerin başında, Manisa, Kastamonu ve Zonguldak gelirirken; Kars, İstanbul ve Trabzon son sıralarda yer almaktadır.

Ekonomik göstergeler bütünüyle değerlendirildiğinde, bu gösterge grubuna göre İzmit, Bursa, Manisa, Kayseri, Malatya, Gaziantep, Erzurum, Trabzon, Samsun, Ankara, İstanbul, İzmir ve Denizli sürdürülebilirlik derecesi iyi olan şehirlerdir (Harita 4). Balıkesir, Konya, Antakya, Zonguldak, Antalya ve Adana orta; Diyarbakır, Siirt ve Kars ise sürdürülebilirlik derecesi diğerlerine göre yetersiz ve ekonomik göstergelerin baskılı olduğu yerleşmelerdir.

5-Çevre Göstergeleri ve Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilir kentlerde, sağlıklı, güvenli, düzenli çevresel planlamalar da yapmak önemlidir. Bunu ortaya koyabilecek çevre göstergeleri; kişi başına toplanan atık, havadaki kükürt dioksit ortalaması (kış sezonu) μ/m^3 , 1000 kişi başına kayıtlı suç sayısı, araziye atılan katı atık oranı, 1000 kişi başına adam öldürme oranı, 1000 kişi başına

otomobil hırsızlığı, kişi başına yeşil alan miktarı m^2 gibi başlıklar altında ana hatlarıyla toplanabilir. Kişi başına toplanan katı atık miktarı en fazla Zonguldak’ta 1.55 kg/kişi/gün olarak hesaplanırken bu yerleşmeyi, 1,24 ile Kastamonu, 066 kg ile Antakya takip etmektedir. Kişi başına toplanan katı atık miktarı en düşük olduğu yerleşmeler ise Gaziantep, Trabzon ve Siirt olup buralarda kişi başına toplanan günlük katı atık miktarı 0,3 kg ve altına inmektedir (Tablo 6).

Kış sezonunda Edirne, Kastamonu, Zonguldak ve Kars gibi kentlerimiz havadaki kükürt dioksit oranının en yüksek olduğu yerlerdir. Adana, İstanbul ve Trabzon ise en düşük olduğu yani söz konusu gazın yarattığı kirliliğin en düşük seviyelerde görüldüğü kentlerdir. Bin kişi başına işlenen kayıtlı suç sayısı en fazla Balıkesir, Denizli ve Antalya; en düşük suç sayısı Malatya, Siirt ve Erzurum’da görülmüştür. Araziye atılan katı atık oranı sadece İzmir kentinde %90’nın biraz altındır, yani burada katı atıkların sadece%10’nu araziye bırakılmadan bertaraf edilmektedir. Diğer kentlerimizin neredeyse tamamında katı atıkların tümü araziye bırakılmakta, İstanbul ve Denizli’de çok az bir bölümü bertaraf edilmektedir. Kastamonu, Gaziantep ve İzmir seçilen kentlerde bin kişi başına adam öldürme oranının en yüksek olduğu yerler olarak görülürken; Trabzon, Siirt ve Erzurum en düşük olduğu şehirler olarak tespit edilmiştir. Kişi başına yeşil alan miktarı Konya’da $46m^2$, Edirne’de 26, Bursa’da $24 m^2$ olup; Dünya Sağlık Örgütü’nün belirlediği $9m^2$ değerinin oldukça üzerindedir. Seçilen şehirler içerisinde öngörülen bu değer altında kalan şehirlerimizin başında; Kars, Siirt, Trabzon ve Diyarbakır’da kişi başına yeşil alan miktarı $2m^2$ ve altındadır.

Tablo 6. Seçilmiş Kentlerin Çevre Göstergeleri

	KBTA Kg/kiş i/gün		HKO (kış sezonu) μ/m^3		1000 KBKSS		AAKO		1000 Kişi KBAÖ O		1000 KBOH		KBYA M ²
Zonguldak	1,55	Edirne	77	Balıkesir	15,6	Adana	100	Kastamonu	0,07	İstanbul	1,38	Konya	46
Kastamonu	1,24	Kastamonu	77	Denizli	14,7	Ankara	100	Gaziantep	0,06	Denizli	0,98	Edirne	26
Antakya	0,66	Zonguldak	61	Antalya	13,3	Antalya	100	İzmir	0,06	İzmir	0,72	Bursa	24,2
Kayseri	0,65	Kars	55	Edirne	12,5	Balıkesir	100	Adana	0,05	Kocaeli	0,64	Ankara	17,3
Nevşehir	0,64	Siirt	53	Kastamonu	11	Bursa	100	Antalya	0,05	Ankara	0,62	Nevşehir	13
Manisa	0,61	Malatya	46	Kayseri	11	Diyarbakır	100	Balıkesir	0,05	Antalya	0,59	Adana	10,5
Edirne	0,58	Gaziantep	32	Diyarbakır	10,6	Edirne	100	Denizli	0,05	Kayseri	0,46	Denizli	10,2
Adana	0,56	Ankara	29,2	Gaziantep	10,5	Erzurum	100	Edirne	0,05	Gaziantep	0,38	Kayseri	10
Ankara	0,55	Erzurum	27	Nevşehir	9,6	Gaziantep	100	Antakya	0,05	Bursa	0,26	Gaziantep	9,1
Malatya	0,46	Nevşehir	27	İstanbul	9,5	Antakya	100	İstanbul	0,05	Antakya	0,23	Kocaeli	7
Konya	0,43	Kayseri	22	Zonguldak	9,3	Kars	100	Kocaeli	0,05	Manisa	0,18	Zonguldak	7
İstanbul	0,42	Konya	19,5	Bursa	8,8	Kastamonu	100	Zonguldak	0,05	Adana	0,17	Antakya	6,9
Balıkesir	0,41	İzmir	17,6	Ankara	7,98	Kayseri	100	Diyarbakır	0,04	Balıkesir	0,17	Samsun	5,6
Erzurum	0,4	Antalya	17	İzmir	7,7	Kocaeli	100	Kayseri	0,04	Nevşehir	0,16	Manisa	4,7
Kocaeli	0,4	Diyarbakır	17	Kars	7,3	Konya	100	Manisa	0,04	Trabzon	0,16	Antalya	4,5
Antalya	0,39	Manisa	17	Samsun	6,8	Malatya	100	Ankara	0,03	Kastamonu	0,15	İstanbul	3,5
Kars	0,39	Bursa	14	Kocaeli	6,2	Manisa	100	Bursa	0,03	Diyarbakır	0,13	Kastamonu	3,4
İzmir	0,37	Antakya	14	Antakya	6,1	Nevşehir	100	Kars	0,03	Samsun	0,13	Erzurum	3,2
Diyarbakır	0,36	Kocaeli	14	Konya	5,7	Samsun	100	Konya	0,03	Edirne	0,1	Balıkesir	3,1
Bursa	0,34	Balıkesir	12	Trabzon	5,7	Siirt	100	Malatya	0,03	Konya	0,1	İzmir	2,7
Denizli	0,33	Samsun	12	Adana	5,62	Trabzon	100	Nevşehir	0,03	Kars	0,08	Malatya	2,6
Samsun	0,33	Denizli	11	Manisa	5,3	Zonguldak	100	Samsun	0,03	Siirt	0,06	Trabzon	2
Siirt	0,3	Trabzon	10	Erzurum	4,4	Denizli	99	Erzurum	0,02	Erzurum	0,05	Siirt	1,6
Trabzon	0,3	İstanbul	8,4	Siirt	4,3	İstanbul	96	Siirt	0,01	Malatya	0,05	Diyarbakır	1,3
Gaziantep	0,28	Adana	5,3	Malatya	3,5	İzmir	89	Trabzon	0,01	Zonguldak	0,05	Kars	0,9

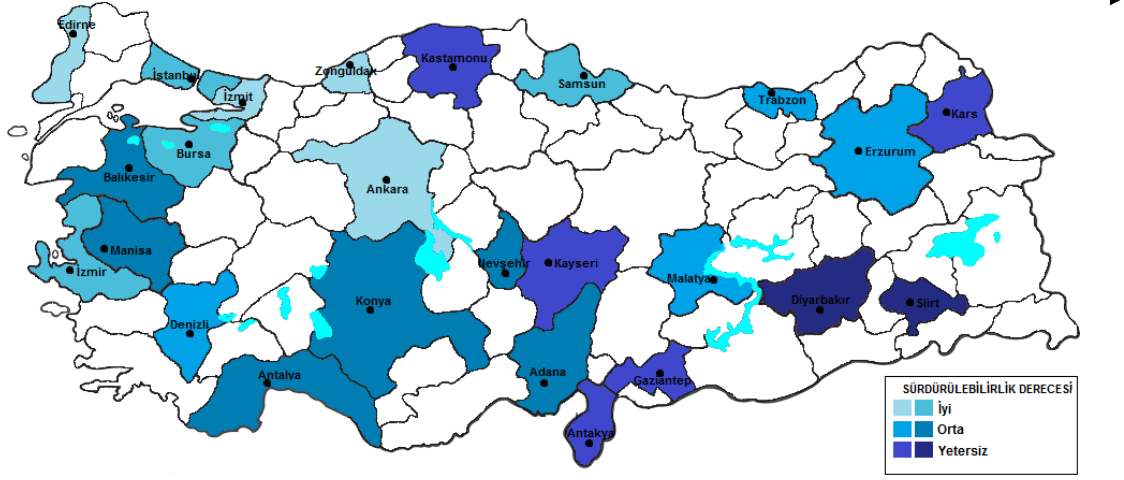
Kısaltmalar:
KBTA- kişi başına toplanan atık,
HKO- havadaki kükürt dioksit ortalaması (kış sezonu) μ/m^3 ,
KBKSS-1000 kişi başına aylık katı atık oranı,
KBOH-1000 kişi başına adam öldürme oranı, KBYA-1000 kişi başına otomobil hırsızlığı, kişi başına yeşil alan miktarı m²

Kars ve Erzurum'da yüksek olduğu tespit edilmiştir. Edirne, İzmir, Antalya ise toplam doğurganlık hızının, yine Antalya, Trabzon ve Malatya şehirlerinde bebek ölüm hızlarının en düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Kars, Siirt ve Kastamonu'da bir doktora bin beş yüzden fazla hasta düşerken; bu sayı İzmit'te 184, Ankara'da 311'e inmektedir. Kişi başına tüketilen su seviyesinin en yüksek olduğu şehirler İzmit, Samsun, Zonguldak iken en düşük olduğu şehirler Manisa, Malatya ve Trabzon'dur. İçilebilir su şebekesine bağlı nüfus yüzdesi İzmit, Bursa ve Ankara'da %99'ların üzerindedir. Gerçi araştırmamızda yer alan bütün şehirlerimizde bu oran %90'ların üzerindedir.

Sürdürülebilir kentleşmenin eğitim göstergeleri genel olarak değerlendirildiğinde Trabzon, Konya, Erzurum, Ankara, Denizli, İzmir, Samsun ve Edirne şehirlerinin bu göstergeler açısından daha avantajlı olduğu görülmektedir. Kars, Adana, Gaziantep ve Siirt ise eğitim göstergelerinin zayıf veya yetersiz olduğu şehirler olarak tespit edilmiştir. Eğitim göstergelerini oluşturan alt grup verileri incelendiğinde; ilköğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayısı açısından Trabzon, Diyarbakır, Nevşehir; ortaöğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayısı bakımından yine Nevşehir, Edirne ve Balıkesir kentlerinin en iyi durumda oldukları görülmektedir. Gaziantep şehri okuryazarlık oranının (%58.2) en düşük olduğu şehirdir. Gaziantep'i %73,8 ile Siirt, %75,6 ile Diyarbakır takip etmektedir. İzmir, Bursa, Antalya ve Denizli okuryazarlık oranının en yüksek olduğu şehirlerdir. Antalya'da okuryazarlık oranı yüksek ancak yüksek öğretimi bitirenlerin oranı (%4,5) oldukça düşüktür, hatta şehir seçilen yerleşmeler içinde en alt sırada yer almaktadır. Nevşehir ve Erzurum'da kütüphanelerden yararlanan kişi sayıları daha fazla iken; Ankara ve Trabzon'da tiyatroya gidenlerin, Konya'da ise müze ziyaretçilerinin sayısı en yüksektir. Siirt maalesef bu göstergelerin bir çoğunda son sıralarda yer almaktadır.

Sürdürülebilir kentleşmenin bir diğer göstergesi olarak ekonomik veriler dikkate alınmıştır. Oluşturulan alt göstergelerin tümü değerlendirildiğinde; İzmit, Bursa, Manisa, Kayseri, Malatya, Gaziantep, Erzurum, Trabzon, Samsun, Ankara, İstanbul, İzmir ve Denizli gibi şehirlerin seçilen kentler içinde, sürdürülebilirliği iyi olan yerleşmeler olduğu görülmektedir. Diyarbakır, Siirt ve Kars ise sürdürülebilirlik derecesi yetersiz olan kentlerdir. Bu kentlerde özellikle, kişi başına ithalat, kişi başına ihracat, sanayide çalışanların oranlarını az olması, Siirt ve Diyarbakır'da istihdam edilen nüfusun toplam çalışma yaşındaki nüfusa oranlarının düşük olması; bu şehirlerin ekonomik sürdürülebilirliğini zorlaştırmaktadır.

Çevre göstergeleri ortalamasında en iyi şartlara sahip olan şehirler Adana, Manisa ve Antakya olarak tespit edilmesine rağmen; sadece Antalya, Diyarbakır ve Kars dışında kalan diğer şehirlerimizde de çevre sürdürülebilirliği iyi durumdadır. Diyarbakır ve Kars şehirlerinde km^2 'ye düşen yeşil alan oranlarının çok düşük olması, yine Diyarbakır'da kişi başına kayıtlı suç sayısının, Kars şehrinde havadaki kükürt dioksit oranının yüksek olması gibi faktörler, bu şehirlerin sıralamada sonlara inmesine neden olmuştur. Antalya'da yine kayıtlı suç oranlarının yüksekliği çevre göstergelerine olan baskıyı artırmıştır.



Harita 6. Seçilmiş Kentlerin Coğrafi Göstergeleri Ortalamalarına Göre Sürdürülebilirlik Dereceleri

Sonuç olarak belirlenen bütün bu göstergelerin ortalamaları değerlendirildiğinde; Edirne, İzmit, Ankara, Zonguldak şehirlerinin seçilen bu yerleşmeler içinde en iyi sürdürülebilir kentler olduğu tespit edilmiştir. Bu şehirleri Bursa, İzmir, Samsun ve İstanbul takip etmektedir. Erzurum, Trabzon, Malatya, Adana, Konya, Antalya, Denizli, Manisa, Balıkesir ve Nevşehir orta derecede sürdürülebilir kentler olarak görülürken; özellikle Kars, Diyarbakır ve Siirt sürdürülebilirliği en yetersiz olan kentler olarak tespit edilmiştir. Ayrıca Kastamonu, Kayseri, Antakya ve Gaziantep yine bu açıdan yetersiz olan kentlerdir (Harita 6). Türkiye’de sürdürülebilir kentleşmeyle ilgili çalışmaların yok denecek kadar az olması, ayrıca dünyada yapılan ve ortaya konulan sürdürülebilir kentleşmeyi oluşturan göstergelerde alt veya üst sınırlarının ne olacağına dair saptamaların olmayışı; coğrafi kriterler dikkate alınarak yapılan bu çalışmada, ancak seçilen kentler içinde bir derecelendirmeyi mümkün kılmıştır. Bu tip çalışmaların artmasını ve uluslararası platformlarda kabul görmüş, uzmanlar tarafından belirli ölçüklere göre hazırlanan ve sınırları kesin olarak belirlenmiş, göstergelerin bir an önce hazırlanmasını umuyorum. Türkiye’de sürdürülebilir kentleşmeyle ilgili oluşturulan politikalar, sadece kentsel gelişime yönelik değil; kentin bağlı olduğu il, hatta bölgesel sürdürülebilir kalkınma dinamikleri dikkate alınarak oluşturulmalıdır.

KAYNAKÇA

- ATKINSON, R., 2001. The Emerging “Urban Agenda” and the European Spatial Development Perspective: Towards an EU Urban Policy. *European Planning Studies*. Vol:9, No:3, 385-406.
- DOĞANAY, H., 1997. Türkiye Beşeri Coğrafyası. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları:2982, bilim ve Kültür Eserler Dizisi:877, Eğitim Dizisi:10, Ankara.
- DPT, 2009. Orta Vadeli Program 2010-2012. www.dpt.gov.tr/DocObjects/View/4828/201012.pdf (erişim tarihi; 07.06.2012).
- HOŞGÖR, Ş., Tansel, A., 2010. 2050’ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim. Yayın no: Tüsiad-T/2010/11/505. İstanbul.
- KELEŞ, R., 2006. Kentleşme Politikası (Dokuzuncu baskı). İmge Kitabevi Yayınları

-
- KENTGES, 2008. Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi Dökümanı Araştırma Raporu. Bayındırlık ve İskan Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü. Ankara.
- KENTGES, 2010. Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı 2010-2023. Bayındırlık ve İskan Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü. Ankara.
- MEGA, V., Pedersen, J., 1998. Urban Sustainability Indicators. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Dublin Ireland. <http://www.eurofound.ie/>
- OECD, Education at a Glance (Eğitime Bakış), 2009
- ÜNAL, Ç., “Sürdürülebilir Kentleşme Yaklaşımında Coğrafi Analiz” Uluslararası Katılımlı Türk Coğrafya Kongresi 0-7 Eylül 2011.
- ÜNAL, Ç., 2011. The Distribution of Employment by the Economic Sector in Turkey: A Comparison with EU Countries. Naturel Environment and Culture in the Mediterranean Region II. Cambridge Scholars Publishing.