


Article Info	RESEARC ARTICLE ARAŞTIRMA MAKALESİ	
Title of Article	An Evaluation for Turkey in the Context of International Sustainable Urban Criteria	
Corresponding Author	Dr. Çiğdem TUĞAÇ Çevre ve Şehircilik Uzmanı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü İklim Değişikliğine Uyum Dairesi Başkanlığı, Yerel Uyum Planlaması Şb.Md., Ankara, Türkiye, cigdem.tugac@csb.gov.tr, cigdemtugac@gmail.com	
Submission Date Admission Date	28/11/2018 / 10/12/2018	
How to Cite	TUĞAÇ, Ç., (2018). Uluslararası Sürdürülebilir Kent Ölçütleri Bağlamında Türkiye İçin Bir Değerlendirme, Kent Akademisi, Volume, 11 (36), Issue 4, Pages, 703-740	

ORCID NO:
0000-0002-2555-6641

Uluslararası Sürdürülebilir Kent Ölçütleri Bağlamında Türkiye İçin Bir Değerlendirme

Dr. Çiğdem TUĞAÇ¹

ABSTRACT:

Human activities are the basis of the ecological crisis in our age. As scientifically proven by the studies conducted by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), activities carried out by people, especially in urban areas, cause damage to natural resources and create pollution beyond the carrying capacity of the nature. Therefore, it is of great importance to focus on urban areas where human activities are concentrated in order to achieve the success of the efforts by the international community in the fight against environmental problems, especially for climate change. Sustainable urban criteria have been put forward by different countries, international associations and international organizations to ensure sustainable urban development. Despite they contain some common goals, the criteria for different sustainable urban evaluation systems are shaped according to the countries or organizations' priorities. In this study, evaluation of usability and contribution of the sustainable urban criteria while solving environmental problems in the urban areas was aimed. Within the scope of the study, 17 sustainable urban evaluation criteria sets were examined. In the evaluation made within the scope of the criteria sets; ensuring the integrated management of natural resources in the urban areas, using local energy resources, implementing the zero-waste approach, protecting local cultural values, creating smart transportation and infrastructure facilities and determining the policies and strategies for all these by taking local characteristics into consideration were defined as the common points. From the evaluation made in this study, it was obtained that the stated sustainable urban criteria sets, with taking into consideration of Turkey's environmental, economic social and cultural conditions, will provide important contribution to creating the national sustainable urban criteria set for Turkey.

¹ (Çevre ve Şehircilik Uzmanı) Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü İklim Değişikliğine Uyum Dairesi Başkanlığı, Yerel Uyum Planlaması Şb.Md., Ankara, Türkiye, cigdem.tugac@csb.gov.tr
Environment and Urbanization Expert Ministry of Environment and Urbanization General Directorate of Environmental Management Climate Change Adaptation Department, Local Adaptation Planning Unit, Ankara, Turkey, cigdem.tugac@csb.gov.tr

KEYWORDS: Sustainability, The Urban Evaluation Criteria, Environment, Locality

ÖZ:

Çağımızda yaşanan ekolojik krizin temelinde insan faaliyetleri yatmaktadır. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (*Intergovernmental Panel on Climate Change-IPCC*) tarafından yapılan çalışmalarla bilimsel olarak kanıtlandığı üzere insanların özellikle kentsel alanlarda gerçekleştirdiği faaliyetler, doğal kaynakların zarar görmesine ve doğanın taşıma kapasitesinin çok üzerinde kirletilmesine sebep olmaktadır. Dolayısıyla iklim değişikliği başta olmak üzere çevresel problemlerle mücadelede uluslararası toplum tarafından gerçekleştirilen çalışmaların ve çabaların başarıya ulaşabilmesi için insan faaliyetlerinin yoğunlaştığı kentlere odaklanması büyük önem taşımaktadır. Sürdürülebilir nitelikte kentsel gelişmeyi sağlamak doğrultusunda farklı ülkeler, uluslararası birlikler ve uluslararası örgütler tarafından sürdürülebilir kent ölçütleri ortaya konulmuştur. Ortak hedefler etrafında birleşseler de farklı sürdürülebilir kent ölçüt setleri, bu değerlendirme sistemlerinin tasarlandığı ülkelere ya da kuruluşların önceliklerine göre şekillenmektedir. Bu çalışma kapsamında, sürdürülebilirliği amaçlayan söz konusu yaklaşımların, Türkiye kentlerinde çevresel ve kentsel sorunların çözümünde kullanılabilirlikleri ve katkılarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında 17 sürdürülebilir kent değerlendirme ölçüt seti incelenmiştir. Ölçüt setleri kapsamında yapılan değerlendirmede sürdürülebilir kentlere ulaşmada; kentlerde katılımcı bir yaklaşımla doğal kaynakların bütünlük yönetimlerinin sağlanmasının, yerel enerji kaynaklarının kullanılmasının, sıfır atık yaklaşımının hayata geçirilmesinin, yerel kültürel değerlerin korunmasının, akıllı ulaşım ve altyapı imkânlarının oluşturulmasının ve tüm bunlara yönelik politika ve stratejilerin yerel özellikler de dikkate alınarak tespit edilmesinin ortak unsurlar olarak ön plana çıktığı görülmüştür. Çalışma kapsamında yapılan değerlendirmede, söz konusu uluslararası sürdürülebilir kent ölçütlerinin, Türkiye'nin çevresel, ekonomik, sosyal ve kültürel koşullarının göz önünde bulundurulması ile Türkiye için ulusal bir sürdürülebilir kent ölçüt setinin kurgulanmasına önemli katkı sağlayacakları sonucu elde edilmiştir.

ANAHTAR KELİMELELER: Sürdürülebilirlik, Kent Değerlendirme Ölçütleri, Çevre, Yerellik

Uluslararası Sürdürülebilir Kent Ölçütleri Bağlamında Türkiye İçin Bir Değerlendirme

GİRİŞ:

20.yy'ın ikinci yarısından itibaren sanayileşme, enerji için fosil yakıt kullanımı ve kentleşme gibi insan faaliyetleri ve hızlı nüfus artışı sonucunda çevresel kaynaklar üzerinde daha önce olmadığı kadar büyük bir baskı gerçekleşmiş ve doğanın taşıma kapasitesinin üzerinde gerçekleşen söz konusu baskı sonucu ortaya çıkan çevresel sorunlar, uluslararası toplumun gündeminde önemli bir yere gelmiştir. Anılan sorunlar sadece çevresel boyutta değil ekonomik, sosyal ve kültürel boyutlarda da etkilerini göstermektedir. Bu nedenle günümüzde iklim değişikliği başta olmak üzere çevre sorunlarının temel sebebi olan insan faaliyetlerinin gerçekleştirildiği kentsel alanlara yoğunlaşılması artık önemli bir gerekliliktir. Sürdürülebilir kentlere ulaşmak doğrultusunda dünyada farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. Ülkelerce ve uluslararası kuruluşlarca geliştirilen sürdürülebilir kent ölçüt setleri, mevcut komşuluk çevrelerinde ve kentsel gelişme alanlarında sürdürülebilir nitelikte planlama ve tasarımın ne şekilde sağlanacağına ilişkin bir yol haritası ortaya koymayı amaçlamaktadırlar. Gelinecek noktada kentleşme alanında geliştirilen bütün bu yaklaşımların vardığı ortak sonuç, geleneksel planlama anlayışının değiştirilmesi gerektiği olmuştur (Jabareen, 2006). Çünkü günümüz koşulları insanları enerji, su ve gıda güvenliği yönünden belirsizliklerin olduğu yeni bir çağa ulaştırmış durumdadır (Lehmann, 2010).

2018 yılında yayımlanan Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Raporunda dünyanın farklı bölgelerinde hızlı kentleşme yaşandığı ve kentlerde giderek artan nüfus karşısında herkes için yeterli altyapı ve edinilebilir konut temin edilmesinin ciddi bir güçlük olarak ortaya çıktığına değinilmiştir. Raporunda belirtilen verilere göre;

- 2000-2014 yılları arasında küresel nüfus içinde gecekonduların oranı %28,4'den %22,8'e düşmüştür. Bununla birlikte gecekonduların bölgelerinde yaşayan nüfus oranı artış göstermiş ve 807 milyon kişiden 883 milyon kişiye ulaşmıştır.
- BM tarafından 214 kentte yapılan araştırmaya göre, ortaya çıkan katı atıklarının tamamı değil, $\frac{3}{4}$ 'ü belediyeler tarafından toplanmaktadır.
- 2016 yılında dünya nüfusunun %91'i Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği hava kalitesi standartlarının altında ve güvenli seviyenin 2,5 katı daha kirli havayı solumaktadır. 2016 yılında yüksek seviyede hava kirliliğine bağlı olarak yaşamını yitirenlerin sayısının 4,2 milyon kişi olduğu tahmin edilmektedir.
- 1990 ile 2023 arasındaki dönemde alt ve orta gelir grubuna mensup ülkelerde ölümlerin %90'nın doğal afetlere bağlı olduğu rapor edilmiştir. Özellikle yerleşim alanlarının zarar görmesine neden olan afetlere bağlı etkilerde istatistik olarak bir artış gözlemlenmektedir (2018 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Raporu, 2018).

Ayrıca küresel çapta kentsel alanlara bu yüzyılın sonuna dek her yıl 70 milyon yeni kentlinin eklenmesi beklenmektedir. Kentlerde yaşayan bu nüfusta toplumsal hassas grupların ve bunlar içinde de özellikle kent yoksullarının en olumsuz biçimde etkilenecek kesim olacağı öngörülmektedir (Urge Vorsatz, 2018)

Günümüzde sürdürülebilirlik bağlamında çevre ve iklim değişikliği alanında en güncel uluslararası dokümanlar olan, 2015 yılı Aralık ayında Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) 21. Taraflar Konferansı sonucunda kabul edilen Paris İklim Anlaşmasında ve 2016 yılında düzenlenen BM Habitat III Konferansı sonucunda kabul edilen Yeni Kentsel Gündem'de yerelin önemi ve kentlerin sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik faaliyetlerde aktif rol almasının gerekliliği vurgulanmıştır (BM Habitat III, 2016; UNFCCC-Paris Agreement, 2015). Söz konusu faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde kentlerin bir yol haritasına ihtiyaç duyacakları ortadadır.

Bu ihtiyaç doğrultusunda uluslararası alanda kentleşmeye sürdürülebilir çözümler öneren farklı yaklaşımların ve uygulamaların geliştirildiği görülmektedir. Söz konusu yaklaşımların temel prensipleri bir arada değerlendirildiğinde, bunların bir kısmının bütün dünyada uygulanabilecek genel ölçütlere sahipken, bazı ölçütlerin ise değerlendirme sisteminin geliştirildiği ülkeye ya da kuruluşun önceliklerine özgü nitelikte olduğu görülmektedir. Sürdürülebilir kentleşme bağlamında söz konusu yaklaşımların temel önermelerinin planıcılar ve kent yöneticileri tarafından yerel koşulların süzgecinden geçirilerek sistemli bir şekilde ele alınarak adapte edilmeleri, bu alanda gerçekleştirilecek çalışmaların başarıya ulaşmasını sağlayacaktır.

Bu esaslar doğrultusunda çalışmanın amacı, söz konusu sürdürülebilir kent değerlendirme ölçüt setlerinin Türkiye kentlerinde çevresel ve kentsel sorunların çözümünde ve kentlerin özgün niteliklerinin ortaya çıkartılmasında kullanılabilirliklerinin ve katkılarının değerlendirilmesidir.

Materyal ve Yöntem

Çalışma kapsamında araştırma yöntemi olarak, gerekli verilerin konuyla ilgili kaynaklardan toplanması ve bir arada değerlendirilerek yorumlanması metodu tercih edilmiştir. Sürdürülebilir kentleşmenin değerlendirilmesi bağlamında dünyada kullanılan değerlendirme ölçüt setleri ve yaklaşımlar tespit edilerek, yanı sıra Türkiye'deki mevcut durum da analiz edilmiştir. Bu kapsamda sürdürülebilir kent değerlendirme sistemlerini ve ölçüt setlerini içeren ve bu alanda yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalara yer veren çeşitli kitap, dergi, makale, rapor, internet yayını gibi araçlardan elde edilen bulgulardan çalışmada yararlanılmış ve bu yayınlar veri ve kaynak materyali olarak değerlendirilmiştir. Sürdürülebilir kentleşme ölçütlerini tespit eden ve bu ölçütleri başarılı bir biçimde uygulayan uluslararası örnekler incelenmiştir. Çalışmada söz konusu dokümanların ve bu çalışmalar sonucu ortaya konulan istatistikî verilerin değerlendirilmesinin yanı sıra, ulusal koşulların algılanabilmesi amacıyla yerel örnekler de ele alınmıştır. Çalışma kapsamında, makalenin amacına uygun olarak verilerin toplanması ve çözümlenebilmesi için gerekli koşulların tanımlanmasında ilişkisel araştırma modeli kullanılmış ve

uluslararası sürdürülebilir kent değerlendirme ölçüt setleri ile Türkiye kentleri arasındaki ilişkinin kurgulanması hedeflenmiştir.

Bu doğrultuda çalışmada öncelikle, sürdürülebilir kent değerlendirme ölçüt setlerinin oluşturulması gerekliliğini ortaya koyan ve bunların genel çerçevesini çizen uluslararası çalışmalar ele alınmıştır. Ardından uluslararası alanda farklı ülkeler, uluslararası örgütler ve birliklerce ortaya konulan ve yaygın uygulama alanı bulan 17 sürdürülebilir kent ölçüt seti incelenmiş ve çevresel, kültürel, ekonomik ve sosyal alandaki yaklaşımları ele alınmıştır. Son kısımda anılan ölçüt setlerinin Türkiye'deki kentlerde mevcut ve ortaya çıkması muhtemel sorunların çözümüne katkı sağlamak doğrultusunda kullanışlılıkları değerlendirilmiş ve bunlardan hareketle ulusal bir ölçüt setinde yer alması gereken temel unsurlar tespit edilmiştir. Çalışmanın Sonuç bölümünde ise genel bir değerlendirmeye yer verilmiştir.

1. Sürdürülebilir Kentlere İlişkin Önemli Uluslararası Çalışmalar

Kentsel sürdürülebilirlik sadece çevre boyutu olan bir konu değildir. Konunun ekonomik, sosyal, kültürel, politik boyutları da söz konusudur. Bunun temel sebebi kentin bu boyutlara ilişkin öğelerin tamamını kapsayan yapısıdır (PeBBu, 2018). Kentlerde gerçekleştirilen faaliyetler pek çok önemli unsuru etkilemekte ve farklı stratejilerin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Söz konusu stratejiler planlama ölçeğine, planlamanın kapsamına ve planlanacak alanın sorun ve olanaklarına göre tespit edilmeli; sürdürülebilir nitelikte kentler oluşturulurken tasarım bileşenlerine ve kentsel kullanımlara bütünlük bakılmalıdır (EC Avrupa, 2018). Sürdürülebilir bir kentsel mekânın oluşturulmasında ekonomik çözümler geliştirilmesi, donatılara erişimde ve kente dair sorumlulukların ve hakların paylaşılmasında eşitliğin sağlanması, kentsel alanda güvenlik unsurunun temin edilmesi, geliştirilen kentsel öğelerin ergonomik olması ve estetiğin sağlanması yanında kentsel yaşamın bir gereği olarak servislere erişimde yeterli hızın sağlanması önemli ilkeler olarak ortaya çıkmaktadır (Fidan, 2016). Sürdürülebilir kent planlamasının bugün ulaştığı noktaya gelmesinde önemli rol oynayan, bu çalışmanın odağı olan farklı sürdürülebilir kent değerlendirme ölçüt setlerinin geliştirilmesi ihtiyacını ortaya koyan ve bunların genel çerçevesini çizen önde gelen uluslararası çalışmalar ve belgelerin sürdürülebilir kentleşmeye ilişkin genel kapsamlarına Tablo-1'de yer verilmiştir. Takip eden alt başlıklarda ise söz konusu çalışmalar ve belgelerle ilgili detaylı bilgi yer almaktadır.

Tablo-1: Sürdürülebilir Kent Ölçütlerinin Genel Çerçevesini Çizen Uluslararası Çalışmaların ve Belgelerin Kronolojisi ve Genel Kapsamları

YIL	ULUSLARARASI ÇALIŞMA/BELGE ADI	GENEL KAPSAMI
1933	Atina Anlaşması	Sürdürülebilir kentsel gelişmenin evrensel nitelikte temel ilkeleri tanımlanmıştır.
1987	BM Çevre ve Kalkınma Komisyonu Ortak Geleceğimiz Raporu (Brundtland Komisyonu Raporu)	Sürdürülebilir kalkınma tanımına yer verilerek; bu kavram üzerinden sürdürülebilir kentleşmeye atıfta bulunulmakta ve çözüm önerileri ortaya konulmaktadır.
1992	Avrupa Kentsel Şartı	Kentsel ortamda kentlilerin sağlanması gereken hakları belirtilmektedir.
1992	BM Çevre ve Kalkınma Konferansı (Rio Konferansı) ve Gündem 21	Sürdürülebilirliğin ekonomik, sosyal, çevresel ve idari boyutlarının bir arada ele alınmasının önemi üzerinde durularak; Konferans sonucunda kabul edilen önemli belgelerden biri olan Gündem 21 kapsamında sürdürülebilir kentsel gelişmenin temel nitelikleri belirtilmektedir.

1994	Aalborg Şartı	Yerel Gündem 21 ve bu bağlamda Avrupa'daki yerel yönetimlerin gerçekleştirmesi gereken eylemleri ve iş birliklerini tanımlamaktadır.
1996	Habitat II Konferansı-İstanbul Deklarasyonu	Yerleşim ve konut temaları üzerinden sürdürülebilir kentleşmenin önemi vurgulanmaktadır.
2000-2015	Binyıl Kalkınma Hedefleri	2000 yılından 2015 yılına kadar sürdürülebilir kalkınmayı izlemeyi mümkün kılacak 8 hedef tanımlanmıştır.
2015-2030	Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH)	2015 yılında Binyıl Kalkınma Hedeflerinin yerini alan SKH, başta “Sürdürülebilir Şehirler ve Yaşam Alanları (Hedef-11)” olmak üzere birbiriyle ilişkili 17 hedefi kapsamaktadır.
2016	Habitat III Konferansı-Yeni Kentsel Gündem	Hızla artan kentsel nüfus karşısında kentlerde sürdürülebilirliği sağlamanın önemi üzerinde durulmakta ve buna yönelik stratejiler tanımlanmaktadır.

1.1. Atina Anlaşması

Sürdürülebilir nitelikte kentsel gelişmenin temel ilkelerinin belirlendiği erken dönemde en önemli uluslararası belge 1933 yılında Atina’da toplanan Milletlerarası Modern Mimari Kongresi (*Congrès Internationaux d'Architecture Moderne-CIAM*) tarafından ortaya konulan Atina Anlaşması’dır. Anlaşma, 1941 yılında Alman işgali altında bulunan Paris’te yayımlanmıştır. Kent planlamasının temel unsurlarının belirlendiği belgede kentsel ortama insan odaklı bir yaklaşım söz konusudur. Atina Anlaşması barınma hakkı kavramının ilk kez yer aldığı belgedir. Anlaşma ile kentsel çevreye evrensel bir düzen getirilmesi hedeflenmiştir (Ertan, 2008; Mutlu, 2002). Anlaşmada;

- Şehir ve bölge,
- Konaklama,
- Boş zaman,
- İş,
- Dolaşım,
- Şehrin tarihsel mirası,

başlıklarında toplam 70 maddede şehirlerin öncelikle çözüm getirilmesi gereken sorun alanları tanımlanarak; öneriler ifade edilmiştir (Le Courbusier, 2009).

1.2. BM Çevre ve Kalkınma Komisyonu Raporu (Brundtland Komisyonu Raporu) (1987)

Brundtland Komisyonu Raporu olarak da bilinen 1987 tarihli BM Çevre ve Kalkınma Komisyonu Ortak Geleceğimiz Raporu (*Our Common Future Report*), BM 42. Genel Kurulu’na sunulmuştur. Raporla sürdürülebilir kalkınma, “bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılamak” olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım sürdürülebilir kalkınmanın çevresel olduğu kadar ekonomik ve toplumsal boyutlarının da olduğunu vurgulamakta ve bunların bütünsel bir biçimde ele alınması gerektiğine işaret etmektedir (Tübitak.gov.tr, 2018; Kılıç, 2006: 83).

Raporla kentsel konulara ayrı bir bölüm ayrılmıştır. Rapor kapsamında sürdürülebilir kalkınma kavramı üzerinden sürdürülebilir kentleşmeye atıfta bulunmaktadır ve nüfus artışı, yoksulluk gibi unsurların kentsel yaşam kalitesini düşürmesi ve kentsel yayılma gibi konuların ele alındığı görülmektedir. Raporun çözüm önerisi yerel yönetimlerin güçlendirilerek, enerji etkinliğinin sağlanması ve bunlar yanında dengeli bir nüfus miktarını temin edecek politikaların tespit edilmesidir. Bu sayede doğal kaynakların korunması ve verimli kullanılması mümkün olabilecektir. Rapor kapsamında ortaya konulan bu çözüm önerilerinin

temelde sürdürülebilir kentleşme kavramına işaret ettiği görülmektedir (un.org, 2013; Mengi ve Algan, 2003: 20; Tosun, 2009: 2).

1.3. Avrupa Kentsel Şartı

Avrupa Kentsel Şartı, 17-19 Mart 1992 tarihleri arasında Avrupa Konseyi'nin Strazburg'daki 27.Oturumunda kabul edilmiştir (Karar No: 234 ve Eki). Şart Avrupa Konseyi'nin temel hak ve özgürlüklerin korunması çağrısı doğrultusunda, kentsel gelişmenin niteliksel özelliklerini ve yaşam kalitesine ilişkin hususları içermesi bakımından önemlidir (Karasu, 2008, Ertan, 2008; Pektaş ve Akın, 2010). Şartta özellikle yurttaşların karar alma süreçlerine katılımı vurgulanmaktadır. Söz konusu Şartın başında 20 Maddelik Avrupa Kentli Hakları Deklarasyonu yer almaktadır (Şentürk, 2008; Avrupa Kentli Hakları Deklarasyonu, 1992). Deklarasyonda kentlilerin sağlıklı bir kentsel ortamda yaşama hakkı üzerinde önemle durulurken, kente ilişkin kararlara da katılma hakları olduğu belirtilmiştir. Buna göre ideal bir kent kişinin güvende ve sağlıklı olduğu ve haklarını tam olarak kullanabildiği bir ortamı tanımlamaktadır (Keleş, 1994; Keleş ve Mengi, 2013). İdeal bir kentte kentlilerin sağlanması beklenen hakları aşağıdaki 20 başlık altında özetlenmiştir:

1. Emniyetin sağlanması ve kentsel suçların önlenmesi,
2. Sağlıklı çevre,
3. İş olanakları,
4. Barınma hakkı,
5. Ulaşım olanakları,
6. Sağlık hizmetleri,
7. Spor olanakları,
8. Kültürel faaliyetler,
9. Kültürel etkileşim ve kaynaşma,
10. Nitelikli mimari ve fiziksel mekân,
11. Uyumlu işlevler,
12. Katılım hakkı,
13. Ekonomik gelişme,
14. Sürdürülebilir kalkınma,
15. Erişilebilir nitelikte mal ve hizmetler,
16. Doğal kaynakların korunması,
17. Bireysel bütünlüğün sağlanması,
18. Yerel yönetimler arası iş birliği,
19. Mali mekanizmalar,
20. Eşitlik (Avrupa Kentli Hakları Deklarasyonu, 1992).

1.4. BM Çevre ve Kalkınma Konferansı (Rio Konferansı) ve Gündem 21

Sürdürülebilir kentleşme yolunda bir diğer önemli aşama 1992 yılında Rio de Janeiro kentinde BM tarafından düzenlenen Çevre ve Kalkınma Konferansı'dır. 178 devletin temsil edildiği konferansta sürdürülebilirliğin ekonomik, sosyal, çevresel ve idari boyutlarının bütünlük bir biçimde ele alınmasının önemi üzerinde durularak; sürdürülebilir nitelikte olmayan tüketim ve üretim biçimleri ve çevrenin korunması kapsamında hükümetlerin, sivil toplum kuruluşlarının ve uluslararası toplumun rolü tartışılmıştır (un.org, 2013). Konferans sonunda 5 önemli belge kabul edilmiştir. Bunlar:

1. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
2. Rio Deklarasyonu
3. Gündem 21
4. Ormanlık Prensipleri
5. Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'dir (Yıldırım ve Öner, 2003: 12; Uzman ve Arar, 2001).

1992 yılında gerçekleştirilen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı (Rio Konferansı) sonucu kabul edilen Gündem 21 belgesi, BM sisteminde yer alan devletlerin ve uluslararası kuruluşların küresel, ulusal ve yerel ölçekte uygulayabileceği kapsamlı bir eylem planıdır. Sürdürülebilir kentsel gelişmenin ana hatlarını çizen erken dönem bir yaklaşımdır. 4 ana bölümden oluşmaktadır ve her bölüm, bu bölümün hedeflerini gerçekleştirmek için gerekli olan eylemlerin de bir listesini içermektedir. Söz konusu bölümler aşağıdaki maddelerde özetlenmiştir:

1. Sosyal ve ekonomik boyutlar (yoksullukla mücadele, sağlık hizmetlerinin sağlanması ve sürdürülebilir yerleşimler)
2. Gelişme kaynaklarının korunması ve yönetimi (atmosferik koruma, ormansızlaşmayla mücadele, hassas doğal unsurların ve biyoçeşitliliğin korunması, kirlilik kontrolü ve radyoaktif atıkların ve bio-teknolojinin yönetimi)
3. Çocuklar, gençler, kadınlar, sivil toplum kuruluşları, yerel otoriteler, yerel özel sektör ve çalışanlar ile yerel toplulukların ve çiftçilerin oluşturduğu paydaş gruplarının güçlendirilmesi (bu gruplara yönelik yasal altyapının oluşturulması ve hak ve sorumlulukların tanımlanması)
4. Uygulama araçlarının geliştirilmesi (bilim, teknoloji transferi, eğitim, uluslararası kuruluşlar ve finans mekanizmaları) (Arar, 2002; sustainablecities.net, 2018).

1.5. Aalborg Şartı

1994 yılında 1. Avrupa Sürdürülebilir Kentler ve Kasabalar Konferansı sonucunda kabul edilen Aalborg Şartı, Yerel Gündem 21 ve bu bağlamda Avrupa'daki yerel yönetimlerin gerçekleştirmesi gereken eylemleri ve iş birliklerini tanımlayan belge olması bakımından önemlidir. Bu Şart aracılığıyla kent yönetimleri kendi eylem planlarını hazırlamayı da taahhüt etmişlerdir (Aalborg Şartı, 2018). Aalborg Şartı 2004 yılında 4. Avrupa Sürdürülebilir Kentler ve Kasabalar Konferansında tekrar ele alınarak, Aalborg10+ adı altında Avrupa'dan 620 yerel yönetimin katılımıyla, sürdürülebilir kentleşme kavramının gerçeğe dönüştürülmesi için 10 temel ilkenin ortaya konulması sağlanmıştır. Bu doğrultuda Aalborg 10+'ı kabul eden yerel yönetimlerin, gönüllük esasına dayalı olarak ilk 1 yıl içinde temel bir çevresel gözden geçirme yapmaları ve ilk 2 yıllık süre içinde paydaşlarla iş birliği ve görüş alışverişi içinde hedeflere dönük eylemlerini tanımlamaları ve bu hedeflere ulaşma başarısını izlemeleri karara bağlanmıştır. Söz konusu 10 ilke şunlardır:

1. Yönetişim,
2. Sürdürülebilirlik için yerel yönetim,
3. Doğal ortak malların korunması ve eşit erişim,
4. Sorumlu tüketim ve yaşam tarzı seçimleri,
5. Planlama ve tasarımın stratejik rolü ve çevresel, sosyal, ekonomik, sıhhi ve kültürel boyutlara olan etkisi gözetilerek kamu yararını sağlamak doğrultusunda gerçekleştirilmesi,
6. Daha iyi ulaşım ve daha az trafik,
7. Sağlığa dönük yerel eylem,
8. Canlı ve sürdürülebilir yerel ekonomi,
9. Sosyal eşitlik ve adalet,
10. Sürdürülebilir gelişme ve iklimin korunmasında yerelden küresel ölçeğe sorumlu davranılması (Aalborgplus10+, 2018)

1.5. Habitat II Konferansı-İstanbul Deklarasyonu

1972 yılında Stockholm'de düzenlenen BM Çevre Konferansı'nda insan yerleşimlerine ilişkin bir konferansın düzenlenmesi hususunda tavsiye kararı ortaya konulmuştur. Bunun üzerine 1976'da Vancouver'da Habitat-I Konferansı gerçekleştirilerek, hemen ardından 1978 yılında Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Programı (*United Nations Human Settlements Programme-UNCHS*), yaygın bilinen adıyla UN-Habitat kurulmuştur. Habitat-I Konferansında konut, yerleşme ve kentleşme sorunları küresel ölçekte ele alınarak; devletlerin rolleri ve insan yerleşimlerinin koşullarının iyileştirilmesinde uluslararası

iş birliği üzerinde durulduğu görülmektedir. Söz konusu çalışmalar istenilen desteği bulamamıştır. Bunun en büyük nedeni o dönemde dünya nüfusunun büyük oranda kırsal nitelikli alanlarda yaşıyor olması ve kentsel sorunların henüz bugünkü kadar ön plana çıkmamış olmasıdır. (Ertan, 2008; mfa.gov.tr, 2018). Ancak 1996 yılında Türkiye’de İstanbul’da düzenlenen BM İnsan Yerleşimleri Konferansı’nın (Habitat II) teması yerleşim ve konut olmuş ve ilk Konferanstan farklı olarak Habitat II’de devletlerden ziyade, sivil toplum kuruluşlarının önemine değinilmiş ve Konferans sonucunda açıklanan İstanbul Deklarasyonu’nda sürdürülebilir kentleşmenin önemine vurgu yapılmıştır (Kuban, 2014, ÇŞB-Habitat, 2018; Ertan, 2008; Karakuzulu, 2010).

1.6. Binyıl Kalkınma Hedefleri

2000 yılında New York’ta BM Binyıl Zirvesinde dünya liderleri bir araya gelmiş ve aşırı yoksulluğun ortadan kaldırılması başta olmak üzere, Zirvede tespit edilen ve Binyıl Kalkınma Hedefleri olarak da bilinen 8 hedef doğrultusunda 2015 yılına dek iş birliği yapmayı taahhüt etmişlerdir. Söz konusu 8 hedef şunlardır:

1. Aşırı yoksulluk ve açlığın ortadan kaldırılması,
2. Küresel çapta temel eğitimin sağlanması,
3. Toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması ve kadınların güçlendirilmesi,
4. Çocuk ölüm oranlarının düşürülmesi,
5. Anne adaylarının sağlığının geliştirilmesi,
6. HIV/AIDS, sıtma ve diğer hastalıklarla mücadele edilmesi,
7. Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması,
8. Kalkınma için küresel iş birliğinin geliştirilmesi (Binyıl Kalkınma Hedefleri, 2018).

Bu sekiz hedef, her bir ülke için 2015 yılına kadar sürdürülebilir kalkınma konusunda kaydedilecek ilerlemeyi izlemeyi ve değerlendirmeyi mümkün kılacak biçimde kurgulanmıştır.

1.7. Birleşmiş Milletler 2030 Gündemi ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

25-27 Eylül 2015 New York’taki BM Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesinde 2030 Gündemi ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri kabul edilmiştir. 2015 yılından itibaren Binyıl Kalkınma Hedeflerinin yerini almış olan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, yoksulluğu ortadan kaldırmak, dünyanın korunması ve refahın sağlanması için harekete geçilmesi çağrısını içermektedir (surdurulebiliralkinma.gov.tr, 2018). Söz konusu Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri şu temel konuları içermektedir:

- 1- Yoksulluğa son verilmesi,
- 2- Açlığa son verilmesi,
- 3- Sağlıklı bireyler,
- 4- Nitelikli eğitim,
- 5- Toplumsal cinsiyet eşitliği,
- 6- Temiz su ve sıhhi koşullar,
- 7- Erişilebilirlik ve temiz enerji,
- 8- İnsana yakışır iş ve ekonomik büyüme,
- 9- Sanayi, yenilikçilik ve altyapı,
- 10- Eşitsizliklerin azaltılması,
- 11- Sürdürülebilir şehir ve yaşam alanları,
- 12- Sorumlu tüketim ve üretim,
- 13- İklim eylemi,
- 14- Sudaki yaşam,
- 15- Karasal yaşam,
- 16- Barış, adalet ve güçlü kurumlar
- 17- Hedefler için ortaklıklar, başlıklarını taşımaktadır (kureselhedefler.org, 2018).

BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri kapsamında 11. Hedef, bu çalışmanın odağı olan “Sürdürülebilir Şehir ve Yaşam Alanları” ile ilgilidir. Bu hedef diğer hedeflerle ilişkisi içinde alt hedefler içermektedir. Alt hedefler kentlerin ve her türlü insan yerleşimlerinin dirençli ve sürdürülebilir kılınmasına ilişkin olarak 2030 yılına kadar yeterli ve güvenli konutun ve temel hizmetlere erişimin sağlanmasını kapsamaktadır. Bunlar yanında kentlerde toplu taşıma hizmetlerinin geliştirilmesini ve kentlerde karar verme süreçlerine tüm paydaşların katılımını içermekte ve sürdürülebilir yerleşmelerin planlanması hususunda kapasitenin geliştirilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Kültürel ve doğal mirasın korunmasını ve bunun yanı sıra afetlerden etkilenen ve zarar gören kişi sayısının azaltılmasını da hedeflemektedir. Yerleşmelerde atık yönetiminin sağlanması ve hava kalitesinin temin edilmesine yönelik tedbirlerin alınmasını da içeren alt hedefler, toplumsal hassas gruplar başta olmak üzere kentsel ortak alanlara eşit erişimin sağlanması gerekliliğinin altını çizmektedir (BM SKH11-Sürdürülebilir Şehirler ve Yaşam Alanları, 2018)

1.8. Habitat III Konferansı-Yeni Kentsel Gündem

17-20 Ekim 2016 tarihleri arasında Ekvatorun Kito kentinde düzenlenen Konut ve Sürdürülebilir Kent Gelişimi-HABİTAT III Konferansında kabul edilen Yeni Kentsel Gündemin 44. Maddesinde:”Kent formunun, altyapının ve bina tasarımının kaynak etkinliğinin önemli belirleyicileri olduğunu göz önüne alarak; enerji etkinliği, yenilenebilir enerji kaynaklarını, duyarlılığı, üretkenliği, çevre korumayı ve kent ekonomisinde sürdürülebilir kalkınmayı teşvik ediyoruz” (BM Habitat III, 2016) ifadesi yer almaktadır.

Söz konusu belge incelendiğinde ağırlıklı olarak; kentsel alanda fosil yakıt kullanımının azaltılması ve enerji etkin planlama ve tasarım yaklaşımlarının gerçekleştirilmesinin vurgulandığı, bunların yanı sıra kentlerde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması yönünde gerekli desteğin ve altyapının sağlanması gerektiğine ilişkin ifadelerin yer aldığı görülmektedir (BM Habitat III, 2016). Belgede de ifade edildiği gibi; 2050’ye gelindiğinde kentlerde yaşayan nüfus yaklaşık iki katına çıkacak ve bu durum konut sağlama, altyapı, temel hizmetler ve istihdam başta olmak üzere çeşitli boyutlarda ciddi sürdürülebilirlik sorunlarını ortaya çıkartacaktır (BM Habitat III, 2016).

Görüldüğü gibi uluslararası alanda özellikle BM tarafından gerçekleştirilen pek çok çalışmada ve diğer uluslararası belgelerde, sürdürülebilir kentlerin geliştirilmesinin önemi vurgulanmaktadır. IPCC tarafından hazırlıkları sürdürülen 6. Değerlendirme Raporu kapsamında “İklim Değişikliği Bilimi ve Kentler Özel Raporu’nun hazırlanma nedeni de uluslararası alanda sürdürülebilirlik-kent ilişkisinin net bir biçimde anlaşılmasıdır (IPCC Cities and Climate Change Science, 2018).

2. Sürdürülebilir Kent Değerlendirme Ölçüt Setleri

Sürdürülebilir kentlere ilişkin uluslararası çalışmaların sağladığı birikimler, dünyada farklı sürdürülebilir kent değerlendirme ölçüt setlerinin tanımlanmasına neden olmuştur. Bunların başlıcaları Tablo-2’de gösterilmektedir.

Tablo-2: Sürdürülebilir Kent Değerlendirme Ölçüt Setleri

Uluslararası Örgütlerce Ortaya Konulan Ölçüt Setleri	<ol style="list-style-type: none">1. Avrupa Birliği (AB) kapsamında;<ul style="list-style-type: none">• Avrupa Çevre Ajansı Kent Metabolizması Çerçevesi• AB Eko-Kent• Avrupa Komisyonu Yeşil Başkent Ödülü• Avrupa Komisyonu Yeşil Yaprak Ödülü• Avrupa Vakfı Kentsel Sürdürülebilirlik Göstergeleri2. Birleşmiş Milletler Kent Göstergeleri Rehberi3. Dünya Bankası Eco2 Kentleri İnisiyatifi4. OECD-Kompakt Kent
Uluslararası Enstitü ve Birliklerce Ortaya Konulan Ölçüt Setleri	<ol style="list-style-type: none">5. Kent Ekosistemi Avrupa6. Kent Mavi Planı

	7. Sürdürülebilir Kentler İçin Referans Çerçeve 8. Sürdürülebilirlik İçin Ölçüt Seti Yaklaşımı 9. Yavaş Kentler (<i>Citta Slow</i>)
Ülkeler Tarafından Ortaya Konulan Ulusal Ölçüt Setleri	10. Çin Kentsel Sürdürülebilirlik İndeksi (Çin) 11. ELITE Kent Ölçütleri (Çin) 12. STAR Topluluk Derecelendirme Sistemi (ABD)
Diğer Kuruluşlarca Ortaya Konulan Ölçüt Setleri	13. Siemens Avrupa Yeşil Kent İndeksi

Söz konusu ölçüt setleri, kentsel sürdürülebilirliğin ölçülmesini sağlayan veya sürdürülebilir bir kentin sağlanması gereken temel unsurların neler olduğunu ortaya koyan niteliklerde hazırlanmıştır. Sürdürülebilir kentleşmede her yere uygulanabilecek genel geçer bir yaklaşım söz konusu değildir. Ölçüt setlerinde, üretildikleri yere ve bu yerin öncelikleri ve temel ihtiyaçlarına göre farklılaşmalar gözlemlenmektedir. Bununla birlikte ölçüt setleri arasında ortak yaklaşımlar bulmak da mümkündür (sustainablecities.net, 2012)

Sürdürülebilir bir kentsel çevrenin oluşturulması politikaların, altyapının, sosyo-ekonomik faktörlerin, kaynak kullanımının ve bunlar gibi diğer süreçlerin kent metabolizması içindeki yerinin ölçülebilmesiyle söz konusu olabilecek bir hedeftir. Kentin bir ölçüt seti ve göstergeler içinde şekillendirilmesinin sadece sürdürülebilirliği sağlamaya değil, aynı zamanda şehir plancılar, yerel yönetimler ve karar vericiler için de farklı fikirlerin geliştirilmesi, hâlihazırda gerçekleştirilen eylemlerin uygunluğunun değerlendirilmesi doğrultusunda da faydalar sağlayacağı görülmektedir. Aşağıdaki alt başlıklarda Tablo-2’de belirtilen önde gelen sürdürülebilir kent değerlendirme ölçüt setlerinin detaylarına yer verilmektedir.

2.1. Uluslararası Örgütlerce Ortaya Konulan Ölçüt Setleri

2.1.1. Avrupa Çevre Ajansı Kent Metabolizması Çerçevesi (AB)

Avrupa Çevre Ajansı (AÇA) tarafından kent metabolizmasının hesaplanmasına dayalı bir ölçüt sistemi oluşturularak, kentlerin metabolik akışının performansının artırılıp artırılmayacağı hususu değerlendirilmiştir. Ölçüt seti kapsamında 15 ölçüt belirlenerek, Avrupa kentlerinde kent metabolizmasının düşük maliyetlerle ölçülmesi hedeflenmiştir. Söz konusu yaklaşım farklı ölçekteki kentlerde kullanılabilir. Değerlendirme sisteminin uygulanması esnasında temel güçlük, uygun formatta verilerin hazır bulunmasının gerekli olmasıdır (EEA, 2018). Söz konusu yaklaşım kapsamında göz önünde bulundurulmuş ölçütler Tablo-3’te gösterilmiştir.

Tablo-3: AÇA Kent Metabolizması Çerçevesi Ölçütleri (EEA, 2018)

Ölçüt
1. Kişi başına düşen Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
2. Üretim etkinliği (CO ₂)
3. Kayıt altındaki araçlar
4. Ulaştırma enerji etkinliği
5. Toplu taşıma ağı
6. Arazi kullanım etkinliği
7. Enerji tüketimi etkinliği
8. Su tüketimi etkinliği
9. Atık yoğunluğu
10. Geri dönüşüm
11. Kentsel alan miktarı
12. Yeşil alanlara erişim

13. PM10 Konsantrasyonu
14. NO ₂ Konsantrasyonu
15. İşsizlik

2.1.2. Eko-Kent (AB)

Sürdürülebilir kent değerlendirme ölçüt setlerinden bir diğeri olan Eko-kent yaklaşımı AB tarafından 2002-2005 yılları arasında yürütülen “*Urban Developments Towards Appropriate Structures for Sustainable Transp2ort*” projesi kapsamında ortaya konulmuştur. Böyle bir ölçüt setinin oluşturulmasının temel sebebi Avrupa’da yaşayan nüfusun %80’inin kentlerde yaşıyor olması olarak gösterilmiştir. AB Eko-Kent yaklaşımı raporunda AB’nin amacının; “sürdürülebilir yerleşimlerin geliştirilmesi doğrultusunda çok merkezli, dengeli bir kent sisteminin sağlandığı, kaynak etkin yerleşim deseninin desteklendiği ve kentsel yayılımının önüne geçildiği bir kentsel ortamı sağlamak” olduğu ifade edilmiştir (Ecocity Final Report, 2001). Eko-kent yaklaşımında ölçütler 6 ana başlık altında ele alınmaktadır (Tablo-4).

Tablo-4: AB Eko-kent Ölçütleri (Ecocity -Book2, 2008)

<p style="text-align: center;">1-Bölgesel ve Kentsel Kapsam</p> <ul style="list-style-type: none">• Doğal çevrenin, tüm bileşenleri ile birlikte korunması ve iklim bilgisinin planlamaya dâhil edilmesi.• Çok merkezli bir yapı içinde, kompakt ve ulaşım odaklı bir kentsel yapı oluşturulması.• Kültürel mirasın korunması, yeniden canlandırılması.
<p style="text-align: center;">2- Kent yapısı</p> <ul style="list-style-type: none">• Mevcut kentsel alanın ve mevcut binaların yeniden kullanımının artırılmasıyla yeni açılacak yerleşim alanlarına ve binalara talebin azaltılması.• Bina, bölge ve komşuluk çevresi ölçeğinde karma kullanımların mümkün kılınması.• Kent dokusuyla, doğal elemanların ve döngüleri bütünleştirilmesi.• Gürültü ve hava kirliliğinin azaltılması.
<p style="text-align: center;">3- Ulaştırma</p> <ul style="list-style-type: none">• Zaman ve mekân olarak aktiviteler arasındaki mesafenin kısaltılması ve yolculuk talebinin azaltılması.• Komşuluk içi ulaşımda yaya ve bisiklet yollarına öncelik verilmesi.• Komşuluk ölçeğinde ve bunlar arasında toplu taşımaya erişim önceliğinin sağlanması.• Özel araçla yolculuk miktar ve hızının azaltılması.
<p style="text-align: center;">4- Enerji ve materyal akışı</p> <ul style="list-style-type: none">• Kentsel yapıların enerji etkinliğinin en üst düzeyde sağlanması.• Enerji tedarikinde yenilenebilir enerji kaynaklarının tercih edilmesi.• Birincil su tüketiminin azaltılması.• Üretilen ve çöpe giden atığın hacminin azaltılması.• Çevre dostu ve zehirli olmayan yapı malzemelerinin kullanılması.
<p style="text-align: center;">5- Sosyo-ekonomi</p> <ul style="list-style-type: none">• Dengeli bir sosyal yapı için sosyal çeşitliliğin desteklenmesi.• Girişimcilerin kente çekilmesi için teşvikler sağlanması.• Uygun işgücü kaynaklarının kullanılması.
<p style="text-align: center;">6- Süreçler</p> <ul style="list-style-type: none">• Bütünleşik planlama• Kentli katılımı

Görüldüğü gibi AB yaklaşımının karakteristikleri yüksek yoğunluklu, karma alan kullanımlı ve yaya-odaklı bir gelişmedir. Eko-kent ölçütleri kapsamında konunun çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarının bir arada ele alındığı görülmektedir. (Ecocity Final Report, 2001; Ecocity-Book2, 2008).

2.1.3. Avrupa Komisyonu Avrupa Yeşil Başkent Ödülü (AB)

Avrupa Komisyonu tarafından ilki 2010 yılında verilen ve o tarihten bu yana yıllık olarak AB'ye üye veya aday olan ülkelerden tek bir Avrupa kentine verilen ödül, çevrenin korunmasına yönelik kısa ve uzun dönem taahhütleri ve stratejileri olan ve bunları başarılı bir biçimde gerçekleştirmeye dönük uygulamaları olan kentlere verilmektedir (Şekil-1). Bu ödülün bir diğer ön koşulu da ödüle aday kentin en az 100.000 kişilik nüfusa sahip olmasıdır. Nüfus konusunda bir üst sınır bulunmamaktadır. Ancak yukarıda sayılan ülkelerin, nüfusu 100.000'yi bulan bir kentinin bulunmaması halinde en fazla nüfusa sahip kenti de bu ödül için başvurabilmektedir. Avrupa Komisyonu tarafından 'kent' olmak "bir kent konseyi tarafından veya seçilmiş bir başka organ tarafından yönetilme" şartına bağlanmıştır (European Green Capital Award, 2018). Aday kentlerin değerlendirilmesinde 12 ölçüte dayalı bir değerlendirme gerçekleştirilmektedir. Bu ölçütler kentsel çevrenin sürdürülebilirliğini sağlayan Tablo-5'teki unsurlardan oluşmaktadır ve bunların bütünlük bir biçimde ele alınmaları ve bu unsurlara ilişkin süreçlere bütün paydaşların katılımının sağlanması göz önünde bulundurulmaktadır (European Green Capital, 2013).

Tablo-5: Avrupa Yeşil Başkent Ödülü Ölçütleri (European Green Capital, 2013)

ÖLÇÜTLER
1. İklim Değişikliği: Azaltım
2. İklim Değişikliği: Uyum
3. Sürdürülebilir Kent Hareketliliği
4. Sürdürülebilir Alan Kullanımı
5. Doğa ve Biyoçeşitlilik
6. Hava Kalitesi
7. Gürültü
8. Atık
9. Su
10. Yeşil Büyüme ve Eko-yenilik
11. Enerji performansı
12. Yönetişim

Tablodaki ölçütler kapsamında iletilecek dosyanın kentin mevcut durumunu tanımlaması, geriye dönük olarak 5-10 yıllık süreçte kentte bu alanlarda yapılan çalışmaları içermesi, bu ölçütlere dönük olarak kısa ve uzun vadede yapılacak çalışmaların neler olduğunun belirtilmesi ve bütün bu bilgilerin belgelendirilmesi talep edilmektedir. Bu ölçütlere ilişkin aday kentler tarafından iletilen başvuru dosyaları Uzmanlar Paneli tarafından teknik değerlendirmeye alınarak, jüri tarafından seçim gerçekleştirilmektedir (European Green Capital, 2013).

2.1.4. Avrupa Komisyonu Avrupa Yeşil Yaprak Ödülü (AB)

Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen ve Avrupa Yeşil Başkent Ödülü'nün başarılı uygulamalarının ardından 2015 yılından itibaren verilmeye başlanan ödülün temel farkı, küçük kentler için geliştirilmiş olmasıdır. Avrupa Yeşil Başkent Ödülünün aksine nüfusu 20.000-100.000 arasında değişen kentler bu ödüle başvurabilmektedir. Aday ülkelerin sürdürülebilir kentleşme bağlamında değerlendirmeye alındığı ölçüt seti 6 kategoriden oluşmaktadır (European Green Capital, 2013).

Tablo-6: Avrupa Yeşil Yaprak Ödülü Ölçütleri (European Green Capital, 2013)

ÖLÇÜTLER
1. İklim Değişikliği ve Enerji Performansı,
2. Sürdürülebilir kentsel hareketlilik,
3. Doğa, biyoçeşitlilik ve alan kullanımı,
4. Hava Kalitesi ve gürültü,
5. Atık ve Döngüsel Ekonomi,
6. Su



Her iki Avrupa Komisyonu ödülü için de ortak kural, aynı anda iki ödüle birden başvurulamaması ve ödüllerden birini kazanmış olan bir kentin 10 yıl süreyle yeniden başvuru yapamamasıdır. (EC Avrupa, 2018; European Green Capital, 2013).

2.1.5. Avrupa Vakfı Kentsel Sürdürülebilirlik Göstergeleri (AB)

Avrupa Vakfı tarafından Kentsel Sürdürülebilirlik Göstergeleri, Aalborg Şartı'nda yer alan taahhütlere dayalı olarak geliştirilmiştir. Şartta ifade edilen politikalar çerçevesinde her bir ölçüt büyük önem taşımaktadır. Seçilen ölçütlerin kentsel sürdürülebilirlik bağlamında olabilecek tüm konu kapsamlarını içermesi sağlanmıştır. Bu ölçüt sisteminin “Özgün Sürdürülebilirlik (*Unique Sustainability*)” kategorisi içerdiği görülmektedir. Bunun anlamı belli sürdürülebilirlik pratiklerinin belli bir kente özgü olmasıdır (Mega ve Petersen, 1998). Yaklaşımın temel aldığı ölçütler ve göstergeler Tablo-7’de gösterilmiştir.

Tablo-7: Avrupa Vakfı Kentsel Sürdürülebilirlik Göstergeleri (Mega ve Petersen, 1998)

ÖLÇÜT	GÖSTERGE
Küresel iklim	Salınan toplam sera gazı miktarı ve halonlar
Hava kalitesi	Yıl içerisinde trafiğin durma noktasına geldiği gün sayısı
Asitlenme	Hektar başına SO ₂ , NO ₂ ve NH ₃ depolama
Ekosistem zehirlenmesi	Ortama bırakılan cıva, radyoaktif maddeler, bakır, dioksin gibi maddelerin oranı, bunların miktarı ve doğada kalma süreleri
Kentsel hareketlilik/temiz ulaşım	Özel araçla ve toplu taşıma ile yapılan toplam yolculuk miktarı ve bunların uzunlukları (yıllık olarak ve kişi sayısı olarak)
Atık yönetimi	Yıllık kişi başına üretilen her tür atık miktarı (hafriyat atığı, evsel kullanım, sanayi atıkları vb.)
Enerji tüketimi	Evsel kullanım, sanayi ve hizmetler sektörlerinde ve kamusal alanlarda kullanıma bağlı olarak kişi başına harcanan ton petrol eşdeğeri enerji
Su tüketimi	Yıllık kişi başı su tüketimi (ton m ³) (Toplam su miktarından yeşil alanların sulanması için geri dönüşüm yoluyla geri kazanılan suyun miktarı çıkartılacaktır)
Rahatsız edici unsurlar	Gürültü, koku ve görsel kirlilikten etkilenen nüfus oranı
Sosyal adalet	Yoksulluktan, işsizlikten, eğitim yetersizliğinden, bilgiye erişememekten mustarip nüfus oranı
Konut kalitesi	Konut sahibi olmayan veya düşük kaliteli konutlarda yaşayan nüfus oranı
Kent güvenliği	Suçlardan ve trafik kazalarından etkilenen nüfus oranı
Kentin ekonomik sürdürülebilirliği	Toplam bireysel gelirlerden kentin finansal açığının, çevre harcamalarının ve yıllık olarak vatandaşların ortaya çıkarttığı kirlilik zararının çıkartılmasıyla elde edilen oran
Açık ve yeşil alanlar ve tarihsel miras	Geliştirilmesi gereken açık ve yeşil alanlar ve tarihsel miras
Kentli katılımı	Yerel seçimlere katılan kişi sayısı veya kent kalitesinin artırılmasına dönük faaliyetlere aktif olarak katılan kişi sayısı
Özgün sürdürülebilirlik	Bu başlığı kentin kendisi tanımlayacaktır- bu ölçütün kente özgü ve kentin kendi çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğine dönük olarak tespit edilmesi gereklidir.

2.1.6. Birleşmiş Milletler Kent Göstergeleri Rehberi

BM İnsan Yerleşimleri Programı (UN Habitat) tarafından 2004 yılında geliştirilen Kent Göstergeleri Rehberi, yaşam kalitesi ve sürdürülebilirlik üzerine odaklanmıştır. Bu göstergeler Binyıl Kalınma Hedeflerine ve Habitat Gündemine ilişkin küresel gelişmelerin takip edilmesi için ortaya konulmuştur (Urban Indicators Guidelines, 2004).

Dünya çapında 200'den fazla kentte gerçekleştirilen çalışmalarla oluşturulan gösterge veri tabanında Tablo-8'de gösterilen 5 ana başlıkta değerlendirme yapma imkânı söz konusudur. Göstergelerin oluşturulmasında temel olarak 2 kaynaktan yararlanıldığı ifade edilmektedir. Bunlardan ilki resmi nüfus sayımlarından elde edilen veriler, ikincisi ise diğer çalışmalardan örneğin; uluslararası kuruluşların ya da sivil toplum kuruluşlarının yapmış olduğu çalışmalardan elde edilen veriler olarak belirtilmiştir (Urban Indicators Guidelines, 2004).

Tablo-8: Habitat Sürdürülebilir Kent Göstergeleri (Urban Indicators Guidelines, 2004)

HABİTAT GÜNDEMİ HEDEFİ	GÖSTERGE
1. Barınma	
Yeterli konut hakkının desteklenmesi	- Temel gösterge 1: Sabit yapılar - Temel gösterge 2: Aşırı kalabalık - Kontrol listesi 1: Yeterli konut hakkı - Genel gösterge: Ev ve kira bedellerinin gelire oranı
Mülkiyet hakkının güvenliğini sağlanması	- Temel gösterge 3: Mülkiyet hakkı - Genel gösterge 2: Resmi izinli yapılaşma - Genel gösterge 3: Mahkeme kararıyla tahliye
Kredilere eşit erişim	- Kontrol listesi 2: Konut finansmanı
Araziye eşit erişim	- Genel gösterge 4: Arazi fiyatlarının gelire oranı
Temel servislere erişimin desteklenmesi	- Temel gösterge 4: Güvenli suya erişim - Temel gösterge 5: Gelişmiş arıtıma erişim - Temel gösterge 6: Servislere bağlı olma
2. Sosyal Gelişme ve Yoksullukla mücadele	
Güvenli ve sağlıklı yaşam için eşit imkânların sağlanması	- Temel gösterge 7: 5 yaş altı ölüm oranı - Temel gösterge 8: Cinayetler - Kontrol listesi 3: Kentteki şiddet olayları - Genel gösterge 5: HIV görülme sıklığı
Sosyal bütünleşmenin ve dezavantajlı grupların desteklenmesi	- Temel gösterge 9: Yoksul hane halkı
İnsan yerleşimlerinde toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması	- Temel gösterge 10: Okuryazarlık oranı - Kontrol listesi 4: Kadınların toplumsal yaşama katılımı - Genel gösterge 6: Eğitim katılım oranı - Genel gösterge 7: Kadın meclis üyeleri
3. Çevre Yönetimi	
Coğrafi olarak dengeli yerleşimlerin desteklenmesi	- Temel gösterge 11: Kentsel nüfus artışı - Temel gösterge 12: Planlı yerleşimler
Etkin bir biçimde su arz ve talebinin yönetilmesi	- Temel gösterge 13: Suyun fiyatı - Genel gösterge 8: Su tüketimi
Kentteki kirliliğin azaltılması	- Temel gösterge 14: Atık su arıtımı - Temel gösterge 15: Katı atık depolama - Genel gösterge 9: Düzenli katı atık toplama
Afetlerin önlenmesi ve yerleşimlerin tekrar inşa edilmesi	- Kontrol listesi 5: Afet önleme ve azaltım araçları - Genel gösterge 10: Afet bölgelerindeki evler
Etkin ve çevre duyarlı ulaşım sistemleri	- Temel gösterge 16: Yolculuk süresi - Genel gösterge 11: Ulaşım türleri
Yerel Çevresel Planların ve Yerel Gündem 21'in	- Kontrol listesi 6: Yerel Çevresel Planlar

hazırlanması ve uygulanması doğrultusunda mekanizmaların desteklenmesi	
4. Ekonomik Gelişme	
Küçük ve mikro ölçekli girişimleri özellikle de kadınlar tarafından geliştirilenlerin güçlendirilmesi	- Temel gösterge 17: Resmi olmayan çalışanlar
Kamu-özel ortaklığının ve istihdam olanaklarının desteklenmesi	- Temel gösterge 18: Kent üretimi - Temel gösterge 19: İşsizlik
5. Yönetişim	
Âdem-i merkeziyetin desteklenmesi ve yerel yönetimlerin güçlendirilmesi	- Temel gösterge 20: Yerel yönetim gelirleri - Kontrol listesi 7: Âdem-i merkeziyet
Sivil katılımı desteklenmesi	- Kontrol listesi 8: Kentli katılımı - Genel gösterge 12: Seçmen katılımı - Genel gösterge 13: Sivil kuruluşlar
Kent, kasaba ve büyükşehirlerde şeffaf, hesap verilebilir nitelikte etkin yönetişimin sağlanması	- Kontrol listesi 9: Hesap verilebilirlik

2.1.7. Dünya Bankası Eco2 Kentleri İnisyatifi

Eco2 kentleri, sürdürülebilir kentlere ulaşmak doğrultusunda Dünya Bankası'nın "Kent ve Yerel Yönetimler Stratejisi"nin bir parçası olarak ortaya konulmuştur. Amacı, kentlerin gelişiminde ekolojik ve ekonomik sürdürülebilirliğin bir arada sağlanmasıdır. Dünya Bankası tarafından, söz konusu yaklaşım ile yerel kaynaklardan yerel yönetimlerin öncülük ettiği yeni teknolojiler aracılığıyla en etkin biçimde yararlanılan, bunlara ilişkin politikaların uzun dönemli olarak geliştirildiği, katılımcı bir yönetişim anlayışının benimsendiği, geliştirilen ve uygulanan politikaların sonuçlarının izlendiği, sürdürülebilir kalkınma anlayışının benimsendiği, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanıldığı, atık yönetiminin sağlandığı ve toplumsal bütünleşmenin tesis edildiği bir kentsel sistemin ortaya konulmak istenildiği ifade edilmektedir (World Bank- The Eco2 Cities, 2012). Yaklaşımın temel prensipleri ve ölçütleri ise Tablo-9'daki gibidir.

Tablo-9: Dünya Bankası Eco2 Kent İnisyatifi Ölçütleri (World Bank- The Eco2 Cities, 2012)

PRENSİP	ÖLÇÜT
Kent odaklı yaklaşımın geliştirilmesi	Kente ilişkin uygun kararların verilmesi ve bu kararların sonuçlarının takip edilmesi doğrultusunda gelişme planlarının hazırlanması Yerel ekolojik varlıkların sağlık ve refah üzerine etkilerinin tespit edilmesi Yerel yönetimlerin gerek ulusal gerek uluslararası düzeyde destek alabilecekleri eylem odaklı ağlara dâhil olması Kentlerin Eco2 yaklaşımındaki unsurları gerçekleştirmelerini sağlamak doğrultusunda finansal, idari ve teknik olarak kapasitelerinin güçlendirilmesini sağlamaya yönelik bir karar destek sisteminin geliştirilmiş olması.
Katılımcı bir anlayış ile tasarım ve karar verme süreçlerinde geniş bir platformun sağlanması	Hizmet sağlayıcı olarak, tüm kent organlarının dâhil olduğu, kentteki tüm paydaşların sürece dâhil olduğu bir platformun varlığı, Kent yönetimi ve paydaşlarca paylaşılan uzun dönemli planlama çerçevesi

Tek-sistem yaklaşımı	Bütünleşik altyapı sistemleri tasarımı ve yönetimi Koordineli mekânsal gelişme Bütünleşik uygulamalar
Sürdürülebilirliği ve dirençliliği destekler nitelikte bir yatırım çerçevesi	Tüm yatırımlarda yaşam döngüsü analizin yapılması Tüm kapital değerlerin korunması ve geliştirilmesine eşit derecede önem verilmesi Tüm risk türlerini önleyici tedbirlerin geliştirilmesi

2.1.8. OECD-Kompakt Kent

2009-2011 arasında OECD tarafından, kuruluşun yeşil büyüme yaklaşımını destekler nitelikte tasarlanan “Kompakt Kent Politikaları: Karşılaştırmalı Değerlendirme” adlı proje yürütülmüş ve projenin raporu 2012 yılında yayımlanmıştır. Raporda söz konusu Kompakt Kent yaklaşımının temel ilkeleri açıklanmaktadır (OECD, 2016). OECD sisteminin temelinde iklim değişikliği vardır ve sera gazı salımlarının azaltılması, kentsel sürdürülebilirliğin sağlanması doğrultusunda etkin önlemlerin alınması ve ölçütlerin belirlenmesi gerektiği ifade edilmektedir. OECD Raporunda söz konusu Kompakt Kent yaklaşımının sağlayacağı ekonomik faydalara da değinilmektedir (OECD, 2016). Bu kapsamda 6 alt grup altında 18 ölçüt tespit edilmiştir. Bu 18 ölçüt Tablo-10’da ifade edilen 2 ana kategorinin altında yer almaktadır.

Tablo-10: OECD Kompakt Kent Ölçütleri (OECD, 2016)

A. KOMPAKTLIKLA İLGİLİ ÖLÇÜTLER
a. Yoğun ve yakın gelişme deseni 1. Nüfusun ve kompakt kentin büyüklüğünün tanımlanması 2. Kentsel alanda nüfus yoğunluğu ve kentsel alanın kullanımı 3. Kentsel alanın mevcut kullanımı 4. Etkin bina kullanımı 5. Kompakt kentlerde bina biçimleri ve açık alanlar 6. Yolculuk mesafesi 7. Kentsel yapılaşmış alan miktarı
b. Toplu taşıma sistemiyle ilişkili kentsel alanlar 8. Toplu taşıma sistemi kullanılan yolculuklar 9. Toplu taşıma sistemine yakınlık
c. Yerel servislere ve işe erişim 10. İş ve konutun yakınlığı 11. Yerel servislerin ve konutun yakınlığı 12. Yerel servislere ve işe yakınlık 13. Yaya ve bisikletle ulaşım
B. KOMPAKT KENT POLİTİKALARININ ETKİLERİYLE İLGİLİ ÖLÇÜTLER
d. Çevresel etkiler 14. Kamusal açık ve yeşil alanlar, tarım ve biyoçeşitliliğin korunması 15. Ulaşımında enerji kullanımı 16. Enerji kullanımının azaltılması ve yerel enerji üretimi
e. Sosyal etkiler 17. Satın alınabilir konut
f. Ekonomik etkiler 18. Kamu servisleri

OECD'nin yaklaşımında kentlerde nüfusun ve yerleşmenin yoğun olduğu alanların net sınırlarının belirlenmesi gereği vurgulanmakta ve kent çevresindeki kırsal alanlara genişlemek suretiyle yeni yerleşim yerleri açılmasının yerine, mevcut yerleşim dokusundaki kullanılmayan veya atıl kalmış alanların yeniden kullanıma sokulmasına önem verildiği görülmektedir. Söz konusu yaklaşımda ayrıca işyeri-konut mesafesinin yakın olması gerektiği vurgulanmaktadır. İyi geliştirilmiş bir toplu taşıma ağı ile yolculukta geçen sürenin azaltılabileceği ve bunun işgücü veriminin artırılması yanında, fosil yakıt tüketimini de düşürücü etki oluşturulacağı belirtilmektedir (OECD, 2016).

2.2. Uluslararası Enstitü ve Birliklerce Ortaya Konulan Ölçüt Setleri

2.2.1. Kent Ekosistemi Avrupa

2007 yılında *AmbienteItalia* Araştırma Enstitüsü tarafından 32 Avrupa kentinin sürdürülebilirliğinin değerlendirildiği bir rapor hazırlanmıştır. Çalışmanın amacı, büyük Avrupa kentlerinde kentsel çevrenin bütünleşik olarak değerlendirilmesi ve bunun yanında yerel sorumlulukların, kapasite ve ihtiyaçların tespit edilmesidir. Raporun hazırlandığı tarihte söz konusu kentlere ilişkin güncel veriler kullanılmıştır. Veri sürecine kentler aktif katılım sağlayarak, veri kalitesini de kontrol etmişlerdir. Yapılan değerlendirmede çevresel sürdürülebilirlik kapsamında temel konu iklim değişikliği olarak tespit edilmiştir. Raporda kentlerin çevresel performanslarının sosyal ve ekonomik karakteristikleriyle bir arada ele alınmasına çalışılmıştır. Değerlendirmede ölçüt seti olarak Aalborg Taahhütleri temel alınarak (bu sayede taahhütlerin izlenmesi de sağlanmıştır), 6 ölçüt teması altında 25 gösterge (Tablo-11) tespit edilmiştir (dexia.com, 2007).

Tablo-11: Kent Ekosistemi Avrupa Ölçüt ve Göstergeleri (dexia.com, 2007)

ÖLÇÜT	GÖSTERGE
Doğal ortak mallar ve toplum sağlığı için gerçekleştirilen yerel eylemler	1. Hava kalitesi: PM10 konsantrasyonu 2. Hava kalitesi: NO ₂ konsantrasyonu 3. Gürültü haritası ve gürültü azaltım planı 4. Yerel su tüketimi 5. Su arıtma tesisinin hizmet ettiği nüfus oranı
Sorumlu tüketim ve yaşam biçimi seçimleri	6. Elektrik tüketim çeşitliliği 7. Üretilen belediye katı atık miktarı 8. Ayırtırmaya bağlı olarak proses edilen belediye atığı 9. Yeşil ihale süreçleri ve satın alma
Planlama, tasarım, daha iyi hareketlilik ve daha az trafik	10. Kentsel alanda toplu taşıma ile taşınan yolcu sayısı 11. Kentsel alandaki metro ve tramvay hatları 12. Resmi araç sayısı 13. Döngü yolları ve mevcut hatlar 14. kamusal yeşil alanlara erişim
Yerelden küresele: Enerji ve İklim değişikliği	15. Enerji dengesinin kurulması ve CO ₂ azaltım hedefi ortaya konulması 16. Kamu binalarında güneş enerjisi 17. Bölge ısıtma sistemlerine bağlı vatandaşlar 18. İklim ve enerji koruma politikaları
Sürdürülebilir Yerel ekonomi ve Sosyal eşitlik, adalet ve bütünleşme	19. Yaş ve yaşlı nüfus bağımlılığı 20. Kadın işgücü oranı 21. Yüksek düzey eğitim almış nüfus oranı

Sürdürülebilirlik ve Yönetişim bağlamında yerel yönetim	22. Yönetimlerin EMAS ve ISO 14001 sertifikasyonu 23. Gündem 21'in uygulanma oranı 24. Kent seçimlerinde çevrimiçi seçim imkânı 25. Kadın olan kent temsilcileri
---	---

Bu ana ölçütler ve göstergeler ışığında nüfusu 150.000 ile 2 milyon kişiyi aşan kentler değerlendirilebilmiştir. Bu ise ölçüt setinin farklı ölçekli kentlere uygulanabilirliği ile ilgilidir (EC Avrupa, 2018).

2.2.2. Kent Mavi Planı

Kent Mavi Planı *Waternet Amsterdam* ve KWR Su Döngüsü Araştırma Enstitüsü tarafından oluşturulmuş olan ve bir kentin özellikle su kaynakları bakımından sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesine yönelik olarak, 25 kentsel su döngüsü ölçütünü 7 kategori (su kalitesi, temel su servisleri, atıksu arıtımı, altyapı, atık, iklim değişikliğine uyum ve yönetim) altında ele alan bir sistemdir (KWR, 2018). Söz konusu 25 ölçüt Tablo-12'deki gibidir:

Tablo-12: Kent Mavi Planı Ölçütleri (KWR, 2018)

ANA KATEGORİ	ÖLÇÜT
Temel su servisleri	İçme suyuna erişim
	Su etkinliği
	Su sistemi kaçakları
	Arıtıma erişim
	Enerjinin korunması
	İçme suyu tüketimi
	Ortalama yaş
	Operasyon maliyetlerinde geri kazanımlar
Su kalitesi	İçme suyu kalitesi
	Yeraltı suyu kalitesi
	Besleyici maddelerin korunması
Atık	Katı atık biriktirme
	Katı atıktan enerji kazanımı
	Katı atık geri dönüşümü
	Kanalizasyondan çöp geri dönüşümü
Atıksu arıtımı	Atık su arıtımında enerji etkinliği
	İkincil atık su arıtımı
	Üçüncül atık Su Arıtımı
	Yağmur suyu biriktirme
İklim değişikliğine uyum	İklim uyumu ölçütleri
	İklim dayanıklı binalar
	Cazibe noktası olma
	Yeşil alanlar
Yönetişim	Yönetim ve Eylem Planları
	Halk katılımı

Özellikle Avrupa başta olmak üzere 27 ülkede 45 kentte uygulanan yaklaşımda, su yönetimi konusunda yerel yönetimler, Mavi Kent İndeksi (*Blue City Index-BCI*) puanlamasına göre 0'dan 10'a kadar puanlamaya tabi tutulmaktadır ve kentsel su döngüsü bu kapsamda analiz edilmektedir (KWR, 2018).

2.2.3. Sürdürülebilir Kentler İçin Referans Çerçeve

Avrupa kentlerinde sürdürülebilirliğe ilişkin olarak geliştirilen bir diğer ölçüt setidir. 2007 yılında kabul edilen Leipzig Şartı ve Sürdürülebilir Avrupa Kentleri vizyonunun hedeflerini sağlamak ve Avrupa'daki küçük, orta ve büyük ölçekli kentlerin bütünlük gelişimini desteklemek vizyonu doğrultusunda Avrupa Belediyeler ve Bölgeler Konseyi, Fransız Konut ve Sürdürülebilir Evler Bakanlığı ve diğer kuruluşların öncülüğünde gerçekleştirilen bir girişimdir ve BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin uygulanmasını desteklemektedir. Ölçüt setinin rahat kullanımını sağlamak doğrultusunda web tabanlı bir yazılım geliştirilmiştir. Bu yaklaşımda belli bir nüfus şartı bulunmamaktadır, farklı büyüklükteki Avrupa kentlerinin değerlendirilmesine uygun yapıda tasarlanmıştır. Yazılıma girilen bilgiler doğrultusunda her kentin özgün şartlarına göre değerlendirilmesi, sürdürülebilirlik bağlamında amaçlarıyla uyumlu çözümler üretilmesi ve gerçekleştirilecek olan bir projenin olası etkilerinin ortaya konulması mümkün olmaktadır (RFSC, 2018).

Sürdürülebilir kentler için referans çerçeve kapsamında geliştirilen ölçüt kategorileri ekonomi, çevre ve sosyal olmak üzere 3 ana kategori altındaki 14 ölçütten oluşmaktadır (Tablo-13).

Tablo-13: Sürdürülebilir Kentler İçin Referans Çerçeve Yaklaşımı Ölçütleri (EC Europa, 2018)

ANA KATEGORİ	ÖLÇÜTLER
Ekonomi	İşsizlik oranları/meslekler
	Ekonomik büyüme
Çevre	Yeşil alanlar
	Sera gazı salımlarının azaltılması, enerji etkinliği
	Hareketlilik
	Su kalitesi/temini
	Hava kalitesi
Sosyal	Atık/yeniden kullanım/geri dönüşüm
	Eksiksiz komşuluk çevresi/kompakt kent
	Konut üretimi
	Kamusal alanların kalitesi
	Eğitim
	Temizlik hizmetleri
	Sağlık

2.2.4. Sürdürülebilirlik İçin Ölçüt Seti Yaklaşımı

Uluslararası Sürdürülebilir Kentler Birliği tarafından geliştirilen ölçüt seti oldukça farklı bir yaklaşım sergilemektedir. Temel metodolojisi nüfus, coğrafi büyüklük, bölgesel temsil gücü ve sürdürülebilirlik planlarındaki durumuna bakılarak kentlerin seçilmesidir. Bu ölçütler açısından yeterli temsil gücüne sahip küçük, orta veya büyük ölçekli kentler değerlendirilmek üzere seçilebilmektedir. Değerlendirme ölçütlerine bağlı olarak kent için bir sürdürülebilirlik raporu ortaya konulmaktadır. Böylelikle kentlerin birbirleriyle karşılaştırılması da mümkün olmaktadır. Bu aşamada eğer 5 veya daha fazla kent 1 ya da daha fazla ortak ölçüte sahip olursa bu ölçüt seti için seçilmektedir. Bu yaklaşımın ekonomi, çevre ve sosyal başlıkları altındaki ölçütleri ve göstergeleri Tablo-14'de verilmiştir.

Tablo-14: Sürdürülebilirlik İçin Ölçüt Seti Yaklaşımı Ölçütleri (sustainablecities.net, 2012)

ÖLÇÜT ANA KATEGORİSİ	GÖSTERGE
EKONOMİ	
İşsizlik Oranları/Meslekler	İşsizlik oranları
	Yerel ekonomide yeşil mesleklerin yüzdesi
Ekonomik Büyüme	İş gücünün ortalama eğitim süresi
	Yıllık Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla oranı
	Yıllık Gayri Safi Milli Hâsıla oranı
	İhracat net büyüme oranı
	Yabancı doğrudan yatırımlar
ÇEVRE	
Yeşil Alanlar	Korunan alanların toplam kentsel alandaki yüzdesi
	Kentsel alan ve nüfus büyüklüğü ile ilişkili olarak kentteki ağaçlık alanlar
Sera Gazlarının Azaltımı/Enerji Etkinliği	Kent başına ve kişi başına düşen sera gazı toplam miktarı
	Kentte tüketilen enerji içinde yenilenebilir enerjinin payı
Hareketlilik	Ulaşım türleri ve kullanım yüzdeleri (özel araç, toplu taşıma, bisikletler, yayalar gibi)
	Ortalama harcanan zaman ve maliyet
Su Kalitesi/Temini	Mevcut su miktarı
	Su kalitesi indeksi/puanı
	Yeterli ve güvenli içme suyuna erişen nüfusun oranı
Hava Kalitesi	PM10 parçacıklı madde düzeyi
	PM2.5 parçacıklı madde düzeyi
Atık/Yeniden Kullanım/Geri Dönüşüm	Geri dönüşüm oranı
	Üretilen katı atığın hacmi
SOSYAL	
Eksiksiz Komşuluk Çevresi/Kompakt Kent	Kısa mesafede ulaşılabilecek yerel ve komşuluk servisleri
	Suç oranları
Konut Üretimi	Gelir dağılımı ve eşitsizlikler
	Erişilebilir konut oranı
Kamusal Alanların Kalitesi	Hane halkı tipleri
	İyi durumdaki yol oranı
Eğitim	Kentsel alan ve nüfus büyüklüğü ile ilişkili olarak kentteki yeşil alanlar
	Çevre eğitimi programı olan okulların oranı
Temizlik Hizmetleri	Yetişkin okuryazarlığı oranı
	Nüfusun suya ve altyapıya erişim oranı
Sağlık	Ölüm oranı/beklenen yaşam süresi
	Sağlık hizmetlerine erişebilen nüfus oranı

2.2.5.Yavaş Kentler

Kentsel sürdürülebilirliğin sağlanmasını amaçlayan kent yaklaşımlarından bir diğeri de Yavaş Kentler'dir (*Citta Slow*). Dünya çapında 30 ülkede 236 kentin bu unvanı almak için 72 ölçütü sağladığı yaklaşımda, Türkiye'den de 15 kent Yavaş Kent ölçütlerini sağlamıştır (*Citta Slow-Türkiye, 2018*). Bu yaklaşımın temeli, 1999 yılında *Greve in Chianti* Belediye Başkanı Paolo Saturni tarafından atılmıştır. Temel

vizyonu, kentlerin kendi özgün kalkınma yöntemlerini geliştirmeleri olan Yavaş Kent sisteminde, nüfusu 50.000 kişinin altında yer alan kentlerde yaşam kalitesinin sağlanacağı hızla yerleşimlerin oluşturulması, bu kentlerde geleneklere sahip çıkılması, altyapı sorunlarının olmaması yanında yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasını esastır (Citta Slow-Türkiye, 2018). Yavaş kent ölçütleri Tablo-15'te özetlenmektedir:

Tablo-15: Yavaş Kent Değerlendirme Ölçütleri (Citta Slow Türkiye, 2018)

ÖLÇÜT	GÖSTERGE
1. Çevre Politikaları	<ul style="list-style-type: none">- Temiz hava parametrelerini sağlama,- Temiz su parametrelerini sağlama,- İçme suyu tüketiminin ulusal tüketimle mukayese edilmesi,- Katı atıkların ayrıştırılarak toplanması,- Kompostun desteklenmesi,- Atıksu arıtma tesisinin bulunması,- Binalarda ve kamusal alanlarda enerji tasarrufu,- Kamunun yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji temini,- Görsel kirlilik ve trafik kaynaklı gürültü kirliliğinin önlenmesi,- Kamusal ışık kirliliğinin azaltılması,- Hane başına düşen elektrik tüketimi,- Biyoçeşitliliğin korunması.
2. Altyapı politikaları	<ul style="list-style-type: none">- Bisiklet yollarıyla kamu binalarına erişim,- Km bazında araç ve bisiklet yollarının karşılaştırılması,- Toplu taşıma duraklarında bisiklet parkı imkânı,- Eko ulaşım planlaması- Engellilere yönelik düzenlemeler,- Aileler ve anne adaylarına yönelik düzenlemeler,- Ulaşılabilir sağlık hizmetleri,- Malların sürdürülebilir dağıtımı,- Şehir dışına yolculuk eden kentli sayısı
3. Kentsel Yaşam Kalitesi Politikaları	<ul style="list-style-type: none">- Kişisel-kamusal dirençli, sürdürülebilir kent planlaması- Kente ait değerlerin iyileştirilmesi- Sosyal yeşil alanların iyileştirilmesi,- Kentsel yaşanabilirliğin artırılması,- Marjinal alanların kullanıma sokulması,- Kentliye ve turistlere yönelik çevrimiçi hizmetler,- Sürdürülebilir mimari için destek sağlanması,- Kent çapında internet hizmeti,- Kirleticilerin izlenmesi,- Sosyal altyapının desteklenmesi,- Yerel ürünlerin desteklenmesi,- Yeşil alanlarda kullanılan beton miktarı
4. Tarımsal, Turistik Esnaf ve Sanatçılara Dair Politikalar	<ul style="list-style-type: none">- Agroekolojinin geliştirilmesi,- Esnaf ve zanaatkar ürünlerinin korunması,- Kırsal bölgenin hizmetlere erişiminin artırılması,- Kamuya ait restoranlarda mümkünse organik ürün kullanımı,- Yerel ve geleneksel kültürel etkinliklerin korunması,- Otel kapasitelerinin artırılması,

	- Tarımda GDO kullanımının yasaklanması,
5. Misafirperverlik, Farkındalık ve Eğitim için Planlar	- Esnafın ve operatörlerin farkındalığını artırma - Yavaş güzergâhlar, - Katılım sürecinin aktifleştirilmesi, - Yavaş kent eğitimleri düzenlenmesi, - Yavaş kentle ilgili çalışan sivil toplum kuruluşları, - Yavaş kent logosunun internet sayfasında ve yazışmalarda başlıklı kâğıt üzerinde kullanımı
6. Sosyal Uyum	- Her türlü ayrımcılığın önlenmesi, - Engelli kişilerin bütünleşmesi, - Genç neslin istihdamı, - Yoksulluk, - Farklı kültürlerin bütünleşmesi, - Belediyenin kamu konut yatırımı, - Politikaya katılım
7. Ortaklıklar	- Yavaş yemek aktiviteleri, - Doğal ve geleneksel gıdaların desteklenmesi, - İş birliği ve eşleştirme projeleri

2.3. Ülkeler Tarafından Ortaya Konulan Ulusal Ölçüt Setleri

2.3.1. Çin Kentsel Sürdürülebilirlik İndeksi

2011 yılında Kent Araştırmaları Çin Topluluğu'nun Tsingua Üniversitesi ve Kolombiya Üniversitesi ile yaptığı iş birliği sonucunda Çin kentleri için özel olarak geliştirilmiştir. Kentsel Sürdürülebilirlik İndeksi çalışmalarını 4 başlık kapsamında yürüten Çin Kent İnisiyatifinin (*The Urban China Initiative-UCI*) ortaya koyduğu başlıklar: çözümler, yetenek, diyalog ve örnek alanlar olarak belirtilmektedir (UCI, 2018). Çözümler kapsamında Çin kentlerinde yaşanan sorunlara yanıt geliştirmek hedeflenirken; yetenek kısmı kapsamında gerek yerel gerekse dünya çapında yenilikçi çözümler ele alınmaktadır. Diyalogun geliştirilmesi kapsamında Çin'de her ölçekteki yöneticinin iletişiminin artırılması ve örnek alanlar başlığı altında ise pilot alanlar kapsamında çalışmalar geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu kapsamda 2014 yılında UCI tarafından Çin Kent Veri Tabanı kurulmuştur. 2017 yılında yayımlanan 2016 Kent Sürdürülebilirlik İndeksinde temel ihtiyaçlar, kaynak etkinliği, çevresel temizlik, yapılı çevre ve sürdürülebilirlik taahhüdü başlıklarında 5 ana kategori altında yer alan 23 ölçüte göre, farklı ölçekte 185 kentin 2014-2016 yılları arasındaki sürdürülebilirlik seviyeleri tespit edilmiştir (UCI, 2018). Çin Kentsel Sürdürülebilirlik İndeksi yaklaşımına göre kentsel sürdürülebilirliğin değerlendirilmesinde ele alınan ana kategori ve ölçütler Tablo-16'da gösterilmektedir.

Tablo-16: UCI Kentsel Sürdürülebilirlik İndeksi Ölçütleri (EC Avrupa, 2018)

ANA KATEGORİ	ÖLÇÜT
Temel ihtiyaçlar	<ul style="list-style-type: none">• Suya erişim oranı• Yaşam alanı• Doktor sayısı• Öğrenci-öğretmen sayısı
Kaynak etkinliği	<ul style="list-style-type: none">• Elektrik tüketimi• Eysel su kullanımı• Endüstriyel su geri dönüşümü

	<ul style="list-style-type: none">• Ağır sanayi
Çevre temizliği	<ul style="list-style-type: none">• SO_x, NO_x, PM₁₀ konsantrasyonu• Endüstriyel SO₂ boşaltımı• Atıksu Arıtım Oranı• Evsel Atığın Toplanması
Yapılı çevre	<ul style="list-style-type: none">• Kent yoğunluğu• Kamu taşımacılığı
Sürdürülebilirlik taahhüdü	<ul style="list-style-type: none">• Çevre uzmanlarının sayısı• Çevre fonları

2.3.2. ELITE Kent Ölçütleri (Çin)

Çin için düşük karbonlu eko-kentlerin geliştirilmesi ve karbondioksit başta olmak üzere diğer sera gazı salımlarının sınırlandırılmasında, bir kentin nasıl değerlendirileceğinin belirlenebilmesi için ELITE kent ölçütleri 2012 yılında geliştirilmiştir. Bu kapsamda 8 ana kategoride 33 temel gösterge değerlendirilmektedir. Söz konusu ölçütler, özellikle yerel yönetimler için düşük karbonlu bir kenti sağlama ve buna yönelik gelişimi takip etme konusunda kolaylık sağlamak doğrultusunda *excel* tabanlı veri girişini mümkün kılacak biçimde tasarlanmıştır (Zhou vd., 2015). Söz konusu yaklaşımın değerlendirmeye aldığı ana ölçüt kategorileri ve göstergeler Tablo-17’de özetlenmektedir.

Tablo-17: ELITE Kent Ölçüt ve Göstergeleri (Zhou vd., 2015)

ÖLÇÜT	GÖSTERGE
Enerji ve iklim	<ul style="list-style-type: none">- Karbon yoğunluğu- Enerji yoğunluğu- Bina enerji kullanımı/Karbon- Temiz ve yenilenebilir enerji- Ulaşımında kullanılan enerji/karbon- Enerji ve iklim değişikliği politikası- Toplam enerjinin dağılımı/ sektörel karbon dağılımı/karbon
Su kalitesi, temini ve bakımı	<ul style="list-style-type: none">- Su tüketimi yoğunluğu- Su kalitesi- Atık su arıtma bağlantısı ve oranı- Taşıma kapasitesi cinsinden su temini- Suyu erişim- Diğer su politikası yaklaşımları
Hava kalitesi	<ul style="list-style-type: none">- PM10 Konsantrasyonu- NO_x konsantrasyonu ve toplam salım miktarı- Diğer salım tipleri ve çoklu hava kirletici konsantrasyonları, hava kalitesi göstergeleri, SO₂ konsantrasyonu ve salımı, O₃ konsantrasyonu ve salımı
Atık	<ul style="list-style-type: none">- Su üretimi yoğunluğu- Atık bertaraf-geri dönüşüm- Atık bertaraf-çöp sahasından döndürülenler
Ulaşım	<ul style="list-style-type: none">- Ulaşım imkânları ve altyapısı- Ulaşım imkânlarına erişim- Politikalar, diğer, hava ulaşımı
Ekonomik sağlık	<ul style="list-style-type: none">- İstihdam- Yeşil veya yenilikçi sektörler- Yaşam maliyeti

	<ul style="list-style-type: none">- GSMH ve gelir- Borç, yatırım düzeyi, devlet finansmanı, çevresel yönetim, kaynak üretimi
Arazi kullanımı ve kent formu	<ul style="list-style-type: none">- Kamu yeşil alanları- Nüfus yoğunluğu- Biyoçeşitlilik- Diğer, korunan alanlar, yerleşik alanlar, ormancılık, politikalar, akıllı gelişme indeksi, ekolojik ayak izi, tarım alanları.
Nüfus ve sosyal sağlık	<ul style="list-style-type: none">- Sağlık- Eğitim- Kamu, STK ve akademik katılım- Estetik- Ortak faaliyetlerde kent liderliği- Risk ve suçlar, eşitlik, diğer, gürültü

2.3.3. STAR Topluluk Derecelendirme Sistemi (Amerika Birleşik Devletleri)

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yerleşmeler için geliştirilmiş bir sistemdir. Söz konusu değerlendirme sistemi 2008- 2012 yılları arasında kapsamlı bir uzman danışma süreci ile geliştirilmiştir. Amerikalı uzmanlarca iletilen görüşlerin, yerel yönetimlerce uygulanabilir nitelikte olup olmadığına ilişkin değerlendirmeyi oluşturulan Yönetim Kurulu yapmıştır. Sistemin tanıtımının yapıldığı 2012 yılında, 8 Teknik Danışma Komitesi, 21 üyeli bir Teknik İstişare grubu ile desteklenmiştir. STAR sistemine ilişkin bir değişiklik önerisi, öncelikle bu Danışma Grubundan geçmekte ve daha sonra kabul edilmek üzere Yönetim Kurulu'na iletilmektedir (STAR, 2016). Değerlendirme sistemi kapsamında yerleşmelerin sürdürülebilirlik düzeylerini ölçmede kullanılan ölçütler; ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları ele almaktadır (EC Avrupa, 2018). Metodoloji değerlendirildiğinde insan odaklı olduğu ve örneğin; atık yönetimi gibi konuları daha sığ bir biçimde ele aldığı görülmektedir. STAR Sistemi kapsamında ele alınan amaçlar ve değerlendirme ölçütleri Tablo-18'de özetlenmektedir.

Tablo-18: STAR Topluluk Derecelendirme Sistemi Ölçütleri (STAR, 2016)

Yapılı Çevre	İklim ve Enerji	Ekonomi ve Meslekler	Eğitim, Sanat ve Toplum	Eşitlik ve Güçlendirme	Yaşam ve güvenlik	Doğal sistemler	Buluş ve Süreçler
Ortam gürültüsü ve ışığı	İklim uyumu	İş imkânları ve kalkınma	Sanat ve kültür	Halk katılımı	Aktif yaşam	Yeşil altyapı	En iyi uygulamalar ve süreçler
Topluluk su sistemi	Sera gazı azaltımı	Yeşil market gelişimi	Topluluğun bütünleşmesi	İnsan ve kentli hakları	Toplum sağlığı	Biyoçeşitlilik	Örnek performanslar
Kompakt ve eksiksiz topluluk	Yeşil enerji tedariki	Yerel ekonomi	Eğitim imkânları ve katılım	Çevresel adalet	Acil durum yönetimi	Doğal kaynakların korunması	Yerel buluşlar
Erişilebilir konut	Enerji etkinliği	Kaliteli işler ve ücretler	Tarihi koruma	Erişilebilir servisler	Gıdaya erişim ve beslenme	Dış mekân hava kalitesi	İyi yönetim
Arazi geri kazanımı ve dolgusu	Su etkinliği	Hedeflenen endüstri gelişimi	Sosyal ve kültürel çeşitlilik	İnsani servisler	Sağlık sistemleri	Doğadaki su	
Kamu park alanları	Yerel yönetim ve Sera gazı-kaynak ayak izi	İş gücünün hazır bulunuşluluğu	Topluluğun yaş dağılımı	Yoksulluğun önlenmesi	Zararın azaltılması	Çalışılan araziler	
Ulaşım seçenekleri	Atık miktarının azaltılması				Güvenli toplum		

Her bir amaç alanı STAR sistemi üzerinde 100 üzerinden ayrı ayrı değerlendirilmektedir. Bu puanlamanın ardından o kentin sürdürülebilirliğine ilişkin değerlendirme, STAR Topluluğu Sertifikasının karşılığı olan puan ile yapılmaktadır. Buna göre;

1. 3 Yıldızlı Topluluk sertifikası 250-449 puan (Sürdürülebilir liderlik konumunda topluluk)
2. 4 Yıldızlı Topluluk sertifikası 450-649 puan (Ulusal düzeyde seçkin topluluk)
3. 5 Yıldızlı Topluluk sertifikası 650+puan (Ulusal sürdürülebilirliğe ulaşmada en üst seviyede topluluk) olarak sınıflandırılmaktadır (STAR, 2018).

2.4. Diğer Kuruluşlarca Ortaya Konulan Ölçüt Setleri

2.4.1. Siemens Avrupa Yeşil Kent İndeksi

Siemens'in Avrupa Yeşil Kent İndeksi, aralarında İstanbul'un da bulunduğu 30 büyük Avrupa kentinin (Şekil-2) çevresel sürdürülebilirlik açısından değerlendirildiği ve kentlerin birbirleriyle karşılaştırılmasına olanak sağlayan bir ölçüt setidir (Tablo-19). Siemens'in Ekonomist Akıl Birimi idaresinde kentleri karşılaştırmak için kullanılan ve uzmanlar grubu tarafından geliştirilen ölçüt kategorisi sayısı 8'dir (Siemens, 2018).

Şekil-2: Siemens Avrupa Yeşil Kent İndeksi Kapsamında Değerlendirilen Kentler (Siemens, 2018)



Tablo-19: Siemens Avrupa Yeşil Kent İndeksi Ölçütler ve Göstergeler (Siemens, 2018)

ÖLÇÜTLER KATEGORİLERİ VE GÖSTERGELERİ
1. CO ₂ salımları (kişi başına düşen salımlar, CO ₂ salımlarının sektörel dağılımı)
2. Enerji (kentte kullanılan enerji kaynakları, sınır ısıtması, elektrikli ve hibrit araç kullanımı)
3. Binalar (bina tipleri, binalarda kullanılan enerji tipleri, enerji etkin bina standartları)
4. Ulaşım (ulaşım türleri, politika, teknoloji)
5. Su (su verimliliği, kişi başına düşen su miktarı, su kullanımının ölçülmesi)
6. Atık ve Alan Kullanımı (atık türleri, geri dönüşüm, atıktan enerji elde edimi)
7. Hava Kalitesi (nitrojen dioksit, ozon, parçacıklı madde, sülfür dioksit, temiz hava politikası)
8. Çevresel Yönetişim (yeşil eylem planı, yeşil yönetim, yeşil politikaya paydaş katılımı)

Ölçüt seçiminde temel olarak enerji ve CO₂ salımının ön planda tutulduğu görülmektedir. Ölçütler genel olarak; kentin mevcut performansının ortaya konulduğu niceliksel ölçütler ve kentlerin sürdürülebilirlik pratiklerinin ortaya konulduğu niteliksel ölçütler olarak 2 kısım halinde ele alınmaktadır (Siemens, 2018).

2.5. Sürdürülebilir Kent Ölçüt Setlerinin Bir Arada Değerlendirilmesi

Yukarıdaki başlıklarda farklı ölçüt setlerinin içerikleri hakkında bilgi verilmiştir. Sürdürülebilir kentsel gelişmeye ilişkin metodolojiler ve ölçüt setleri şüphesiz bu başlıklar altında ele alınanlar ile sınırlı değildir. Çalışma kapsamında yaygın uygulama alanı bulan, önde gelen yaklaşımlar ele alınmıştır. Çalışmada ele alınan söz konusu 17 ölçüt setinin, bu setlerin incelenmesi sonucu tespit edilen 16 başlık altında gruplanan önemli ölçütleri içerip içermediğine bağlı olarak bir arada değerlendirilmesi yapılmış ve Tablo-20 oluşturulmuştur.

Esasen buradaki temel konu, bir kentin sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesinde hangi ölçüt setinin kullanılacağına belirlenmesinde kentin özelliklerine ve yaşanılan ülkenin ekonomik, sosyal ve çevresel yapısına uygun olanının seçilmesine önem verilmesidir. Değerlendirme için ölçüt seti seçiminde;

- Gereksinim duyulacak verilerin var olması, verilerin kaliteli ve güncel olması,
- Uygulanmak istenilen ölçüt setinin varılmak istenilen amaca uygunluğu,
- Seçilecek ölçütlerin belirli amaçlara dönük karşılaştırmaları mümkün kılması,
- Yaklaşımların kolay anlaşılır ve uygulanabilir olması,
- Yerel otoriteler tarafından uygulanabilir nitelikte faaliyetler içermesi,
- Yerel sorunların çözümüne odaklanması,
- Ölçülebilir nitelikte göstergeler içermesi gibi unsurlar da önemli rol oynamaktadır (Williams vd., 2012).

Tablo 20: Uluslararası Sürdürülebilir Kent Ölçüt Setlerinin İçerdikleri Unsurlar Bakımından Bir Arada Değerlendirilmesi

ÖLÇÜT TÜRÜ	ÖLÇÜT SETİ ADI	Kentsel ekonomik etkinlikler (yeşil büyüme, GSMH, kentsel üretim miktarı, istihdam)	Ulaşım sektörü (araç sayısı, toplu taşıma, yaya ve bisiklet yolları, kentsel hareketlilik)	Kentsel güvenlik (kentsel suçlar, trafik kazaları, cinayetler, afet risk yönetimi)	Konut sektörü (konut üretimi, kalitesi, finansman olanakları, konut hakkı)	Enerji sektörü (enerji türleri, enerji kullanım miktarı ve etkinliği, yenilenebilir enerji)	Atık sektörü (atık miktarı, geri dönüşüm, dögüsel ekonomi)	Su yönetimi (etkin su kullanımı, su tüketimi, geri kazanım)	Arazi kullanımı (sürdürülebilir kentsel alan, karma kullanımlar, arazi fiyatları)	Hava yönetimi (hava kirliliği, PM10, NO2 konsantrasyonları)	Rahatsız edici unsurlar (gürültü kirliliği, koku, görsel kirlilik)	Kültürel mirasın korunması (tarihi değerler, koruma-kullanma dengesi, estetik)	İdari boyut (yönetişim, kentli katılımı, Yerel Gündem 21)	Sosyal yapı (sosyal adalet, toplumsal bütünleşme, sosyal çeşitlilik, sağlık, eğitim vb.)	İklim değişikliği (sera gazı emisyonları, azaltım ve uyum önlemleri)	Çevre koruma (doğa ve biyoçeşitliliğin korunması, kentsel açık ve yeşil alanlar)	Özgül sürdürülebilirlik ölçütü (kentlin öne çıkan özelliğine bağlı olarak seçilen ölçüt)		
	AÇA Kent Metabolizması Çerçevesi																		
	AB Eko-Kent																		
	Avrupa Komisyonu Yeşil Başkent Ödülü																		
	Avrupa Komisyonu Yeşil Yaprak Ödülü																		
	Avrupa Vakfı Kentsel Sürdürülebilirlik Göstergeleri																		
	BM Kent Göstergeleri Rehberi																		
	Dünya Bankası Eco2 Kentleri İnisiyatifi																		
	OECD Kompakt Kent																		
	Kent Ekosistemi Avrupa Kent Mavi Planı																		
	Sürdürülebilir Kentler İçin Referans Çerçeve Sürdürülebilirlik İçin Ölçüt Seti Yaklaşımı																		
	Yavaş Kentler																		
	Çin Kentsel Sürdürülebilirlik İndeksi																		
	ELITE Kent Ölçütleri																		
	STAR Topluluk Derecelendirme Sistemi																		
	Siemens Avrupa Yeşil Kent İndeksi																		

Ölçüt setlerinin incelenmesinden de görüldüğü gibi, farklı ülkelerce ve kuruluşlarca üretilen yaklaşımların odaklarına aldıkları konular ve geliştirilme amaçlarına bağlı olarak ölçüt setlerinde yer verilen unsurlar farklılıklar gösterse bile temelde yerelliğin ön plana alındığı, doğal kaynakların koruma-kullanma dengesi içinde değerlendirilmesine önem verildiği, planlama ve tasarımda iklim ve topografya bilgisinin göz önüne alındığı ve iklim değişikliğine neden olan sera gazı salımlarını azaltmaya dönük yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve toplu taşıma odaklı ulaşım gibi stratejilerin geliştirildiği görülmektedir.

Bu aşamada vurgulanması gereken bir diğer önemli konu da kentsel sürdürülebilirliği değerlendirmek üzere ölçüt seti seçimi yapıldıktan veya yerel unsurlar göz önünde bulundurularak yeni bir ölçüt seti kurgulandıktan sonra bunların her ölçekteki plana ve politikalara yansıtılması ve uygulanmalarının takibinin yapılmasıdır. Kentlerin sürdürülebilirlik doğrultusunda takip etmeyi uygun bulduğu değerlendirme yönteminde gelişme sağlayıp sağlayamadığını tespit etmesi bakımından niteliksel olduğu kadar niceliksel ölçütleri de göz önünde bulundurmaları elzemdir. Bunun gerçekleştirilebilmesi için temel gereksinim, kente ilişkin verilerin doğru ve kapsamlı bir şekilde elde edilmesinden geçmektedir. Veriler kadar, bu verileri kullanarak ölçüt setini uygulayabilecek beşeri sermayenin ve teknik, bilimsel ve idari kapasitenin de var olması önemlidir. Ortaya konulan ölçütler doğrultusunda sürdürülebilir bir kente ulaşmanın yolu karar alma süreçlerinde ve uygulamalarda kentteki bütün paydaşların katılımını mümkün kılan bir yönetim ortamının sağlanmasından geçmektedir (EC Avrupa, 2018).

3. Sürdürülebilir Kent Ölçüt Setlerinin Türkiye’de Kullanılabilirlikleri

Türkiye Dünya Bankası sınıflandırmasına göre üst-orta gelir grubunda gelişmekte olan bir ülke olarak yer almaktadır (INDC-Türkiye, 2015). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre Türkiye nüfusu 2023 yılında 84,247,088 kişi olacaktır. Nüfus 2050 yılına kadar 93,475,575 kişiye ulaşacaktır. Bugünkü eğilimlerin devam etmesi halinde söz konusu nüfusun yaklaşık %90’ının kentlerde yaşayacağı öngörülebilir (TÜİK, 2018). Gelişmekte olan bir ülke olmasının yanında nüfus artışının da söz konusu olması, Türkiye’de kentsel gelişmenin ve büyümenin olmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Öte yandan söz konusu kentsel gelişmenin sürdürülebilir nitelikte olması, kaynakların korunması ve onlardan etkin bir biçimde yararlanılması açısından da elzem bir husustur.

Türkiye için sürdürülebilir kentleşmeye ilişkin yukarıdaki başlıklarda açıklanan değerlendirme ölçüt setleri önerilerine benzer bir çalışma gerçekleştirilmesinde oldukça erken bir evrede olduğu ifade edilebilir. Türkiye’nin henüz ulusal bir sürdürülebilir kent ölçüt seti olmasa da yukarıdaki başlıklarda açıklanan sürdürülebilir kent ölçütleri doğrultusunda ulusal ve yerel ölçekte çalışmaların söz konusu olduğu görülmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından tüm kentler için yol haritası niteliğinde olacak ulusal sürdürülebilir kent ölçüt seti geliştirme çalışmaları devam etmektedir (ÇSB-Şehir 2023, 2018). Ayrıca İller Bankası tarafından Dünya Bankası ile iş birliği içinde yürütülen Sürdürülebilir Şehirler Projesi kapsamında 8 Büyükşehir Belediyesinde kentsel altyapı, ulaşım ve enerji verimliliği konularında yatırımlar yapılmaktadır (İller Bankası, 2017).

Bunların yanı sıra, Türkiye’de sürdürülebilir nitelikte, enerjiyi verimli kullanan ve iklim değişikliğine dayanıklı kentlerin elde edilmesine yönelik olarak uluslararası sürdürülebilir kent ölçütlerini sağlayarak Yavaş Kent (*Citta Slow*) markasını alan kentler (Seferihisar, Akyaka, Gökçeada, Halfeti, Perşembe, Şavşat, Taraklı, Uzundere, Vize, Yalvaç, Yenipazar); kentli katılımı ve iyi uygulamalar yönünden liderlik vizyonuyla sürdürülebilir kentlere ulaşmak doğrultusunda Belediye Başkanları Sözleşmesi’ni (*Covenant of Mayors*) imzalayan yerel yönetimler (Kadıköy, Bornova, Seferihisar, Eskişehir) vardır. Büyükşehirlerden iklim değişikliğine dayanıklı, enerji etkin ve sürdürülebilir kentlere ulaşmak doğrultusunda Yerel İklim Değişikliği Eylem Planlarını hazırlamış öncü kentler de (Bursa, Gaziantep gibi) bulunmaktadır. Bu tip çalışmaların Türkiye’deki bütün kentler tarafından gerçekleştirilmesi oldukça önemlidir. Ancak anılan çalışmaların farklılaşan kapsam ve metodolojileri, ulusal bir değerlendirmeyi de mümkün kılacak bir biçimde karşılaştırılmalarına imkân tanımamaktadır.

Başta iklim değişikliği olmak üzere içinde bulunduğumuz çevresel, ekonomik ve sosyal koşulların gittikçe güçleşen şartları, Türkiye'ye özgü bir sürdürülebilir kent ölçüt setinin ivedilikle ortaya konulmasının gerekliliğini ortaya çıkartmaktadır. Türkiye'deki kentlerde önceki başlıklar altında özetlenen sürdürülebilir kent ölçütlerinin temel prensipleri; ülke koşulları da dikkate alınarak hayata geçirilmelidir. Türkiye kentleri için uluslararası sürdürülebilir kent ölçüt setleri kapsamında ifade edilen unsurlardan yola çıkılarak, ancak bu unsurların Türkiye'nin ekonomik, çevresel, sosyal ve kültürel özellikleri süzgecinden geçirilmesiyle ulusal bir sürdürülebilir kent ölçüt setinin tanımlanması uygun olacaktır.

Böyle ulusal bir yaklaşımın geliştirilmesi kent yöneticileri için bir yol haritası sağlayacağı gibi, aynı zamanda da ulusal politika geliştirme süreçlerinde kentlerin birbirlerine göre kıyaslanmalarını da bilimsel ve objektif bir temele dayandıracaktır. Uluslararası sürdürülebilir kent ölçüt setlerinin değerlendirilmesiyle, Türkiye için ulusal bir ölçüt setinde yer verilmesi gereken öğeler, aşağıdaki alt başlıklarda hem hâlihazırda yürütülen çalışmalar hem de yapılması gerekli olan çalışmalar bağlamında ele alınmıştır.

3.1. Enerji Etkinliği

Enerji verimliliği konusu içinde bulunduğumuz çağda önemi giderek artan bir konu başlığını oluşturmaktadır. Dünyadaki eğilime bakıldığında yerel ve yenilenebilir nitelikteki enerji kaynaklarının kullanımına dönük bir eğilim göze çarpmaktadır (IRENA, 2018). Türkiye ekonomisi ithal enerji kaynaklarına bağımlı bir ülkedir ve 2012 yılı itibariyle birincil enerji tüketiminin %90'ı ağırlıklı kısmı ithal edilmekte olan fosil yakıtlara dayalıdır. Söz konusu bağımlılığın azaltılması yanında, kentsel ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması doğrultusunda başlıca alternatif yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasıdır (Türkiye İklim Değişikliği 6. Ulusal Bildirimi, 2016). Türkiye'de farklı kentlerin farklı yenilenebilir enerji potansiyelleri söz konusudur. Sürdürülebilir kentleşme bağlamında bu potansiyelin harekete geçirilmesi elzemdir. Enerji açısından tüketici konumundaki kentlerden, kendi enerjisini kendi üreten sürdürülebilir kentlere geçişte yerel yenilenebilir enerji türünün tespit edilerek geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Türkiye'de 2017 yılında ihalesi yapılan Konya'daki 1000 MW'lık güneş enerjisi santrali bu çalışmalara iyi bir örnektir (resmigazete.gov.tr, 2016).

3.2. İklim Değişikliği: Azaltım ve Uyum

IPCC Değerlendirme Raporlarına göre Türkiye'nin de içinde bulunduğu Akdeniz mikro iklim bölgesi, iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarından en fazla etkilenen bölgelerden biridir (ipcc.ch, 2018). Bu bakımdan iklim değişikliği konusu önemle ele alınarak ulusal sürdürülebilir değerlendirme ölçütleri kapsamında öncelikle yer almalıdır. Kentlerde sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik tedbirler alınarak, iklim değişikliğinin mevcut etkilerine yönelik uyum faaliyetleri gerçekleştirilmelidir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 2018 yılında Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne sunulan 3194 sayılı İmar Kanunu'nda değişiklik yapılmasına ilişkin teklifte iklim değişikliği önemli bir parametre olarak, İmar Kanununda yerleşim yerlerinin planlaması yapılırken göz önünde bulundurulmak üzere yerini almıştır (TBMM-Komisyonlar, 2018). Ayrıca, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı hazırlama çalışmalarına, son yıllarda sel ve taşkın gibi afetlerin sıklıkla yaşandığı Karadeniz Bölgesi'nden başlanmış durumdadır (cevko.org.tr, 2018).

3.3. Atık Yönetimi

Türkiye'de kentlerde atık yönetiminin sağlanması konusunda da ciddi yatırımlar gerçekleştirildiği görülmektedir. Özellikle AB-IPA fonlarından yararlanılarak atık su arıtma ve katı atıkların ortadan kaldırılmasına yönelik projeler yürütülmektedir. Ancak kentlerimizde atıklar ayrıştırılarak toplanmamaktadır. Bu yöndeki çabalar oldukça az sayıda kalmaktadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yürütülen Sıfır Atık projesinin Türkiye kentlerinde sürdürülebilir kentleşmeyi destekleyici yönde geliştirilmesinin ve yaygınlaştırılmasının önemi ortadadır (ÇŞB-Sıfır Atık, 2018). Bu ve benzeri

çalışmaların başarısı ise şüphesiz üreticilerin olduğu kadar tüketicilerin de alışkanlıklarında köklü bir değişimi gerekli kılmaktadır.

3.4. Su Yönetimi

Benzeri bir bilinç değişikliğinin su kaynaklarının kullanımı bağlamında da sağlanması gereklidir. Türkiye, *Falkenmark* sınıflandırmasına göre kişi başına düşen 1519 m³'lük kullanılabilir yıllık su miktarına göre “su stresi yaşayan” bir ülkedir (Birpınar ve Tuğaç, 2018). Türkiye'nin konumu itibariyle özellikle su kıtlığına bağlı güvenlik sorunlarının yaşanabileceği bir coğrafyada olması, suyun etkin kullanılmasını gerekli kılmaktadır. Bu konuda (Mülga) Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından İklim Değişikliğini Su Kaynaklarına Etkisi Projesi yürütülmüştür ve sonuç raporunda bu hususlar önemle vurgulanmıştır (OSB, 2016).

3.5. Hava Yönetimi

Türkiye'de hava kalitesinin sağlanması ve geliştirilmesine ilişkin olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği, Büyük Yakma Tesisleri Yönetmeliği ve 2010/14 sayılı Hava Kirliliğinin Kontrolü ve Önlenmesine ilişkin Genelge yayımlanmıştır. Söz konusu mevzuatın kapsadığı standart değerlerin bilimsel çalışmalar doğrultusunda süreç içinde güncellenmesi kentlerin sürdürülebilirliği ve iklim değişikliğine dayanıklılığı açısından daha etkin sonuçlara erişmesini mümkün kılacaktır (ÇŞB-Yönetmelikler, 2018).

3.6. Kentsel Sürdürülebilir Alan Kullanımı ve Kentsel Dönüşüm

Türkiye kentlerinde kompakt bir gelişme deseni takip edilerek, kentsel yayılmanın önüne geçilmesi ve kentsel alanda atıl konumda bulunan alanların öncelikle ele alınarak, değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Türkiye'de sürdürülebilir kentleşme bağlamında kentsel dönüşüm faaliyetlerinde gerçekleştirilen/gerçekleştirilecek uygulamalarda tip proje yaklaşımının ivedilikle terkedilmesi gerekmektedir. Hazırlanacak kent planları ve tasarımlarda mutlak suretle yerel unsurlar, kentlerimizin özgün fiziksel, iklimsel, sosyal, ekonomik ve kültürel koşulları dikkate alınmalıdır. Özellikle mimari tasarım aşamasında ısıtma ve soğutma sistemlerinin aşırı kullanımını gerektirmeyen yerel iklim koşullarıyla uyumlu ve yerel malzemenin kullanıldığı sürdürülebilir nitelikli yapılaşma sağlanmalıdır. Yerel malzeme kullanımı farklı bir yerden malzeme taşınması esnasında fosil yakıt tüketimine bağlı olarak artacak sera gazı salınımı önleyeceği gibi, kent kimliğini koruyan özgün mekânların oluşturulmasına da hizmet edecektir.

3.7. Kültürel Değerlerin Korunması

Türkiye'de kentsel dönüşüm faaliyetlerinde kentlerdeki zengin kültürel ve tarihi mirasın korunarak, gelecek kuşaklara aktarılmasında koruma-kullanma dengesi içinde farklı fonksiyonlar kazandırılarak yaşatılmaları önemli bir ölçüt olmalıdır. Kentsel dönüşüm ve kentsel koruma faaliyetlerinin bir arada yürütülmesi sürdürülebilir kentlere ulaşmak doğrultusunda esas unsurlardan biridir.

3.8. Erişilebilir Konut ve Toplumsal Bütünleşme

Kentlerin kompakt bir gelişme deseni içinde, uluslararası örneklerdeki adıyla komşuluk ünitesi yaklaşımı, yerel kültüre uygun adıyla mahalle yaklaşımıyla geliştirilmesi önemli bir diğer husustur. Mahalle birimleri/komşuluk üniteleri içinde farklı kullanıcı tiplerinin birbiriyle bir arada yaşamasına imkân veren, satın alınabilir nitelikte farklı konut tiplerinin yer alması sosyal bütünleşmeyi destekleyecektir.

3.9. Kentsel Yönetişim

Yerel yönetimlerin kentsel sürdürülebilirlik konusundaki rolü ve işlevi oldukça önemlidir. Ulusal nitelikte sürdürülebilir kent ölçüt seti kapsamında kentsel yönetişim ve kente ilişkin kararlara kentli katılımı konusu önemle ele alınmalıdır. Kentsel sürdürülebilirlik konusunda dünyada gerçekleştirilen iyi uygulamalar yakından takip edilmeli ve uluslararası birliklere ülke ve kent düzeyinde katılım sağlanmalıdır. Bunlar yanında yerel kapasitenin geliştirilmesi ve çabaların başarıya ulaşmasını desteklemek yönünde yerel yönetimlere gerekli finansal ve yasal olanaklar sağlanmalıdır.

3.10. Ulaşım Planlaması

Türkiye’de ulaşım sektörünün ulusal toplam emisyonlar içindeki payı %15 civarındadır. Bu ise yaklaşık 69,0 Mton CO₂-eşd.’lik sera gazı emisyon miktarına denk gelmekte olup, enerji sektörü içindeki payı %22 dolayındadır (Türkiye İklim Değişikliği 6. Ulusal Bildirimi, 2016). Kentlerde komşuluk ünitesi yapısı içinde gündelik ihtiyaçlara dönük karma kullanımları içeren alt merkezlerin yürüme mesafesinde yer alması araç kullanımına bağlı fosil yakıt tüketiminin azaltılmasını sağlayacaktır. Söz konusu komşulukların birbirine iyi geliştirilmiş ve alternatif yakıt türlerini kullanan toplu taşıma sistemleriyle bağlanmış olması yanında, komşuluk üniteleri içinde yaya ve bisiklet yollarının da iyi bir biçimde kurgulanması da üzerinde önemle durulması gereken bir diğer husustur. Türkiye’de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 3 Kasım 2015 tarih ve 29521 sayılı Resmi Gazete’de Şehir İçi Yollarda Bisiklet Yolları, Bisiklet İstasyonları ve Park Yerleri Tasarımına ve Yapımına Dair Yönetmelik yayımlanmıştır. Tasarımda uyulması istenilen Türk Standartları Enstitüsü değerleri de Yönetmelik kapsamında yer almaktadır. Şehir İçi Bisiklet Yolları Kılavuzu da Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 2017 yılında yayımlanmıştır (csb.gov.tr, 2017).

3.11. Kent Tarımı Uygulamaları ve Kentsel Biyoçeşitliliğin Korunması

Yerel türlerin yetiştirilmesiyle kurulacak olan yerel gıda pazarlarının yaygınlaştırılması ve beraberinde yürütülecek kent tarımı uygulamaları uzak noktalardan gıda taşımacılığı sonucu ortaya çıkan sera gazı salımlarını da önemli ölçüde azaltacak bir unsurdur.

Türkiye kentlerinde yürütülecek olan çalışmalarda, yukarıda açıklanan farklı uluslararası sürdürülebilir kent ölçüt setlerinde önemle vurgulandığı gibi kentsel açık ve yeşil alan düzenlemelerinde yerel türlerin seçilmesi ve oluşturulacak peyzaj düzenlemeleri aracılığıyla kentsel sürdürülebilirliği sağlamak doğrultusunda yutak kapasitesinin artırılması, yağmur suyu yakalama sistemlerinin geliştirilmesi ve sel ve taşkın afetlerine tedbir almak amacıyla fazla suyun drene edilmesini mümkün kılacak yeşil alan düzenlemelerinin sağlanması önemlidir. Hava koridorlarının oluşturulması ve peyzaj devamlılığının sağlanması gibi uygulamalar aracılığı ile kır-kent etkileşiminin sağlanması ve kentsel biyoçeşitlilik analizi yapılarak doğal unsurların korunması, ulusal sürdürülebilir kent ölçüt setinde yerini almalıdır.

SONUÇ

Dünya, kentlerin ve çevresel koşulların çok hızlı bir biçimde değiştii şartları yaşamaktadır. Karşılaşılan aşırı hava olayları ve afetler, kaynakların sürdürülebilir yönetimi konusunda doğanın bize önemli bir uyarısı niteliğindedir. İklim değişikliği başta olmak üzere pek çok çevresel sorunun temelinde kentlerde gerçekleştirilen insan faaliyetleri olduğu başta IPCC olmak üzere pek çok bilimsel çalışmayla kanıtlanmış durumdadır. Bu nedenle sürdürülebilirliğe ilişkin çalışmaların kentler odağı alınarak geliştirilmesi gerekli olmuştur. Özellikle 2000’li yıllardan itibaren hızla kalabalıklaşan ve sınırsızca büyüyen kentlerde ortaya çıkan çevresel, ekonomik ve sosyal sorunlara çözüm bulmak amacıyla sürdürülebilir kent ölçüt setlerinin ortaya konulduğu görülmektedir.

Sürdürülebilir bir kentin temel özellikleri doğal kaynaklara en zararın verildiğinin emin olunması yanında, uzun erimli ekonomik gelişmeyi mümkün kılması, kentin kendisini enerji ve materyal açısından kararlı bir sistem dâhilinde idame ettirebilmesi ve vatandaşlarının refahını sağlamasıdır (Siemens.co.uk, 2018). Bu sayede atık, su, enerji yönetiminin bütünleşik bir biçimde sağlanması, ekolojik ayak izinin azaltılması ve yerel unsurların korunması mümkün olabilmektedir (Özcan, 2012). Sürdürülebilir kent ölçütleri, kentlerin farklılaşan kaynaklarından, farklı metabolik süreçlerinden ve nüfus yapılarından ortaya çıkan çeşitlilikleri, kentsel sürdürülebilirliğe ulaşmak doğrultusunda rasyonel politika geliştirme ve karar verme süreçlerinde değerlendirmelerine olanak sağlayan yol haritaları olarak işlev görmektedir. Ancak bu kapsamda doğru ölçütlerin tespit edilmesi de oldukça önemlidir.

Çalışma kapsamında ele alınan 17 sürdürülebilir kent ölçüt seti incelendiğinde bunların geliştirildiği ülkenin koşullarına özgü veya yaklaşım sistemini geliştiren uluslararası örgütün odağına aldığı temel konulara yönelik unsurlar içerdiği ve bu unsurları ön plana çıkardığı görülmektedir. Çalışmada başlangıçta belirtilen amaç doğrultusunda yapılan değerlendirmede, söz konusu yaklaşımların doğrudan Türkiye kentlerine uygulanması yerine; Türkiye’nin çevresel, ekonomik, sosyal ve kültürel koşulları da göz önüne alınarak; sürdürülebilir kent değerlendirme yaklaşımlarının ülke koşullarına uyan ölçütlerinin ve prensiplerinin tespit edilmesi ve geliştirilmesiyle, Türkiye için ulusal bir sürdürülebilir kent ölçüt setinin üretilmesine önemli katkı sağlayacakları sonucuna ulaşılmıştır.

Yukarıda da detayları açıklandığı gibi Türkiye’de ulusal nitelikte bir sürdürülebilir kent ölçüt seti olmasa da gerek ulusal gerek yerel ölçekte sürdürülebilir kentleşme bağlamında hâlihazırda yürütülen önemli çalışmalar ve projeler mevcuttur. Bu çalışmaların ve projelerin geliştirilmesiyle Türkiye kentlerinin sürdürülebilirliğini sağlamak doğrultusunda uluslararası yaklaşımlardan yola çıkılarak hazırlanacak ulusal bir değerlendirme sisteminin ortaya konulması, günümüz koşullarında artık bir gerekliliktir. Böyle bir sürdürülebilir kent ölçüt setinin ortaya konulması kadar, bunun uygulanmasına imkân sağlayacak finansal ve yasal şartlar da yerel yönetimler için sağlanmalıdır. Ulusal değerlendirme sisteminin başarısı aynı zamanda kurumlar arası iş birliğine, kurumsal kapasitelerin ve kentlilerin farkındalıklarının geliştirilmesine bağlıdır. Çalışmayı BM Eski Genel Sekreteri Ban Ki-moon’un sözleriyle bitirmek yerinde olacaktır “Yeni güçlüklerle karşılaştığımız dünyamızda, kaynaklar giderek daha fazla oranda sınırlı hale gelmektedir. Sürdürülebilir bir gelişme bizim kendimizi düzeltmemiz için en iyi şanstır.”

KAYNAKÇA

Aalborg Şartı (1994)

http://www.sustainablecities.eu/fileadmin/repository/Aalborg_Commitments/Aalborg_Commitments_English.pdf, (erişim: 22.02.2018)

Aalborg10+, <http://www.aalborgplus10.dk/> (erişim: 22.02.2018)

Arar, A., A. (2002), Yerel Gündem 21, <http://www.mfa.gov.tr/yerel-gundem-21.tr.mfa> (06.10.2018)

Avrupa Kentli Hakları Deklarasyonu, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi,
<http://mimarlarodasiankara.org/?id=964> (erişim: 22.02.2018)

BM-Binyıl Kalkınma Hedefleri <http://www.un.org.tr/includes/files/Binyil02.pdf> (erişim: 22.02.2018)

BM-HABİTAT III, (2016), Outcome Document of the UN Conference on Housing and Sustainable Urban Development,
<https://www2.habitat3.org/bitcache/99d99fbd0824de50214e99f864459d8081a9be00?vid=591155&disposition=inline&op=view>, (erişim: 15.05.2018)

Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Programı (UN-HABITAT) (2018),
<http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-insan-yerlesimleri-programi.tr.mfa> (erişim: 15.05.2018)

Birpınar, M. ve Tuğaç, Ç. (2018), “Impacts of Climate Change on Water Resources of Turkey”, 4th International Conference on Water Resources and Wetlands, Romanian Limnogeographical Association, Tulcea-Romania.

BM-Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 11: Sürdürülebilir Şehirler ve Yaşam Alanları,
<http://www.kureselhedefler.org/hedefler/surdurulebilir-sehir-ve-yasam-alanlari/> (erişim: 22.02.2018)

ÇEVKO.org, İkinci 100 Günlük Eylem Planında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tarafından Hayata Geçirilecek Çalışmalar,
http://www.cevko.org.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=702:ikinci-100-gunluk-eylem-planinda-cevre-ve-sehircilik-bakanligi-tarafindan-hayata-gecirilecek-calismalar&catid=11&lang=tr&Itemid=131 (erişim: 22.12.2018)

Citta Slow-Türkiye, <http://cittaslowturkiye.org/#cittaslow> (erişim: 22.02.2018)

ÇŞB-Bisiklet Yolu (2017),
http://webdosya.csb.gov.tr/db/meslekihizmetler/editorosya/%C3%85_ehir%20%C3%84%C2%B0%C3%83%C2%A7i%20Bisiklet%20Yollar%C3%84%C2%B1%20K%C3%84%C2%B1lavuzu.pdf (erişim: 22.11.2018)

ÇŞB-Habitat, <https://habitat.csb.gov.tr/> (erişim: 23.06.2018)

ÇŞB-Şehir 2023, <http://csb.gov.tr/sehir-2023-te-erkilet-icin-adimlar-atildi-bakanlik-faaliyetleri-23139> (erişim: 22.08.2018)

ÇŞB-Sıfır Atık (2018), <http://sifiratik.gov.tr/>, (erişim: 22.11.2018)

ÇŞB- Yönetmelikler, <http://www.csb.gov.tr/dosyalar/images/file/veriakis.pdf>, (erişim: 22.11.2018)

- EC Europa (2018), Indicators for Sustainable Cities Report, In-depth Report 12. Produced for the European Commission DG Environment by the Science Communication Unit, UWE, Bristol. http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/indicators_for_sustainable_cities_IR12_en.pdf (erişim: 21.05.2018)
- ECOCITY Final Report (2001), http://www.rma.at/sites/new.rma.at/files/ECOCITY%20%20_%20Final%20Report.pdf, (17.02.2018)
- ECOCITY Book 2: How to Make it Happen (2008), http://www.gea21.com/_media/proyectos/ecocity/ecocity_book_2.pdf (17.01.2018)
- EEA (2018), Urban Metabolism Framework, <http://www.eea.europa.eu/> (erişim: 22.08.2018)
- Ertan, 2008, “Kentli Hakları ve Kente Karşı Suç Bağlamında Kentli Etiği”, Muğla Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE), 20, 1-22.
- European Green Capital (2013), http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2013/02/EGCA_2021_Will_Your_City_Brochure.pdf (erişim: 22.08.2018)
- European Green Capital Award (2018), http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/applying-for-the-award/eligibility_check/ (erişim: 22.08.2018)
- Fidan, A. (2016), “2.Bölüm: Kentsel Yaşamda Sürdürülebilirliğin İlkeleri”, Kentsel Yaşam ve Sürdürülebilirlik, Şehir Düşünce Merkezi, Esenler Belediyesi, Şehir Yayınları No: 11: 51-80, İstanbul.
- INDC-TR (2015), https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/Turkey/1/The_INDC_of_TURKEY_v.15.19.30.pdf (erişim: 16.02.2018)
- IPCC Cities and Climate Change Science Conference, <http://www.ipcc.ch/meetings/cities/>, (erişim 25.05.2018)
- IRENA (2018), Renewable Energy Statistics 2018, <https://www.irena.org/publications/2018/Jul/Renewable-Energy-Statistics-2018> (erişim: 22.12.2018)
- Jabareen Y. R., (2006), “Sustainable Urban Forms”, Journal of Planning Education and Research, 26: 38-56.
- Karasu, M., A. (2008), “Kentli Haklarının Gelişimi ve Hukuki Boyutları”, TBB Dergisi, 78(2008): 37-52.
- Karakuzulu, Zerrin, (2010), “Sürdürülebilir Kentler ve Kasabalar, Yerel Gündem 21 ve Bursa Örneği”, TÜCAUM VI. Ulusal Coğrafya Sempozyumu 2010- Bildiri Kitabı, 397-406.
- Keleş, R.(1994). Kent ve Çevre Haklarının Korunması Üzerine Gözlemler. Prof. Dr. Yılmaz Günel’a Armağan, 49(3-4): 275-281.
- Keleş, A. ve Mengi, R. (2013), Avrupa Birliği’nin Bölge Politikaları, İstanbul: Cem Yayınevi.
- Kılıç, S., (2006), “Yeni Toplumsal Ekonomik Arayışlar Sürecinde Sürdürülebilir Kalkınma”, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 8(2): 81-101.

- Kuban, B. (2014), Yerel Seçimler İçin Sürdürülebilir Kentler Şartı, <http://ekoioq.com/yerel-secimler-icin-su%CC%88ru%CC%88ru%CC%88lebilir-kentler-sarti-yeni-bir-sey-soylemek-mu%CC%88mku%CC%88n-mu%CC%88/> (erişim: 16.02.2018)
- Küresel Hedefler (2018), <http://www.kureselhedefler.org/> (erişim: 16.10.2018)
- KWR (2018), City Blueprint, <https://www.kwrwater.nl/en/tools-producten/city-blueprint/> (erişim: 16.10.2018)
- Le Courbusier (2009), Atina Anlaşması (Çev. Ayda Yörükkan), İstanbul: YKY.
- Lehmann S., (2010), “Green Urbanism: Formulating a Series of Holistic Principles”, SAPIENS, <http://sapiens.revues.org/1057>, (erişim: 05.05.2018)
- Mega, V. ve Peterson, J. (1998), Urban Sustainability Indicators, https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/pubdocs/1998/07/en/1/ef9807en.pdf (erişim: 16.10.2018)
- Mengi, A., Algan, N., (2003), Küreselleşme ve Yerelleşme Çağında Bölgesel Sürdürülebilir Gelişme, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Mutlu, A. (2002), “Kent Hakları bakımından Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ve Türkiye”, Çağdaş Yerel Yönetimler, 11(3), s. 33-58.
- OECD, (2016), Compact City Policies: A Comparative Assessment, http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/urban-rural-and-regionaldevelopment/compact-city-policies_9789264167865-en#.WRMoIdLyjMw, (erişim: 14.05.2018)
- OSB (2016), İklim değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi, <http://iklim.ormansu.gov.tr/> (erişim: 14.05.2018)
- Özcan K. (2012), “Sürdürülebilir Kentsel Gelişme”, Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük, Melih Ersoy (Ed.), İstanbul: Ninova Yayıncılık.
- PeBBu, (2017), Compact City, http://www.reading.ac.uk/PeBBu/state_of_art/urban_approaches/compact_city/compact_city.htm (erişim: 14.05.2018)
- Pektaş, E. K. & Akın, F.(2010) “Avrupa Kentsel Şartları Perspektifinde Bir Kentli Hakkı Olarak Katılım Hakkı ve Türkiye”, Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, B.Duru (Çev.), 12(2), 23-49.
- Resmi Gazete (2016), Karapınar Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (Yeka) Yurt İçinde Üretim Karşılığı Tahsisi (YÜKT) Yarışma İlanı <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/ilanlar/eskiilanlar/2016/10/20161020.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/ilanlar/eskiilanlar/2016/10/20161020-4.htm> (erişim: 14.02.2018)
- RFSC (2018), The Reference Framework for Sustainable Cities, <http://rfsc.eu/> (erişim: 14.05.2018)
- Siemens (2018), European Green City Index, https://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex_international/all/en/pdf/report_en.pdf (erişim: 14.05.2018)

- Siemens.co.uk (2018), What is Urban Sustainability?
https://www.siemens.co.uk/education/pool/teachers/crystal/downloads/what_is_urban_sustainability_v1.pdf, (erişim: 14.05.2018)
- STAR (2016), STAR Community Rating System, http://www.starcommunities.org/wp-content/uploads/2016/10/STARV2_RatingSystem_Final1.pdf (erişim: 14.05.2018)
- Sustainable Cities (2012), Indicators for Sustainability: How Cities Are Monitoring And Evaluating Their Success, <https://sustainablecities.net/wp-content/uploads/2015/10/indicators-for-sustainability-intl-case-studies-final.pdf> (erişim: 21.11.2018)
- Sürdürülebilir Kalkınma <http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/wp-content/uploads/2017/05/esenler.pdf> (erişim: 21.11.2018)
- Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Raporu (2018), <http://sdgactioncampaign.org/wp-content/uploads/2018/06/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2018.pdf> (erişim: 21.11.2018)
- Şentürk, H. (2008) Belediyeler İçin Kent Hukuku ve Kentli Hakları Rehberi, <http://www.ihd.org.tr/index.php/makaleler-mainmenu-125/937-kentli-haklarinin-kavramsal-temeller.html/> (erişim: 14.05.2018)
- TBMM-Komisyonlar, 3194 Sayılı İmar Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi, https://komisyon.tbmm.gov.tr/tasari_teklif.php?pKomKod=9&pDonem=26&pIslem=1 (erişim: 21.11.2018)
- Tosun Karakurt, E., (2009), “Sürdürülebilirlik Olgusu ve Kentsel Yapıya Etkileri, Paradoks”, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi, Sayı 5.
- Tübitak.gov.tr, Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Tematik Paneli https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/csk/CSK_son_surum.pdf (04.12.2018)
- Türkiye İklim Değişikliği 6. Ulusal Bildirimi, https://www.csb.gov.tr/db/destek/editorodosa/Turkiye_Iklim_Degisikligi_Altinci_Ulusal_Bildirim_i.pdf (17.06.2016)
- Türkiye İstatistik Kurumu, Nüfus Projeksiyonları, 2013-2075, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15844> (erişim: 14.05.2018)
- UCI (2018), Urban China Initiative, <http://www.urbanchinainitiative.org/en/about/index.html> (erişim: 14.05.2018)
- UN.org (2013), Chapter-III: Toward Sustainable Cities, World Economic and Social Survey 2013, http://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess_current/wess2013/Chapter3.pdf (erişim: 31.12.2018)
- UNFCCC- Paris Agreement (2015), http://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf (erişim: 14.05.2018)
- Urban Ecosystem-Europa (2007), http://www.dexia.com/EN/journalist/press_releases/Documents/20080201_urban_ecosystem_UK.pdf (erişim: 14.05.2018)

- Urban Indicators Guidelines (2004), <https://unhabitat.org/urban-indicators-guidelines-monitoring-the-habitat-agenda-and-the-millennium-development-goals> (erişim: 14.05.2018)
- Urge-Vorsatz D. (2018) Resilient Cities, 1,5 Degree Global Warming, Working Group III, <https://www.slideshare.net/ipcc-media/resilient-cities-and-15c-climate-change> (erişim: 21.11.2018)
- Uzmen, R., Arar, A., (2001), 21. Yüzyılda Enerji Kullanımı ve İklim Değişikliği, Dışişleri Bakanlığı, http://www.mfa.gov.tr/21_yuzyilda-enerji-kullanimi-ve-iklim-decisiklici.tr.mfa, (31.12.2018)
- Williams, C., Zhou, N., He, G., Levine, M. (2012), “Measuring in All the Right Places: Themes in International Municipal Eco-City Index Systems”, Conference Paper, ACEE Summer Study on Energy Efficiency in Buildings, <https://acee.org/files/proceedings/2012/data/papers/0193-000365.pdf#page=1> (erişim: 21.11.2018)
- World Bank (2012), The Eco2 Cities, http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1270074782769/Eco2_Cities_Guide-web.pdf (erişim: 20.01.2018)
- Yıldırım, U., Öner, Ş., (2003), “Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımının Türkiye’ye Yansımaları: GAP’ta Sürdürülebilir Kalkınma ve Yerel Gündem 21”, Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi, 12 (4).
- Zhou N., He G., Williams C., Fridley D., (2015), “ELITE Cities: A Low-carbon Eco-city Evaluation Tool for China”, Ecological Indicators, 48 (2015): 448-456.

Kent Akademisi