

# SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA: GENEL BAKIŞ

## Yönetici Özeti

6-Ocak-2003

Ayhan Uysal-DPT Uzmanı

Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Panelinin 1-Kasım-2002 günü İstanbul’da yapılan toplantısında Sürdürülebilir Kalkınmanın Sosyal ve Ekonomik Boyutları isimli rapor sunuşunda sürdürülebilir kalkınmanın sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarının birbirleri ile etkileşim halinde ve iç içe olmaları nedenleriyle, başlığın değiştirilmesi kararlaştırılmıştı. Bu nedenle, 22-Kasım-2002 günü Ankara’da yapılan toplantıya hazırladığım raporda bu başlığı kullandım. Yönetici özetini hazırladığım rapor için de aynı başlığın uygun olacağını düşündüm.

Sürdürülebilir Kalkınma, uluslar arası literatürde, günümüz kuşaklarının gereksinimlerinin gelecek kuşakların gereksinimlerinin karşılanmasından ödün verilmeden karşılanması olarak tanımlanmaktadır. (OECD (2001a:13) bu tanımı verirken kaynak olarak 1987 Brundtland Raporunu vermektedir.). Bu tanım, yurdumuzda yapılan başka çalışmalarda da kullanılmaktadır<sup>1</sup>; ayrıca, Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli –Uluslar Arası Sözleşmeler Ön Raporunda da benimsenmiştir. Yerel Gündem 21 sürecine ilişkin çalışmalarda, sürdürülebilir kalkınma kavramının tüm insanların mevcut çevresel sınırlar içinde, sosyal ve ekonomik gelişmeye adil olarak katılmalarını sağlayabilmek için gerekli olan üretim ve tüketim biçimlerindeki değişimlerle ilgili bir kavram olduğu belirtilmektedir. Bu çerçevede, sürekli eğitim/bilgilendirme ve halkın duyarlılığının artırılması yoluyla, sürdürülebilir kalkınmanın “ithal” bir kavram olmaktan çıkartılıp, günlük yaşamla bütünleşmesinin sağlanmasının gerekliliği vurgulanmaktadır.

Bu raporda, sürdürülebilir kalkınma konusunda Birleşmiş Milletler (BM), Dünya Bankası, OECD gibi belli başlı uluslar arası kuruluşlar ile Avrupa Birliği (AB) ve Türkiye’de yapılmış son çalışmalar ışığında sürdürülebilir kalkınma konusunda oluşturulan vizyonlar ve yapılan teknoloji öngörülleri özetlenecektir.

26 Ağustos – 4 Eylül 2002 tarihleri arasında Johannesburg’da **BM** tarafından sürdürülebilir kalkınma zirvesi düzenlenmiştir. Bu zirveye ülkemiz de katılmıştır. Zirve, **yoksullukla savaş** ve **çevreyi korumakla** ilgili ayrıntılı eylem planları vermeyi amaçlamıştır.

<sup>1</sup> Tübitak-TTGv, Bilim-Teknoloji-Sanayi Tartışmaları Platformu, Temiz Üretim, Temiz Ürün, Çevre Dostu Teknolojiler Çalışma Grubu, Ulaştırma Sektörü Raporu, Temmuz 2002.

Ayrıca, zirvede hükümetler seçilen beş öncelikli alanda taahhütlerde bulunmuşlardır. **1) Su temini ve atık su uzaklaştırma** konusunda hükümetler, temiz su ve uygun atık su uzaklaştırma sistemlerinden yoksun olan nüfusu 2015 itibarıyla yarıya indirmeyi taahhüt etmişlerdir. ABD (970 milyon dolar) önümüzdeki üç yılda su projelerine ilişkin yatırımları destekleyeceğini açıklamıştır. AB de, özellikle Afrika ve Orta Asya'da yeni hedefleri karşılamakta ortaklıklara girebileceğini açıklamıştır. **2) Enerji** konusunda ülkeler, modern enerji imkanlarına ulaşamayan 2 milyar kişiye enerji olanaklarının yaygınlaştırılmasını taahhüt etmişlerdir. Yenilenebilir enerjiye geçiş hedefi konusunda ülkeler arasında bir anlaşmaya varılmamıştır. Ancak, ülkeler yeşil enerjiyi benimseme konusunda ve sürdürülebilir kalkınma ile tutarlı olmayan enerji türlerinin desteklenmemesi konusunda taahhütte bulunmuşlardır. Bu amaçla, AB, 2003 yılında 700 milyon dolarlık ortaklık girişiminde bulunabileceğini, ABD de enerji sektöründe 43 milyon dolarlık yatırımda bulunabileceğini açıklamıştır. **3) Sağlık** konusunda, AIDS'le savaş eylemlerine ek olarak, suyla geçen hastalıkları ve kirlilikten kaynaklanan hastalık risklerini azaltmaya ve 2020 itibarıyla çevreye ve insan sağlığına zararlı kimyasal maddelerin üretim ve kullanımlarının biteceği konusunda ülkeler anlaşmaya varmışlardır. **4) Çölleşmeyle mücadele çabalarına** (the Convention to Combat Desertification) kaynak sağlamak amacıyla Küresel Çevre Olanığı (Global Environment Facility) benimsenmiştir, bu anlaşma kuru alanlarda tarımsal üretimin iyileştirilmesinde etkili olacaktır. **5) Biyoçeşitliliği korumak ve ekosistem yönetimini iyileştirmek** için başka taahhütler de vardır. Bunların başlıcaları, 2010'a kadar, biyoçeşitlilik kaybının azaltılması; 2015'e kadar, balıkçılıkla ilgili kaynakların sürdürülebilir veriminin maksimum düzeye ulaştırılması; 2012'ye kadar, denizle ilgili koruma alanlarının temsili bir ağının oluşturulması; 2010'a kadar, gelişmekte olan ülkelerin ozon inceltici kimyasal maddelerin yerine çevreye duyarlı seçenekleri kullanımlarının iyileştirilmesidir.

Zirveye katılan ülkemizde de öncelikli olarak seçilen alanlarda diğer ülkelerle ve/veya ülke içinde diğer birimlerle ortaklıklar geliştirilmesinin teşvik edilmesi yoluyla sürdürülebilir kalkınma konusunda somut, önemli adımlar atılması sağlanabilir.

**Dünya Bankası**'nın 2003 yılı raporu sürdürülebilir kalkınma üzerinedir. Raporla sürdürülebilir kalkınma, uzun dönem ve dinamik bir yapı içinde değerlendirilmekte ve özellikle yoksulluğun azaltılmasına yoğunlaşmaktadır. Gelişmekte olan ülkelere 2.5-3 milyar kadar insanın günlük 2 dolarlık bir harcamanın altında yaşadığı belirtilmektedir. Raporla önümüzdeki 50 yılda kalkınmanın sürdürülebilir olabilmesi için ülkelerin kalkınma stratejilerini oluştururken, dikkate alınması gereken temel konuların aşağıdaki biçimde

özetlenebileceği belirtilmektedir: **1)Aşırı yoksulluk** (abject poverty) yok edilmelidir. **2)Gelir dağılımı eşitsizlikleri** azaltılmalıdır. **3) Ülkede iç çatışmalar** çok tahrip edici olabilmektedir. Anlaşmazlıkların barışçıl yollarla çözümleri araştırılıp sağlanmalıdır. **4) Hava kirliliği**, gelişmekte olan ülkelerin pek çok şehrinde sağlıksız boyutlara ulaşmıştır. Çözüm önerileri geliştirilmelidir. **5) İçme suyu azlığı/kıtlığı** giderek artan bir problem.**6) Toprak kalitesinin bozulması, ormanların yok edilmesi, biyoçeşitliliğin kaybolması ve balıkçılıkta verimliliğin azalması** gibi çevresel faktörler uzun dönemde sürdürülebilir kalkınma ile tutarlı değil. .

Sürdürülebilir kalkınma süreci, yoksulluğu ortadan kaldıran bir büyüme yapısının sosyal ve çevresel iyileşmelerle uyumlulaştırılmasını gerektirmektedir. Toplumun, ekonominin değişim ve dönüşümünde birbiri ile ilişkili pek çok faktör etkili olmaktadır. Raporda bu faktörler arasında **bilimsel ve teknolojik yenilik, gelir artışı, nüfus artışı ve kentleşme** gibi faktörlerin en önemli faktörler olduğu belirtilmektedir.

**Bilimsel ve teknolojik yenilikler:** İnternetle beslenen bilgi akımı, gelişmekte olan ülkelerin hem birbirlerinden hem de sanayileşmiş ülkelere öğrenmelerini hızlandırmaktadır. Bilim ve teknoloji temel sosyo-ekonomik problemlerin belirlenmesine yardım eder. Kurumlar, teknolojik ve bilimsel yeniliklerden yararlanabilmek için bu yenilikleri teşvik etmeli ve yayılmasını sağlamalıdır.

Gelecek 50 yılda, dünya gelirinin yılda yüzde 3 civarında büyümesi beklenmektedir, bu artış dünyanın toplam GSYİH'nın tam 4 kat artması demektir. Bu **gelir artışı**, GSMH büyümesi, eğer tüketim ve üretim kalıpları değiştirilmezse, çevre ve sosyal yapı üzerinde baskı oluşturabilir. Ayrıca, gelecekteki bu büyümenin gerçekleştirilmesi, kapasiteyi artırmak ve eskiyen kapasiteyi yenilemek için yeni yatırımların yapılmasını gerektirecektir. Bu yatırımların çevresel ve sosyal kriterler çerçevesinde gerçekleştirilmesi, kalkınmanın daha sürdürülebilir bir yapıda olmasını sağlayacaktır.

Dünya **nüfusunun** bu yüzyılın sonunda 9-10 milyar civarında stabilize olacağı belirtilmektedir. Düşük nüfus artışları, doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı azaltacaktır. Ancak, kişi başına artan tüketim baskı yaratacaktır. Bu nedenle, doğal kaynakların sürdürülebilirliğini sağlayacak tüketim ve üretim kalıplarının benimsenmesi çok önemlidir.

Gelecek 30 ya da 50 yılda dünya nüfusundaki 2-3 milyar artışın yüzde 97'sinin gelişmekte ya da geçiş sürecinde olan ülkelerde bunun da hemen hemen hepsinin şehirlerde yaşayacağı tahmin edilmektedir. Diğer bir deyişle, **kentsel nüfus** artacaktır. Dünya Bankası

2003 yılı raporu (sayfa 8), gelecek 20 ya da 50 yılda dünya nüfusunun karşı karşıya olacağı sorunları şöyle sıralamaktadır: 1) Kırsal nüfus yoksulluğu yenebilecek, ortaya çıkan yeni fırsatlara uyum sağlayabilecek mi? 2) Gelişmekte olan ülkelerde hızla büyüyen şehirler, büyümenin ve sosyal modernleşmenin temel faktörleri mi olacak, yoksa yoksulluk, kirlilik, suç, aşırı kalabalık içinde mi olacak? 3) Yenilenebilir kaynaklar, özellikle ormanlar, toprak, su, biyoçeşitlilik, balıklar, tüketilip bitirilecek mi, yoksa bu kaynaklar idareli bir şekilde mi kullanılacak? 4) Toplumlar yeterince yaratıcı, esnek ve ileri görüşlü olacaklar mı, büyüme biçimlerinde dönüşümler olurken beklenmeyen şoklarla baş edebilecekler mi? 5) Yoksul ülkeler, sosyal ve çevresel yapıyı çok bozmadan büyümelerini hızlandırabilecekler mi? Bu sorular yanıtlanması zor ve birbirleri ile ilişkili sorular Ancak, sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin amaçlar belirlenirken tüm bu sorular dikkat edilmesi gereken önceliklerdir.

Kentsel alanlar, eğer iyi idare edilirlerse gelecekteki büyümenin motorları olabilirler. Eğer iyi idare edilmezlerse, karışık çevresel ve sosyal problemlere neden olabilirler. Kuvvetli bir yatırım ortamının oluşturulması, sağlıklı makroekonomik temel faktörlerin olması, katılımcı iyi yönetim, temel altyapının sağlanması, ulusal düzeyde bir çerçevenin çizilmesini gerektirir. Dış yardımların idare edilmesi, sivil çatışmaların kontrol edilmesi gibi faktörler de kalkınmanın sürdürülebilirliğini etkileyen faktörlerdir. Diğer yandan, pek çok ekonomik, çevresel ve sosyal süreçler, bilgi (knowledge), çatışma, hastalık, göç, kirlilik, finans gibi konular ulusal sınırları aşarlar. Bu nedenlerle, sürdürülebilir kalkınmaya yaklaşımda bu çeşitli boyutlar dikkate alınmalıdır.

**OECD** tarafından sürdürülebilir kalkınma konusunda yapılan son çalışmalardan Environmental Indicators-Towards Sustainable Development (2001b:71)'de, ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik, sosyal ve çevresel yönlerinin belirlenmesinde anahtar rol oynadığı belirtilmektedir. Örneğin, **ekonomik büyüme** ve üretim biçimleri çevre üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Üretim yapılırken bir yandan enerji ve diğer doğal kaynaklar kullanılırken; diğer yandan, üretilen malların yanı sıra atıklar ve zararlı maddeler de üretilebilir. Ekonomik büyüme, ayrıca, çevrenin korunması ve temiz teknolojilerin kullanılması konusunda yapılacak harcamaların finansmanını da sağlar. **Nüfus artışı**, tüketim ve üretim kalıplarını, dolayısıyla, kalkınmanın sürdürülebilirliğini etkilemektedir. Artan **tüketim (kamu/özel)**, hem ulaşım, turizm, enerji ve mal tüketimini artırır, hem de bu tüketim sürecinde atıklar üretilir. Rio'da 1992'de benimsenen Gündem 21, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında tüketim ve üretim kalıplarının değişmesi gerekliliğini, bunların da tüketici bilincinin ve üretici sorumluluğunun artırılmasıyla

sağlanacağını vurgulamaktadır. Bir ülkenin **enerji kaynaklarının yapısı**, enerji kullanımının yoğunluğu ve değişimi, ekonomik kalkınmanın sürdürülebilirliğini ve çevresel gelişimi belirleyen temel faktörlerdendir. Çevreyi kirleten enerji kullanımı, vergiler aracılığıyla azaltılabilir. **Ulaştırma**, çevre üzerinde pek çok etkileri olan ekonomik bir faaliyettir. Kara yolu taşımacılığı, iklim değişikliğine ve doğal yerleşim alanlarının bozulmasına neden olabilmektedir. Teknolojik gelişmeler sayesinde ulaştırmanın çevre ve sağlığa olumsuz etkileri azaltılabilir. **Tarımsal faaliyetlerin**, çiftçiliğin hem çevreyi bozmadan yapılması özendirilmeli, hem de biyoçeşitliliğin kaybolması önlenmelidir. Aşırı azotlu ve fosfatlı gübre kullanımları ile hasarat öldüren ilaçlar doğaya zararlı olabilmektedir. Bunların önlenmesi gerekir.

OECD(2002a)'da hükümetlerin politikalarının sürdürülebilir kalkınma amacının gerçekleştirilmesiyle tutarlı olması gerektiği vurgulanmaktadır. Ayrıca, **iyi bir katılımcı yönetim**, yönetişim (good governance) ve **sağlıklı bir kamu yönetiminin** (sound public management), sürdürülebilir kalkınma politikalarının uygulanmasında ön koşul olduğu belirtilmektedir. Performans ölçüleri, vatandaş katılımını sağlayıcı mekanizmalar ve sürekli stratejik değerlendirmeler, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında hayati önemi olan araçlardır.

Hükümet içinde ve dışında sürdürülebilir kalkınma kavramının, uzak görüşlülüğün ve farklı kurumlarda bilincin artırılabilmesi için **bilimsel bilgilerin**, bulguların kullanılması gereği açıktır. Ayrıca, uzun dönemli kararlar alınırken, bizim örneğimizde 20 yıl, gerekli bilimsel bilgilerin hazır olmaması durumunda, evrensel olarak kabul edilebilir kararlar alabilmek için yeterli düzeyde tartışmaların yapılması hayati önem taşımaktadır.

OECD (2002a:5-7)'de sürdürülebilir kalkınma amaçlarının gerçekleştirilebilmesi için aşağıdaki ölçütlerin sağlanması gerekliliği vurgulanmaktadır: 1) Sürdürülebilir kalkınmanın herkes tarafından açık bir biçimde anlaşılan, kabul edilen **ortak bir tanımı** olmalıdır; örneğin, çevreyi kirletmeden, doğayı yok etmeden ekonomik ve sosyal gelişmenin sağlanması ve sürdürülmesi gibi. 2) Hükümet açık bir biçimde sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleşmesini amaçlamalı, **taahhüt etmeli**, hükümetin bu taahhütü hükümetin çeşitli düzeylerinde anlatılıp benimsenmeli, hükümet uzun dönem özellikte olan sürdürülebilir kalkınmaya acil bir sorun olarak yaklaşmalıdır. 3) Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının bütünleştirilmiş bir biçimde gerçekleştirilmesi için sürdürülebilir kalkınma stratejilerinin uygulanmasından **sorumlu kurumsal bir kuruluş** olmalı, uluslar arası ve ulusal stratejik politika direktifleri, daha alt düzeylerde uygulanabilecek önlemlere dönüştürülmeli. 4) İş

dünyası, sendikalar, sivil toplum örgütleri (STÖ) ve vatandaş gruplarının sürdürülebilir kalkınma gündeminin oluşturulmasına **etkin bir biçimde katılımı sağlanmalı**; hükümetler, bu katılım sürecinde oluşan görüşlerin karar alma sürecinde dikkate alınması sorumluluğunu taşımalıdır. 5) Sürdürülebilir kalkınma politikalarının oluşturulmasında **bilimsel bilgi** önemli bir girdi olduğundan, seçilmiş araştırma alanlarına **yatırım** yapılması gerekli olmaktadır. Ayrıca, **bilimsel ve teknolojik yeniliklerin** sürdürülebilir kalkınma için kritik önemi nedeniyle, bilim dünyası ile karar vericiler arasında sağlam bir bilgi akışının sağlanması gereklidir.

**Avrupa Birliği (AB)**, 2002 –2006 dönemini kapsayacak 6. Çerçeve Programını kabul etmiştir. Bu programda, sürdürülebilir kalkınma, topluluğun temel amacı olarak benimsenmiştir. Programda öncelikli tematik araştırma konuları arasında yer alan “Sürdürülebilir Kalkınma, Küresel Değişme ve Ekosistemler” konusu üç ana başlık altında incelenmektedir: sürdürülebilir enerji sistemleri, sürdürülebilir kara ve deniz yolu ulaşımı (surface transport) ve küresel değişme ve ekosistemler. Bu öncelikli tematik araştırma konusu, sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarını birleştirerek kısa ve uzun dönemde uygulayabilmek için Avrupa’nın gereksinim duyduğu bilimsel ve teknolojik kapasitenin kuvvetlendirilmesini amaçlamaktadır. Ayrıca, küresel değişmeyi anlamak ve kontrol etmek ve ekosistemlerin dengesini korumaya yönelik uluslar arası çabalara destek olmayı amaçlamaktadır.

**Sürdürülebilir enerji sistemleri**, sera gazlarının, kirletici emisyonların azaltılmasını, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılmasını ve Avrupa sanayiinin rekabetçi (competitive) yapısının kuvvetlendirilmesini amaçlamaktadır. Bu amaçların kısa dönemde gerçekleştirilmesi, enerji talebi ve tüketim kalıplarında değişmeleri sağlayacak, teşvik edecek hali hazırda geliştirilmekte olan büyük ölçekli araştırma projelerinin uygulanmasını, hayata geçirilmesini gerektirmektedir. Sürdürülebilir kalkınmanın uzun dönemli uygulaması da araştırma ve teknolojik geliştirme (AR-GE) çabalarını gerektiriyor. AR-GE projeleri, enerjinin ekonomik olarak (düşük maliyette) sağlanmasını ve yenilenebilir enerji kaynaklarının ve hidrojen ve “yakıt hücreleri” (fuel cells) gibi temiz enerji taşıyıcılarının benimsenmesinde olabilecek engellerin aşılmasını amaçlamaktadır. AB iklim değişikliğiyle savaş konusunda 2010’a kadar enerji talebini yüzde 18 kadar azaltmayı taahhüt etmiştir. 2020’ye kadar kara yolu taşımacılığında benzin ve motorin yakıtlarının yüzde 20 oranında başka yakıtlarla ikame edilmesini hedeflemektedir.

**Sürdürülebilir kara ve deniz yolu taşımacılığı** (surface transport) konusunda, Komisyonun Beyaz Raporu : “2010 için Avrupa ulaştırma politikası: karar verme zamanı” ışığında daha ekonomik, etkin, rahat, güvenli ve çevreye duyarlı bir ulaştırma sisteminin AB üye ve aday ülkelerde sağlanması amaçlanmaktadır.

**Küresel Değişme ve ekosistemler** isimli öncelikli alanın amaçları küresel değişmeyi tahmin etmek ve anlamak için mevcut kapasiteyi kuvvetlendirmek ve ekosistemler ile biyoçeşitliliği korumaktır. Bu amaçla, tarımsal ve orman ekosistemlerinin sürdürülebilir yönetiminin Avrupa'nın sürdürülebilir kalkınmasına katkıda bulunacağı belirtilmektedir. Bu konuda da çeşitli araştırmalardan söz edilmektedir. Bu amaçla, **tarımsal ve orman ekosistemlerinin** sürdürülebilir yönetimi önem kazanmaktadır.

**TÜRKİYE’de** çevreyle ilgili konuların ekonomik ve sosyal konulara içselleştirilebilmesi, bir ulusal çevre stratejisinin geliştirilebilmesi amacıyla Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı (**UÇEP**) hazırlanmıştır. UÇEP, ülkemizde kamu kesimi, özel kesim, yerel yönetimler, sivil toplum örgütleri (STÖ’ler) ve akademik çevreden yaklaşık 1000 kişinin katılımıyla, 19 çalışma grubunun toplantılar, çalıştaylar, arama ve sıralama konferansları ve benzeri yöntemler kullanılarak alanında üretilmiş ilk politika belgesi olması bakımından önemlidir. Gönüllü ve profesyonel çalışmanın bütünleştirilmesi açısından da çevre alanındaki ilk çalışmadır. UÇEP, DPT koordinatörlüğünde hazırlandıktan sonra; uygulama sürecinin eşgüdümü bir protokolle Çevre Bakanlığına devredilmiştir. Çevre konusunda strateji ve politikaların ana ilkeleri yanında somut eylem önerilerini de içeren UÇEP, uluslar arası düzeyde de kaliteli ve başarılı bir belge olarak nitelenmesine ve bazı iyi uygulamaları bulunmasına rağmen, uygulamada arzulan etkinlik sağlanamamıştır. UÇEP’in uygulamasında yeterli etkinliğe ulaşılamamasını etkileyen nedenler, UÇEP’in hazırlanması sürecinden kaynaklanan nedenler, uygulama sürecinden kaynaklanan nedenler ve beklenmeyen faktörler olarak ayrıştırılabilmektedir. Hazırlanma sürecinde, Çalışma Gruplarının raporlarında somut, niceliksel, zaman çerçevesine oturtulmuş hedefler belirtilmemesi; Çalışma Gruplarının önerilerinin bir sentez raporu olan UÇEP’e yeterince yansıtılmaması; yeterince yerel katılımın sağlanmaması gibi faktörler UÇEP’in başarısını olumsuz yönde etkilemiştir. UÇEP’in uygulama sürecindeki izleme-değerlendirme sisteminin, performans kriterleri ile birlikte ayrıntılı olarak tanımlanmaması gibi faktörler UÇEP uygulamasının etkinliğe ulaşmamasında özellikle etkili olmuştur. UÇEP’in Çevre Bakanlığınca yeterince sahiplenilememesi, UÇEP’in uygulanmasının devletin en üst organlarının taahhüdü altına alınamaması gibi faktörler de uygulamada UÇEP’in etkinliğe

ulaşmasını engelleyen önemli faktörler olmuşlardır. Ayrıca, 1999 yılı depremi ve 2000 yılından itibaren başlayan kriz nedenleriyle, UÇEP'in uygulanması için kaynakların ayrılması gündeme bile gelmemiştir.

Çevre Bakanlığı tarafından hazırlanan Sürdürülebilir Kalkınma Üzerine Ulusal Rapor-Türkiye 2002 (s.22)'de mevcut durumun özetlenmesinde Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planının (2001-2005) Çevre bölümünden yararlanıldığı, UÇEP'in hazırlanmasının da temiz çevreye duyarlılığı artırdığı belirtilmektedir. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planında(SBYKP), sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı benimsenmiştir.

**Ulusal Raporda (2002:22)** karşılaşılan mevcut sorunlar aşağıdaki gibi özetlenmektedir<sup>2</sup>: 1)Çevresel yönetim sistemleri yeterince etkin ve verimli (=efektif) değildirler (1802); 2) Hızlı şehirleşmenin yarattığı doğal kaynaklar üzerindeki baskılar, çevresel sorunlara neden olmuştur (1800); 3) Katılım süreçlerinin, eğitim ve ademi merkeziyetçiliğin ( yerel yönetimlerin) iyileştirilmesine ilişkin çabalar yetersiz kalmıştır (1801); 4) Çevre politikaları ekonomik ve sosyal politikalarla bütünleştirilememiştir (1802); 5) Etkin ve eşgüdümlü bir çevresel denetleme sistemi kurulamamıştır (1803); 6) Çevre ve kalkınmaya ilişkin istatistikler ve çevre envanterlerinin geliştirilmesi yetersiz kalmıştır (1804); 7) Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED)'ye ilişkin yönetmelikler, düzenlemeler yeterli olamamıştır (1805).

**Ulusal Rapor (2002:23)**'da sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin amaç, ilkeler ve politikalar aşağıdaki gibi verilmiştir: 1)Doğal kaynakların sürdürülebilir biçimde kullanımını teşvik etmek ve çevresel riskleri minimize etmek; 2) İlgili kurum ve kuruluşlar arasında eşgüdüm ve iş birliğini sağlamak(1809); 3) Sorunlara çözümler oluştururken katılıma, oy birliğine önem vermek(1809); 4) Sürdürülebilir Kalkınma göstergeleri geliştirebilmek için, UÇEP'i güncelleştirmek ve gözden geçirmek(1810); 5) Çevresel yönetim kapasitesini iyileştirmek(1811); 6) Çevresel politikaları ekonomik ve sosyal politikalarla bütünleştirmek(1812); 7) Politikaları ve stratejileri AB ve uluslar arası standartlarla uyumlu hale getirmek(1813); 8) Çevresel denetleme ve ölçme alt yapısını geliştirmek ve çevre ve kalkınma veri ve bilgi erişim sistemini geliştirmek (1814); 9) Biyoçeşitlilik için ulusal eylem planını uygulamaya koymak ve Özel Koruma Alanları için yönetim ve eylem planları hazırlamak(1815); 10)Ulusal çölleşme eylem planını hazırlamak (1816); 11) Çevresel

---

<sup>2</sup> Ulusal Raporda yer alan karşılaşılan sorunlar ile amaç, ilke ve politikalar özetlenirken, parantez içinde, ilgili maddelerin yanında SBYKP paragraf numaraları verilmiştir. İlgili SBYKP paragraflarında, konuya ilişkin bilgiler bulunmaktadır.



duyarlılığı artırmak(1817); 12) Emisyon envanterlerini tamamlamak(1818); 13) Sanayide çevre dostu teknolojilerin kullanımını teşvik etmek(1819); 14) ÇED uygulamasının daha etkin olması için gerekli düzenlemeleri yapmak(1820); 15) Biyoteknolojik faaliyetlerin neden olabileceği biyo-güvenlik risklerinin minimize edilmesi için yasal, kurumsal ve pratik önlemleri kapsamlı bir biçimde ele almak(1821) 16) Enerji etkinliğini ve korumasını artıracak önlemleri almak(1823).

Ulusal Rapor'da dile getirilen amaç, ilke ve politikalara ek olarak SBYKP<sup>3</sup>'de paragraf 640'da dengeli ve sürdürülebilir kalkınma hedefi ile uyumlu bir **nüfus** yapısına ulaşmak amacıyla nüfusun **eğitim, sağlık ve insangücü** yönünden niteliklerinin iyileştirilmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve bu alanlarda bölgeler ve yerleşim arasındaki farklılıkların giderilmesinin temel ilke olduğu; paragraf 1278'de **sürdürülebilir bir tarım sektörünün** oluşturulmasının temel amaç olduğu; paragraf 1300'de ormanların **sürdürülebilir ormancılık, biyolojik çeşitlilik** ile yaban hayatını koruma ve çok yönlü yararlanma ilkeleri doğrultusunda ekonomik, sosyal, çevresel ve ergonomik kriterler çerçevesinde yönetilip, işletilip, korunacağı; paragraf 1359'da üretimin artırılması için, **denizlerimizdeki ve iç sularımızdaki doğal ortamların korunması**, kontrolü ve geliştirilmesinin sağlanacağı; paragraf 1436'da doğanın korunması amacı dikkate alınarak, **yeni ve yenilenebilir enerji** kaynaklarının geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve tüketimde daha büyük oranlarda yer alması için tedbirler alınacağı; paragraf 1455'de artan çevre bilincine paralel olarak önem kazanan **sosyal maliyet (dışsallık) kavramının ulaştırma sektöründe** planlam a ve projelendirme aşamasında dikkate alınması ve dışsallıkların maliyetlere yansıtılması amacıyla, Avrupa Ulaştırma Bakanları Konseyi kararı çerçevesinde başlatılan çalışmaların tamamlanacağı; paragraf 1525'de **kara yollarında yolcu ve yükün ekonomik ve güvenli taşınmasını** sağlamanın, çevreye verilen zararı en aza indirecek önlemleri geliştirmenin, altyapıyı trafiğin gerektirdiği geometrik ve fiziki standartlara ulaştırmanın temel amaç olduğu; paragraf 1644'de **konut üretiminde yapı ve çevre kalitesinin** artırılacağı, tarihi, doğal dokunun, sosyal ve kültürel değerlerin korunacağı, sağlıklı, güvenli, kaliteli ve ekonomik konut ve çevrelerinin oluşturulabileceği yapı ve çevre standartlarının geliştirileceği; paragraf 1787'de **yeterli ve sağlıklı içme suyu** olmayan köylerin içme suyuna kavuşturulacağı, kırsal kanalizasyon şebekelerinin çevre sağlığı açısından risk taşıyan yöreler ile turistik yörelerde yaygınlaştırılacağı öngörülmektedir.

---

<sup>3</sup> SBYKP'de sürdürülebilir kalkınma çok daha ayrıntılı bir biçimde kapsamıştır. Burada, yalnızca konumuz açısından öncelikli olanlara değinilmiştir.

1992 yılında Rio’da yapılan BM Çevre ve Kalkınma Konferansında kabul edilen beş uluslar arası belgeden biri olan **Gündem 21**, “Sürdürülebilir Kalkınma” kavramının yaşama geçirilmesine yönelik bir eylem planı niteliğindedir. Türkiye’de Gündem 21 çalışmaları 1995 yılında başlamış ve iki yönde gelişmiştir: Ulusal Gündem 21 ve Yerel Gündem 21. Ulusal Gündem 21, Çevre Bakanlığının koordinatörlüğünde UNDP ve DPT’nin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Yerel Gündem 21 uygulamaları ise “Türkiye’de Yerel Gündem 21’lerin Teşviki ve Geliştirilmesi” projesi ile 1997 yılı sonunda hız kazanmıştır. Bu proje, Uluslar Arası Yerel Yönetimler Birliği Doğu Akdeniz ve Orta Doğu Bölge Teşkilatı (IULA-EMME) tarafından geliştirilmiştir. UNDP, Türkiye’deki Yerel Gündem 21 uygulamalarını, 1999 yılında bir başarı örneği olarak göstermiştir, 2001 yılı Kasım ayında da, dünyanın en başarılı uygulamalarından biri olduğunu ilan etmiştir.

Yerel Gündem 21 süreci, kentin sürdürülebilir geleceğine yönelik bir vizyon geliştirilmesini, ardından da bu vizyonun yaşama geçirilmesini sağlayacak stratejik, uzun dönemli yerel eylem planı hazırlanmasını ve uygulanmasını kapsamaktadır. Proje ortağı kentlerde oluşturulan çalışma grupları ya da “kozalara” hanımların ve gençlerin etkin katılımının sağlanması, elverişsiz koşullarda bulunan hemşehri gruplarının yeterli bir biçimde temsil edilmesi ve farklı çalışma grupları arasındaki eşgüdümün sağlanması gibi konularda özel bir duyarlılık gösterilmektedir. Şu anda Yerel Gündem 21, 50’ye yakın yerel yönetimce yürütülmektedir.

Dünyada ve Türkiye’de sürdürülebilir kalkınmanın nasıl ele alındığını, sürdürülebilir kalkınma hedefine ulaşabilmek için ne gibi çalışmalar yapıldığını özetlemiş bulunuyoruz.

Dünya Bankası, OECD ve Avrupa Birliğinin sürdürülebilir kalkınma konusuna yaklaşımlarında temel ortak nokta, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin uzun dönemde gerçekleştirilebilmesinde, **bilimsel ve teknolojik yeniliklere** verdikleri önemdir. Örneğin Avrupa Birliği, 6. Çerçeve Programında Amerika ve Japonya’yı bilim ve teknoloji alanında yakalayabilmek üye ülkelerin rekabetçiliğini (competitiveness) artırabilmek için AR-GE harcamalarının Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GSYİH)’ya oranını **yüzde 3’e** çıkarmayı hedeflemektedir. Bu harcamaların üçte ikisinin de özel kesim tarafından karşılanması gerekliliği vurgulanmaktadır. **Türkiye’de** AR-GE harcamalarının GSYİH’ya oranı, **binde 5 – binde 6** düzeyindedir. Türkiye’nin bilim-teknoloji alanlarında dev adımlarla ilerleyen ülkelere yetişmesi için AR-GE harcamalarını, bu konuda yapacağı yatırımları artırması gereği açıktır.

Bilim ve teknoloji, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesini sağlayan temel faktörlerdir. Bilim ve teknolojiye iyileşmeler, ekonomik büyümeyi ve serveti artırabileceği gibi, insanların sosyal durumlarının iyileşmesine de katkı da bulunur. Örneğin, bilimsel ve teknik ilerlemeler sayesinde, hayatta kalma beklentisi artmış, bebek ölüm hızları azalmış, nüfus kontrol yöntemleri geliştirilmiştir. Ayrıca, teknolojik ilerlemeler sayesinde atık suların arıtılması, fosil yakıtların yakılmasıyla oluşan kirliliklerin azaltılması mümkün olabilmektedir.

Hükümetler, bilim ve teknoloji çalışmalarını sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması amacıyla çeşitli biçimlerde destekleyebilirler: Temiz teknolojilerin özel kesim tarafından benimsenmesi ve geliştirilmesi desteklenebilir. Çevresel dışsallıkların üretim maliyetlerine yansıtılması sağlanabilir.

Hükümetlerin piyasaya daha doğrudan müdahale etmeleri de söz konusu olabilmektedir. Örneğin, kamu malı (public good) yararları sağlayan alanlara özel kesimin itibar etmemesi durumlarında, hükümetlerin doğrudan yatırım yapmaları ve AR-GE çalışmalarını sürdürmeleri gerekebilir. Bu alanlar, salgın hastalıkların tedavisini ve önlenmesini sağlayan ilaçların geliştirilmesi, özellikle az gelişmiş ülkeler için çok önemli olan ürün verimliliğini artıran araştırmalar, sürdürülebilir enerji ve ulaşımda yeni biçimlerin geliştirilmesine ilişkin araştırmalardır. Bu konularda yatırımların ve araştırmaların desteklenmesi için kamu kesiminin tedbirler alması gerekmektedir. Bu tedbirler, temel araştırmalara (basic research) devlet tarafından fon sağlanması; devlet, sanayi ve üniversitelerin teknolojik araştırmalar ve teknoloji geliştirmeleri için ortaklıklar kurmaları ve temiz teknolojilerin kullanılmasının teşvik edilmesidir.

Avrupa Birliği 2010 yılı itibarıyla, dünyanın en rekabetçi (competitive) ekonomisi olmayı hedeflemektedir. Türkiye'nin Avrupa Birliğine aday bir ülke olarak, GSYİH'ya oranı yalnızca **binde 5 olan AR-GE** harcamaları ile Avrupa Birliği üye ülkeleri ve diğer gelişmiş ülkelerle nasıl rekabet edeceği Türkiye'nin önündeki **en önemli tehdit** olarak değerlendirilebilir. Ancak, diğer yandan, AB'ye aday bir ülke olarak, varlığımızı sürdürebilmek için, bu ülkelerle rekabet etmek zorunda olduğumuz zorluklar, hükümetin, özel sektörün, STÖ'lerin, üniversitelerin ortak hareket ederek büyük, önemli araştırma projelerini hayata geçirmelerine katkıda bulunabilir. Zorluklarla karşılaşan, sürdürülebilir kalkınmanın tüm paydaşlarının ortak, güzel geleceğimiz için **ortak projeler**, araştırmalar geliştirme zorunlulukları, ülkemiz için **önemli fırsatlar** oluşturabilir.

Günümüzde küreselleşen dünyada, gelişmiş ülkelerde gerçekleşen teknolojik yenilikleri izleme ve bunlardan yararlanma, gelişmiş ülke hükümetleriyle, sanayi kuruluşlarıyla ve üniversiteleriyle ortaklaşa araştırma projeleri geliştirme, bunları hayata geçirme çabaları, Türkiye için çok önemli **fırsatlar** oluşturabilir. Bu nedenle, AB'nin 6. Çerçeve Programının ortaklık projelerine **katılma fırsatları** çok iyi değerlendirilmelidir.

Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesi konusunda gelişmiş OECD ülkelerinden ve Dünya Bankası kaynaklarından yararlanılabilir, BM bünyesinde oluşturulan ortaklık projelerine katılabilir. Ancak, ülkemizde sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması, temelde, bizim, bu ülkenin vatandaşlarının sorumluluğu altındadır. Bu açıdan, sağlıklı makroekonomik politikaların izlenmesi, iyi yönetim (good governance), açık ve hesap verebilirliği (accountability) artırılmış politika kararları, ve yurt içi kaynakların mobilize (seferber) edilmesi çok önemli olmaktadır. Daha iyi teknoloji ve yönetim biçimlerini, ve yeni yatırımları ülkemize getirecek olan doğrudan **yabancı sermaye** yatırımlarının ülkemize çekilmesi konusunda gerekli çabalar gösterilmelidir. Yabancı sermayeyi çekebilmek için gerekli ekonomik ve siyasi istikrar sağlanmalı ve sürdürülmelidir.

İyi teknoloji politikası, genellikle, iyi çevre politikası demektir. Teknoloji, çevresel problemlere ekonomik büyüme ve istihdam yaratma imkanlarından ödün vermeden çözümler getirmektedir. Ayrıca, teknolojinin sürdürülebilir kalkınma konusunda potansiyel rolünün belirlenmesinde tek bir ürün ya da sürece bakılmasından daha çok alt yapıya bakılması daha önemlidir. Bu anlamda, bilgi ve iletişim teknolojileri, çevresel olumsuz etkilerin azaltılmasında önemli rol oynayabilir. Hükümetlerin bilgi teknolojileri, biyoteknolojiler ve nanoteknolojilere kaynak aktarması, bu teknolojilerin ülkede gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla çevresel iyileşmeler artacaktır. (OECD(2002b:9)).

Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşabilmek için, bilim ve teknoloji politikası, ekonomik ve çevresel politikalarla bütünleştirilmeli ve araştırmalar teşvik edilmelidir. Örneğin, OECD ülkelerinde, teknolojik gelişme, çevresel ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesine yönlendirilmektedir. OECD ülkelerinde, hükümetler, temiz arabaların üretimi için özel sektörle işbirliği geliştirmekte, temiz üretimlerin sağlanmasına yönelik biyoteknoloji araştırmaları için önemli kaynaklar aktarmaktadırlar. OECD ülkelerinde çevreye duyarlı teknolojilerin küçük firmalara yayılmasının sağlanmasına çalışılmaktadır. Bu konuda, gelişmiş OECD ülkelerinin deneyimlerinden yararlanılabilir. Ülkemizde uygulayabilmek için, firmaların çevre için yenilikler yapmasında ne gibi faktörlerin etkili olduğu araştırılabilir.

## **OECD çevre ve teknoloji politikasında ileriye yönelik gelişmeler:**

Yukarıdan-aşağıya ve aşağıdan-yukarıya modelleme yaklaşımlarının bütünleştirilmesiyle, teknoloji/çevre modellemesinin geliştirilmesi. Kamu ve özel kesim tarafından çevre ve sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin yapılan AR-GE harcamalarına ait göstergelerin geliştirilmesi. Kaynak verimliliği ve iş gücü verimliliği arasındaki artışların birbiriyle etkileşimi dikkate alınarak, çevresel teknoloji yatırımlarının ekonomik büyüme ile ilişkilerinin araştırılması. Biyoteknoloji, bilgi teknolojileri, malzeme ve enerji teknolojileri gibi teknolojilerin kirliliğin azaltılmasına ve gerekli alt yapı yatırımlarına katkılarının araştırılması. Teknolojik yenilikleri özendirmek için teknoloji ve çevre politikalarının bütünleştirilmesinin analizi. Bu amaçla, en iyi bütünleştirilmiş politika uygulamalarının hangi ülkelerde/sektörlerde gerçekleştirildiğinin araştırılması. Firma düzeyinde çevresel/enerji teknoloji yatırımları hakkında karar alma süreçlerinin analizlerinin yapılması.(OECD2002b:12-13).

OECD bünyesinde gelecek yıllarda yapılması planlanan bu **araştırma** konularının bir OECD üyesi olan ülkemizde de **gelişmiş OECD ülkeleri ile iş birliği içinde** yapılmasının teşvik edilmesi, Türkiye için önemli **bir fırsat** olabilir.

OECD ülkelerinde bilgi teknolojilerinin çevresel etkilerinin analizi için: girdi-çıktı modellerinin ekonomideki yapısal değişme ile kaynak etkinliği, enerji tüketimi ve kirlenme arasındaki ilişkilerin araştırılması için güncelleştirilmesi; elektronik ticaretin ulaştırma kalıpları ve kağıt, enerji gibi kaynak tüketimi üzerindeki etkilerinin araştırılması; temiz üretim süreçlerinde bilgi teknolojilerinin rolü, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yayılmasının hükümet programları ve iş dünyasının performansı üzerindeki etkileri; çevresel politikaların uygulanmasında, bilgi dağıtımı, ekonomik araçların uygulanması ve denetimlerin yapılmasında, bilgi ve iletişim teknolojilerinin nasıl kullanılacağı araştırılabilir. (OECD 2002b:13).

Bilgi teknolojilerinin çevresel etkilerine ilişkin OECD bünyesinde yapılması planlanan bu çalışmalara Türkiye'nin de etkin **katılımı**, Türkiye için önemli bir **fırsat** oluşturabilir.

**Gelecek vizyonu ve sosyo-ekonomik hedefler:** 2023 yılında nasıl bir Türkiye özlüyoruz?

Her şeyden önce, Atatürk'ün "**Dünyada Barış, Yurtta Barış**" vecizesinin yaşama geçirildiği bir Türkiye özlüyoruz. Komşularıyla iyi geçinen, sorunlarını barışçıl yollarla

özen, yurt içindeki sorunların çözümünde de barışcıl, katılımcı yaklaşımların etkili olduğu bir Türkiye özlüyoruz.

Bilim ve teknoloji alanında atılım yapmış bir Türkiye özlüyoruz. Atatürk'ün **“Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir”** vecizesinin yaşama geçirildiği, bilim ve teknoloji konusunda çağı yakalamış ve dünyanın gelişmesine katkıda bulunan bir Türkiye özlüyoruz.

Yoksulluk oranlarının, 2010 yılına kadar, şimdi mevcut oranların<sup>4</sup> yarısına indirilmesi, 2023'de de ihmal edilebilir oranlara düşürüldüğü bir Türkiye..

Yoksulluğun ortadan kaldırılabilmesi için istihdam ve eğitim olanaklarının artırıldığı bir Türkiye.

İstihdam olanaklarının artırılmasında KOBİ'lerin önemli rol oynaması sağlanabilir. Ayrıca, KOBİ'lerin bilim ve teknoloji alanlarında da atılım yapmaları. 2002 yılında bigi toplumu teknoloji yenilikleri (information society technology (IST) innovation) konusunda Avrupa Birliği tarafından düzenlene ödüllü yarışmada finale kalan 20 projeden yüzde 90'ının KOBİ'ler tarafından geliştirilmesi, KOBİ'lerin teknolojiye önemli katkılar yaptığını kanıtlamaktadır.(Cordis-News, 5-11-2002). KOBİ'lerden Türkiye'de de böyle başarılar beklenebilir. 2010 yılından itibaren yoğun bir biçimde teknoloji geliştiren KOBİ'ler bekliyoruz.

Gelir dağılımı eşitsizliklerinin azaltıldığı bir Türkiye özlüyoruz.

Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesinde bilimsel ve teknolojik yeniliklerin önemi, bilim ve teknolojinin gelişebilmesi için de araştırma harcamalarının artmasının gerekliliği nedeniyle, AR-GE harcamalarının GSYİH içindeki payının 2010 yılı itibarıyla, en az yüzde 1.5'e, 2023 yılı itibarıyla da yüzde 2.5-3'e çıkarılması. Bu konuda özel sektörden ve uluslar arası ortaklık projelerinden destek sağlanması.

Yerlere çöp atılmayan, tükürülmeyen, genel tuvaletleri temiz bir Türkiye. Bunun için hemen şimdi, tüm Türkiye genelinde tüm ilköğretim okullarında yerlere tükürmeyelim, çöp atmamalım kampanyalarının başlatılması.

Nüfus artış hızının kontrol altına alınması.

Zorunlu eğitimin 8 yıldan 11 yıla çıkarılması.

---

<sup>4</sup> Erdoğan, G.(1996) çalışmasında, temel gereksinimler yaklaşımına göre, Türkiye genelinde, yoksulluk oranı, yüzde 31'dir.

Deniz ve demir yolu ulaşımının geliştirilmesi. Hızlı tren projelerinin bir an önce hayata geçirilmesi.

Yenilenebilir, temiz enerji kaynaklarının kullanımının artırılması. Bu konuda Avrupa Birliği tarafından yapılan taahhütlere uyum sağlanması.

Yeni çıkan, çevreyi kirletmeyen hibrid (melez) arabaların hem Türkiye’de üretiminin, hem de kullanımının yaygınlaştırılması.

e-Türkiye projesinin başarılı bir biçimde yaşama geçirildiği bir Türkiye. Kamu kesiminde etkin çalışmanın artırıldığı bir Türkiye

### **Teknolojik faaliyet konuları ve teknoloji alanları:**

Vizyon 2023’de temel amaç teknoloji öngörüsü yapmaktır. Bilim ve teknoloji alanında Türkiye hangi temel teknolojileri seçsin, önlemleri alsın, temelde bunu araştırıyoruz. Teknoloji öngörüsünde bulunurken 20 yıl sonrasını tahmin etmek durumundayız. Bu nedenle, OECD tarafından sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesinde, öncelikli teknoloji alanları olarak seçilen **Bilgi ve İletişim Teknolojileri, Biyoteknoloji ve Nanoteknolojinin** Türkiye’de de öncelikli teknoloji alanları olarak seçilmesini öneriyoruz. 20 yıl sonra bu teknoloji alanlarında ilerlemiş bir dünyanın gerisinde kalmak istemiyoruz.

### **Kaynaklar:**

Çevre Bakanlığı (2002), National Report on Sustainable Development.

DPT (2000), Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001-2005.

DPT (2001), 2002 Yılı Programı.

DPT (1999), Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı.

Erdoğan, G., Türkiye’de Bölge Ayrımında Yoksulluk Sınırı, DİE Uzmanlık Tezi, DİE Yayını, Ankara, 1996.

EU (2002), Sustainable Development in the 6th Framework Programme.

EU (2002), Research and Technology Development beyond 2002.

Johnston, D.J. “Can OECD Countries Put Theory into Practice? A Blueprint for Progress Toward Sustainable Development”, ISUMA, vol. 3, no.2, Fall 2002,

OECD(2001a), Strategies for Sustainable Development-Practical Guidance for Development Cooperation.

OECD (2001b), Environmental Indicators Towards Sustainable Development.

OECD (2002a), Improving Policy Coherence and Integration for Sustainable Development A Checklist.

OECD (2002b), Technology Policy and the Environment.

OECD (2002c), Working together towards sustainable development: the OECD experience.

OECD(2002d), Towards Sustainable Household Consumption? Trends and Policies in OECD Countries.

United Nations (2002), With a Sense of Urgency, Johannesburg Summit Sets an Action Agenda.

World Bank (2002), World Development Report 2003, Sustainable Development in a Dynamic World – Transforming Institutions, Growth and Quality of Life.