

## PEKİN 2008 OLİMPİYAT OYUNLARI'NIN ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

*Funda KOÇAK<sup>1</sup>, Velittin BALCI<sup>1</sup>, İlayda Gülseren DEMİR<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu*

*<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu*

**Özet:** Pekin Olimpiyat Komitesi (Beijing Olympics Committee-BOCOG) 2008 Yaz Olimpiyatları için “yeşil olimpiyat” sloganıyla birtakım çevresel hedefler belirlemiştir. Bu hedefler, çevresel sürdürülebilirliği destekleyen ekolojik ölçütlerdir. Pekin, hazırladığı öneri planıyla, Uluslararası Olimpiyat Komitesi (International Olympic Committee-IOC) tarafından ev sahibi seçilmiştir. Bundan sonraki süreçte, çevresel ilkelere bağlı kalınmaya çalışılarak bir takım sürdürülebilir düzenlemeler yapılmıştır. Çalışmada Pekin tarafından belirlenen ve öneri planında yer alan çevresel ilkelere göre Pekin Olimpiyat Projesi’nin başarısı irdelenmiş ve Greenpeace ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (United Nations Environmental Program-UNEP) tarafından yapılan değerlendirme sonuçları verilmiştir. Sonuç olarak, Pekin en son gelişmeleri yansıtan enerji tasarrufu teknolojileri, yeni alt yapı sistemleri ve geri dönüşümün sağlanması gibi pek çok alanda önemli başarılar elde etmiştir. Bunun yanında ormanların korunması ve su tasarrufunun sağlanması gibi diğer önemli konularda ne yazık ki halkın bilinçlendirilmesi ve yeni politikaların oluşturulmasında olimpiyatların sağladığı avantajlardan yeterince yararlanamamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Pekin Olimpiyatları, yeşil olimpiyat, çevresel sürdürülebilirlik

## AN ASSESSMENT OF THE 2008 BEIJING OLYMPIC GAMES REGARDING ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

**Abstract:** The Beijing Olympics Committee (BOCOG) in their planning phase specified some environmental guidelines with the goal of creating “a green olympics” for the 2008 Summer games. These objectives support the ecological criteria of environmental sustainability. Thanks in part to this foresight it was selected by the International Olympic Committee (IOC) to host the games. After obtaining the Olympic bid Beijing made an effort to follow and enact many of these environmental guidelines. In this study, the successes of the Beijing’s efforts have been analyzed in light of the environmental guidelines adopted. An environmental assessment report on the 2008 games was prepared by Greenpeace and the UNEP (United Nations Environmental Program) and forms the basis of this research.. In conclusion, Beijing was able to achieve progresses in many areas such as the state-of-the-art energy saving technologies, new infrastructure systems and recycling. It did not, however, take advantages of Olympic Games to promote environmental awareness among the general public and neglected to formulate new policies in areas such as forest protection and conservation of water resources.

**Keywords:** Beijing Olympics, green olympics, environmental sustainability

## GİRİŞ

Dünyada, son yıllarda bilinçli ve denetimli tüketimin nasıl sağlanacağına cevabını arayan çalışmaların sayısı hızla artmaktadır. Dünya kaynaklarının ve çevrenin insan faaliyetleri sonucu tükenme sınırına doğru ilerlediği konusunda artık genel bir görüş birliği bulunmaktadır (Turner 2008: 397). Bu amaçla evrensel çabalar gün geçtikçe artmakta ve ülkeler bir takım önlemler almak zorunda kalmaktadırlar. Sürdürülebilirlikle ilgili tartışmaların başladığı 1970’li yıllardan itibaren uluslararası düzeyde çevre ve sürdürülebilir gelişme ile ilgili iki yüz yetmişin üzerinde çok taraflı anlaşma imzalanmıştır (UNEP 2005). Çevre ile ilgili endişeler başta olmak üzere sosyal ve ekonomik adaletin sağlanması konusunda da Birleşmiş Milletler gibi örgütler ülkelerin dikkatlerini sürdürülebilirlik ve gelişme kavramı üzerine çekmektedirler. Sürdürülebilirliği kısaca ekolojik sistemlerin ve diğer sistemlerin fonksiyonlarını, süreçlerini ve üretkenliğini gelecekte de devam ettirebilme yeteneği olarak tanımlamak mümkündür (Chapin ve ark. 1996: 1017).

İlk kez 1987 yılında Birleşmiş Milletler sponsorluğundaki Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun (World Commission on Environment and Development-WCED 1987) yayınladığı “Ortak Geleceğimiz” raporunda tanımı yapılan sürdürülebilirlik, belirli bir ekosistemin ya da sürekliliği olan herhangi bir sistemin kesintisiz, bozulmadan, aşırı kullanımla tüketmeden ve ana kaynaklara aşırı yüklenmeden sürdürülebilir

mesli yetkinliği olarak bilinmektedir (Sezgin ve Karaman, 2008:429). Sürdürülebilirlik kavramı ve doğal çevrenin korunması, daha sonra Maastricht Anlaşması (Avrupa Birliği Antlaşması) ile kapsamlı olarak dört yönüyle şu şekilde tanımlanmıştır (Treaty on European Union, 1992).

- Çevre kalitesini geliştirmek ve korumak,
- İnsan sağlığını korumak,
- Doğal kaynakların dikkatli ve akılcı kullanımını sağlamak,
- Bölgesel ya da evrensel tüm çevresel problemleri uluslararası düzeyde ele almak ve değerlendirmek.

Yine Ortak Geleceğimiz raporuna göre (WCED, 1987) “eğer ihtiyaçlar sürdürülebilir bir çevrede karşılanacaksa, dünyanın doğal kaynakları korunmalı ve güçlendirilmelidir”. Bu nedenle enerjinin ve yenilene-meyen malzemelerin küresel ölçekte hızla tüketimi karşısında, kaynak kullanımında yeni bir yaklaşım oluşturulması sürdürülebilirliğin diğer bir temel bileşenidir.

Sürdürülebilirlik olgusu çevresel anlam ağırlıklı olarak ortaya çıkmasına rağmen 2000’lerde çevresel boyutları yanında ekonomik, sosyal, kültürel ve teknolojik olgularla bütünleşen bir kavram halini almıştır. WCED’in 1987 yılında yaptığı ilk tanımlamadan yola çıkılarak yapılan tüm sürdürülebilirlik tanımlarında, çevresel imkânların yanı sıra sosyal ve adaletin gerçekleştiril-

mesi için tüm insanların temel ihtiyaçlarını göz önünde bulundurması gerektiği vurgulanmaktadır.

Sürdürülebilirliğin çevre ile ilgili ana yönü, insan kullanımının olumsuz etkileri nedeniyle doğal kaynakların, yeryüzünün ve ekosistemlerin sınırlı taşıma kapasitesinin korunmasını kapsamaktadır. Sürdürülebilirliğin diğer bir teması olarak ifade edilen “ekonomik boyutta”; dünya piyasalarıyla rekabet edebilen, insanların temel ihtiyaçlarının uygun şekilde karşılandığı, refah düzeyini yükseltici uygulamalar ele alınırken (Güzel ve ark. 2009: 61), “sosyal boyut” ise kuşakların kendi içinde ve kuşaklar arasındaki adaletin sağlanması ile ilgilidir (Weber-Blaschke ve ark. 2005: 8).

Sürdürülebilirlik kavramı 1980’li yıllardan itibaren uluslararası çevresel tartışmalarda gelişme, bilim, çevresel ve uluslararası politikaların belirlenmesinde çok boyutlu olarak incelenen ve odak noktası haline gelmiş olan bir kavram olmasına rağmen anlamı ve tanımı üzerine fikir birliği sağlanamamıştır (Carvalho, 2001: 62). Sorun da yakından ilgili olduğu çevre doğal sistemler boyutunda ele alınan konular ise, önleyici, koruyucu, iyileştirici, destekleyici faaliyetler olarak şekillenmektedir.

Aşağıda sürdürülebilirliğin değişik bakış açılarıyla belirlenmiş çevre temalı tanımlarına yer verilmiştir.

*Gelecek kuşakların ihtiyaçlarının karşılanması teması*

“Sürdürülebilirlik günümüzün gereksinimlerini, gelecek nesillerin kendi gereksinimlerini karşılayabilme yeteneklerinden ödün vermeden karşılayan gelişmedir (WCED, 1987).”

*Doğal sermayeyi koruma teması*

“Sürdürülebilirlik, tüm çevresel değerlerin bir bütün halinde ele alındığı doğal sermayenin korunmasıdır (Pearce 1987: 10).

*Daha kötüye gitmeme teması*

“Sürdürülebilirlik toplumun bağımlı olduğu ekolojik, sosyal, siyasal sistemleri tüketmek değil, herhangi bir biçimde olumlu değişim sağlamaktır (Rees 1988: 274).”

*Ekosistemlerin taşıma kapasitesi teması*

“Sürdürülebilirlik, insanların yaşam kalitesini destekleyen ekosistemlerin taşıma kapasitesinin artırılmasıdır (IUCN, UNEP ve WWF 1991).”

*Çevrenin korunması ve eski haline getirilmesi teması*

“Çevresel sürdürülebilirlik, insan ihtiyaçları için kullanılan hammadde kaynakların koruyarak, toplumsal refahın artmasını sağlamaktır (Goodland 1995: 3).”

*Kaynakların korunması teması*

“Sürdürülebilir gelişme, kaynakların yok edilmeden ya da hasara uğratılmadan gelişmenin gerçekleşmesini sağlayan süreçtir (Ding ve Pigram 1995: 3).”



masıdır. Doğayı etkilemek yerine doğa ile uyumlu olmayı amaçlayan ve doğaya zarar vermeksizin ondan faydalanmaya çalışan bir yaklaşımın benimsenmesi gerekmektedir (Koçak ve Balcı 2010:220-221).

## AMAÇ

Pekin Olimpiyat Komitesi (BOCOG), Pekin Olimpiyatları'nın üç ana hedefini “yeşil olimpiyatlar, yüksek teknoloji olimpiyatları ve toplum olimpiyatları” olarak belirlemiştir (Mol, 2010: 517). Yeşil olimpiyat kavramı, sürdürülebilir gelişim ve çevreye duyarlı yönetimi destekleyen ekolojik ölçütlerin sağlanmasıyla ortaya koyulabilmektedir. Pekin ev sahibi seçilmesinden sonraki süreç boyunca, çevresel ilkelere bağlı kalınmasını sağlamaya çalışmıştır. Araştırmada, BOCOG tarafından belirlenen ve öneri planında yer alan çevresel ilkelere göre UNEP ve Greenpeace tarafından yapılan değerlendirme sonuçları verilmiştir. Bu çalışma ile olimpiyatlara aday olurken, IOC tarafından dikkate alınan çevresel ilkeler ve ekolojik ölçütler kapsamında, olimpiyat komiteleri tarafından hazırlanan adaylık öneri planlarında çevreye duyarlı ekolojik ölçütlerin mutlaka yer alması gerektiğinin önemine dikkat çekmek hedeflenmiştir. Bu nedenle araştırmanın amacı Pekin Olimpiyat Oyunları'nın çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımı açısından değerlendirilmesi olarak belirlenmiştir.

## YÖNTEM

1896 Atina Olimpiyatları'ndan bu yana, çevresel sürdürülebilirlik ölçütlerine uygun olimpiyat planlama anlayışının başlangıç noktası 2000 Sydney Olimpiyatları olarak kabul edilmektedir. Bu araştırmada ise örneklem olarak daha fazla çevresel sürdürülebilirlik ölçütlerine uygunluğun beklendiği 2008 Pekin Olimpiyatları ele alınmıştır. Araştırmanın yürütülmesinde, tarama modeli esas alınarak betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışma konusu, içinde bulunduğu durumla tanımlanmaya çalışılmıştır (Karasar, 2007:77). Araştırmada sürdürülebilir gelişme kavramının çevre ile ilgili yönü ele alınarak spor ile ilişkilendirilmiş ve Pekin Olimpiyatları kapsamında değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmeler yapılırken Pekin Olimpiyatları'nda “olimpiyatlara adaylık süreci”, “olimpiyat tesislerinin planlanması ve yapımı”, “enerji tasarrufu”, “su tasarrufu”, “toksik maddeler ve atık yönetimi”, “hava, kalitesinin düzeltilmesi” ve “ulaşımın planlanması” konuları ele alınmıştır. Ayrıca BOCOG tarafından belirlenen öneri planıyla UNEP ve Greenpeace tarafından yapılan değerlendirme sonuçlarına yer verilmiştir.

## BULGULAR

### Olimpiyatlara Adaylık Süreci

Pekin ilk kez 1993 yılında 2000 Olimpiyatlarını düzenlemek için aday olmuş, fakat ev sahibi ülke olma şansını çevresel sürdürü-

lebilirliği ön planda tutan Avustralya'nın Sydney kenti yakalamıştır. IOC için olimpiyatlara adaylık sürecinde çevrenin korunumu önemli rol oynadığının anlaşılmasıyla Pekin 2001 yılında 2008 olimpiyatlarına aday olurken Sydney Olimpiyatları'nı örnek alarak çevre ve yeşil olimpiyat anlayışıyla hareket etmiştir (Mol 2010:517). Bunun sonucunda da Pekin kenti 13 Temmuz 2001 tarihinde dünyanın en prestijli spor organizasyonunu düzenleme hakkına sahip olmuştur. İlk kez böyle büyük bir organizasyona ev sahipliği yapacak olan Pekin, olimpiyat planlaması kapsamında yapılacak düzenlemelerle kendi halkının yaşam standartlarını yükseltme şansını da yakalamıştır (Zoghi ve ark. 2009: 252).

Pekin Çevre Planı (Pekin yerel yönetimi tarafından 1997-2015 tarihleri arasında hayata geçirilmek amacıyla geliştirilmiş ve Dünya Bankası tarafından desteklenmiştir) 2008 Olimpiyat Oyunları için hızlandırılmış olarak ve olimpiyatlara yönelik bazı amaçlar eklenerek 2010 yılında bitirilmek üzere IOC'ye öneri planı olarak sunulmuş ve çevresel sürdürülebilirliğin olimpiyatlar sonrasında da devam edeceği ön görülmüştür (BOBICO 2008). Pekin çevre planı kapsamında 40 milyar dolarlık hazırlık bütçesinin 12.2 milyar dolarlık kısmı çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması için ayrılmıştır. BOCOG tarafından belirlenen yeşil olimpiyat planlamasında;

- Çevre dostu teknolojiler ve önlemler yaygın çevrenin korunması amacıyla tüm yapılar ve mekanlarda uygulanması,

- Kentsel ve kırsal ağaçlandırma ve doğal çevrenin korunmasının yaygın olarak çok yönlü bir şekilde artırılması,
- Toplumdaki çevre bilincini artırmak,
- Halkı doğal kaynakların akılcı kullanımı konusunda teşvik etmek,
- Çeşitli çevresel iyileştirme faaliyetlerine halkın aktif katılımını sağlamak hedeflenmiştir (BOCOG, 2008).

### **Olimpiyat Tesislerinin Planlaması ve Yapımı**

Pekin olimpiyat oyunlarında 37 spor tesisi kullanılmış, bu tesislerin 32'si Pekin'de 5'i de Pekin dışında yer almaktadır. Tesislerin on dokuzu olimpiyatlar için inşa edilirken, Pekin'de yer alan 13 tesis (6 adet geçici yarışma tesisi da dâhil olmak üzere) yenilenerek olimpiyatlara uygun hale getirmiştir. Bunlara ek olarak, 59 antrenman tesisi yenilenmiştir (Wang, 2008: 17).

Olimpiyat tesisleri planlanırken, ihtiyaçları karşılayacak özellikler sağlanarak lüksten kaçınılmaya özen gösterilmiştir. Tesislerin inşasında teknoloji işçilikten ve teknoloji-den yararlanılarak sürdürülebilir gelişmeye uygun sistemler kullanılmıştır. Bu amaçla yağmur suyunun toplanması, enerji tasarruflu teknolojiler, geri dönüşümlü su kaynakları, doğal aydınlatma ve doğal havalandırma sistemleri kullanılarak çevrenin korunması ve sürdürülebilir gelişme konusunda önemli adımlar atılmaya çalışılmıştır (Wang, 2008: 18). Olimpiyat Parkı'nda inşa edilen ve su,

elektrik, atık yönetimi konusunda geri dönüşümlü sistemlerin kullanıldığı tesislerden en önemli kabul edilenlerin özellikleri aşağıda verilmiştir:

*Ulusal Spor Stadyumu:* 80000 izleyici kapasitelidir. Olimpiyatların açılış ve kapanış seremonisi için kullanılmış, ayrıca çeşitli atletizm ve futbol müsabakaları düzenlenmiştir. Geri dönüşümlü sistemlerden yararlanılmıştır.

*Ulusal Spor Cimmasyumu:* 18000 izleyici kapasitelidir. Çeşitli atletizm müsabakaları ile hentbol ve voleybol final maçları için inşa edilmiştir. Tesis olimpiyatlardan sonra çok işlevli kamu tesisi olarak kullanılmak üzere planlanmıştır.

*Ulusal Yüzme Merkezi:* 17000 izleyici kapasitelidir. Yüzme müsabakaları için tasarlanmış olup olimpiyatlar sonrasında kamu tesisi olarak kullanılması düşünülmüştür.

*Olimpiyat Köyü:* Üç yüz altmış bin metrekarelik alan üzerine kurulmuştur. Olimpiyatlar sırasında sporcular, antrenörler ve yetkililerin konaklaması için kullanılan olimpiyat evleri, olimpiyatlar sonrasında halka satılarak yeni mahalleler oluşturulmuştur (Wang 2008:17).

### **Enerji Tasarrufu**

2001 yılından itibaren Pekin yerel yönetimi bir dizi enerji tasarrufu politikası belirlemiş ve bu konuda önlemler almaya başlamıştır. Pekin olimpiyatlarda tesislerde sıcak su kullanımı, aydınlatma, teknolojik araçların

kullanılması gibi pek çok alanda rüzgar gücü ve güneş enerjisinden yararlanmıştır. Oyunlar süresince spor alanlarının elektriğinin % 20'si rüzgar gücü ve güneş enerjisi istasyonları tarafından sağlanmıştır (UNEP, 2009:55). Fakat bu gelişmeler sadece olimpiyat alanlarıyla sınırlandırılmış, yerel halk için sürdürülebilir bir çözüm olamamıştır (Zhang 2008:22).

### **Su Tasarrufu**

Olimpiyatlar için su tasarrufu ve su kullanımıyla ilgili 121 proje geliştirilmiştir ve 55 olimpik alanda bu projelerden yararlanılmıştır. 2000 yılından itibaren 9 atık su dönüştürme tesisi hizmete girmiş 2001 yılında 320 milyon m<sup>3</sup> olan geri dönüşüm oranı 2007 yılında 800 milyon metreküpe ulaşmıştır. Fakat Pekin gibi nüfus yoğunluğu yüksek bir şehirde bu girişimler yetersiz kalmıştır. Olimpiyat tesislerinin yer aldığı 1 milyon m<sup>2</sup>'lik alanda yer altı suları yüzeye çıkarılarak kullanılmıştır. Olimpiyatlar için inşa edilen olimpiyat köyü, Buz Küpü, Kuş Yuvası, Ulusal Stadyum, Olimpik Yeşil Tenis Merkezi gibi tesislerin çatılarına çelik oluklar yerleştirilerek yağmur suları toplanmış ve arazi sulamasında ve tuvaletlerde ve duşlarda geri dönüştürülen atık su kullanılmıştır (Zhang 2008:27-29).

### **Toksik Maddeler ve Atık Yönetimi**

2006 yılı sonunda Pekin'de 23 adet evsel atık bertaraf tesisi kurulmuştur. Fakat bu tesislerin bir çoğunda atıklar yakılarak imha edilmeye çalışıldığı için kanser yapıcı gazlar doğaya salınmıştır. 2008 olimpiyatları

sonrasında Pekin'in atık yönetimi sistemi hala geliştirilmeye ihtiyaç duymaktadır Ayrıca Pekin'de 2008 yılı Haziran ayından itibaren alış-verişlerde geri dönüşümsüz plastik poşet kullanımı yasaklanmıştır (Zhang 2008:35).

### Hava Kalitesinin Düzeltilmesi

BOCOG ve Pekin yerel yönetimi 2006 yılından itibaren hava kirliliği ile mücadele etmeye başlamıştır. Bu amaçla Pekin'de çeşitli sektörlerden on beş binden fazla kömür kazanı dönüştürülerek doğa dostu enerji kaynakları kullanılmaya başlanmıştır (UNEP 2009:55). Her yıl hava kalitesinde iki puanlık artış meydana gelmiştir ama bu durumda bile UNEP ve Greenpeace'ye göre hava kirliliği normal sınırın üzerindedir.

Çin Yönetimi oyunlarda hava kalitesini artırma girişimi için, yeni araçlarda egzoz gazı emilim standartlarını, Euro IV standartlarını ele alarak artırmıştır. Fakat eski araçlar halen hava kirliliğine neden olmaktadır (UNEP 2009:34)

### Ulaşımın Planlanması

Pekin, Çin'in başkenti olması nedeniyle 2008 yılı verilerine sadece 12.5 milyon yerel halkının yanında, olimpiyatlar haricinde ortalama olarak günlük siyasi, kültürel, ticari ve turistik amaçlı 320 bin ziyaretçiyi ağırlayan bir kenttir (Zoghi ve ark. 2009:253). Olimpiyatlar öncesinde Pekin'de 1041 km<sup>2</sup>'lik kentsel alanda ve 16.800 km<sup>2</sup>'lik kırsal alan da toplam 12.900 km<sup>2</sup>'lik ulaşım ağı bulunmaktadır (Beijing Olympic Com-

mittee 2002:4). Yetersiz görülen bu ulaşım ağı olimpiyatlar için geliştirilmeye çalışılmıştır.

BOCOG sürdürülebilir gelişme stratejilerine bağlı kalmaya çalışarak etkili ve verimli bir ulaşım planlaması yapmaya çalışmıştır. Olimpiyat oyunları sırasında ulaşımı rahatlatmak amacıyla toplu taşıma ağını güçlendirmek ve taşıtlarda (otomobil, kamyonet ve otobüslerde) düşük emisyonların kullanılması sağlama konusunda kendisine iki strateji belirlemiştir. (UNEP, 2007:56). Bunun için yeni yollar inşa edilerek alt yapının iyileştirilmesi, yeni bir olimpik taşıma sistemi oluşturarak halkı toplu taşımaya teşvik etmek ve taşıtlardan kaynaklanan emisyonların standartlara uygun olması için önlemler alınmıştır (UNEP 2009:42).

Pekin, yeşil olimpiyat planlaması kapsamında toplu taşımayı desteklemek amacıyla şehre dört yeni metro hattı eklemiştir. Pekin'in yer altı ulaşım kapasitesi 2000 yılında günlük 1.3 milyon kişiye 2007 yılında 3.9 milyon kişiye ulaşmıştır (UNEP 2007:58). Olimpiyatlar sırasında kullanılması için 300 adet bisiklet tahsis edilmiştir. Diğer düşük enerji araçlarıyla birlikte oyunlar süresince, doğal gazla çalışan 3759 adetlik otobüs filosu kullanılmıştır (Zhang 2008: 23-24).

### SONUÇ VE TARTIŞMA

Rekreasyonel ve sportif faaliyetlere toplumun aktif katılımını sağlayabilmek ve spor

etkinliklerinin gerçekleştirilmesi, yapılacak spor tesislerinin beklenen ihtiyaçları karşılayabilmesinin yanında çevresel kaynakların doğru tüketilmesi ile mümkündür (Koçak ve Balcı 2009:87). Bu açıdan çevresel sürdürülebilirlik, kurum ve kuruluşların üretimlerinde ve tesis planlamalarında, atıkları ve zararlı emisyonları en aza indirmek, kaynakların kullanımında verimliliği artırmak ve ülke kaynaklarından gelecek nesillerin üst düzeyde yararlanmalarını sağlamak olarak tanımlanmaktadır (Mazurkiewicz 2005:2).

Olimpiyat oyunları ev sahipliği sürdürülebilir gelişme için çok büyük bir yatırımı gerektirmektedir. 2008 Olimpiyat Oyunları için Pekin'in hazırlık, planlama ve adaylık önerisinde çevre kavramı, belirgin şekilde göze çarpan nokta olmuştur. Yeşil Olimpiyat Programı Pekin'in adaylığı sırasında oyunlar için özel olarak geliştirilmiştir.

Pekin'in BOCOG tarafından gerçekleştirmeyi taahhüt ettiği çevre planında yer alan ana amaçlar ve bu amaçların UNEP ve Greenpeace tarafından yapılan değerlendirme sonuçlarına göre gerçekleşme düzeyi Tablo 1.1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.1 Pekin'in 2008 Olimpiyat Oyunları için gerçekleştirmeyi taahhüt ettiği ölçütler**

|   | Amaç                                                                                                                                                                                                                                 | Anahtar Kelime              | Gerçekleştirilme Düzeyi                         |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| 1 | Shan-Jing doğalgaz boru hattının inşaatının 2007 itibarıyla yılda 4-5 milyar m <sup>3</sup> taşıma kapasitesi olacak şekilde yapılması                                                                                               | Enerji                      | Başarılı                                        |
| 2 | Kömür gibi yakıtları dönüştürülerek temiz yakıt ve enerji yapıları sağlamak                                                                                                                                                          | Enerji                      | Kısmen Başarılı                                 |
| 3 | Isıtma kaynaklarını %50 oranında evsel kullanım alanlarında geliştirmek                                                                                                                                                              | Enerji                      | Başarısız                                       |
| 4 | Taşıma altyapısını geliştirmek                                                                                                                                                                                                       | Taşıma                      | Kısmen Başarılı                                 |
| 5 | Toplu taşımacılık sistemini geliştirmek, otobüslerin %90'ında, taksilerin % 70'inde çevre kirliliğine yol açmayan yakıtları kullanmak                                                                                                | Taşıma/enerji/hava kalitesi | Kısmen Başarılı<br>(eski araçlarda sağlanamadı) |
| 6 | Sivil taşımacılıktaki araç emisyon değerlerini 2004 itibarıyla Euro II* standartlarına uygun şekilde yaşama geçirmek                                                                                                                 | Taşıma/hava kalitesi        | Kısmen Başarılı<br>(eski araçlarda sağlanamadı) |
| 7 | Yol ve bina inşaatlarında meydana gelen toz bulutlarının kontrolünü sağlamak, Küllerin açık havaya karışmasını yasaklamak, Açık alanların bu materyallerden korunmasını sağlamak                                                     | Hava kalitesi               | Başarısız                                       |
| 8 | Miyun ve Huairou kaynaklarının korunması (içme suyu kaynakları) ve su kalitesinin geliştirilmesi, Su kaynaklarındaki siltlerin** yok edilmesi ve Guanting kaynaklarındaki su kaynakları berraklaştırma projesinin hayata geçirilmesi | Su                          | Başarılı                                        |

## ULUSLARARASI HAKEMLİ AKADEMİK SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

Ocak-Şubat-Mart 2012 Sayı: 3 / Cilt: 2 Shoo January- February- March 2012 Volume:03 Issue:02 Kodu:JEL M

www.iibdergisi.com

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------|
| 9  | Su kalitesini ve akışını arttırmak için Jingmi kanalındaki teknik dönüşüm ve onarımın yapılması.                                                                                                                                                                  | Su                                                      | Başarılı                     |
| 10 | Ziraat alanlarında yüksek kalitenin, verimliliğin ve su kaynaklarının tasarrufunun teşvik edilmesi<br>Zirai alanların tozlardan korunması için çaba gösterilmesi.                                                                                                 | Su/hava kalitesi                                        | Başarısız                    |
| 11 | Şehirlerdeki atık su arıtma sisteminin geliştirilmesi, 2007 yılı itibariyle günde 2.8 milyon/m <sup>3</sup> atık suyun arıtma işleminin başarılanması.                                                                                                            | Su                                                      | Kısmen Başarılı              |
| 12 | Yıl başına yaklaşık 10.000 ton kapasiteli zararlı atık tesislerinin inşası (medikal ve radyasyon ihtiva eden atık ürünler)                                                                                                                                        | Atık                                                    | Başarılı<br>(salınım sorunu) |
| 13 | 2007 itibariyle şehirlerden çıkan atıkların güvenli olarak kullanılmasını hayata geçirilmesi, Çalışan tesisler ile bu atıkların şehir dışında tehlikeli hale gelmeden tespit edilmesi ve işlenmesi.                                                               | Atık                                                    | Başarısız                    |
| 14 | Çevre kirliliğinin büyümesini önlemek ve kontrol altına almak, Sanayi atıklarının izlenmesi, kayıt altına alınması ve lisanslanması sisteminin getirilmesi, Büyük kirlilik veren, yüksek enerji tüketen ve atıksal kaynakları olan ticari teşebbüslerin önlenmesi | Sanayi sektörü/<br>atık/su/<br>hava kalitesi/<br>enerji | Kısmen Başarılı              |
| 15 | Sanayi işletmelerinin yeniden düzenlenmesi, Aşırı kirlenme yapan ve enerji harcayan işletmelerin Pekin'in doğusunda yer alan Shijingshan bölgesine yerleştirilmesi                                                                                                | Sanayi sektörü/<br>atık/su/<br>hava kalitesi/<br>enerji | Başarılı                     |

### Kaynak: UNEP, (2009) s.14-15

\*Euro emisyon standartları Avrupa Birliği bünyesinde geçerli olup, egzozdan çıkan zararlı gaz ve partikülleri, kademeli olarak ve belirli bir takvim içerisinde azaltma programıdır. “Euro 4” Euro-3, Euro-4 ve Euro-5 normları; NO (azot oksit), CO (karbon monoksit), HC (hidrokarbonlar) ve partikül emisyonlarını kademeli olarak azaltmaktadır.

\*\*Silt; feldispat, kuvars ve kilden meydana gelen bir çeşit toprak türüdür.

**Tablo 1.1 Pekin'in 2008 Olimpiyat Oyunları için gerçekleştirmeyi taahhüt ettiği ölçütler devamı**

|    | Amaç                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Anahtar Kelime                    | Gerçekleştirilme Düzeyi      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 16 | Yaşam alanlarında yeşilin korunmasında % 40 başarı sağlanması                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ekosistem                         | Kısmen Başarılı              |
| 17 | % 50 oranında ağaç alanların korunmasında başarı sağlanması. Dağda alanlarda yaşam alanlarını da kapsayan 3 yeşil ekolojik alanın tespit edilmesi.                                                                                                                                                                               | Ekosistem                         | Kısmen Başarılı              |
| 18 | Doğanın korunmasının geliştirilmesi ve bu alanlara sahip çıkılması konusunda başarı sağlanması (sulak arazi , orman arazisi ve kuş yaşam alanları). Belediye ait doğal alanların korunması konusunda % 8 başarı sağlanması                                                                                                       | Ekosistem/ korunan alanlar        | Olimpiyatlara kadar başarılı |
| 19 | Ozon tabakasına zararlı olmayacak maddelerin (ODS) formülize edilmesi ve geliştirilmesi (2005 yılı itibariyle başarı sağlanmıştır)                                                                                                                                                                                               | Hava kalitesi/ ozon               | Başarılı                     |
| 20 | Olimpiyatlar için modern çevresel teknolojilerin geliştirilmesi, Geri dönüşümsel materyallerin, doğal kaynakların ve atık bırakmayan ürünlerin kullanılması, Olimpiyatlar için doğal bitki örtülerinin sunulması, Kültürel mirasların ve yeşilin korunması. Olimpiyatlar için temiz yakıtlar tüketen taşımacılığın desteklenmesi | Doğal kaynaklar/ ormanlar/ taşıma | Kısmen Başarılı              |

**Kaynak: UNEP, (2009) s.14-15**

Çin için 2008 Pekin Olimpiyatları'nda sürdürülebilir çözüm önerileri ortaya koymak ve uygulanmasını sağlamak yeşil bir Pekin meydana getirme çabasının bir parçasıdır. Pekin hareket planı kapsamında çevresel sürdürülebilirlik için toplam 12.2 milyar dolarlık bir yatırım bütçesi ayrılmış (BOBICO, 2008) ve Pekin Olimpiyatları 18 Olimpiyat stadyumun ve 19 yan tesisinde çevre dostu tesis çözümleri kullanılarak tarihin en yeşil olimpiyatları olmuştur.

Pekin Olimpiyatları'nın tarihin en yeşil olimpiyatları olarak kabul edilmesinin ana nedenleri şu şekilde sıralanmaktadır.

- Dağlık alanlarda yeşil alan oranı %70'e ulaştı.
- 3 adet ekolojik alan kuruldu.
- 5 nehir ve 10 otoyolun etrafında, 23000 hektarlık yeşil alan oluşturuldu.
- Kentsel bölgede 1200 hektarlık yeşil alan oluşturuldu (Zhang 2008:10; UNEP 2009:64).

Sydney Olimpiyatları çevresel ilkelerin ortaya koyulmasında ilk olimpiyat olmasına rağmen pek çok kazanıma sahne olsa da sürdürülebilirlik ölçütlerinin tam an-

lamıyla sağlanamadığı konusunda görüş birliği bulunmaktadır (Chernushenko ve ark. 2001:227-228). Bu durum 2000 yaz olimpiyatlarına hazırlık çalışmalarının bitmesiyle Greenpeace tarafından, olimpiyat sürecinin başından sonuna kadar çevresel ilkeler doğrultusunda yapılan değerlendirme raporunda da A'dan F'ye puanlandırılarak ortaya koyulmuştur (Greenpeace, 2000). Greenpeace (2004) tarafından yapılan diğer bir değerlendirmeye göre ise çevresel sürdürülebilirlik beklentilerinin daha fazla olduğu 2004 Atina Olimpiyatları'nın Sydney Olimpiyatları'ndan hiç ders çıkarmadığı ve bu anlamda sınıfta kaldığı görülmektedir. Tablo 1.1'e bakıldığında Pekin Olimpiyatları'nın Çin gibi nüfus yoğunluğu fazla ve gelişmekte olan bir ülke için, en son gelişmeleri yansıtan enerji tasarrufu teknolojileri, yeni alt yapı sistemleri ve geri dönüşümün sağlanması gibi pek çok alanda önemli başarılar elde ettiği görülmektedir. Bunun yanında ormanların korunması ve su tasarrufunun sağlanması gibi diğer önemli konularda ne yazık ki halkın bilinçlendirilmesi ve yeni politikaların oluşturulmasında olimpiyatların sağladığı avantajlardan yeterince yararlanılamamıştır. Yapılan tüm bu çevresel girişimlere rağmen UNEP ve Greenpeace, Pekin'in bazı temel çevresel hedeflerin üstesinden geldiğini, fakat tarihin en yeşil olimpiyatları olmasına rağmen Pekin'in pek çok alanda uzun dönemli çevresel sürdürülebilir gelişmeyi göz önünde bulunduramadığını tespit etmiştir (UNEP, 2009: 18).

Olimpiyatlar sonrasında yapılan bu tespitler şu şekilde sıralanabilir:

- Yapılan düzenlemelerin olimpiyatların sonrasında da devam etmesi sağlanamadı.
- Su korunumu, atıkların toplanması ve ayrıştırılması konusunda halk yeterince bilinçlendirilemedi.
- Yeşil bir Pekin hayali sadece olimpiyatlara kadar devam etti ve yapılan ağaçlandırma ile ilgili düzenlemeler devam ettiremedi.
- İleri teknoloji eseri olimpiyat evleri oturma açılması dışında diğer birçok olimpiyat tesisi kaderine terk edildi (UNEP, 2009: 63).

Günümüzde artık her alanda olduğu gibi büyük spor organizasyonları açısından çevresel sürdürülebilirliğin önemi üzerinde görüş birliği sağlanmıştır. Bu nedenle Londra'nın 2012 olimpiyatları için ev sahibi seçilmesinin ardından İngiltere'nin resmi spor örgütlenmesi olan Department for Culture, Media and Sport (DCSM), düzenlenen diğer olimpiyatlardan çıkardığı derslere göre olimpiyat oyunları etki çalışması yapmıştır. Düzenlenecek bir olimpiyatın Londra'ya olası çevresel etkileri Tablo 1.2'de gösterilmiştir. Tablo 1.2'ye göre hazırlık aşamasında spor alanlarının ve alt yapı hazırlıkları sonucunda ortaya çıkan olumsuz çevresel etkilerin olimpiyat sırasında ve sonrasında sürdürülebilir çözüm önerileriyle olumlu etkilere dönüştürülmesi hedeflenmektedir. Bu hedeflere ulaşıp ulaşılamayacağı olimpiyatlar sonrasında çevresel örgütlerin değerlendirmeleriyle ortaya koyulabilecektir.

| Etki                      | Olimpiyat Öncesinde<br>(2005-2011) | Olimpiyat Sırasında<br>(2012) | Olimpiyatlar sonrası<br>(2013-2020) |
|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Hava/su/toprak            | Olumsuz                            | Olumlu                        | Olumlu                              |
| Biyoçeşitlilik /ekoloji   | Olumsuz                            | Olumsuz                       | Olumlu                              |
| Enerji                    | Etkisiz                            | Olumlu                        | Olumlu                              |
| Atık                      | Olumsuz                            | Olumsuz                       | Olumlu                              |
| Kültür/miras/estetik yapı | Etkisiz                            | Olumlu                        | Etkisiz                             |

**Kaynak: Pricewaterhousecoopers and DCSM-Department For Culture, Media And Sport, (2005), s.16**

Olimpiyatlar gibi büyük spor organizasyonları bir taraftan ev sahibi kente çok sayıda sporcu, antrenör, medya çalışanı, spor adamları ve izleyicileri çekerken diğer taraftan da spor alanlarının düzenlenmesini ya da inşa edilmesini gerektirmektedir. Hem olimpiyat katılımcılarının hem de yerel halkın organizasyondan beklentileri karşılanırken çevre ile uyumlu olmayı hedef alan ve doğal çevreye zarar vermeyen sürdürülebilir bir yaklaşımın benimsenmesi önem taşımaktadır. Büyük spor organizasyonlarının hazırlık ve düzenlenmesi aşamasında doğal çevre üzerinde olumsuz etki bırakmamak için aşağıdaki sürdürülebilirlik ilkelerine uyulması önerilmektedir.

- Çevre ve sürdürülebilir gelişme konusunda çıkan kanun, kural ve standartların organizasyona bildirilmelidir (IOC 2008:43),
- Spor tesisleri planlanırken soyu tükenmekte olan flora ve fauna türlerinin doğal yaşam alanlarının koruma altına

alınmasına yönelik planların hazırlanmalıdır.

- Spor alanlarının tasarımında ve kullanımında aşırı tüketim ve atık miktarı en aza indirilerek geri dönüşü teknolojilerden yararlanılmalıdır.
- Büyük spor organizasyonlarında toplu ulaşım desteklenmeli, spor alanları raylı ulaşımın yakınına konumlandırılarak, araba park alanları oluşturmak için doğal dokuya zarar verilmemelidir.
- Spor organizasyonları sırasında ve sonrasında hava kirliliğini önlemek için yeşil enerjili yakıtları kullanan taşıtlar ulaşım ağına entegre edilmelidir.
- Yüzme havuzları, stadyumlar gibi spor tesislerinin bakımı sırasında kullanılan kimyasalların çevreye toksik etki bırakmamasına dikkat edilmelidir.
- Olimpiyatlar gibi büyük spor organizasyonlarında çok sayıda spor tesisi inşa edileceği için, tesislerin bölgenin doğal estetiğine uygun olarak planlanması gerekmektedir.

- Yerel halkın ve diğer canlıların üzerindeki ışık, gürültü etkisi ve kaynakların ortak kullanımı en aza indirilmelidir.
- Toplumsal örgütler tarafından, yerel halka sürdürülebilir gelişmenin sağlanması için çevre koruma eğitimleri verilerek, halkın bilincinin artması sağlanmalıdır.
- Spor alanları inşa edilirken ormanlık alanlar korunmalı, atıl durumdaki verimsiz araziler değerlendirilmelidir.

Yukarıdaki ilkelerden de anlaşılabileceği, sürdürülebilir gelişme ilkelerine bağlı olarak ortaya koyulan bir olimpiyat organizasyonu, düzenleyici şehre sadece bir spor olayını ortaya koymanın ötesinde kalıcı olarak yerel halkın yaşam standartlarını ve refahını artırıcı fırsatları yakalama şansını da sağlamaktadır.

Sürdürülebilir bir gelişme Pekin açısından sadece çevresel olarak değil, sporun sürdürülebilirliği, halkın spora olan katılımın artırılması ve spor organizasyonların sürdürülebilirliği olarak da ayrıca ele alınmalıdır. Pekin 2008 Yaz Olimpiyatları'nın, doğru ve yanlışlarıyla, çevreye ilişkin tutumlarıyla olimpiyatlara aday diğer ülkeler için örnek olması ve Pekin'de gerçekleştirilen sürdürülebilirlik ilkelerinin çok daha fazlasının gelecek olimpiyatlarda hayata geçirilmesi açısından önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, olimpiyatlara ev sahipliği yapmak isteyen kentler, uluslararası geçerliliği olan çevre koruma ölçütleri açısından daha önce yapılan olimpiyatlardan kendilerine gerekli dersleri çıkarmalıdır. Hazır-

ladıkları öneri planlarında çevreci yaklaşımlara yer vererek, daha kaliteli bir yaşam için olimpiyatlara ev sahipliği yapmanın avantajlarından yararlanmaya çalışmalıdırlar.

#### KAYNAKÇA

**BEIJING OLYMPIC COMMITTEE (2002).** "Transportation Facility Construction and Management for Olympic Games", pp. 3-11.

**CARVALHO, O.G., (2001).** "Sustainable development: is it achievable within the existing international political economy context?", Sustainable Development, May:9, 61-73.

**CHAPIN III, F.S., TORN, M.S. ve TATENO, M., (1996).** "Principles of Ecosystem Sustainability", American Naturalist, 148:6, 1016-1037.

**CHERNUSHENKO, D., VANDER KAMP, A. ve STUBBS, D. (2001).** Sustainable Sport Management: Running and Environmentally Socially and Economically Responsible Organization. Green & Gold Inc., Ontario, Canada. pp. 227-228.

**DING, P., ve PIGRAM, J., (1995).** "Environmental Audits: An Emerging Concept in Sustainable Tourism Development", Journal of Tourism Studies, December 6:2, 2-10.

**GOODLAND, R., (1995).** “The Environmental Sustainability”, Annual Review of Ecology and Systematics., 26; 1-24.

**GÜZEL P., ÇOKNAZ, D. ve ATALAY NO-ORDEGRAAF, M., (2009).** “Sürdürülebilir Kalkınmanın Çevre Boyutunda Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC) Uygulamaları ve Olimpiyat Organizasyonları Kapsamında İncelenmesi”, Spor Bilimleri Dergisi, 20:2, 59–69.

**IOC-INTERNATIONAL OLYMPIC COMMITTEE. (2008).** IOC, Spor, Çevre ve Sürdürülebilir Gelişim Rehberi, TMOK Yayınları, s.39.

**IUCN, UNEP, WWF, (1991).** Caring for the Earth. A Strategy for Sustainable Living, Gland, Switzerland. pp. 10.

**KARASAR N., (2007).** Bilimsel Araştırma Yöntemi, 17. Baskı, Ankara, s.77.

**KOÇAK, F. ve BALCI, V., (2009).** “Spor ve Rekreasyon Alanlarının Tasarımında ve Kullanımında Sürdürülebilirlik Yaklaşımı”, Uluslararası Herkes için Spor ve Spor Turizmi Kongresi. 5-8 Kasım. Kemer- Antalya, s.87.

**KOÇAK, F. ve BALCI, V., (2010).** “Doğada Yapılan Sportif Etkinliklerde Çevresel Sürdürülebilirlik”, Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi, 2:2, 213-222.

**MOL, A.P.J., (2010).** “Sustainability as Global Attractor: The Greening of the 2008 Beijing Olympics”, Global Networks 10:4, 510-528.

**PEARCE, D., (1987).** “Foundations of an Ecological Economics”, Ecological Modelling, September 38, 9-18.

**REES, W., (1988).** “A Role for Environmental Assessment in Achieving Sustainable Development”, Environmental Impact Assessment, Rev. 8, 273-291.

**SEZGİN, M. ve KARAMAN, A., (2008).** “Turistik Destinasyon Çerçevesinde Sürdürülebilir Turizm Yönetimi ve Pazarlaması”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 19, 429-436.

**TURNER, G.M., (2008).** “A Comparison of the Limits to Growth With 30 Years of Reality”, Global Environmental Change, 18, 397-411.

**UNEP-UNITED NATIONS ENVIRONMENTAL PROGRAM (2009).** Independent Environmental Assessment Beijing 2008 Olympic Games. Nairobi: Kenya, pp. 14-15-18-34-42-55-63-64.

**WEBER-BLASCHKE, G., MOSANDL, R., ve FAULSTICH, M., (2005).** “History and Mandate of Sustainability: From Local Forestry to Global Policy”, Global Sustainability: The Impact of Local Cultures, edited by Wilderer, Peter A. / Schroeder, Edward D. / Kopp, Horst, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, Germany, pp.8-9.

**WHEELER, S.M., (2004).** Planning for Sustainability: Creating Livable, Equitable, and Ecological Communities. Routledge, London, pp.24.

**ZOGHI H., SIAMARDI K. ve TOLOUEI M. (2009).** “Impact of 2008 Olympic Games on Urban Transportation and It’s Development Strategies in Beijing”, International Conference on Computer and Automation Engineering, January 1, 2009, pp. 252-258.

#### İNTERNET KAYNAKLARI

**BOBICO-BEIJING 2008 OLYMPIC GAMES BIDDING COMMITTEE (2008).** Section Four: Environmental Protection and Meteorology. <http://en.beijing2008.cn/bobico/> Erişim: 07.08.2010

**BOCOG-BEIJING OLYMPICS COMMITTEE (2008).** “Beijing 2008”, <http://en.beijing2008.com> Erişim: 07.07.2010.

**GREENPEACE (2000).** “Greenpeace Olympics Report Card”, [http://www.greenpeace.org.au/archives/olympics/reports/Report\\_Card.pdf](http://www.greenpeace.org.au/archives/olympics/reports/Report_Card.pdf) Erişim: 11.02.2012

**GREENPEACE (2004).** Olimpiyat Oyunları Ne Kadar Çevreci? Atina 2004 Olimpiyat Oyunları’nın Çevre Değerlendirmesi <http://www.greenpeace.org/turkey/Global/turkey/report/2004/8/atina-olimpiyatlar-ne-kadar.pdf> Erişim: 05.02.2012

**MAZURKIEWICZ, P., (2005).** “Corporate environmental responsibility: Is a common CSR framework possible?”, World Bank Discussion Paper. <http://siteresources.worldbank.org/EXT-DEVCOMMENG/Resources/csrframework.pdf> Erişim: 08.10.2010

**PRICEWATERHOUSECOOPERS AND DCSM-DEPARTMENT FOR CULTURE, MEDIA AND SPORT (2005).** Olympic Games Impact Study. [www.culture.gov.uk/images/publications/OlympicGamesImpactStudy.pdf](http://www.culture.gov.uk/images/publications/OlympicGamesImpactStudy.pdf) Erişim: 09.12.2011.

**TREATY ON EUROPEAN UNION (1992).** [official] C 191, [updated. 1992 July 29] <http://eur-lex.europa.eu/en/treaties/dat/11992M/htm/11992M.html#0001000001> Erişim: 07.10.2010

**UNEP-UNITED NATIONS ENVIRONMENTAL PROGRAM (2005).** “Register of International Treaties and Other Agreements in the Field of the Environment”, UNEP/Env.Law/2005/3, UN, Nairobi. [http://hqweb.unep.org/law/PDF/register\\_Int\\_treaties\\_contents.pdf](http://hqweb.unep.org/law/PDF/register_Int_treaties_contents.pdf) Erişim: 08.10.2010

**UNEP-UNITED NATIONS ENVIRONMENTAL PROGRAM (2007).** Beijing 2008 Olympic Games: An Environmental Review. Nairobi, Kenya. <http://www.unep.org/publications/ebooks/beijing-report/Default.aspx> Erişim: 09.08.2010

**WANG, T., (2008).** “Beijing Olympic Games Action Plan Construction of Olympic Games Competition Venues and Related Facilities”, Chinese Law and Government, vol. 41, no. 4, July–August 2008, pp. 15–19. (Translation from Beijing Olympic Games Applications Committee web site), [http://news.xinhuanet.com/newsletter/2002-07/13/content\\_481077.htm](http://news.xinhuanet.com/newsletter/2002-07/13/content_481077.htm) Erişim: 09.07.2010

**WCED (REPORT OF THE WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT: OUR COMMON FUTURE) (1987).** Annex to document A/42/427 - Development and International Cooperation: Environment. <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#I> Erişim: 09.06.2010

**ZHANG, A., (2008).** “China after the Olympics: Lessons from Beijing”, Greenpeace. <http://www.greenpeace.org/eastasia/publications/reports/climate-energy/2008/green/> Erişim: 05.07.2011