



**SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK EKSENİNDE “YENİ ÇEVRESEL
HAKLAR DENEYİMİ” VE EKO-POLİTİK BİR ANALİZ:
“GÜNEŞ VE RÜZGÂR HAKLARI”**

**NEW EXPERIENCES ON ENVIRONMENTAL RIGHTS
IN FRAMEWORK OF SUSTAINABILITY AND AN ECO-
POLITICAL ANALYSIS: “SOLAR AND WIND RIGHTS”**

Ayşe Özcan¹

ÖZ

Güneş ve rüzgâra erişim hakkı bir “çevre hakkı” olarak tanımlanabilir ve bu haklar birinci kuşak haklar açısından da önem taşımaktadır. Çalışmada “güneş ve rüzgâr hakları” kentlerde bireylerin “çevre hakkı” olarak değerlendirilerek sınırlandırılmaktadır. Bu kapsamda güneş ve rüzgâr hakları “sürdürülebilirlik” ekseninde şu iki önemli konu üzerinden tartışılmaktadır: (1) Enerji üretimi, (2) Kentsel sürdürülebilirlik. Çalışmanın dayandığı temel denence (hipotez) şudur: “Güneş ve rüzgâr hakları, “çevre hakkı” kapsamında kentsel politikalar açısından giderek önem kazanan bir konudur ve kavramsal açıdan geliştirilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede Çalışmada şu temel konulara yer verilmektedir: (1) “Güneş ve rüzgâr hakları” konusunda kavramsal tartışmalar ve konuya ilişkin küresel eğilimler, (2) Yenilenebilir enerji kaynağı olarak Güneş ve Rüzgâr’ın kentsel planlamadaki önemi, (3) Kentsel sürdürülebilirlik açısından güneş ve rüzgâr haklarının değerlendirilmesi, (4) Sonuç ve öneriler.

¹ Prof. Dr., Giresun Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü.

* Makale Geliş Tarihi: 15.11.2015
Makale Kabul Tarihi: 22.01.2016

Anahtar Kelimeler: Güneş Hakkı, Rüzgâr Hakkı, Güneş ve Rüzgâr Enerjisi, Çevresel Haklar, Sürdürülebilirlik, Kentsel Sürdürülebilirlik.

ABSTRACT

The right to solar and wind access can be described as an ‘environmental right’, and these rights are also important in terms of the first generation rights. In this study “solar and wind rights” are considered within the scope of the environmental rights of citizens who live in cities. In this context, the study discusses ‘the importance of solar and wind rights’ in a framework of the sustainability that includes energy production and urban sustainability. The main hypothesis of the study is as follows: ‘Solar and wind right’ is playing an increasingly important role in urban policies and urban planning, and the issue needs to be developed conceptually. The study briefly discusses the following topics: (1) The conceptual debates on solar and wind access rights and global trends, (2) The importance of solar and wind as a source of renewable energy in urban planning policies, (3) The evaluation of solar and wind rights and urban sustainability, (4) Conclusion and recommendations.

Keywords: Solar Right, Wind Right, Solar and Wind Energy, Environmental Rights, Sustainability, Urban Sustainability.

1. GİRİŞ VE KURAMSAL ÇERÇEVE

İnsanlık tarihi içerisinde “hakların” gelişiminin yaklaşık iki bin yıllık bir tarihi olduğu halde, haklar ve özgürlüklere dair günümüzdeki algıların yerleşmeye başlamasının ve yazılı ifadelerin ortaya çıkışının en fazla iki yüzyıllık bir geçmişe sahip olduğu bilinmektedir (Kaboğlu, 1996: 9). Hakların bu iki yüzyıllık süreçteki gelişimi birinci kuşak, ikinci kuşak ve üçüncü kuşak haklar olmak üzere üç aşamada incelenmektedir.

İnsanın doğduğu andan itibaren kazandığı dokunulamaz temel hakların serüveninin başlangıcını, 1215 tarihinde kabul edilen Magna Carta Bildirgesi (veya Magna Carta Libertatum-Büyük Özgürlükler Sözleşmesi) oluşturmaktadır. 1789 Fransız “İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirgesi”nin (Declaration of Human and Civic Rights of 26 August 1789)² kabulü ile de “insan hakları” kavramının

² Bildirge, 1948 tarihli İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi’ne özellikle “kanun önünde eşitlik,

içeriği ve sınırları özellikle devletlerin anayasalarında tanımlanmaya başlamış ve uluslararası bir niteliğe kavuşmuştur. Bildirge’de; özgürlük hakkı, mülkiyet hakkı, kişi güvenliği hakkı gibi temel haklar güvence altına alınmış ve bu tür haklara ‘birinci kuşak haklar’ adı verilmiştir. Bu haklar; bireylerin sadece insan sıfatı taşımalarından dolayı sahip oldukları, herhangi bir kişi, kurum ya da devlet tarafından ihlal edilemeyecek haklardır.

Refah devletinin gelişimine paralel olarak; örgütlenme, çalışma, barınma gibi haklar söz konusu olmuş ve bu tür haklara ikinci kuşak haklar adı verilmiştir. Özellikle modern kurumların gelişimini işçi hareketleri ile ifade özgürlüğü ve demokratik haklar talebi etkilemiştir (Giddens, 1994: 154).

İkinci Dünya Savaşı’nın ardından gelişmeye başlayan ve *dayanışma hakları* veya *kolektif haklar* olarak da ifade edilen üçüncü kuşak haklar ise biçim ve içerik açısından diğer haklardan oldukça farklıdır. “Çevre hakkı, kent hakkı” gibi içeriğinin henüz kesinleştirilemediği veya gelişim sürecinin devam ettiği bu grup haklar özellikle 20. yüzyılın ortalarından itibaren önem kazanmış ve haklar yazınında giderek daha çok tartışılmaya başlanmıştır.

Üçüncü kuşak haklar; gerçekleşebilmeleri açısından kişiler, toplumsal sınıflar, kurumlar ve devletlerin gerek ulusal gerekse uluslararası düzlemde ortak çabasına ihtiyaç duymaktadır (Uygun, 2000: 25). Bu haklar devlet sınırlarından öte, insanlar arasında dayanışma gerektiren konulardan oluşmaktadır (Tekeli, 2002: 25). Örneğin çevre sorunları, uluslararası toplumun üzerinde uzlaşmasını ve devletlerin ortak dayanışmasını gerektiren bir konudur. Zaman içerisinde sağlıklı bir çevrede yaşamının insanlığın en doğal hakkı olma bilincinin gelişmesi, çevre hakkını doğurmuştur.

Bu Çalışmada güneş ve rüzgâr hakkı “insan hakları” kavramsallaştırmasından kopmadan “çevre hakkı” kapsamında ele alınmaktadır. Ayrıca “bu hakların, ‘üçüncü kuşak haklar’ın derin ekoloji yaklaşımı ile yeniden çözümlenip ‘2000’li yılların ürettiği ve yeni kuşakların farklı bir algı ile sahip çıkacağı dördüncü kuşak haklar’ altında tartışmaya ve kavramsallaştırmaya gereksinim duyduğu” fikri benimsenmektedir. Bu kavramsallaştırmada amaç, hukuksal bir taban oluşturmak değildir; temel amaç insanlığın henüz ortak uzlaşa sağlayamadığı ‘çevre haklarının’ yeniden yorumlanıp dördüncü kuşak haklar³

masumluk karinesi, suç ve cezaların kanuniliği ve yasaların genelliği” ilkeleriyle kaynaklık etmiştir. Ayrıntılı bilgi için bkz. http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/root/bank_mm/anglais/cst2.pdf

³ İlk defa 1979 yılında Karel Vasak (Vasak, 1977; Algan, 2007: 46) tarafından yapılan insan hakları sınıflamasına 21. yüzyılda dördüncü kuşak hakların da eklendiği görülmektedir. Bu haklar “bilimin kötüye kullanılması olasılığına karşı insanın temel özelliğini oluşturan, insan

felsefesi içinde geliştirilmesinin önemine dikkat çekmektir.

“Güneş ve rüzgâr hakları” her üç kuşak haklarla da ilişkilidir. Ancak konuyu üçüncü kuşak haklar içerisinde ve “çevre hakkı” üst başlığı altında tartışmak, araştırmanın amaç ve kapsamı açısından daha doğru bir yaklaşımdır. Bu haklar, güvenli ve sağlıklı bir çevrede yaşama hakkı gibi haklarla ilişkilendirilebileceği gibi kentli hakkı ile de ilişkilendirilebilir. Çünkü kentli hakları kentlinin, o kentin kentsel ve çevresel değerleri üzerindeki haklarının tümünü içermektedir.

Kentsel yaşam kalitesiyle yakından ilişkili olan temiz hava, temiz su, güneş ve rüzgâr gibi doğal kaynaklara sağlıklı bir biçimde erişimin sağlanması ve çevre hakkının hayata geçirilmesi yönünde atılacak tüm adımlar “sürdürülebilirlik” açısından da büyük önem taşımaktadır. Dünya genelinde kullanılan enerjinin yarısından fazlasının, binalar tarafından tüketildiği göz önünde alındığında, yenilenebilir enerji kaynaklarının binalara ve daha büyük ölçeklerde tüm kente taşınarak kentsel gelişme politikaları ile bütünleştirilmesi artık zorunlu hale gelmiştir. Türkçe literatüre “güneş ve rüzgâr hakları”, “güneş veya rüzgâr erişim hakları”, “güneş ve rüzgâr enerjisinden yararlanma hakları” olarak kazandırılmış olan bu konunun/kavramların içeriğinin kentsel gelişme politikalarına eklenmesi veya bu politikalarla bütünleştirilmesi “sürdürülebilirlik” açısından büyük bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır.

“Sürdürülebilirlik, ekonomik büyüme ve insan iyiliğinin, bütün sistemlerin temeli olan doğal kaynaklara bağlı olduğunu kabul eder.” (Timmer, 1991: 320). Birleşmiş Milletler 1992 **Rio Konferansı**’nda ve 1996 yılında gerçekleştirilen **Habitat-2 Kent Zirvesi**’nde “**sürdürülebilirlik**” ilkesinin ve “yaşanabilir çevre oluşturulması” amacının benimsenmesi bugün kentsel politik alanın bu felsefe üzerine inşa edilmesini öngörmektedir (Özcan, 2007: 692-693). “Güneş ve Rüzgâr hakları”, bu felsefenin çok önemli bileşenlerini temsil etmektedir. Çünkü Rio Bildirgesi’nde (UN, 1992) ve 2012 yılında gerçekleştirilen Rio+20 Zirvesi’nin Sonuç Bildirgesi’nde vurgulanan sürdürülebilirlik yaklaşımı “gelecek kuşaklara bir yük bırakmaksızın, bir kentin yaşam kalitesini ekolojik, kültürel, siyasal, kurumsal, toplumsal ve ekonomik bileşenler açısından geliştirmeyi” öngörmektedir. Bir yük ile ifade edilen ise, doğal sermayenin aşırı tüketimidir. Ayrıca ‘enerji ve sürdürülebilir kentler-yerleşimler’ 2012 Rio+20 Zirvesi’nin önemli tematik konularını oluşturmaktadır.

Sürdürülebilirlik ekseninde “güneş ve rüzgâr haklarının” kullanımını

onurunun korunması ile ilgili haklar” olarak tanımlanmaktadır. İnsan kopyalamayı yasaklayan Avrupa Konseyi hukuki belgeleri bu haklara örnek olarak verilebilir.

belirleyen iki ana faaliyet alanının öne çıktığı görülmektedir: (1) Enerji üretimi, (2) Kentsel planlama politikaları. Çalışmada “güneş ve rüzgâr hakları” kentlerde bireylerin/kentlilerin çevre hakkı olarak değerlendirilerek sınırlandırılmaktadır. Bu kapsamda güneş ve rüzgâr hakları bu iki ana faaliyet alanı dikkate alınarak “kentsel sürdürülebilirlik” açısından çözümlenmektedir.

Plansız ve çarpık kentleşme sorunlarından “kentsel dönüşüm projeleri” ile çıkmaya çalışan Türkiye’nin sürdürülebilir kentsel modeller oluşturması ve yaygınlaştırması çok önemli bir ihtiyaç olarak hissedilmektedir. Konuya Avrupa Birliği boyutu açısından bakıldığında Türkiye’nin “çevre politikaları ve iklim değişikliği” konularında uygulamalarının ve değişikliklerinin devam edeceği görülmektedir. Bu kapsamda Türkiye’nin güneş ve rüzgâr hakları konusunda kendi yorumunu ve uygulamasını oluşturması gerekmektedir.

2. AMAÇ, KAPSAM VE YÖNTEM

Bu Çalışmanın amacı, güneş ve rüzgâr enerjisi kullanımının giderek önem kazandığı gerçeği ile konunun “haklar/erişim” boyutuyla tartışılıp kentsel planlama politikalarındaki konumunu değerlendirmektir.

Bu bağlamda Çalışmada konuya ilişkin bir kavramsal ve kuramsal içerik sunulmakta ve Türkiye için öneriler geliştirilmektedir. Böylece konunun Türkiye’nin kentsel gelişme politikalarının ana gündem maddelerinden biri olarak tartışılması ve ulusal çevre politikalarına yansımaları için bilimsel bir altlık oluşturulması hedeflenmektedir.

Çalışmanın dayandığı temel denence (hipotez) şudur: Güneş ve rüzgâr hakları, ‘çevre hakkı’ kapsamında kentsel politikalar açısından giderek önem kazanan bir konudur ve kavramsal açıdan geliştirilmesi gerekmektedir. Çünkü konuya ilişkin özgün ve ortak bir kavramsallaştırmanın yapılmadığı/yapılamadığı ve genel olarak ödünç alınan kavramlarla kuramsal üretimin yapıldığı görülmektedir. Güneş ve rüzgâr haklarının soyut kavramlar olmaktan çıkarılıp uygulanabilir hale getirilmesi, ancak kentsel gelişme politikalarına dâhil edilmesiyle gerçekleşecektir. Konunun kentsel gelişme politikalarına yerleştirilmesi ise öncelikle hem kentsel hem de çevresel planlama hukuku açısından ele alınmasıyla sağlanabilir. Bu nedenle “güneş ve rüzgâr hakkının” kentsel planlama hukuku açısından tanımlanması, içeriğinin ve sınırlarının belirlenmesi ve konunun örnek uygulamalarla tartışmaya açılması gerekmektedir.

Çalışmanın denencesi “güneş ve rüzgâr hakkını” kentlerde bireylerin

güneşten ve rüzgârdan yararlanmasını (kısacası güneşe ve rüzgâra erişimini) öngören bir “çevre hakkı” olarak yorumlamayı tercih etmektedir.

“Güneş ve rüzgâr hakları”; kentsel ölçekte “sürdürülebilirlik” ekseninde yine “iki temel faaliyet alanı (enerji üretimi ve kentsel sürdürülebilirlik) üzerinden tartışılmaktadır. Çünkü güneş ve rüzgâr hakları çok boyutlu olarak tartışmaya açılacak bir konudur. Özellikle enerji ekonomisi alanı üzerinden tartışılabilir (ve tartışılmaktadır.) Ayrıca iklim değişikliği politikalarının bir çözümü olarak mimarlık-mühendislik-ekonomi-yönetim gibi öne çıkan disiplinlerin işbirliği ile üretilecek çalışmaların alanında yer alan bir konudur. Bu nedenle konuyla ilgili –kavramsal üretimde- kesin genellemelere gitmek olanaklı görünmemektedir. Bunun için farklı ülke deneyimlerinin karşılaştırılması ve çok sayıda araştırmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmada tarihsel ve betimsel araştırma tekniklerinden bir ilke olarak yararlanılmaktadır ve en temel veri toplama yöntemi “belge tarama” tekniğidir. Çalışmanın kuramsal altyapısı; tarihsel, hukuksal ve kentsel politik çözümleme yapılarak bir durum analizi ile oluşturulmuştur. Bu çalışma betimsel niteliktedir ve “kentsel sürdürülebilirlik” ile ‘güneş ve rüzgâr hakları’ arasındaki nedensellik ilişkisinin somut biçimde ortaya konulmasını amaçlayan saha araştırmalarının yapılmasını özendirilmektedir.

Bu çerçevede Çalışmada şu temel konulara yer verilmektedir: (1) Güneş ve rüzgâr hakları konusunda kavramsal tanım denemeleri ve bu konuya ilişkin küresel eğilimlerin özeti, (2) Yenilenebilir enerji kaynağı olarak güneş ve rüzgârın kentsel planlamadaki önemi, (3) Kentsel sürdürülebilirlik ve planlama açısından güneş ve rüzgâr haklarının değerlendirilmesi, (4) Sonuç ve öneriler.

3. LİTERATÜR ÖZETİ

Bugün anlaşıldığı şekliyle haklar, özellikle 17. ve 18. yüzyıl düşünürleri tarafından dile getirilmiş, Amerikan ve Fransız devrimleri ile uygulanmaya başlamıştır. John Locke, insan haklarını “hayat, özgürlük ve mülkiyet” olarak ifade etmiş (Uygun, 200: 25); Jean-Jacques Rousseau da 1762 tarihli “Toplum Sözleşmesi”nde, aslında özgür doğan kişilerin yaşamlarını özgür olarak sürdürebilmelerini güvence altına alan bir toplumsal düzenin herkesin hakkı olduğunu ve bu düzenin toplumsal sözleşmeyle sağlanabileceğini ifade etmiştir (Rousseau, 2006).

1776 tarihli Amerikan Devrimi’nin temel metni olan ve açıkça Locke ve Rousseau’nun görüşlerinden etkilenerek hazırlandığı anlaşılan Amerikan Bağımsızlık Bildirgesi, insan hakları açısından bir dönüm noktası niteliğindedir. “Hayat, özgürlük, mülkiyet ve mutluluğu arama hakkı”ndan ve bunların

güvence altına alınmasından söz eden bu metin, 1215 tarihli Magna Carta gibi yerel bir belge olarak kalmamış, haklar konusunda uluslara ilham kaynağı olmuş, ilan ettiği ilkeler ile uluslararası platformda kabul görmüştür (Sander, 2006; Musulin, 1983: 79-84). 1789 Fransız “İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirgesi” (Declaration of Human and Civic Rights of 26 August 1789) ise Amerikan Devrimi ile birlikte 18. yüzyıl sonuna damgasını vuran ve insan haklarının sınırlarını ve içeriğini belirleyen temel metin olmuştur.

Böylece tüm bu düzenlemeler, 1945 yılında kurulan Birleşmiş Milletler tarafından 1948’de kabul edilen İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi’nin ve sonrasında, 1950’de Avrupa Konseyi üyesi ülkelerin imzaladığı Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi’nin altyapısını hazırlamıştır.

Çevre hakkı, barış hakkı, gelişme hakkı, kent hakkı gibi 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren gündeme gelen üçüncü kuşak haklar ise doğal kaynakların sürdürülebilirliği ve gelecek kuşakların haklarının güvence altına alınması açısından öne çıkan temel konular olmuştur. 1972 Stockholm Çevre Konferansı (UN 1972, <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503,01/06/2015>) uluslararası kamuoyunda “çevre hakkının” tanındığı ilk yerdir. Çevre hakkının uygulamaya konulması konusunda devletler ve bireyler için genel sorumluluk ve olanaklar ise 1982 tarihli Dünya Doğa Şartı (UN World Charter for Nature, 28 October 1982) ile belirlenmiştir. Son olarak 1992’de Rio de Janeiro’da yapılan Birleşmiş Milletler Rio Konferansı’nda ilan edilen “Çevre ve Gelişme Üzerine Rio Deklarasyonu” ile çevre ve gelişme alanındaki temel ilkeler ortaya konulmuş ve çevre hakkının kapsamı belirlenmiştir (Kaboglu, 1996: 18).

Güneş ve rüzgâr haklarının tarihsel sürecini ise çok eski zamanlara kadar götürmek mümkündür. En az iki bin yıl kadar önce insanlar güneş hakkı kavramını ve sınırlarını belirlemek için çalışmışlardır. Bu hak genellikle binaların ısınması ve gerekli olan güneş ışığından yararlandırılması konusunu kapsamıştır (Eisenstadt, 1982: 21). Antik Romalılar “güneş hakkını” (ısınma ve doğal ışık olarak) irtifak hakkı, hükümet düzenlemeleri ve mahkeme kararları ile koruma altına almışlardır (Hayes, 1979; Jordan and Perlin, 1979 : 592-593; Unger, 2005: 535-537, 548). Ortaçağ İngiltere’sinde oluşturulan “Duvara Pencere Açma (Ancient Lights) kuralı/hakkı” veya güncel olarak Japonya tarafından kullanılan izin sistemi gibi daha yeni kurallar ise “güneş hakları” kavramını yeniden biçimlendirmiştir. Her iki rejim de bir parselde ulaşan ışık düzeyi, parseller arası geçiş, gün boyunca ve gündün güne değişen güneş ışığının konumu açısından güneş ışığından yararlanmayı tanımlamıştır veya kabul etmiştir. Bir zorunluluk olarak daha sonraki süreçte güneş ışığından yararlanma kentte bir hak olarak gündeme gelmiştir (Bronin, 2009: 1219-1220).

Paris'te yapıların sınırları ve pencere açıklıkları ile ilgili ilk kurallar 1783'te Krallık açıklaması ile belirlenmiş, bunları daha sonra 1784'te yapılaşmayı düzenleyen kanunlar takip etmiştir. Bu ilkelerde, çatı eğimi ve pencerelerin konumu belirlenmiş ve yapı yükseklikleri buldukları caddenin genişliğine bağlı olarak hesaplanmış ve kısıtlandırılmıştır. Bu kurallar 1869, 1884 ve 1902'de değişikliğe uğramış ve Amerika Birleşik Devletleri'nde oluşturulan kurallar için bir referans olarak da kullanılmıştır (Bosselmann et al, 1990: 6-10).

Bosselmann ve diğerleri (1990: 21, 98-120), güneş ve rüzgâr hakları konusunda benimsenebilecek planlama yaklaşımlarını 3 başlık altında özetlemektedir:

- Birinci yaklaşımda, temel ölçütler yapıların fiziksel özelliklerini tanımlayacak kesin standartlar olarak uygulanmaktadır.
- Performans standartlarında tasarımdan beklenen performans kesin olarak ifade edilmektedir. Örneğin, Boston (ABD) imar kanunlarına göre, şehir merkezinde gündüz vakti 08:00 ile 02:30 saatleri arasında binaların yarattığı gölgeleme oranında bir artış olmamalıdır.
- İhtiyati önlemler, çevresel analizler sırasında bölgede bu konuda kapsamlı bir çalışmanın da yürütülmesini öngörmektedir. Böylece, o bölgelerde yeni yapılacak yapıların mevcut açık alanlar ve diğer yapılar üzerindeki etkileri tasarım aşamasında belirlenmektedir.

Amerikan tarihinde güneş haklarının oluşum ve gelişim sürecini tartışan Sara C. Bronin (2009), güncel uygulamalar ışığında bu hakları yeniden yorumlamaktadır.

Yezioro (2006), ortak yazarlı araştırmalarında, yapıların birbirlerine olduğu kadar, şehrin açık alanlarında yarattıkları gölgelemelerinin etkileri üzerine çalışmalar yürütmüştür. Açık alanlarda konforlu mekânların oluşturulması açısından şehir meydanları ve parklar en az yapı içleri kadar önem taşımaktadır. Araştırmalarda, erken tasarım aşamalarında, açık alanların çevresindeki yapıların yükseklik ve meydanlara olan yakınlıklarının saptanması ile bu alanlardaki güneş-gölgeleme zamanlarının en uygun şekilde belirlenebilmesi için yöntemler önerilmiştir (Yezioro et al, 2006).

Shaviv ise (2003), ortak yazarlı araştırmalarında, güneş ve rüzgâr hakları konusunu kentsel tasarım boyutuyla Tel Aviv örneği üzerinden yeni iş bölgeleri kapsamında tartışmaktadır. Bu araştırma, planlamanın güneş ve rüzgâr hakları açısından bir kontrol mekanizması olduğunu savunmaktadır.

Harvey (2006), düşük enerjili bina tasarımlarının önemine dikkat çektiği kitabında özellikle küresel ısınmaya bir çözüm olarak bu tür politik değişikliklerin kaçınılmazlığına vurgu yapmaktadır. Kitap Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya'dan örnek binalar ve erişilebilir uygulama tekniklerini içermekte, geniş bir teknik detay ile bütüncül bir bakış açısı sunmaktadır.

Kettles (2008); ABD'de güneş erişim hukukunu çok kapsamlı biçimde Rapor türü bir çalışma ile ele almış ve konuyu eyaletler düzeyinde tartışarak öneriler sunmaktadır.

Seong ve diğerleri (2006) güneş haklarını ve hak sistemini Kore örneğinde bina tasarımları üzerinden değerlendirmektedirler. Bu kapsamda güneş hakları değerlendirme yöntemlerine ilişkin verilere dayanarak, "güneş hakları analiz süreci" üzerine tartışma başlatmaktadırlar.

Turkseven Doğrusoy ve Serin (2013), yenilenebilir enerji kaynaklarının mimari açıdan tartışılmasına İzmir özelinde bir yaklaşım sunmaktadırlar. Bu kentteki yenilenebilir enerji kaynaklarının mevcut potansiyelini ilçeler ölçeğinde analitik bir yöntemle değerlendirmektedirler. Böylece ekolojik mimarlık uygulamaları dahilinde güneş, rüzgâr ve jeotermal enerji kaynaklarının mevcut potansiyelini İzmir kenti özelinde sayısal verilerle ortaya koymaktadırlar.

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde; çevre hakkı, kent hakkı, kentsel planlama, kentsel sürdürülebilirlik konularının çeşitli boyutlarla bilimsel çalışmalarda analiz edildiği görülmektedir. Ancak buna karşın "güneş ve rüzgâr hakları" açısından özellikle Türkiye özelinde konuyu tartışan, yorumlayan ve model geliştiren çalışmaların sayısının oldukça yetersiz olduğu saptanmıştır. Araştırmanın konusu ile ilgili olarak literatürde yer alan Türkçe dildeki en önemli çalışma, doğrudan kentsel planlama ölçütleri açısından güneş ve rüzgâr haklarını tartışmaya açan TÜBİTAK destekli bir proje çalışmasıdır (Günel ve Ilgın, 2007). Çalışmada konuya ilişkin "kavramsal üretim" üzerinde durulmamış, ABD ve Avrupa deneyimlerinden verilen örneklerle konu kentsel tasarım-mimarlık boyutu ile tartışmaya açılmıştır. Kuşkusuz bu araştırma/proje, konuya yönelik tüm çalışmalar açısından çok önemli bir bilimsel altlık sunmaktadır.

Konuyla ilgili yabancı dilde çok sayıda (makale, kitap, rapor vb türde) araştırma bulunmaktadır. Ancak Çalışmanın kapsamını aşmamak açısından bu başlık altındaki paragraflarda özellikle öne çıkan araştırmalara yer verilmiştir.

4. GÜNEŞ VE RÜZGÂR HAKLARI: KAVRAMSAL TANIM DENEMELERİ

Güneş ve rüzgâr haklarına ilişkin kavramsal tanım denemeleri şu sınıflandırma üzerinden yapılabilir:

- **Temel İnsan Hakkı Olarak “Güneş ve Rüzgâr Hakları”**: Birçok uluslararası düzenlemenin yer verdiği ve güvence altına aldığı “yaşam hakkı”, en temel insan haklarından birisidir ve devletler bireyin yaşam hakkına müdahale edecek düzenlemelerden kaçınmak durumundadır. 1948 tarihli Birleşmiş Milletler (BM) İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi ile 1950 tarihli Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi bu açıdan referans kaynaklardır. Türkiye açısından 1982 Anayasası’nın 56. maddesi (“herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir”) bu konudaki en temel referans kaynak olarak alınabilir. Bu kapsamda güneş ve rüzgâr, yaşam hakkının en temel unsurları olarak kabul edilebilir.

1948 tarihli BM Evrensel Beyannamesi’nin 3. maddesine göre “yaşamak, özgürlük ve kişi güvenliği herkesin hakkıdır.” İlgili Bildirge’nin 25. maddesine (25/1) göre “herkesin kendisinin ve ailesinin sağlık ve refahı için beslenme, giyim, konut ve tıbbi bakım hakkı vardır. Herkes, işsizlik, hastalık, sakatlık, dulluk, yaşlılık ve kendi iradesi dışındaki koşullardan doğan geçim sıkıntısı durumunda güvenlik hakkına sahiptir.” Bu maddeler devletlere vatandaşlarının yaşamsal haklarını güvence altına almayı öngörmekte ve yaşam hakkını en temel insani hak olarak değerlendirmektedir.

İkinci kuşak haklar altında değerlendirilen “sağlık hakkı” da bireye devletten sağlık hizmeti almayı isteme yetkisi verirken, aynı zamanda devletin bireyin yaşamını sağlıklı bir biçimde sürdürebilmesini sağlamak ve güvence altına almak sorumluluğunu yüklemektedir.

Bu kapsamda güneş ve rüzgâr hakları özellikle “yaşam hakkı ve kişi dokunulmazlığı” başlığı altında bir insan hakkı olarak değerlendirilebilir. Çünkü yerel otoritelerce uygulanan kentsel planlar bu haklara karışmayı veya müdahaleyi içermektedir. Yeterli güneş alamayan veya güneş enerjisi üretmek için gerekli donanımı sağlayamayan bir yerleşim alanında yaşıyor olmak, bir birey için aynı zamanda yaşamsal haklara müdahale olarak tanımlanabilir. Böylece güneş ve rüzgâr erişimi olmayan kötü çevre koşullarında ve sağlıksız konutlarda yaşamak ve olumsuz koşullarda çalışmak zorunda kalan bireyler/vatandaşlar için yaşam hakkını kullanabilme olanağı sınırlı kalmaktadır.

- **Çevre Hakkı Olarak “Güneş ve Rüzgâr” Hakları**: Güneş ve rüzgâra erişim her şeyden önce bir “çevre hakkı”dır. Güneş ve rüzgâr erişimi olmayan bir çevre sağlıklı ve nitelikli olmayacak,

dolayısıyla kişinin çevre hakkına ve onurlu yaşam hakkına aykırı bir durum oluşturacaktır. Çevre hakkının korunması ve güvence altına alınması için yapılan/yapılacak tüm uygulamalar temel insan haklarının da korunup geliştirilebileceğini ifade etmektedir.

Çevre hakkı, 1970'li yıllardan önce sağlık hakkının bir uzantısı olarak ortaya çıkmıştır ve çevreye verilen zararlar uluslararası ölçekte insan sağlığını tehdit eden olgular olarak algılanmıştır (Algan, 1995: 213). Böylece çevre hakkı yaşam hakkının bir uzantısı olarak kabul edilmektedir. Dünya devletlerinin kalkınma ve büyüme hedefleri nedeniyle ortaya çıkan çevresel sorunlar, yaşam hakkının ve çevre hakkının kullanımı açısından önemli tehditler oluşturmaktadır. BM 1972 Stockholm Deklarasyonu (UN, 1972, www.unep.org.....) ilkelerine göre “onurlu yaşam hakkı” ancak olumlu çevre koşullarının sağlanmasıyla mümkün olabilecektir. Bu kapsamda, “güneş ve rüzgâra erişim hakkı” aynı zamanda çevre hakkının varlık koşulu olma özelliği taşımaktadır.

- **Kentli Hakkı Olarak “Güneş ve Rüzgâr Hakları”:** Kentli hakkı, kentte yaşayan bireyin insan olarak hem sahip olduğu insan haklarını hem de kentli olarak içinde bulunduğu kentin kentsel ve çevresel değerleri üzerindeki haklarının tümünü kapsamaktadır. Bu açıdan “güneş ve rüzgâr” hakkı, kentte yaşayan bireyin doğal kaynaklara ulaşma, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkını vurgulamaktadır.

Kentsel planlama “hakların üretilmesinde ve kullanılmasında” önemli bir işlev görmektedir. Şöyle ki tüm kentsel politikalar hem ulusal hem de uluslararası düzeyde tanımlanmış kentli haklarının ve çevre haklarının kullanımına izin verecek şekilde gerçekleştirilmeye, hakları gözetken ilişki ağlarını kurmaya ve mekânsal planlamanın “haklar” temelinde gerçekleştirilmesine ihtiyaç duymaktadır.

Kentsel planlama açısından güneş ve rüzgâr hakları; kentlilere “güneş ve rüzgârdan yararlanmayı”, “güneş ve rüzgârın zararlı etkilerinden sakınmayı”, “güneş ve rüzgâr enerjisini kullanmayı” talep etmeyi içeren “yeni kentsel haklar dizini” kapsamında düşünülebilir. Planlamada yerleşim dokusu, binaların konumları, yükseklikleri, binalar arası mesafe, binaların birbirlerini gölgeleme oranı gibi konular güneş ve rüzgâr haklarının uygulamaya geçirilmesi açısından dikkate alınması gereken konulardır. Kent planında konut yapımı için ayrılan alanlar hem ulaşım ağları hem de bina tasarım ilkeleri açısından kentlilere “güneş ve rüzgâr”dan yararlanma olanakları sunmuyorsa, bu plan “güneş ve rüzgâr hakkının” kullanımını sağlayamadığı gibi bu hakkı ihlal de etmektedir.

- **Yenilenebilir Enerji Hakkı Olarak “Güneş ve Rüzgâr Hakları”**: Bu sınıflama açısından güneş ve rüzgâr hakkı; yenilenebilir enerji sistemleri kurma, kullanma ve devretme hakkını, yaşamsal açıdan bireyin yaşadığı konutlarda bu kaynaklardan yeterli düzeyde yararlanma hakkını kapsamaktadır. Böylece bu hak çerçevesinde güneş ve rüzgâr hakkı; yenilenebilir enerji kullanımının desteklenmesini öngören ve gelecek kuşakların haklarını da güvence altına alan yeni bir yaklaşım sunmaktadır. Güneş ve rüzgâr hakkına yönelik uygulamalar, doğal kaynakların geri döndürülemeyecek biçimde kirlenmesinin de önüne geçmekte ve gelecek kuşakların kaynaklara erişim hakkını “adil” biçimde koruma altına alabilmektedir.

Bu haklar sadece bir erişim hakkı değildir, aynı zamanda korunma ya da sakınmanın bir hak olarak talep edilebileceğini ifade etmektedir. Örneğin, zemininde yarattığı yoğun hava akımı hesaplanmadan inşa edilen yüksek bir bina, çevresinde yaşayan insanların normalden fazla rüzgârla karşı karşıya kalmalarına neden olabilir. Bu durumda, kişinin yaşam çevresi nitelikli olmaktan çıkararak şey, rüzgâra erişimin kısıtlanması değil, rüzgârın doğal olandan şiddetli esiyor olmasıdır. Dolayısıyla, böyle bir durumda, rüzgâra erişim değil, rüzgârdan sakınım bir hak olarak ortaya çıkmaktadır (Günel ve Ilgın, 2007: 24). Sonuç olarak güneş ve rüzgâr erişimi talep eden bir kişinin, aynı hakka sahip olan diğer kişinin güneş ve rüzgâr erişimini kısıtlamaması gereği açıktır.

“Güneş Hakkı” ve Küresel Eğilimler

Literatür ışığında güneş ve rüzgâr hakkı şu 2 faaliyet alanı dikkate alınarak tartışılabilir: (1) *Enerji üretimi ve* (2) *Kentsel sürdürülebilirlik ve kentsel planlama*.

Güneş hakkı veya güneşe erişim hakkı, genel olarak güneş enerjisinden yararlanma hakkı olarak ele alınmaktadır. Özellikle ABD’de bu hak bazı eyaletlerde yasalarla güvence altına alınmış ve imar kuralları arasında da gözetilen yasal bir ilke haline dönüştürülmüştür. Avrupa’da “güneş ve rüzgâr hakları”, binaların doğal aydınlatma ve havalandırma gereksinimleri için kullanılırken, bu hak ABD’de, bu kaynaklardan elektrik enerjisi üretim hakkını da kapsamaktadır.

Güneş erişim hakkı (solar access right), genel olarak, konut veya ticari mülkiyet alanlarında/binalarında güneş enerji sistemleri kurma hakkını ifade etmektedir. Bu tanıma göre, kişi mülkiyetinde bulunan bir arazide arazi sahibi güneş toplaçları kurarak bu enerjiyi kişisel enerji ihtiyacını karşılamak için kullanabilir ve bu arazinin mülkiyeti el değiştirdiği zaman, kişi bu hakkı da

devretmiş sayılır. Bu hak çeşitli özel kısıtlamaları (taahhütler, koşullar, sınırlamalar, tüzük ve apartman bildirimleri gibi düzenlemelerin yanı sıra yerel yönetimlerin koyduğu ilkeler ve bina kodlarını da) içermektedir (Kettles, 2008: 1). Bu durumda güneş hakkı bir “erişim hakkı” olmanın yanı sıra, kentsel mekân içinde çeşitli durumlarda “korunma”yı veya “sakınma”yı da kapsamaktadır. Şöyle ki, kentin değişik yerlerinde –güneş ışınlarının konumu iyi hesaplanmadan- inşa edilen yüksek binalar, çevresinde yaşayan insanların güneşe erişim hakkını engelleyebildiği gibi, binaların konumuna göre bazı kişilerin/konutların yüksek düzeyde ve zamansız güneşe maruz kalmasına da yol açabilmektedir.

Güneş hakkı, dünyanın birçok bölgesinde kanunlarla belirlenen sınırlar içerisinde sahibinden başkasına devredilebilir mülkiyet hakları olarak tanımlanmaktadır. Oysa kişinin güneş erişim hakkı devredilemez bir haktır; kişi güneş almamayı kabul ederek herhangi bir bedel karşılığında kendi hakkını başka bir kişiye devredemez (Günel ve Ilgın, 2007: 24). Ancak yine de bu haklar üzerinde belirli kısıtlamalara ihtiyaç duyulmaktadır. Örneğin, Güneşten faydalanmak için kanunda belirtilen saatler dışındaki zamanlarda güneş toplacının güneş erişimi bir hak değildir. Güneş toplacı güneş enerjisinden yararlanacak kullanıcının arazisine komşu arazinin kullanımını engellemeyecek şekilde yerleştirilmelidir. Bu ilkeler temelinde güneş hakları, sürdürülebilir yapılar çevrede yenilenebilir enerjilerin kullanımının düzenlenerek desteklenmesini sağlayan haklar olarak da değerlendirilebilir (Günel ve Ilgın, 2007: 48-49).

ABD’de güneş hakkı kavramının gelişimi özellikle 1970’li yıllardan sonraki süreçte ivme kazanmıştır. 1970’lerin sonu ve 1980’lerin başında çok sayıda Amerikan hukukçu bu konu üzerine tartışma yürütmüşlerdir.

1978 yılında ABD’nin Wisconsin eyaletinde yaşanan büyük bir sel felaketi sonrası yeniden yerleşim planları yapılırken, yeni yerleşim alanları birçok açıdan örnek haline getirilmiştir. Şöyle ki bölgede güneş ışığı ve rüzgâr düzeni hakkında mikroiklimsel analizler gerçekleştirilmiş, binaların o zamanki devlet yasalarından 2 kat daha fazla enerji etkin hale getirilmeleri için yeni enerji performans ölçütleri düzenlenmiştir. Böylece ABD’de ilk kez konut dışı binalarda enerji ihtiyacının en az yarısının güneş enerjisinden sağlanması hükmü yürürlüğe konmuştur. Bu hükümlerin birer standart olarak belirlenip kesin kurallar olarak şart koşulmaması, bina sahiplerinin kendi güneş enerjisi sistemlerini ve ekipmanlarını seçip, enerji ihtiyaçlarının %50’sini güneşten sağlarken kendi yaratıcılıklarını kullanmalarını sağlamıştır (Wisconsin Solar Access. 1980; Günel ve Ilgın, 2007).

ABD’de güncel olarak birçok eyalette arazi kullanımı ve sürdürülebilirlik çerçevesinde güneş (erişim) hakları somut bir şekilde kanunlaştırılmıştır. New York yasaları oluşturulurken, birçok Avrupa şehrindeki uygulamalar ve imar yönetmelikleri incelenmiştir (Bosselmann et al, 1990). New York, Boston, Chicago, Philadelphia, Pittsburgh ve San Francisco, kent planlama ilkelerinde güneş ve rüzgârdan faydalanma haklarını gözeten yerlerden bazılarıdır. New Mexico, Wisconsin ve Missouri eyaletlerinde “Güneş Hakları Yasası” (Solar Rights Act, Solar Codes Provisions) adıyla güneş ve rüzgâr enerjisi kullanımını Federal Yasalara taşıyan uygulamalar bulunmaktadır. Bunlardan hem güneş hem rüzgâra erişim hakları bakımından Colorado Eyaleti Boulder kentinin uygulamakta olduğu “Güneş Erişim Yasası” en başarılı düzenlemelerden birisi olarak değerlendirilmektedir.⁴ New Mexico’da yenilenebilir bir enerji kaynağından yararlanma hakkı, kişilerin kendi mülkleri üzerinde sahip oldukları haklar ile eşdeğer derecede önemsenmekte ve benimsenmektedir (Günel ve Ilgın, 2007: 49).

Kaliforniya ve New Mexico’da (ABD) güneş enerji sistemlerinin yaygınlaştırılması ve önündeki sınırlayıcı engellerin kaldırılması, bir eyalet politikası olarak benimsenmiştir. Bir mülkün güneş enerjisi kullanımı ya da kurulmasının engellememesini güvence altına almak için 1978 yılında Kaliforniya Güneş Hakları Yasası (California Solar Rights Act, Section 714 of the Civil Code) yürürlüğe konmuştur.⁵ New Mexico’da 1978’de yürürlüğe konulan Yönetmelik, güneş enerjisi kullanımının eyalet sakinlerine ekonomik fayda sağlayabileceğinin kabul edildiğini açıklamaktadır.⁶ ABD’de güneş ve rüzgâr haklarına ilişkin tüm uygulamalar eyaletler ve şehirlere göre değişkenlik göstermektedir.

Avrupa ve Uzak Doğu’da yasalar güneş hakları üzerinde belli bir düzenleme getirmezken, bu haklar kişinin güneşe erişimi ile ilgili birçok teoriye dayalı olarak yorumlanır. Bu yaklaşımlardan ilkinde, güneş hakları kişinin güneşe doğrudan ulaşımının önüne geçen engelleri ortadan kaldırma hakkı olarak tanımlanır. Diğer bir tanımda, yakın bina yüksekliklerinin kısıtlandırılması ile tüm komşu yapıların doğal aydınlatmaya, havalandırmaya ve görüntü alanına sahip olmalarını sağlamak temel alınır. Üçüncü tanım, yapının konut olarak kullanıldığı zaman diliminde doğrudan güneş ışığının bina içine alınmasıyla sağlanacak sağlık açısından yüksek standartlarda yaşam

⁴ Ayrıntılı bilgi için bkz: https://www-static.bouldercolorado.gov/docs/PDS/forms/815_Solar_Access_Brochure.pdf ve <http://www.bouldercounty.org/property/build/pages/solar.aspx>

⁵ Ayrıntılı bilgi için bkz: California Solar Rights Act, 1978, <http://energy.gov/savings/solar-rights-act>

⁶ Ayrıntılı bilgi için bkz: New Mexico Solar Rights Act (1978), <http://www.smartcommunities.ncat.org/codes/nmsolar.shtml>

ortamının oluşturulması hakkıdır. Bu hak, yeni bir bina inşa edilirken tasarım ve saha konumlandırmasının var olan yapılardaki hanelerin doğrudan güneş ışığına ulaşmalarına engel olmayacak şekilde yapılmasını gerektirmektedir (Seong et.al, 2006: 738-741).

Rüzgâr Hakkı

Rüzgâr hakkı yine enerji üretimi ve kentsel sürdürülebilirlik ve planlama yaklaşımları açısından tanımlanmaktadır. Bu kapsamda kişinin yaşamını sağlıklı bir biçimde sürdürebilmesi için *rüzgâra erişim ve rüzgârdan sakınım bir hak* olarak gündeme gelmektedir. Dolayısıyla, rüzgâra erişim kadar, rüzgârdan sakınım/korunma da bir hak olarak değerlendirilmektedir.

Rüzgâr hızı, yükseklikle beraber artış gösterir. Bir binanın yüksekliği arttıkça, bina yüzeyine çarpan rüzgârın hızı artmakta, bu da beraberinde rüzgâr enerjisini elektrik enerjisine dönüştüren bina monte rüzgâr üreteçlerinin (rüzgâr türbinlerinin) kullanımı açısından büyük bir potansiyel getirmektedir. Bu konu, enerji üretebilen makineler olarak, binaların, güneş (erişim) haklarının yanı sıra, rüzgâr (erişim) haklarını da gündeme getirmektedir (Susan, 2001).

Rüzgâr hakları konusu, arazi kullanımı açısından arsa sahibinin, mülkünün altındaki kaynaklarla ilgili olarak mülkünün üzerindeki rüzgâr kaynaklarına kesintisiz olarak erişimini sağlayan bir hak olarak ifade edilmektedir. Bu yaklaşım, rüzgâr çiftliği girişimcisi için, arazisi üzerindeki doğal rüzgâr akışının bozulmasının engellenmesine karşın elde etmesi gereken hak olarak da açıklanabilir (Chavarria, 2006: 2). Bu hak kimi durumlarda devredilebilir bir hak özelliği taşımaktadır. Şöyle ki rüzgâr enerjisine yönelik artan ilgi, girişimcileri ya da kamu kuruluşlarını bazı arazi sahiplerinin rüzgâr haklarını satın almaya teşvik etmekte, bir veya daha fazla rüzgâr üreteçlerinin kurulumu ve yola erişimi karşılığında, bu kişilere ödeme yapılarak hak satın alınmaktadır (Minnesota Department of Commerce, 2015: <https://www.revisor.mn.gov/statutes/?id=216b.1691>, 16/06/2015).⁷

Kentsel ölçekte, rüzgâr koşullarının kamusal açık mekânlar ve yaya kaldırımlarındaki termal konforun sağlanmasında çok önemli bir rol oynaması üzerinde durulmaktadır. Böylece, yayaları rüzgârın fiziksel etkisinden korumak ve yerleşim biriminin doğal hava akışını sağlamak gibi faktörler göz önüne alınarak geleceğin yapı tasarımlarını etkileyecek yönergelerin oluşturulması gerekliliği savunulmaktadır (Günel ve Ilgın, 2007: 59-63). Dolayısıyla, kentsel planlamada rüzgâr hakkını sağlama ölçütü, ancak ana rüzgâr yönlerine ve bu

⁷ Ayrıntılı bilgi için bkz. Minnesota Department of Commerce, www.commerce.state.mn.us

akımların şiddetine dayanarak yerleşim dokusunun belirlenmesi ve bina yüksekliklerine ve konumlarına karar verilmesi yoluyla gerçekleştirilebilir. Kentsel planlamada rüzgâr haklarının kullanımını sağlama, güneş hakları kadar kolay ve hesaplanabilir nitelikte olmadığı için Çalışmada ağırlıklı olarak güneş hakları üzerinde durulmaktadır. Bir bölgedeki ana rüzgâr yönleri, hava akımlarının her mevsimdeki şiddetleri yakın değer aralıklarında bilinebilmekle birlikte, bir alanın gelecekte bir anda ne yönden ve hangi şiddette rüzgâr alacağını hesaplamak olanaklı görünmemektedir. Ancak tüm bunlara karşın rüzgâr hakları sınırlı hesaplamalar çerçevesinde bile sürdürülebilir kentsel planlama ilkeleri açısından yönlendirici niteliktedir (Günel ve Ilgın, 2007).

5. YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAĞI OLARAK GÜNEŞ VE RÜZGÂR'IN ÖNEMİ

Küresel Eğilimler

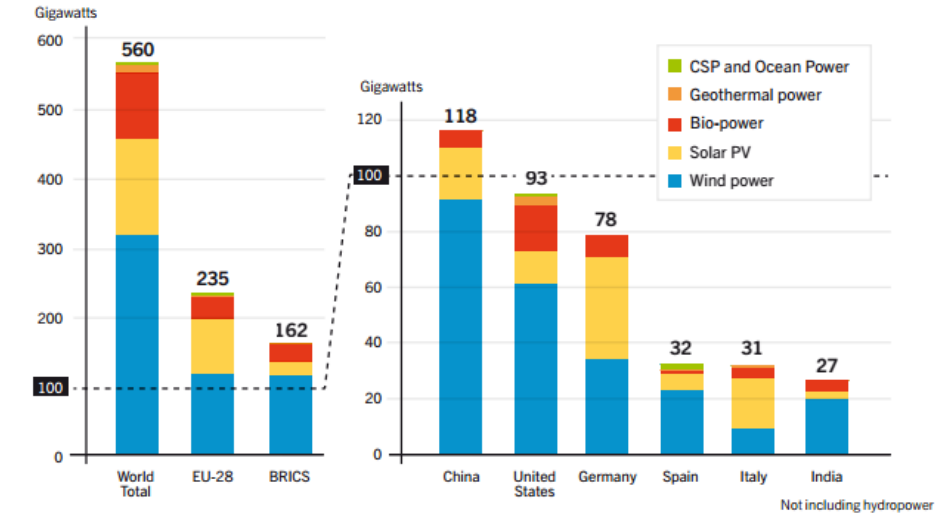
Güneş Dünya'ya saatte yaklaşık 100 milyar MW enerji ulaştırmaktadır. Bunun yaklaşık olarak %1-2'lik kısmı rüzgâr enerjisine dönüşmekte; belli oranlarda mekanik ve elektrik enerjiye çevrilerek günlük hayatta kullanımı sağlanmaktadır. Güneş ve rüzgâr enerjisinden yararlanma konusundaki çalışmalar, özellikle 1970'lerden sonra hız kazanmış, güneş ve rüzgâr enerjisi sistemleri teknolojik ilerleme ve maliyet bakımından düşme eğilimi göstermiş ve çevresel açıdan temiz bir enerji kaynağı olarak kendini kabul ettirmiştir (EİE, 2015: www.eie.gov.tr/yenilenebilir/g_enj_tekno.aspx, 16/06/2015). Yenilenebilir enerji kaynakları 2012 yılında dünya enerji tüketiminin %19'unu karşılamıştır. Gelişmekte olan ülkelerde bu enerji kaynakları özellikle ısınma ve pişirme amaçlı kullanılmaktadır (IEA, 2013: <http://www.worldenergyoutlook.org/resources/energydevelopment/energyaccessdatabase/>, 16/05/2015)

Gelişmiş ülkeler başta olmak üzere dünyada giderek artan bir yenilenebilir enerji kaynakları yatırımı söz konusudur. 2014 yılı itibariyle Çin, ABD, Brezilya, Kanada ve Almanya kurulu yenilenebilir elektrik kapasitesi açısından öne çıkan ülkelerdir (Antman, 2010). Çin, dünyanın yenilenebilir enerji kapasitesinin yaklaşık %24'ünü (tahmini 260 GW hidroelektrik gücü ile) elinde tutarak ilk sırayı almıştır. Kurulu hidroelektrik kapasitesi hariç diğer yenilenebilir enerji kaynakları açısından ilk sıralarda Çin, ABD ve Almanya yer almakta ve bu ülkeleri İspanya, İtalya ve Hindistan izlemektedir (Global Status Report, 2014: 27) (bkz. Grafik.1).

İspanya, 2013 yılında, rüzgârdan toplamda %20.9 gibi bir oran ile diğer yenilenebilir kaynaklara göre daha fazla elektrik üretimi yapan ilk ülke olmuştur. Rüzgâr kapasitesi açısından 71 ülke 10 MW'tan fazla, 24 ülke ise 1 GW'ı

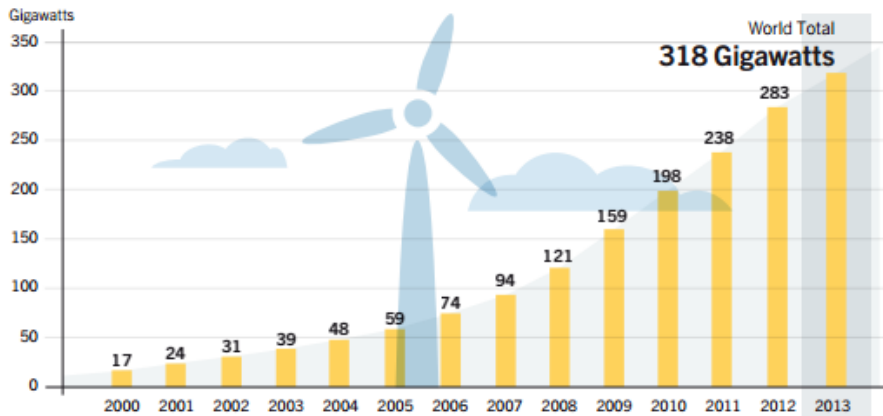
(gigawatts) aşan kurulu güce sahiptir. Rüzgâr enerjisi sektöründe de yine Çin, ABD, Almanya, İspanya, Hindistan, İngiltere, İtalya, Fransa ve Danimarka öne çıkmaktadır (Global Status Report, 2014: 59) (bkz. Grafik.2).

Grafik.1: Dünyanın Yenilenebilir Enerji Kapasitesi, EU-28, ve Öne Çıkan 6 Ülke, 2013



Kaynak: (Global Status Report, 2014: 26).

Grafik.2: Dünya Toplam Rüzgâr Gücü Kapasitesi-2000-2013



Kaynak: (Global Status Report, 2014: 59).

Dünyada 144 ülke yenilenebilir enerji hedeflerini belirlemiştir ve binlerce şehir ve kasaba yönetimi yenilenebilir enerjiden yararlanmaya yönelik politikalar geliştirmektedir. 2013 yılının sonunda 36 Hindistan şehri “Ulusal Güneş Şehirleri Programı” kapsamında “Güneş Şehir Planları”nı tamamlamıştır ve bu planlar gelecekte 60 şehre daha yol gösterecektir. Kopenhag (Danimarka), 2035 yılına

kadar ısınma ve pişirme için enerji ihtiyacını %100 yenilenebilir enerjiden elde etmeyi hedeflemektedir. Çeşitli Amerikan kentlerinde (Greensburg-Kansas, Austin-Texas, San Francisco-California) eyalet ve ulusal düzeydeki hedeflerin üstüne çıkan %100 yenilenebilir enerji hedefleri ve politikaları hayata geçirilmektedir. ABD’de 50’den fazla yerel hükümet (Washington D.C., Des Moines-Iowa, Santa Barbara County-California gibi öne çıkan yerlerdeki yerel otoriteler) binalarda ve altyapıda yenilenebilir enerji kullanımını ve enerji verimliliğini arttırmayı içeren adımlar ile toplulukların iklim değişikliğine uyumunu sağlamak için bir plan yayınlamıştır (Reuters, 26 June 2013; Global Status Report, 2014: 86). Ayrıca 2013’de Asheville kenti (Kuzey Carolina), kömür yakıtlı enerji kullanımını aşamalı olarak azaltmak ve yenilenebilir enerjiye geçmek için oybirliği ile bir karar almıştır (Brown, Grist-October 27th, 2013). Boulder kenti (Colorado) elektrik üretiminde yenilenebilir enerjilerin payını artırırken aynı zamanda elektrik tüketim oranlarını da azaltmaya yönelik bir yerel hizmet birimi kurmuştur. Bu birim 50 milyondan fazla tüketiciye ve 1000’den fazla yerel topluluğa hizmet sunmayı hedeflemiştir (Massie, 2013: Cognoscenti-Nov 15th, 2013).

Güneş enerjisi özellikle konut teknolojileri açısından, başlı başına yeni bir ticari sektör haline gelmiştir. Özellikle, temiz enerji kaynağı olması ve kurulumdan sonra neredeyse sıfır maliyetle çalışması güneş enerjisinin önemini giderek arttırmaktadır. Ekonomik getirisinin yanı sıra, güneş enerjisi katı yakıtların ortaya çıkardığı çevresel sorunları azaltmak amacıyla özellikle alternatif enerji kaynağı olarak tercih edilmektedir (Harvey, 2006).

Güneş ve Rüzgâr Enerjisi ve Türkiye

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nın verilerine göre, Türkiye ürettiği enerjinin üç katını tüketen bir ülke konumundadır. Bunun yanı sıra 1990’lı yıllardan günümüze kadar olan süreçte enerji talebinin yerli üretimle karşılanma oranı giderek düşmektedir. Bilindiği üzere, ülke başta hidrolik, rüzgâr, güneş ve biyokütle olmak üzere önemli yenilenebilir enerji kaynaklarına sahiptir. Türkiye, Doğu Karadeniz Bölgesi hariç olmak üzere bir “güneş ülkesi” niteliğindedir. Türkiye, dünyadaki güneş kapasitesinin % 6,2’sine sahiptir. Bu oran Avrupa Birliği ülkelerinin toplam ısı kapasitesinin yaklaşık % 50’sinden daha fazladır (Karadağ ve diğ, 2009: 24-27).

Elektrik İşleri Etüd İdaresi Genel Müdürlüğü (EİE) verilerine göre, Türkiye ortalama yıllık toplam 2640 saat (günlük toplam 7.2 saat) güneşlenme süresine sahiptir. Türkiye’nin ortalama toplam ışınım şiddetinin ise 1311 kWh/m²-yıl (günlük toplam 3,6 kWh/m²) olduğu saptanmıştır. Aylara göre Türkiye’nin toplam güneş enerjisi potansiyeli ve güneşlenme süresi değerleri aşağıdaki

Çizelge.1'den izlenebilmektedir (EİE, 2014: <http://www.eie.gov.tr/eie-web/turkce/YEK/gunes/tgunes.html>,12/05/2015). Bu kapsamda ülkenin büyük bir bölümü hem güneş ışınımı ve hem de güneşlenme süreleri yönünden çok uygun değerlere sahiptir. EİE Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanmış olan *Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlası (GEPA)* üzerinde tüm il ve ilçelerin güneş enerjisi potansiyeli ayrıntılı olarak görülebilmektedir. Sunulan verilere göre Türkiye bir Güneş Ülkesi olarak tanımlanabilir.

Çizelge.1: Türkiye'nin Toplam Güneş Enerjisi Potansiyelinin Aylara Göre Dağılımı

Aylar	Aylık Toplam Güneş Enerjisi (kcal/cm ² -ay)	Aylık Toplam Güneş Enerjisi (kWh/m ² -ay)	Güneşlenme Süresi (saat/ay)
Ocak	4,45	51,75	103,0
Şubat	5,44	63,27	115,0
Mart	8,31	96,65	165,0
Nisan	10,51	122,23	197,0
Mayıs	13,23	153,86	273,0
Haziran	14,51	168,75	325,0
Temmuz	15,08	175,38	365,0
Ağustos	13,62	158,40	343,0
Eylül	10,60	123,28	280,0
Ekim	7,73	89,90	214,0
Kasım	5,23	60,82	157,0
Aralık	4,03	46,87	103,0
Toplam	112,74	1311,00	2640
Ortalama	308,0 cal/cm²-gün	3,6 kWh/m²-gün	7,2 saat/gün

Kaynak: (EİE Genel Müdürlüğü, 2014).

Çizelge.2: Türkiye'nin Yıllık Toplam Güneş Enerjisi Potansiyelinin Bölgelere Göre Dağılımı

BÖLGE	TOPLAM GÜNEŞ ENERJİSİ (kWh/m ² -yıl)	GÜNEŞLENME SÜRESİ (Saat/yıl)
G.DOĞU ANADOLU	1460	2993
AKDENİZ	1390	2956
DOĞU ANADOLU	1365	2664
İÇ ANADOLU	1314	2628
EGE	1304	2738
MARMARA	1168	2409
KARADENİZ	1120	1971

Kaynak: (EİE, 2014: <http://www.eie.gov.tr/eie-web/turkce/YEK/gunes/tgunes.html>, 12/05/2015).

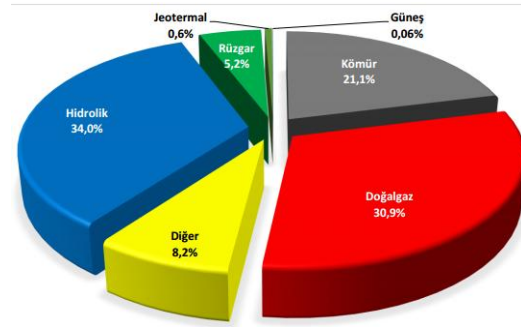
Türkiye'nin 2003 yılı için toplam elektrik enerjisi kurulu gücü içerisinde hidrolik kaynaklar %35,3'lük pay ile ilk sırayı almaktadır. Bunu %28,2'lik pay ile doğal gaz, %23,2'lik pay ile kömür ve %0,1'lik pay ile jeotermal+rüzgâr izlemektedir. Geriye kalan %13,2'lik payı ise diğer kaynaklar oluşturmaktadır. 2003 yılında yenilenebilir enerjiden elektrik üretim oranının (%0,1 ile) oldukça düşük olduğu görülmektedir. 2014 yılı sonunda ise Türkiye elektrik enerjisi

kurulu gücü içerisinde hidrolik kaynakların oranı %34 olarak gerçekleşmiştir. Aynı yıl için doğal gazın oranı %30,9 ve kömürün oranı %21,1 olmuştur. En önemli oransal değişiklik %5,9 ile jeotermal+rüzgâr+güneş enerjisini içeren yenilenebilir enerjide görülmektedir. Bu kaynaklar dışında kalan diğer kaynakların payı ise %8,2'dir. 2003- 2014 döneminde en büyük artış oranı rüzgâr ve jeotermal kaynaklı kurulu güç payında gözlenmektedir. Ayrıca 2014 yılında Güneş kaynaklı kurulu gücün devreye girmesi ve özel sektörün bu alanda büyük yatırımlara hazırlanması enerji arz güvenliği, kaynak çeşitlendirmesi, sürdürülebilir çevre politikaları ve iklim değişikliği açısından büyük önem taşımaktadır (ETKB, 2015: http://www.enerji.gov.tr/Resources/Sites/1/Pages/Sayi_07/files/downloads/Sayi%2007.pdf).

Grafik.3: Türkiye'nin Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü Ölçeğinde Kurulu Güç

YIL	TERMİK			HİDROLİK	JEOTERMAL + RÜZGÂR + GÜNEŞ
	Kömür	Doğal Gaz	Diğer		
2003	23,2%	28,2%	13,2%	35,3%	0,1%
2004	22,5%	30,8%	12,2%	34,3%	0,1%
2005	23,5%	31,6%	11,6%	33,2%	0,1%
2006	25,2%	31,2%	11,2%	32,3%	0,2%
2007	24,7%	31,5%	10,6%	32,8%	0,4%
2008	24,1%	32,1%	9,7%	33,1%	0,9%
2009	23,5%	32,5%	9,6%	32,5%	1,9%
2010	24,0%	32,5%	8,6%	32,0%	2,9%
2011	23,6%	30,2%	10,3%	32,4%	3,5%
2012	22,0%	30,1%	9,4%	34,4%	4,2%
2013	19,6%	31,6%	9,2%	34,8%	4,8%
2014	21,1%	30,9%	8,2%	34,0%	5,9%

Çizelge.4: Kaynak



Tüm veriler göz önüne alındığında kuramsal olarak güneş ve rüzgâr enerji potansiyeli elektrik ihtiyacının büyük bir bölümünü karşılayabilir durumda olan Türkiye'nin, bu dev enerji sektörlerine yöneliminin kaçınılmaz olduğu söylenebilir.

6. “KENTSEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK” AÇISINDAN GÜNEŞ VE RÜZGÂR HAKLARI VE KENTSEL PLANLAMADAKİ YERİ

“Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kent” Tartışmaları

Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun 1987'de hazırlamış olduğu Ortak Geleceğimiz Raporu (Brundtland Raporu) ile beraber sürdürülebilir gelişme birçok alanda en önemli kavram haline gelmiştir. Sürdürülebilir gelişme, bugünkü kuşakların ihtiyaçlarını karşılarken gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılama olanaklarını ellerinden almama felsefesine dayanmaktadır. Söz konusu Rapor'a göre (UN, 1987: www.un-documents.net/our-common-future.pdf, 23/05/2015; Mengi ve Algan, 2003) sürdürülebilir bir gelişmenin sağlanması için özellikle ekolojik tabanı korumaya

saygı gösteren bir üretim sisteminin ve durmadan yeni çözümler arayabilecek bir teknolojik sistemin oluşturulması gerekmektedir.

1992 Rio Konferansı'nda bu kapsamda ve gelecek kuşakların haklarını gözeterek bir anlayışla "sürdürülebilirlik" ilkesi benimsenmiştir. Rio Deklarasyonu'nun 1. maddesinde insanların sürdürülebilir gelişmenin merkezinde olduğu ve doğa ile uyum içerisinde, sağlıklı ve verimli hayat hakları olduğu, 4. maddesinde ise çevrenin korunmasının sürdürülebilir gelişmenin ayrılmaz bir parçası olduğu belirtilmektedir (UN Rio Declaration, 1992: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>, 23/05/2015).

Ayrıca 2012 yılında düzenlenen Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı'nda (RİO+20 Zirvesi'nde) sürdürülebilir gelişme ve yoksulluğun azaltılması çerçevesinde yeşil ekonomi ve sürdürülebilir gelişmenin kuramsal çerçevesi yeniden tartışılmıştır. Konferansın 'İstedığımız Gelecek' konulu Sonuç Bildirgesi'nde 'enerji' ve 'sürdürülebilir şehirler ve yerleşim' konuları önemli tematik alanlar arasında yer almıştır. (UN Sustainable Development Knowledge Program, Rio+20, 2012). Sürdürülebilirlik kavramı yalnızca Birleşmiş Milletler açısından değil, ayrıca OECD ve Avrupa Birliği gibi örgütlenmeler açısından da önemli bir ilke olarak kabul edilmiş ve benimsenmiştir.

Sürdürülebilirlik kavramının kentler özelinde tartışılması özellikle büyük kentlerin hem doğal kaynakların başlıca tüketicisi, hem de kirlilik ve atıkların esas üreticisi olmalarından kaynaklanmaktadır. Yeni teknolojik ve ekonomik büyüme süreci içinde de güneş ve rüzgâr temel enerji kaynakları olarak düşünülürse, kentlerin sürdürülebilirlik tartışması içindeki yerlerinin daha da önem kazanacağı açıktır.

Literatürde "sürdürülebilir kentler" ("sustainable cities"), "sürdürülebilir kentsel gelişme" ("sustainable urban development"), "sürdürülebilir insan yerleşimleri" ("sustainable human settlements"), "eko-kentler" ("eco-cities"), "yaşanabilir kentler" ("liveable cities"), "yeşil kentler" ("green cities") gibi kavramlarla yer alan ve her birinde küçük anlam farklılaşmaları olan yaklaşımlar, özünde kentlerin çevre ile uyumlu bir ilişki içinde olmasını dile getirmektedir (Bayram, 2001).

Avrupa Sürdürülebilir Kentler Raporu'nun (1996, Chapter 2) kentsel alanlardaki sürdürülebilir gelişme sürecini dayandırdığı çeşitli ilkelerden birisi olan "ekosistem düşüncesi" güneş ve rüzgâr hakları açısından önem taşımaktadır. Bu düşünce, doğal kaynakların ve kentlerdeki öteki çevresel kaynakların sürdürülebilir gelişmeye katkı sağlayacak biçimde korunmasını, bakımını, yenilenmesini gerektirmektedir. Ayrıca kent trafiği ve ulaşımının

düzenlenmesi de ekosistem düşüncesinin önemli bir unsurudur.

Bu çerçevede güvenli su kaynaklarından uygun barınma koşullarına, istihdamdan yaşam kalitesi ve katılıma kadar tüm kavramlar sürdürülebilir kentsel gelişme içerisinde **temel hak** olarak değerlendirilmektedir (Drakasis-Smith, 1997: 798). Bu noktada üzerinde önemle durulması gereken konu ise bu ilerleme sağlanırken kentlerin veya insan yerleşimlerinin çevrenin doğal taşıma kapasitesinin üzerinde bir standarda çıkmamaları gereği (Mega and Pedersen, 1997: 6; BM Geleceğe Özen Raporu, 1997: 104) ve kent içerisinde üretilen değerlerin gelecek kuşaklara aktarılabilmesinin sağlanmasıdır (Nijkamp and Pepping, 1998).

Tüm uluslararası belgelerin öngördüğü ilkelere göre 21. yüzyıl için umut edilen şey sürdürülebilir bir yaşamı olanaklı kılacak yerleşmelerin ve yaşama mekanlarının gerçekleştirilmesidir.

Güneş ve rüzgâr hakları açısından bakıldığında ise “sürdürülebilir kent, toplumsal ve ekonomik çıkarların çevre ve enerji sorunlarıyla uyumlu bir biçimde bir araya getirilerek değişimde devamlılığın sağlandığı bir yapıdır.” Sürdürülebilirlik; kent düzeyinde çevresel politika oluşturmanın ve hedefler ortaya koymanın temel çerçevesini çizmektedir. Güneş ve rüzgâr hakları konusunda kent ölçeğinde tanımlanabilen karar verme ve uygulama süreci, çevre ve enerji planlamasının kurumsal etkisini arttıracak niteliktedir. Çünkü “güneş ve rüzgâr enerjisinden yararlanma” doğrudan doğruya sürdürülebilir kentin hedefleri ve gelişim göstergeleri arasında yer almaktadır.

Sürdürülebilir kentin biçim ve içerik olarak öne çıkan hedefleri ve gelişim göstergeleri aşağıdaki Çizelge.4’den izlenebilmektedir.

Çizelge.4: Sürdürülebilir Gelişimin Kentsel Hedef ve Göstergeleri⁸

Gelişme Hedefleri	Göstergeler
Büyümenin denetlenmesi ve yayılmanın önlenmesi-kompakt kent formu	Küresel iklim değişikliği göstergesi
Sürdürülebilir ulaşım	Hava kalitesi göstergesi
Kentsel alanın yoğunluğu	Asitleşme göstergesi
Karma arazi kullanımı	Ekosistem zehirli atık (toksikasyon)

⁸ Şu kaynaklardan yararlanılarak Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur: David Satterthwaite, “Sustainable Cities or Cities That Contribute To Sustainable Development?”, *Urban Studies*, 1997, Vol. 34, No. 10, p.1675. Voula P. Mega and Jorn Pedersen (1998), *Urban Sustainability Indicators*, Ireland, European Foundation, p.7-10

	göstergesi
Güneşe (ve diğer yenilenebilir enerji kaynaklarına) yönelen ENERJİ TASARRUFU	Kentsel hareketlilik veya temiz ulaşım göstergesi
Yeşil alanları koruma ve yeşillendirme uygulamaları (Örn. Yeşil Çatı)	Katı atık yönetimi göstergesi

Rahatsız edici güneş ve rüzgâr koşullarından korunmuş, fakat gerekli hava akışının engellenmediği kamusal açık alanlar, kentsel yaşamı korumak, canlandırmak, zenginleştirmek amacıyla düzenlenen etkinlikler için konforlu ve rahat mekanlar sunmaktadır. Dolayısıyla, bina formunun yayaların bulunduğu mekanlara olumlu katkı sağlaması ve konforlu rüzgâr ve güneş koşulları oluşturması önemli bir konu haline gelmektedir (Günel ve Ilgın, 2007: 59-63). Son yüzyılda dünyanın birçok kentinde yüksek binaların oluşturduğu yapı tipolojisi yaygınlaşmıştır. Bu yapılar gölgeleme, gün ışığı kaybı ve rüzgâr rejimlerini etkileme gibi birçok sorunun da kaynağı olmuştur. Bu durumda, yeni yapılacak binaların “güneş ve rüzgâr haklarını” gözetilen ve mikroiklimsel analizlerin yapıldığı bir tasarım anlayışı ile ele alınması gerekmektedir.

Ayrıca 20. yüzyılın sonlarında gündeme gelen ve son 10-15 yıldır üzerinde önemli çalışmalar yapılan iklim değişikliği konusu “sürdürülebilir kalkınma” tartışmasını doğrudan etkilemektedir. Bu açıdan kentsel sürdürülebilirlik hedefi; iklim değişikliği konusundaki önemli aktörlerden veya süreçlerden birisidir. Çünkü kentlerde yüksek karbon yayan enerji tüketimi iklim değişikliğine yol açan en önemli faktörler arasındadır. Bu nedenle öncelikle kentlerde iklim değişikliğine yol açan kentsel planlama ve enerji üretimi politikalarının gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Kentsel Planlamada Güneş ve Rüzgâr Haklarının Önemi

Kentsel planlamada güneş ve rüzgâr haklarının gözetilmesi, öncelikle kişinin yaşamını sağlıklı biçimde sürdürülebilmesi için gerekli güneş ışığından ve hava akımından yararlanmasının sağlanmasıyla gerçekleşmektedir. Bununla birlikte güneş ve rüzgârdan enerji elde etmek amacıyla yararlanmak da planlamanın bir konusunu oluşturmaktadır.

“Güneş ve rüzgâr hakları” planlama süreci içerisine bölgelemenin (zoning) derin bir ekolojik yaklaşımla değerlendirilmesi aracılığıyla yerleştirilebilir. Başarılı bir kentsel planlama aracı olan “Bölgeleme” (Zoning) sağlıklı ve düzenli bir kentsel gelişme için; kentsel alanların/arsaların kentlinin ışık, hava, gizlilik (mahremiyet) gibi gereksinimlerini karşılayacak şekilde çeşitli işlevlere

bölünmesini ve ayrılan alanların kullanım yoğunluklarının belirlenmesini öngörmektedir (Newman ve Thornley, 2002; Keleş, 2010: 207-225). Bu kapsamda bir kentsel alan konut, ticaret, sanayi, kamu binaları, parklar, yeşil alanlar, sağlık, eğitim, teknik altyapı, dini tesisler gibi farklı yapılar açısından bir imar sürecine tabi tutulmaktadır. Her bölge (zone) kullanım/işlev, yoğunluk ve yükseklik açısından değerlendirilirken binaların yüksekliğinin, hacim, tasarım ve renk seçimlerinin, bina yerleşim alanlarının ve kentsel yoğunluk düzeyinin “güneş ve rüzgâr erişimi”ne uygun biçimde belirlenmesi gerekmektedir.

Güneş ışığının dünya üzerinde bir alana, hangi mevsimlerde hangi açılarla geldiği hesaplanabildiği gibi, bir kişinin yaşamını sağlıklı bir biçimde sürdürülebilmesi için alması gereken güneş ışığı da, miktarı ve şiddeti açısından hesaplanabilmektedir. Bu durumda o alanın planlanmasında bu hesaplamaların sonuçları planlamaya ve bina tasarımına doğrudan veri girişi sağlamaktadır. Sağlanan bu veriler, her bölgede farklı olmak koşuluyla, yerleşim alanında yer alacak yapıların alan genelinde hangi konumda yerleştirilmesinin daha elverişli olacağını ve her bir binanın hangi yönelimde olmasının daha verimli sonuçlar doğuracağını belirlemesini sağlayacak, binalar arası mesafelerin ve bina yüksekliklerinin ne kadar olması gerektiğini gösterecektir. Binaların birbirini gölgelememesi, ya da en azından güneş ışığına en fazla ihtiyaç duyulan mevsimlerde belirli saat aralıklarında gölgeleme yaratmaması, yapılacak planlama ile kolayca sağlanabilecektir (Günel ve Ilgın, 2007: 29-30).

Barınma, çalışma, dinlenme-eğlence ve ulaşım gibi kentsel işlevler (kullanım bölgelemesi), planlama süreci içerisinde yaşamsal hakların ve çevre haklarının kullanımını kolaylaştıran bir nitelik taşımaktadır. Böylece yapı yoğunluğunun denetlenerek güneş, ışık ve hava sağlamak amacı ile kentsel kullanıma ayrılan alanların kullanım amaçlarının açık biçimde belirlenmesi (yoğunluk bölgelemesi) “güneş ve rüzgâra erişim” için giderek önemli hale gelmektedir. Ayrıca toplu yerleşim uygulamaları hariç olmak üzere belirli bir yol aksında bulunan parsellere eşit hak tanınması ve sağlık için gerekli ışık ve havayı sağlamak için arsa kullanımına sınırlama getirilmesi (yükseklik bölgelemesi) “güneş ve rüzgâr hakları” açısından önemlidir.

Türkiye’de kentsel planlama süreci “güneş ve rüzgâra erişimi” bir hak olarak henüz tanımlanamamaktadır. Bununla birlikte imar planlama süreci nesnel olmayan nedenlerle sıkça değiştirilmekte ve kentlerde ölçüsüz yüksekliklerde yapı yığınlarının oluşturulduğu gözlenmektedir. Ancak kentsel planlama hukuku ve çevre açısından Türkiye’nin 2000’li yıllarda önemli bir değişim ve dönüşüm kaygıları taşıdığı da görülmektedir. İmar sürecini biçimlendiren yeni yasal ve kurumsal düzenlemelerle planlama yeniden yönlendirilmektedir.

2007 tarihinde AB Müktesebatına Uyum Programı (2007-2013) çerçevesinde hazırlanmış olan “Sürdürülebilir Kentsel Gelişme için Bütünleştirilmiş Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı”, 2010 yılında yayımlanan KENTGES Strateji Belgesi (BİB, 2010), 2009 yılında açılan Türkiye için AB Çevre Faslı, 3194 sayılı İmar Kanunu’nda yapılan çeşitli değişiklikler, 2014 yılında çıkarılan Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmelik gibi düzenlemeler Türkiye’nin kentsel planlama sürecine ilişkin “değişiklik ve dönüşüm” kaygılarının devam ettiğini göstermektedir. Bu kapsamda hızla gelişen ve yapılaşan Türkiye, acilen kentsel sürdürülebilir planlama politikalarını “yenilenebilir enerji kaynakları” ekseninde yeniden gözden geçirmek ve kentlerde “güneş ve rüzgâr” kullanımını “haklar” çerçevesinde yorumlayan kendine özgü bir bileşim/sentez yapmak ve bir model oluşturmak durumundadır.

2007 yılında çıkarılan *Enerji Verimliliği Kanunu* kapsamında Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği’nin hazırlanmış olması mevcut yapı stokunun enerji korunumu sağlayan yapılara dönüştürülmesi için de fırsat oluşturmaktadır. Enerji Performans Yönetmeliği, binalarda enerjinin ve enerji kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasına, enerji israfının önlenmesine ve çevrenin korunmasına ilişkin esasları düzenlemektedir. 1 Ocak 2011’den itibaren yürürlüğe giren Enerji Kimlik Belgesi uygulaması ile yeni binaların Enerji Kimlik Belgesi alması yasal olarak zorunlu hale getirilmiş, mevcut binalar için ise 2017 yılına kadar süre tanınmıştır.⁹ Kyoto Protokolü ve devamındaki süreç, 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun, Bina Enerji Performansı Yönetmeliği, Yenilenebilir Enerji Eylem Planı ve İklim Değişikliği Eylem Planlarının hazırlanmış olması Türkiye genelinde sürdürülebilir politikaların ve ekolojik uygulamaların geliştirilmesi adına önemli bir zemin oluşturmaktadır.

2005 yılında çıkarılan 5346 sayılı Kanun’un 2010 yılında değiştirilen 4. Maddesi “güneş ve rüzgâr hakkı”nın kentsel planlamada kullanımı açısından önemlidir. İlgili maddeye göre, “... kamu veya Hazine arazilerinde yenilenebilir enerji kaynak alanlarının kullanımını ve verimliliğini etkileyici imar planları düzenlenemez...” hükmü Güneş ve Rüzgâr kaynaklarının kullanımını destekleyici bir özellik taşımaktadır.

Tüm bu yasal düzenlemelerin amacı; enerjinin etkin kullanılması, yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi amaçlı kullanımının yaygınlaştırılması, israfın önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki

⁹ Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (2008). Resmi Gazete Tarihi ve Sayısı: 05.12.2008/27075

yükünün hafifletilmesi, çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılması, sera gazı emisyonlarının azaltılması ve atıkların değerlendirilmesidir.

Güneş ve rüzgâr hakları bu kapsamda Türkiye'nin hem planlama hukuku ve hem de enerji hukuku içerisinde tartışılıp geliştirilmesi gereken bir konudur.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de kentsel planlama hukukunda "güneş ve rüzgâr hakları" insanların talep edeceği bir hak olarak tanımlanmamaktadır. Ancak 21. yüzyıl kentsel gelişme dinamikleri tanımlanmış haklar yanında yeni talepler ve hakların üretilmesine izin veren yaklaşımları uygulamak veya içermek durumundadır. "Çevre hakkı" üst başlığı altında ele alınan "güneş ve rüzgâr hakkı" kentsel planlama politikaları açısından bu tür uygulamalarla doğrudan ilişkilidir.

21. yüzyılın sosyo-ekonomik yapılanması yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini giderek arttırmaktadır. Bu durum 'yenilenebilir enerji haklarının' da kendiliğinden tartışılması ve düzenlenmesi ihtiyacını gündeme getirmektedir. Yenilenebilir enerji kaynağı olarak güneş ve rüzgâr enerjisi, gelişmiş ülkelerde gerekli teknik altyapı ve ulusal güneş ve rüzgâr enerji programlarının oluşturulmasıyla, geniş ölçekli ve yaygın olarak kullanılmaktadır.

Enerji gereksiniminin büyük bir kısmı yapısal faaliyetlerden doğmaktadır. Dünya genelinde tüketilen enerjinin yarısı yapılarla ilişkili faaliyetler için harcanmaktadır (Eryildiz, 2003: 2-7). Bu kapsamda "güneş ve rüzgâr" enerjisinden yararlanma politikalarının kentsel planlama politikalarıyla bütünleştirilmesi ve 'çevre hakkı' ana başlığı altında tartışılarak içeriğinin belirlenmesi "sürdürülebilirlik" açısından önem arz etmektedir. Yapı sektörünün enerji gereksinimi ve çevre sorunları üzerindeki önemli etkisi dünyada sürdürülebilir, ekolojik ya da enerji etkin isimleriyle anılan mimarlık ve planlama yaklaşımlarının geliştirilmesine de aracı olmaktadır. Dünyada yalnız bina ölçeğinde değil, kentsel ölçekte de kendi enerjisini kendisi sağlayan yerleşimler bulunmaktadır.

Dünyada 144 ülke yenilenebilir enerji hedeflerini belirlemiştir ve binlerce şehir ve kasaba yönetimi yenilenebilir enerjiden yararlanmaya yönelik politikalar geliştirmektedir. 2013 yılının sonunda 36 Hindistan şehri "*Ulusal Güneş Şehirleri Programı*" kapsamında "Güneş Şehir Planları" nı tamamlamıştır ve bu planlar gelecekte 60 şehre daha yol gösterecektir. ABD'de 50'den fazla yerel hükümet (Washington D.C., Des Moines-Iowa, Santa Barbara County-California gibi yerel otoriteler) binalarda ve altyapıda yenilenebilir enerji kullanımını ve enerji verimliliğini arttırmayı içeren adımlar ile toplulukların iklim değişikliğine

uyumunu sağlamak için bir plan yayınlamıştır (Reuters, 26 June 2013; Global Status Report, 2014: 86).

Kuramsal olarak güneş ve rüzgâr enerji potansiyeli elektrik ihtiyacının büyük bir bölümünü karşılayabilir durumda olan Türkiye'nin, bu dev enerji sektörlerine yönelimi ve kentsel planlama politikaları için "güneş ve rüzgâr" kullanımını belirleyen yasal zemini (sokakların konumlandırılması, binaların tasarımı, konut yerleşimi vs. belirleyen ilkeler ve standartları içeren bir yasal zemini) 'çevre hakları' kapsamında oluşturması artık kaçınılmazdır. Bu kapsamda güneş ve rüzgâr ruhsatlandırma sisteminin nasıl işlediği, güneş ve rüzgâr haklarına ilişkin geliştirilmiş olan kent planlama ilkeleri ve standartlarını belirleyen düzenlemeler, yapıların yükseklik, konum, geri çekme mesafeleri ve enerji etkinliğinin nasıl sağlandığı, enerji sistemlerinin konumu gibi konuları içeren bir politik-hukuksal zemin disiplinler arası yaklaşımla oluşturulabilir/oluşturulmalıdır.

Konuya ilişkin diğer öneriler şöyle sıralanabilir:

- Kentsel planlama hukuku açısından "güneş ve rüzgâr hakkı" insanların talep edeceği bir hak olarak tanımlanmalıdır. Bu hakların hem birinci kuşak haklar ve hem de üçüncü ve dördüncü kuşak haklar çerçevesinde yeniden yorumlanması sağlanabilir.
- Son 20 yılda hızla gelişen ve kentleşen Türkiye'nin "**yenilenebilir enerji hakları**" üst başlığı altında sürdürülebilir kentsel planlama politikalarını geliştirmesi ve kendine özgü bir politik-hukuksal yaklaşımı ortaya koyması gerekmektedir. Yenilenebilir enerji kaynakları alanında yapılan ulusal ve uluslararası tartışmalarla ve hukuksal düzenlemelerle önu açılan bu konunun "disiplinlerarası yaklaşımlarla" geliştirilmesi mümkündür.
- Konuya Avrupa Birliği boyutu açısından bakıldığında Türkiye'nin "çevre politikaları ve iklim değişikliği" konularında uygulamalarının ve değişikliklerinin devam edeceği görülmektedir. Bu kapsamda Türkiye'nin güneş ve rüzgâr hakları konusunda kendi yorumunu ve uygulamasını oluşturması gerekmektedir.
- "**Yenilenebilir enerji hakkı**"nın uluslararası kavramsallaştırması oluşturularak iklim değişikliği stratejileri ile birlikte çok güçlü bir tez olarak "Birleşmiş Milletler (UNEP)" başta olmak üzere küresel çevre politikalarını üretenler ve ülkeler tarafından tartışılması gerekmektedir.

- Bir enerji kaynağı olarak “güneş ve rüzgâra erişimin” kentsel dokulara nasıl yansıtılacağı konusunda temel kentsel ilkelerin araştırılmasını ve ortaya konulmasını öngören araştırmaların özendirilmesi ve maddi desteklerle teşviki sağlanabilir. Çünkü kentlerin önemli enerji tüketen mekânlar olarak yenilenebilir enerji kaynakları ekseninde planlamasına ihtiyaç duyulmaktadır. Böylece sürdürülebilir kentlerin oluşturulmasında “güneş ve rüzgâr hakları”nın planlama hukukunda yer alması ve geliştirilmesi gerekmektedir. Konu, iklim değişikliği stratejileri açısından da hukuksal-politik bir zeminde ayrıca tartışılabilir.

KAYNAKÇA

Algan, Bülent (2007), Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Hakların Korunması (Ankara: Seçkin Yayıncılık).

Algan, Nesrin (1995), “Çevre Gerçeğinin Küresel Düzeyde Ele Alınışı”, Yeni Türkiye, Ankara, 1 (5): 210-219.

Antman, Francisca M. (2010), “The Impact of Migration on Family Left Behind” (Boulder, CO: University of Colorado at Boulder Department of Economics, 2010), http://spot.colorado.edu/~antmanf/Antman_LeftBehindBookChapter.pdf (22/05/2015).

Bayram, Ferhat (2001), “Sürdürülebilir Kentsel Gelişme: Araçlar, Yaklaşımlar ve Türkiye”, Cevat Geray’a Armağan, Mülkiyeliler Birliği Yayınları: 25, Ankara.

Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (2008), Resmi Gazete Tarihi ve Sayı: 05.12.2008/27075.

BİB (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı) (2010), *KENTGES* Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı (2010–2023), Ankara.

BM (Birleşmiş Milletler) Nüfus ve Hayat Kalitesi Bağımsız Komisyonu (1997), Geleceğe Özen, (Çev. Belkıs Çorakçı Dışbudak), Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını.

Bosselmann, Peter, Edward Arens, Klaus Dunker and Robert Wright (1990), Sun, Wind, and Pedestrian Comfort: A Study of Toronto’s Central Area, UC Berkeley: Center for the Built Environment, <http://eprints.cdlib.org/uc/item/0165c77h>, (22.07.2015).

Bronin, Sara C. (2009), "Solar Rights", Boston University Law Review, 89: 1219-1220.

Brown, Nicholas (October 27th, 2013), "Asheville Next City That Has Voted to Go Beyond Coal", Grist (October 27th, 2013), <http://cleantechnica.com/2013/10/27/asheville-nc-votes-transcend-coal/> (08.04.2015).

California Solar Rights Act (1978), <http://energy.gov/savings/solar-rights-act> , (23.05.2015).

Chavarria, Lisa (2006), The Severance of Wind Rights in Texas, [http://sbaustinlaw.com/library-papers/Chavarria-The_Severance_of_Wind_Rights%20\(Final\).pdf](http://sbaustinlaw.com/library-papers/Chavarria-The_Severance_of_Wind_Rights%20(Final).pdf) (16.06.2015).

Declaration of Human and Civic Rights (26 August 1789), http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/root/bank_mm/anglais/cst2.pdf (22.03.2015).

Drakasis-Smith, David (1997), "Third World Cities: Sustainable Urban Development III, Basic Needs and Human Rights", Urban Studies, 34 (5/6): 796–825.

EİE (2015), "Güneş Enerjisi ve Teknolojileri", http://www.eie.gov.tr/yenilenebilir/g_enj_tekno.aspx (07.04.2015).

EİE (2014), "Türkiye'de Güneş Enerjisi", <http://www.eie.gov.tr/eie-web/turkce/YEK/gunes/tgunes.html> (12.04.2015).

EİE Genel Müdürlüğü (2014), <http://www.eie.gov.tr/> (12.04.2015).

Eisenstadt, Melvin M. (1982), "Access to Solar Energy: The Problem and Its Current Status", Nat. Resources, 22 (1): 21-52.

Enerji Verimliliği Kanunu (2007), Resmi Gazete Tarih ve Sayı: 02.05.2007/26510, (12.04.2015).

ETKB (2015), Dünyamız ve Ülkemiz Enerji ve Tabii Kaynaklar Görünümü, http://www.enerji.gov.tr/Resources/Sites/1/Pages/Sayi_07/files/downloads/Sayi%2007.pdf (12.04.2015).

European Sustainable Cities (1996), Report of the Expert Group on the Urban Environment (March 1996), Brussels: Published by the European Commission-DGXI Environment, Nuclear Safety and Civil Protection, Chapter-2.

Eryıldız, Demet (2003), “Çevreci Mimarlık”, TMMOB Ankara Mimarlar Odası Basın Bülteni, Haziran, s. 2-7.

Giddens, Anthony (1994), Modernliğin Sonuçları (Çev. Ersin Kuşdil) (İstanbul: Ayrıntı Yayınları).

Global Status Report (2014), p. 27, http://www.ren21.net/Portals/0/documents/Resources/GSR/2014/GSR2014_full%20report_low%20res.pdf , (12.05.2015).

Günel, M. Halis ve H. Emre Ilgın (2007), “Güneş ve Rüzgâr haklarının Analizi ve Kentsel Planlama Kriterleri Bağlamında Türkiye Önerisi”, TÜBİTAK Projesi, Mühendislik Araştırma Grubu, No.106M151, Ankara.

Hayes, Gail B. (1979), Solar Access Law: Protecting Access to Sunlight for Solar Energy Systems (USA: Environmental Law Institute).

Harvey, L. Dany (2006), A Handbook On Low-Energy Buildings And District-Energy Systems Fundamentals; Techniques and Examples (London: Earthscan).

IEA (International Energy Agency), World Energy Outlook 2013 (Paris: IEA/OECD, 2013), <http://www.worldenergyoutlook.org/resources/energydevelopment/energyaccessdatabase/> , (08.04.2015).

Jordan, Borimir and John Perlin (1979), Solar Energy Use and Litigation in Ancient Times, 1 Solar L. Rep. 583 (1979-1980): 592-93.

Kaboğlu, İbrahim (1996), Çevre Hakkı, İmge Yayınları, Ankara, s. 9.

Karadağ, Çiğdem, Işık Işıl Gülsaç , Atilla Ersöz, Mustafa Çalışkan (2009), “Çevre Dostu ve Temiz: Yenilenebilir Enerji Kaynakları”, Bilim ve Teknik, No. 498: 24-27.

Keleş, Ruşen (2010), Kentleşme Politikası (Ankara: İmge Kitabevi).

Kettles, Colleen McCann (2008), “A Comprehensive Review of Solar Access Law in the United States”, Solar America Board for Codes and Standards Report, Florida Solar Energy Research and Education Foundation and Department of Energy, p.1, <http://www.solarabcs.org/about/publications/reports/solar-access/> (23.05.2015).

Mega, Voula and Jorn Pedersen (1998), Urban Sustainability Indicators, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin, Ireland, p.6.

Mengi, Ayşegül ve Nesrin Algan (2003), Küreselleşme ve Yerelleşme Çağında Bölgesel Sürdürülebilir Gelişme AB ve Türkiye Örneği (Ankara: Siyasal Kitabevi).

Massie, Bob (2013), “The Transformation of America’s Energy Economy,” Cognoscenti (Nov 15th, 2013), <http://cognoscenti.wbur.org/2013/11/15/boulder-xcel-robert-massie> (12.04.2015).

Minnesota Department of Commerce (2015), Renewable Energy Objectives, <https://www.revisor.mn.gov/statutes/?id=216b.1691>, (16.06.2015).

Musulün, Janko (1983), Hürriyet Bildirgeleri – Magna Charta’dan Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi’ne, Necmi Zeka (Cev.), İstanbul: Belge Yayınları, s.79-84.

New Mexico Solar Rights Act (1978), <http://www.smartcommunities.ncat.org/codes/nmsolar.shtml>, (23.05.2015).

Newman, Peter ve Andy Thornley. (2002), Urban Planning in Europe, USA: Routledge, http://crp301.crp.metu.edu.tr/Urban_Planning_in_Europe.pdf, (19.12.2015).

Nijkamp, P. and G. Pepping (1998), “A Meta- Analytical Evaluation of Sustainable City Initiatives”, Urban Studies, August 1998: 1481-1502.

Özcan, Ayşe (2007), “Ekolojik Temele Dayalı Sürdürülebilir Kentsel Gelişme: Malatya Kent Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme”, 38. ICANAS (Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi, 10-15 Eylül 2007).

Reuters (June 26, 2013), “Obama plan offers help to U.S. cities on climate’s front lines,”, <http://planetark.org/wen/69054> (16.04.2015).

Rousseau, Jean-Jacques (2006), Toplum Sözleşmesi (Çev. Vedat Günyol) (İstanbul: İş Bankası Yayınları).

Sander, Oral (2006), Siyasi Tarih: İlk Çağlardan 1918’e, ‘Amerikan Bağımsızlık Bildirgesi’ (Ankara: İmge Yayınları).

Satterthwaite, David (1997), “Sustainable Cities or Cities That Contribute To Sustainable Development?”, Urban Studies, 34 (10):1667-1691.

Seong, Yoon-Bok et.al. (2006) “Helios: Solar Rights Analysis System for Apartment Buildings”, Solar Energy, 80: 723-741.

Shaviv, E., A. Yezioro and Isaac G. Capeluto (2001), “Sun and Winds in A

New District Business in Tel Aviv”, Seventh International IBPSA Conference (August 13-15, 2001), Brazil.

Susan, R. (2001), Designing for Climate Change, AEE.

Tekeli, İlhan (2002), “İnsan Haklarının Yerleşmeye ve Mekana İlişkin Boyutları”, Yıldırım, Ferzan (ed.), İnsan, Çevre, Kent (İstanbul: Demokrasi Kitaplığı Yayınevi).

Timmer, C. Peter (1991), “The Agricultural Transform”, Chenery H. ve Sirinivasa T.N. (der), Handbook of Development Politics (Amsterdam: Elsevier Science Publications): 320.

Türkseven Doğrusoy, İlknur ve Erhan Serin (2013), “İzmir Kentindeki Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Potansiyelinin Mimari Açından İrdelenmesi”, DEÜ Mühendislik Fakültesi Dergisi, 15 (3): 1-25.

UN Declaration of the United Nations Conference on Human Environment (1972),

<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503> (01.06.2015).

UN World Commission on Environment and Development (1987), Our Common Future, Oxford: Oxford University Press, <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (23.05.2015).

UN Rio Declaration on Environment and Development (1992), <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm> (23.05.2015).

UN World Charter for Nature (28 October 1982), <http://www.un.org/documents/ga/res/37/a37r007.htm> (06.06.2015).

UN Sustainable Development Knowledge Program-Rio+20 (2012), “Future We Want-Outcome Document of Rio+20”, <https://sustainabledevelopment.un.org/rio20/futurewewant> (22.05.2015).

Unger, Stephen C. (2005), “Ancient Lights in Wrigleyville: An Argument for the Unobstructed View of a National Pastime”, Indiana Law Review, 38: 533-564, <https://mckinneylaw.iu.edu/ilr/pdf/vol38p533.pdf> (15.06.2015).

Uygun, Oktay (2000), “İnsan Hakları Kuramı”, İnsan Hakları içinde, (İstanbul: Yapı Kredi Yayınları).

Vasak, Karel (1977), “A 30 Year Struggle: The Sustained Efforts to give Force of law to the Universal Declaration of Human Rights”, UNESCO Courier 30:11 (November 1977), UNESCO, p.29-33, <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000748/074816eo.pdf#48063> (22.05.2015).

Yezioro, A., G. Capeluto and E. Shaviv (2006), “Design guidelines for appropriate insolation of urban squares”, Renewable Energy, 31 (7): 1011–1023.

Wisconsin Solar Access, Thermal Performance, Solar Heating, and Other Ordinances, (1980), http://www.smartcommunities.ncat.org/codes/soldiers_gb.shtm, (23.05.2015).

5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun, Kabul Tarihi: 10/05/2005, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/05/20050518-1.htm>, (15.04.2014).

6094 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, Resmi Gazete Tarih ve Sayı: 08.01.2011/27809, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/01/20110108-3.htm>, (15.04.2014).

5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu, Resmi Gazete Tarih ve Sayı: 02.05.2007/26510, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/05/20070502-2.htm>, (15.04.2014).