

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

DOKTORA TEZİ

Nermin Merve YALÇINKAYA

**ULAŞIM SEKTÖRÜNDE STRATEJİK ÇEVRESEL
DEĞERLENDİRME UYGULAMASININ TÜRKİYE
AÇISINDAN İRDELENMESİ**

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

ADANA-2019

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

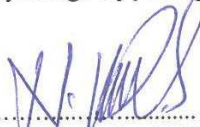
**ULAŞIM SEKTÖRÜNDE STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME
UYGULAMASININ TÜRKİYE AÇISINDAN İRDELENMESİ**

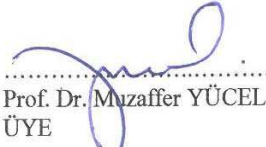
Nermin Merve YALÇINKAYA

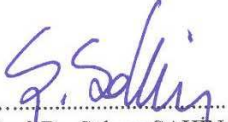
DOKTORA TEZİ

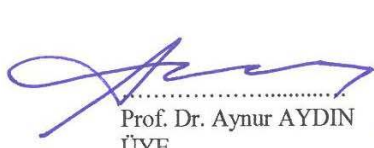
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

Bu Tez 19/09/2019 Tarihinde Aşağıdaki Jüri Üyeleri Tarafından
Oybirliği/Oyçokluğu ile Kabul Edilmiştir.


Prof. Dr. Nuriye SAY
DANIŞMAN


Prof. Dr. Muzaffer YÜCEL
ÜYE


Prof. Dr. Şükran ŞAHİN
ÜYE


Prof. Dr. Aynur AYDIN
ÜYE


Doç. Dr. Çağatayhan Bekir ERSÜ
ÜYE

Bu Tez Enstitümüz Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalında hazırlanmıştır.
Kod No:

**Prof. Dr. Mustafa GÖK
Enstitü Müdürü**

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZ

DOKTORA TEZİ

ULAŞIM SEKTÖRÜNDE STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME UYGULAMASININ TÜRKİYE AÇISINDAN İRDELENMESİ

Nermin Merve YALÇINKAYA

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

Danışman : Prof. Dr. Nuriye SAY
Yıl: 2019, Sayfa: 339
Jüri : Prof. Dr. Nuriye SAY
: Prof. Dr. Muzaffer YÜCEL
: Prof. Dr. Şükran ŞAHİN
: Prof. Dr. Aynur AYDIN
: Doç. Dr. Çağatayhan Bekir ERSÜ

Bu çalışmada, SÇD'nin politika, plan ve program düzeyinde ulaşım sektörüne uygulama olanakları Türkiye örneğinde araştırılmıştır. Bu kapsamda, Türkiye'nin ulaşım sektöründeki gelişmeler kurumsal, hukuksal ve eylemsel çerçevede incelenmiş, mevcut sorunların çözümünde ve sektörel yapının güçlendirilmesinde, uygulanacak SÇD sistemine yönelik bir araştırma yapılmıştır.

Çalışmanın amaçları doğrultusunda; konuyla ilgili yazın incelemesine ek olarak, dünya genelinde uygulanmış SÇD çalışmaları incelenmiş ve küresel deneyimlere bağlı kalarak SÇD'nin kuramsal temellerine dayalı uygulama sürecinin aşamaları belirlenmiştir. SÇD uygulamalarının her ülkenin idari yapılanması, planlama sistemi, politika oluşturma geleneğine bağlı olarak farklılık göstermesi gerçeğinden yola çıkarak, Türkiye için ulaşım sektörüne uygulama olanakları araştırılmıştır. Bu çerçevede; politika düzeyinde *On Birinci Kalkınma Planı*'nda yer alan ulaşım politikaları, plan düzeyinde *İstanbul Metropolitan Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı* ve program düzeyinde *2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı* SÇD açısından değerlendirilmiştir.

Çalışmanın sonucunda, Türkiye için yasal SÇD sürecinin etkin uygulanabilirliğine yönelik, ülkesel ölçekte kurumsal ve işlevsel öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler:Etki Değerlendirme, SÇD, Ulaşım Sektörü, Ulaşım Planlama, Ulaşım Politikası

ABSTRACT

PhD THESIS

INVESTIGATION OF THE APPLICATION OF STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT FOR TRANSPORTATION SECTOR IN TURKEY

Nermin Merve YALÇINKAYA

ÇUKUROVA UNIVERSITY
INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
DEPARTMENT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE

Supervisor : Prof. Dr. Nuriye SAY
Year: 2019, Page: 339
Jury : Prof. Dr. Nuriye SAY
: Prof. Dr. Muzaffer YÜCEL
: Prof. Dr. Şükran ŞAHİN
: Prof. Dr. Aynur AYDIN
: Assoc. Prof. Dr. Çağatayhan Bekir ERSÜ

In this study, the application possibilities of SEA at the level of policy, plan and programme for transportation sector in Turkey was investigated. Within this scope, the developments in transportation sector in Turkey were examined in terms of an institutional, legal and operational framework; the research was conducted to provide SEA towards strengthening the sectoral structure and resolution of existing problems.

For this purpose, in addition to literature review, SEA stages depending on its theoretical base is determined according to the SEA practices worldwide were investigated at varying levels and global experiences were determined. Due to SEA applications have varied by an administrative structure, planning system and policy preparation process in countries, the most appropriate possibilities of SEA application in Turkey are investigated. Within this framework, at the policy level, *Eleventh Development Plan*; at the plan level, *Integrated Urban Transportation Master Plan for Istanbul Metropolitan Area* and at the programme level, *2019 Presidential Annual Program* are assessed in terms of SEA.

As a conclusion of the study, it was brought forward the recommendations proved to be a significant practical guide to the legal SEA process in Turkey.

Key Words: Impact Assessment, SEA, Transportation Sector, Transportation Planning, Transportation Policy

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Sürdürülebilir kalkınma ve yaşanabilir bir çevre hedefinde geliştirilen politikalar kapsamında yer alan “Etki Değerlendirme” konusunda, kuramsal olarak 1970’li yıllardan bu yana önemli bir yol kaydedilmiştir. Kuramsal temellerin zamanla ulusal ve uluslararası hukuk sistemine entegrasyonu ile günümüzde dünya genelinde yaygın biçimde uygulanmaktadır. Küresel boyutta yaşanan gelişmeler, ülkelerin kalkınma süreçleri ve sosyo-ekonomik hedefler, Etki değerlendirme (ED) kavramının, eylemsel boyutunun farklı kapsamlarda gerçekleşmesine neden olmaktadır. En geniş kapsama sahip ED sistemi olan Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD), bu tez çalışmasının araştırma konusunu oluşturmaktadır ve öneri bir politika, plan ya da programın, çevre üzerindeki olası etkilerinin sistematik bir süreçte değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır.

Bu çalışmada, SÇD’nin ulaşım sektöründe uygulamasının Türkiye örneğinde araştırılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda yapılan konu ile ilgili sorunsalın incelenmesinde, ülkelerin SÇD’nin entegrasyonu aşamasında, özgün uygulama süreçlerinin ve uygulama modellerinin geliştirilmesi gerekliliği gözlenmiştir. Bu doğrultuda, iki araştırma sorusu belirlenmiştir; “Türkiye’de SÇD’nin ulaşım sektörüne uygulama gereklilikleri nelerdir?” ve “Türkiye’de SÇD’nin ulaşım sektörüne politika, plan ve program düzeyinde uygulama olanakları nelerdir?”. Araştırma sorularına bağlı olarak belirlenen çalışmanın kapsamında öncelikle *Giriş* bölümünde, SÇD kavramının içeriği ve ED sistemleri ile ilişkisi incelenmiştir. ED sistemlerinin sektörel planlama süreçlerindeki rolü, özellikle ulaşım sektörü özelinde ortaya konmuştur. Ayrıca, SÇD uygulamaları araştırılmış ve küresel deneyimler (uluslararası yasal mevzuat, farklı ülkelerde hazırlanan SÇD uygulama kılavuzları, SÇD kapsam belirleme raporları, SÇD raporları vb.) incelenmiştir. Ardından, ülkemizdeki ilgili kurumlarda görevli uzmanlar ile yüz yüze görüşmeler ve gerekli literatür taramaları yapılarak ülkemizdeki hukuki ve idari süreçler belirlenmiştir. *Önceki Çalışmalar* bölümünde

konuyla ilgili literatür; SÇD uygulamaları ile ilgili çalışmalar ve ulaşım planlaması ile ilgili çalışmalar olmak üzere iki temel başlıkta incelenmiştir. *Araştırma Bulguları* bölümünün ilk aşamasında; günümüzdeki uygulamaların temelini oluşturması açısından, Türkiye'deki ulaşım sektörünün gelişimi, tarihsel bir süreç kapsamında incelenmiştir. İkinci aşamada, SÇD'ye yönelik yapılan kuramsal, hukuksal ve eylemsel çerçeve belirleme çalışmalarının ışığında, Türkiye'de SÇD uygulama aşamaları belirlenmiştir. Ulaşım sektörüne SÇD uygulaması aşaması ise politika, plan ve program örneğinde araştırılmıştır. Politika düzeyinde, On Birinci Kalkınma Planı'nda yer alan ulaşım politikaları değerlendirilmiştir. Plan düzeyinde, İstanbul Metropoliten Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı, program düzeyinde ise, 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı SÇD Kapsamında değerlendirilmiştir.

Çalışmada elde edilen bulgular ışığında; Türkiye'nin ulaşım sektöründen kaynaklanan mevcut sorunların çözümünde, politika, plan ve program düzeyinde uygulanacak bir SÇD sisteminin gerekliliği ifade edilebilir. *Sonuç ve Öneriler* bölümünde, Türkiye'de etki değerlendirme sistemleri uygulamalarının bütüncül bir yaklaşımla gerçekleştirilmesi ve ulaşım sektöründe politikalardan başlayan bir SÇD uygulama süreci üzerine öneriler sunulmuştur.

TEŞEKKÜR

Fikirlerini ve deneyimlerini her daim paylaşarak akademik hayatımda yol gösteren ve hedeflerimi gerçekleştirmemde beni destekleyen danışman hocam Sayın Prof. Dr. Nuriye Peker SAY'a, tez araştırma ve yazım sürecinde ayırdığı zaman ve sağladığı değerli katkıları için çok teşekkür ederim.

Akademik çalışmalarım kapsamında her daim desteğini aldığım Doktora Tez İzleme Komitesi üyesi hocam, Sayın Prof. Dr. Muzaffer YÜCEL'e sağladığı katkılar için çok teşekkür ederim. Tez çalışmam sürecinde ayırdığı zaman ve sağladığı katkı için, Doktora Tez İzleme Komitesi üyesi Sayın Prof. Dr. Şükran ŞAHİN'e çok teşekkür ederim. Ayrıca, tezimin sonuçlanması aşamasında gösterdikleri destek için, Prof. Dr. Aynur AYDIN ve Doç. Dr. Çağatayhan Bekir ERSÜ'ye teşekkürlerimi sunarım. Doktora tez araştırmamın bir bölümünü yürütmek üzere, görevli olarak bulunduğum Malezya Putra Üniversitesi (UPM), Çevre Bilimleri Fakültesi öğretim üyesi, Sayın Doç. Dr. Ramdzani ABDULLAH'a, katkıları için teşekkür ederim.

Araştırma sürecinde sağladıkları değerli katkıları için; Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Ulaştırma ve Lojistik Dairesi Başkanı Volkan Recai ÇETİN'e; Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Stratejik Yönetim ve Planlama Dairesi Başkanı Recep YÜKSEL'e, Ulaşım Planlaması Dairesi Başkanı Dr. Demet CAVCAV'a; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Altyapı Yatırımları ÇED ve SÇD Dairesi Başkanlığı, ÇED Eğitim ve SÇD Şube Müdürü Nihan Şahin HAMAMCI'ya, Ulaşım ve Kıyı Yatırımları Şube Müdürü Nuray TOPRAKKARIŞTIRAN'a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, değerli katkıları ve ayırmış olduğu zaman için Av. Reşat YAZAK'a çok teşekkür ederim.

Hayatımın her döneminde olduğu gibi, bu süreçte de sevgi ve desteğiyle yanımda olan annem İpek BAYKAN, babam Atilla BAYKAN ve kardeşim Mahmut BAYKAN'a teşekkür ederim. Ayrıca, sevgili eşim Aykut YALÇINKAYA'ya gösterdiği anlayış, destek ve sabır için sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

SAYFA

ÖZ	I
ABSTRACT.....	II
GENİŞLETİLMİŞ ÖZET	III
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER	VI
ÇİZELGELER DİZİNİ	X
ŞEKİLLER DİZİNİ	XIV
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	XVI
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı, Araştırma Soruları ve Hipotezleri	5
1.2. Kuramsal Çerçeve	7
1.2.1. Bütüncül Çevre Yönetimi ve Etki Değerlendirme	7
1.2.2. Sektörel Planlama ve SÇD.....	14
1.2.2.1. Ulaşım Sektöründe SÇD'nin Önemi.....	19
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	31
2.1. SÇD Uygulamaları ile İlgili Çalışmalar	31
2.2. Ulaşım Planlaması ile İlgili Çalışmalar	55
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	63
3.1. Materyal	63
3.2. Yöntem.....	66
4. BULGULAR VE TARTIŞMA	73
4.1. Türkiye'de Ulaşım Sektörünün Gelişim ve Değişim Süreci.....	73
4.1.1. Cumhuriyet Öncesi Dönemde Ulaşım Politikası	73
4.1.2. Türkiye'nin 1923-1960 Dönemi Ulaşım Politikası.....	76
4.1.3. Planlı Döneme Geçiş.....	90
4.1.3.1. Kalkınma Planlarının Hazırlanma Süreci.....	91
4.1.3.2. Kalkınma Planlarının Uygulanma Süreci.....	93

4.1.4. Planlı Dönemde Ulaşım Politikası	94
4.1.4.1. Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967)	94
4.1.4.2. İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)	96
4.1.4.3. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)	98
4.1.4.4. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983).....	100
4.1.4.5. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989).....	102
4.1.4.6. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994).....	104
4.1.4.7. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000).....	106
4.1.4.8. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005).....	108
4.1.4.9. Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)	110
4.1.4.10. Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)	112
4.1.4.11. On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023).....	116
4.1.5. Türkiye'nin Ulaşım Politikalarının Tarihsel Süreçte Değerlendirilmesi	119
4.2. SÇD Sürecinin Temel Aşamaları.....	126
4.2.1. Öneri Politika-Plan-Programın Tanıtımı.....	132
4.2.2. Eleme ve Gerekliklik	135
4.2.3. SÇD Süreci için Çerçeve Hazırlığı	139
4.2.4. SÇD Uygulaması.....	163
4.2.5. Kalite Kontrol	204
4.2.6. Karar Verme.....	205
4.3. Türkiye'de Ulaşım Sektörüne SÇD Uygulaması	205
4.3.1. On Birinci Kalkınma Planı'nda Yer Alan Ulaşım Politikalarının SÇD Kapsamında Değerlendirilmesi	205
4.3.1.1. Politikaların Tanıtımı	206
4.3.1.2. Eleme ve Gerekliklik	208
4.3.1.3. Yetki Çerçevesinin Belirlenmesi.....	215
4.3.1.4. Sektörel Politikalara SÇD'nin Entegrasyonu.....	217
4.3.1.5. Katılım	224

4.3.2. İstanbul Metropölitén Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı'nın SÇD	
Kapsamında Değerlendirilmesi	224
4.3.2.1. Plan Kararlarının Tanıtımı	224
4.3.2.2. Eleme ve Gereklilik	227
4.3.2.3. Yetki Çerçevesinin Belirlenmesi.....	236
4.3.2.4. Değerlendirme.....	237
4.3.2.5. Katılım	252
4.3.2.6. Karar Verme.....	253
4.3.3. 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı'nın SÇD	
Kapsamında Değerlendirilmesi	253
4.3.3.1. Programın Tanıtımı	253
4.3.3.2. Eleme ve Gereklilik	257
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	265
KAYNAKLAR	285
ÖZGEÇMİŞ	313
EKLER.....	314



ÇİZELGELER DİZİNİ

SAYFA

Çizelge 1.1.	Sürdürülebilir kalkınma hedefleri.....	2
Çizelge 1.2	SÇD ve ÇED'in kapsamlarının karşılaştırılması	8
Çizelge 1.3.	Nitelikli bir SÇD sürecindeki temel ilkeler	11
Çizelge 1.4.	Politika veya yasal süreçlere/araçlara uygulanan SÇD düzenlemeleri.....	15
Çizelge 1.5.	Ulaşım sektörünün çevre üzerindeki etkileri	20
Çizelge 1.6.	Hiyerarşik ulaşım planlama sistemi önerisi ve mekânsal planlama süreci ile ilişkisi.....	28
Çizelge 3.1.	Araştırmada kullanılan ulaşım sektörü ile ilgili politika, plan ve program dökümanları	64
Çizelge 4.1.	1924-1938 yılları arasında ülkemizde karayolu hizmetlerinin gelişimi	79
Çizelge 4.2.	Demiryolları ulaşımında yolcu ve yük taşımalarının yıllara göre değişimi.....	82
Çizelge 4.3.	1924-1950 yılları arasında demiryolları ve tesislerine verilen ödenekler ve yapılan yollar	83
Çizelge 4.4.	1940-1957 yılları arasında liman ve iskelelere ayrılan ödenek miktarları.....	87
Çizelge 4.5.	1933-1960 yılları arasında taşınan yük ve yolcu miktarları.....	89
Çizelge 4.6.	Kalkınma Planlarının genel çerçevede hazırlanma süreci	92
Çizelge 4.7.	On Birinci Kalkınma Planı'nda yer alan ulaşım sektörüne yönelik politika ve tedbirler	116
Çizelge 4.8.	Dönemlere göre bölgesel politikanın temel unsurları	120
Çizelge 4.9.	Çalışma kapsamında kullanılan, farklı ülkelerdeki SÇD uygulama sürecine yönelik hazırlanmış SÇD uygulama kılavuzları	127
Çizelge 4.10.	Öneri PPP'nin tanıtımı için genel bir çerçeve.....	134

Çizelge 4.11. SÇD sürecinde önerilen yetki çerçevesi	141
Çizelge 4.12. SÇD süreçlerinin etkinlik kriterleri	146
Çizelge 4.13. Katılım süreçlerinin rolü.....	147
Çizelge 4.14. SÇD aşamalarına katılım süreçlerinin entegrasyonu önerisi	148
Çizelge 4.15. Çalışma kapsamında incelenen SÇD kapsam belirleme raporları.....	165
Çizelge 4.16. Çalışma kapsamında incelenen SÇD raporları	170
Çizelge 4.17. Çalışma kapsamında incelenen bazı kaynaklara göre ED çalışmalarında en yaygın kullanılan değerlendirme teknikleri	171
Çizelge 4.18. On Birinci Kalkınma Planı'nda yer alan ulaşım politikalarının genel hedef ve kapsamı.....	207
Çizelge 4.19. On Birinci Kalkınma Planı'nda yer alan ulaşım politikalarının SÇD kapsamında eleme süreci.....	209
Çizelge 4.20. On Birinci Kalkınma Planı'nda yer alan ulaşım politika kararlarına SÇD uygulanması gerekliliğine yönelik yasal çerçeve	214
Çizelge 4.21. SÇD'nin Sektörel Politikalara Entegrasyonu Kurulu yapılanması önerisi	216
Çizelge 4.22. Ulaşım SÇD Komisyonu yapılanması	217
Çizelge 4.23. Sektörel Politikalara SÇD'nin Entegrasyonu Eylem Planı Önerisi.....	219
Çizelge 4.24. SÇD ile İlgili Kurumsal Yapının Oluşturulması ve Altyapı Yatırımlarına Uygulanması Bileşeni önerisi.....	220
Çizelge 4.25. İUAP kapsamında yer alan eylem önerilerinin genel hedef ve kapsamı	226
Çizelge 4.26. İUAP kapsamında ED süreci gerekli eylem önerileri.....	228
Çizelge 4.27. İUAP eylem önerisi kararlarının Türkiye SÇD Yönetmeliği eleme sürecinden geçirilmesi.....	233

Çizelge 4.28. İUAP kapsamında yer alan plan kararlarına SÇD uygulanması gerekliliğine yönelik yasal çerçeve.....	234
Çizelge 4.29. SÇD'nin planlara entegrasyonu yetki çerçevesi önerisi	237
Çizelge 4.30. Somut plan kararlarına SÇD uygulama modeli kapsamında belirlenen alt sektör kriterleri.....	243
Çizelge 4.31. 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı kapsamında yer alan eylem önerilerinin genel hedef ve kapsamı.....	254
Çizelge 4.32. 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı kapsamında ED sürecine tabi program kararları	257
Çizelge 4.33. Program kararlarının Türkiye SÇD Yönetmeliği eleme sürecinden geçirilmesi	262
Çizelge 4.34. 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı'nda yer alan program kararlarına SÇD uygulanması gerekliliğine yönelik yasal çerçeve	263
Çizelge 5.1. SÇD'nin politikalara entegrasyonu önerisi	271



ŞEKİLLER DİZİNİ

SAYFA

Şekil 1.1.	Sürdürülebilir Kalkınma ve Bütüncül Çevre Yönetimi sıra düzeni	9
Şekil 1.2.	Ulusal Stratejiler ve Etki Değerlendirme	10
Şekil 1.3.	Ulaşım ve kentsel alan kullanımları arasındaki ilişki.....	25
Şekil 3.1.	Karar verme sürecinde yürütülen Etki Değerlendirmenin bileşenleri.	63
Şekil 3.2.	Çalışmanın izlencesi.....	71
Şekil 4.1.	Türkiye için belirlenen SÇD sürecinin aşamaları.....	131
Şekil 4.2.	AB SÇD Yönergesi PP eleme süreci.....	136
Şekil 4.3.	BM SÇD Protokolü PP eleme süreci.....	137
Şekil 4.4.	Türkiye’de Uygulanan SÇD Yönetmeliği’ne göre PP eleme süreci	138



SİMGELER VE KISALTMALAR

AB:	Avrupa Birliği
ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
ADB:	Asian Development Bank (Asya Kalkınma Bankası)
AFTA:	Güneydoğu Asya Ulusları Topluluğu
APEC:	Asia-Pacific Economic Cooperation (Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği)
AT:	Avrupa Topluluğu
BM:	Birleşmiş Milletler
BÇY:	Bütüncül Çevre Yönetimi
BSK:	Bitümlü Sıcak Karışım
CBS:	Coğrafi Bilgi Sistemleri
CSIR:	Council of Scientific and Industrial Research (Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Konseyi)
ÇED:	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇG:	Çalışma Grupları
ÇKA:	Çok Kriterli Analiz
ÇKKV:	Çok Kriterli Karar Verme
ÇRD:	Çevresel Risk Değerlendirmesi
DETR:	Department of Environment, Transport and the Regions (Çevre, Ulaşım ve Bölgeler Birimi)
DFAIT:	Department of Foreign Affairs and International Trade (Dışişleri ve Uluslararası Ticaret Birimi)
DHMi:	Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü
DPT:	Devlet Planlama Teşkilatı
DWT:	Deadweight Tonnage (Detveyt Tonaj)
EA:	Environmental Assessment (Çevresel Değerlendirme)

ED:	Etki Değerlendirme
EED:	Ekolojik Etki Değerlendirmesi
EPA:	Çevre Koruma Örgütü (Environmental Protection Agency)
EİT:	Ekonomik İşbirliği Teşkilatı
FMA:	Fayda Maliyet Analizi
GSMH:	Gayri Safı Milli Hasıla
HDİ:	Havayolları Devlet İşletme İdaresi
HTML:	Hyper Text Markup Language (Hiper Metin İşaretleme Dili)
IBRD:	International Bank for Reconstruction and Development (Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası)
IDA:	International Development Association (Uluslararası Kalkınma Birliği)
IEISA:	Integrated Environmental Information System Awareness Unit (Entegre Çevre Bilgi Sistemi Bilinçlendirme Birimi)
IPCC:	Intergovernmental Panel on Climate Change (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli)
ITAC:	International Trade Administration Commision (Uluslararası Ticaret İdari Komisyonu)
ITWP:	Integrated Transportation White Paper (Bütünleşik Ulaşım Politikası)
IUCN:	International Union for Conservation of Nature (Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği)
JAA:	Joint Aviation Authorities (Müşterek Havacılık Otoriteleri)
KDB:	Koşullu Değer Belirleme
KED:	Kümülatif Etki Değerlendirmesi
KEİ:	Karadeniz Ekonomik İşbirliği
KGM:	Karayolları Genel Müdürlüğü
KHK:	Kanun Hükmünde Kararname

KİBİ:	Kalkınma İçin Bölgesel İşbirliği
KP:	Kalkınma Planı
LKK:	Lojistik Koordinasyon Kurulu
MKEK:	Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu
NAFTA:	North American Free Trade Agreement (Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması)
NEPA:	National Environmental Policy Act (Ulusal Çevre Politikası Yasası)
NVF:	The Nordic Road Association (İskandinav Karayolu Birliği)
OECD:	Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
OVP:	Orta Vadeli Program
ÖDÖP:	Öncelikli Dönüşüm Programları
ÖİK:	Özel İhtisas Komisyonu
PDF:	Portable Document Format (Taşınabilir Belge Biçimi)
PES:	Policy Evaluation System (Politika Değerlendirme Sistemi)
PP:	Plan-Program
PPP:	Politika-Plan-Program
REA:	Regional Environmental Assessment (Bölgesel Çevresel Değerlendirme)
RMA:	Resource Management Act (Kaynak Yönetimi Yasası)
SAGIT:	Sectoral Advisory Group on International Trade (Uluslararası Ticaret Sektörel Danışma Grubu)
SAW:	Simple Additive Weighting (Ağırlıklı Toplam Model)
SBB:	Strateji ve Bütçe Başkanlığı
SÇD:	Stratejik Çevresel Değerlendirme
SDG:	Sustainable Development Goals (Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri)

SED:	Sağlık Etki Değerlendirmesi
SEM:	Structural Equation Model (Yapısal Eşitlik Modeli)
SHGM:	Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
SoED:	Sosyal Etki Değerlendirmesi
SOP:	Sectoral Operational Program for Tourism and the Spa Industry (Turizm ve Spa Endüstrisi Uygulama Programı)
STK:	Sivil Toplum Kuruluşu
STOL:	Short Take-Off and Landing (Kısa Mesafede İniş ve Kalkış)
SWOT:	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (Güçlü yönler, Zayıf yönler, Fırsatlar, Tehditler)
TBMM:	Türkiye Büyük Millet Meclisi
TCDD:	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TDİ:	Türkiye Denizcilik İşletmeleri
TEN-T:	Trans-European Transport Networks (Trans-Avrupa Ulaşım Ağları)
THK:	Türk Hava Kuvvetleri
THY:	Türk Hava Yolları
TOBB:	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TRACECA:	Avrupa Kafkasya Ulaşım Koridoru
UN/ECE:	United Nations Economic Commission for Europe (Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu)
UNEP:	United Nations Environment Programme (Birleşmiş Milletler Çevre Programı)
UND:	Uluslararası Nakliyeciler Derneği
WHO:	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
YDD:	Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi
YİD:	Yap-İşlet-Devret
YPK:	Yüksek Planlama Kurulu

1. GİRİŞ

Yeni coğrafyaların keşfiyle birlikte, Batı'nın edindiği kaynaklar ve gelişen teknolojik koşullar, Birleşik Krallık'ta 19. Yüzyılın en önemli ekonomik ve teknolojik hareketi olan Sanayi Devrimi'nin başlamasında etkili olmuştur (Ashton, 1997; Allen, 2009; Akbulut, 2010). Dünyanın farklı bölgelerine hızla yayılan küresel boyuttaki bu gelişme, toplumsal yaşamı şekillendiren bir çok değişime neden olmuştur. Sosyolojik açıdan değerlendirildiğinde bu değişimlerin başında, kırsaldan kente göç hareketi ile kentlerin mekânsal ve toplumsal açıdan biçimlenmesinin yer aldığı söylenebilir. Kentlerdeki endüstriyel gelişmelerden kaynaklanan istihdam olanakları ve kırsaldaki ekonomik, siyasal ve sosyolojik boyutta yaşanan çeşitli sorunlar, kente göç hareketini hızlandırmıştır. Bunun yanında, nüfus projeksiyonları ile öngörülemeyen bir nüfus artışı ve buna bağlı olarak yaşanan düzensiz yapılaşma süreci, pek çok çevre sorununun ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Çevre sorunları ile mücadele konusunun, yaşanabilir bir dünya hedefleyen bir çok kurum/kuruluş için, öncelikli sırada yer aldığı görülmektedir. Tarihsel süreç içinde bu konudaki ilk küresel girişimler; Tabiatın Korunması Hakkında Avrupa Konferansı (1970) ve Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevre Konferansı (1972) gösterilebilir (Roberts, 1976; Hardoy ve ark., 1992; Gardner ve Stern, 1996; Yücel, 2003; Say ve Yücel, 2005; Yücel ve ark., 2006). 20. Yüzyılın ilk yarısından itibaren ivme kazanan çevre sorunları ile mücadelede, ilk zamanlar uygulanan "onarımçı politikalar"ın sınırlı uygulamaları ve 1970'li yılların başında ortaya çıkan "önleyici politikalar"ın başta hedeflenen etkinliğe ulaşamaması nedeniyle, bütüncül bir yaklaşımla "sürdürülebilir çevresel politikalar" önem kazanmıştır. Bu kapsamda yer alan en güncel yaklaşımlar arasında, Birleşmiş Milletler (BM) tarafından Eylül 2015'te kabul edilen "2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi" örnek olarak gösterilebilir. Bu yaklaşım, daha fazla sürdürülebilir bir geleceğe ulaşmaya yönelik fırsat ve bunun yanı sıra; yoksulluğu ortadan kaldırmak,

gezegenimizi korumak ve tüm insanların barış ve refah içinde yaşamasını sağlamak için, evrensel bir eylem çağrısı olarak nitelendirilmektedir. Bu gündem kapsamında, sürdürülebilir dünya hedefine ulaşmak amacıyla 2030 yılına kadar gerçekleşmesi beklenen sürdürülebilir kalkınma hedefleri (Sustainable Development Goals-SDG) 17 başlık altında belirlenmiştir (Çizelge 1.1). Böylelikle, sürdürülebilir kalkınma ilkelerinin daimi olarak ulusal ve uluslararası politikalara entegrasyonunu destekleyici bir yapıya sahip olan IUCN, bu güncel yaklaşım ile sağlıklı ekosistemlerin insan refahı için önem ve önceliğini göz önüne alarak çevresel konuların sürdürülebilir kalkınma hedeflerine entegrasyonunu sağlamayı hedeflemektedir (IUCN, 2018).

Çizelge 1.1. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri (IUCN, 2018).

1.Yoksulluğa Son	10. Eşitsizliklerin Azaltılması
2.Açlığa Son	11. Sürdürülebilir Şehir ve Yaşam Alanları
3.Sağlıklı Bireyler	12. Sorumlu Tüketim ve Üretim
4.Nitelikli Eğitim	13. İklim Eylemi
5.Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	14. Sudaki Yaşam
6.Temiz Su ve Sıhhi Koşullar	15. Karasal Yaşam
7.Erişilebilir ve Temiz Enerji	16. Barış ve Adalet
8.İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	17. Hedefler İçin Ortaklıklar
9. Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı	

Küresel ölçekte değişen koşulların etkisiyle artan çevre bilinci ve farkındalık boyutu, zaman içinde “çevre sorunları ile mücadele”ye yönelik farklı araçlar geliştirilmesini sağlamıştır. Bu kapsamda yapılandırılan etki değerlendirme (ED) sistemleri, çevrenin kültürel ve doğal bileşenlerinin korunması amacıyla, uzun zamandır karar verme mekanizmasında kullanılan en önemli araçların başında

gelmektedir. ED sistemleri aynı zamanda, Çizelge 1.1’de verilen sürdürülebilir kalkınmanın hedeflerine ulaşılmasında da en etkili araç niteliğindedir. En yaygın olarak, somut faaliyetlere uygulanan Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) sisteminin yanı sıra, ilerleyen süreçlerde üst ölçekli kararlara yönelik Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD), biyoçeşitlilik yönünden zengin peyzaj karakter alanlarında yapılması planlanan faaliyetlere yönelik Ekolojik Etki Değerlendirmesi (EED), büyük ölçekli faaliyetlerin belirgin sosyal etkilerinin belirlenmesine yönelik Sosyal Etki Değerlendirmesi (SoED), planlanan faaliyetlerin yöre halkının biyolojik yaşamı üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlayan Sağlık Etki Değerlendirmesi (SED), belirli bir alan üzerinde mevcut tüm etkilerin değerlendirildiği Kümülatif Etki Değerlendirmesi (KED), alan kullanımlarının hassas ekosistemler üzerindeki çevresel etkilerinin analiz edildiği bir değerlendirme yöntemi olan Çevresel Risk Değerlendirmesi (ÇRD) gibi farklı etki değerlendirme sistemleri uygulanmaktadır.

Birbiriyle ilişkili bu ED sistemlerinin farklı kapsamlarda ifade edilmesi, “Etki Değerlendirme”nin kavramsal olarak dayandığı, Etkileyen-Etki-Etkilenen temel bileşenlerinin mekana ve zamana bağlı olarak çeşitlilik göstermesiyle ilişkilendirilebilir. Ancak, ED sistemlerinin belirli hiyerarşik düzende tanımlanması ve uygulanması, bütüncül çevre yönetiminin (BÇY) sağlanması açısından önemlidir. SÇD’nin yukarıda ifade edilen ED sistemlerinin bir kısmını içeren daha geniş kapsamlı bir değerlendirme sistemi olarak, ulusal ve uluslararası düzeyde uygulama alanları giderek artmaktadır. 27 Haziran 2001 tarihli AB SÇD Yönergesi ve 2003 yılında Kiev’de imzalanan, 11.07.2010 tarihli BM SÇD Protokolü’nün uygulamaya geçmesiyle de ülkelerin yasal sistemlerine entegrasyonu, özellikle 2000’li yılların başından itibaren artış göstermiştir.

Türkiye’de yürürlükte olan 25 Kasım 2014 Tarihli ve 29186 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan ÇED Yönetmeliği¹ kapsamında tanımlandığı üzere ÇED; *“Gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmaları”* ifade etmektedir. Yürürlükte olan 8 Nisan 2017 tarihli ve 30032 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan SÇD Yönetmeliği² kapsamında SÇD ise; *“Yönetmeliğin kapsamında yer alan sektörler için kamu kurum/kuruluşlarınca hazırlanacak onaya/kabule tabi plan/programların planlama/programlama sürecinin başlangıcından itibaren, çevresel değerlerin plan/programa onayından/kabulünden önce entegre edilmesini sağlamak, plan/programın olası olumsuz çevresel etkilerini en aza indirmek, olumlu etkilerini de en üst düzeye çıkarmak ve karar vericilere yardımcı olmak üzere katılımcı bir yaklaşımla sürdürülen ve yazılı bir raporu da içeren çevresel değerlendirme çalışmaları”* olarak tanımlanmıştır. ED sistemleri arasında küresel ölçekte kabul görmüş, çevresel konulara yönelik yaygın bir uygulama olan ÇED, uluslararası hukukta yeri olan, dolayısıyla uluslararası sözleşmelere ve mahkeme kararlarına da yansıtılan bir karar verme aracıdır (Coşkun ve ark., 2011; Güneş, 2013). Ancak, yaşanan küresel gelişmelere paralel olarak, uluslararası sürdürülebilir politikalar kapsamında farklı karar mekanizmalarına uygulanan ED sistemlerinin kapsamının da güçlendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Proje düzeyinde uygulanan ÇED’in, çevre sorunlarıyla mücadelede yetersizliğinin tartışılmaya başlanması ve daha geniş kapsamlı bir değerlendirme sisteminin

¹Türkiye’de ÇED Yönetmeliği ilk olarak, 07.02.1993 tarihinde yayımlanmıştır ve maddelerde yapılan değişiklikler de dâhil olmak üzere 20 kez revize edilmiştir. Yürürlükte olan, 25.11.2014 Tarihli ve 29186 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan ÇED Yönetmeliği’dir.

²Türk çevre mevzuatında SÇD, 18.10.1982 tarihli ve 2079 sayılı T.C. Anayasası 56. ve 166. Maddeleri; 09.08.1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 2. ve 10. Maddeleri ile 29.06.2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK’nın 9. Maddesinin 1. Fıkrasının (a) bendine dayanılarak hazırlanmıştır.

gerekliliğine yönelik fikir birliğine varılmış olması, SÇD'nin kuramsal temellerinin atılmasında etkili olmuştur (Sadler ve Verheem, 1996; Buckley, 1998; Goodland, 1998). SÇD, politik kararlar, planlar, programlar ve yasalar gibi yönlendirici faaliyetlere uygulanan ve BÇY kapsamında güncel bir yaklaşım niteliğine sahip bir ED sistemidir. Sadler ve Verheem (1996)'e göre, SÇD, sektörel yatırımlara yön veren, politika, plan ve programların (PPP) olası çevresel sonuçlarının değerlendirildiği, ekonomik ve sosyal konularda karar verme mekanizmalarının en erken aşamasında entegre edilmesi gereken bir değerlendirme süreci olarak ifade edilmiştir.

Üst ölçekli sektörel kararların (PPP karar verme süreci) çevresel etkilerinin değerlendirilmesine yönelik yürütülen SÇD çalışmaları, bu kararların hazırlanmasına eş zamanlı olarak başlayan, istişare toplantıları ve değerlendirme bulgularına dayanan bir rapor hazırlanması ve mevcut bulguların karar verme sürecinde kamuoyu ile paylaşılması aşamalarını da içeren resmi, sistematik ve kapsamlı bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Glasson ve ark., 1999; Say, 2004; Bozhesku and Fischer, 2011; Yücel, 2011).

1.1. Araştırmanın Amacı, Araştırma Soruları ve Hipotezleri

SÇD'nin sürdürülebilir kalkınma aracı olarak, özellikle gelişmiş ülkelerde yasal sistemle entegrasyon süreci ve konuyla ilgili kurumsal yapılanma çalışmaları büyük ölçüde tamamlanmıştır. Türkiye'de AB Müktesabatına uyum çalışmaları kapsamında 2005 yılında bir SÇD Yönetmelik taslağı hazırlanmış ve Yönetmelik 08.04.2017 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Genel çerçeve olarak AB SÇD Yönergesi'ne uyumlu hazırlanan Yönetmelik; atık yönetimi, balıkçılık, enerji, kıyı yönetimi, mekânsal planlama, ormancılık, sanayi, su yönetimi, tarım, telekomünikasyon, turizm ve ulaştırma sektörlerinde hazırlanan bazı plan ve programları kapsamaktadır.

Entegrasyon sürecini tamamlamış ülkelerdeki deneyimler incelendiğinde, her ülkenin kendi planlama sistemi, karar verme mekanizmaları ve kurumsal

yapılanmalarına bağılı olarak, özgün uygulama kılavuzları ve uygulama modelleri geliştirdikleri ifade edilebilir. Ülkemizde Yönetmeliğin yürürlüğe girmesinden önce, SÇD uygulanacak sektörler için kurumlarda altyapı ve insan kaynakları açısından kayda değer bir hazırlık sürecinden söz edilemez. Nitekim Yönetmeliğin Geçici 2. Maddesi'ne göre; ulaşıma sektörü de dahil olmak üzere dört adet sektörde SÇD uygulama zorunluluğu yaklaşık altı yıllık bir erteleme ile, 01.01.2023 tarihine kadar uzatılmıştır.

Bu çalışmada; Türkiye'de ulaşım sektörüne ait karar verme süreçlerinde (PPP), SÇD'nin bir araç olarak kullanılabilirliğini araştırmak amaçlanmıştır. Bu kapsam çerçevesinde hedeflenen diğer konular:

- ✓ Türkiye'nin ulaşım sektörünün tarihsel gelişimini incelemek ve mevcut kurumsal işleyişi, yasal ve yönetsel çerçevede tespit etmek.
- ✓ Ulaşım sektörüne ait hiyerarşik karar verme mekanizmasını PPP kapsamında araştırmak.
- ✓ SÇD'nin temel uygulama aşamalarını belirlemek ve ulaşım sektörüne ait PPP örneğinde özelleştirmek.

Tez çalışmasında, konuyla ilgili olarak günümüze kadar yaşanan süreç ve SÇD'nin ülkemizdeki uygulama olanakları dikkate alındığında iki temel araştırma sorusu belirlenmiştir. Bu sorular doğrultusunda ise, çalışmanın hipotezi ortaya konmuştur.

Araştırma Sorusu 1. *Türkiye’de SÇD’nin ulaşım sektörüne uygulama gereklilikleri nelerdir?*

Araştırma Sorusu 2. *Türkiye’de SÇD’nin ulaşım sektörüne politika, plan program düzeyinde uygulama olanakları nelerdir?*

Hipotez 1. *Ulaşım sektörüne ait politika, plan ve programlar, çevrenin tüm bileşenleriyle etkileşim halindedir ve SÇD’nin en temel uygulama alanlarındanıdır.*

Hipotez 2. *Türkiye’de SÇD Yönetmeliği 2017 yılında yürürlüğe girmiştir. Ancak, özellikle ulaşım sektöründe, SÇD’nin uygulanmasına yönelik kurumsal kapasite yeterli değildir. Ulaşım politikası, planı ve programları belirli bir sıra düzende yürütülmemektedir. Bu nedenle, SÇD gibi sistematik bir değerlendirme sürecini Türkiye’de ulaşım sektöründe uygulamaya geçirmek zorlu bir süreç olacaktır.*

1.2. Kuramsal Çerçeve

1.2.1. Bütüncül Çevre Yönetimi ve Etki Değerlendirme

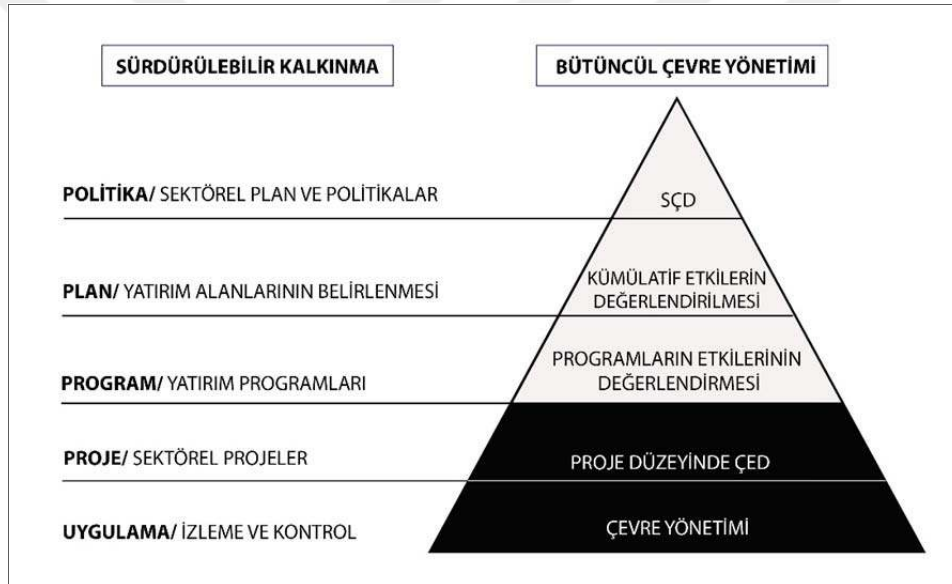
Hiyerarşik planlama süreci kapsamında PPP'lere uygulanan SÇD ve bireysel projelere uygulanan ÇED, birbiri ile bağlantılı olarak BÇY'nin temel bileşenlerini oluşturmaktadır. SÇD ve ÇED'in birbirinden ayrıldığı en temel nokta, uygulama düzeylerinin farklılığıdır ve bu durum, iki ED sisteminin kapsamını doğrudan etkilemektedir (Çizelge 1.2).

Çizelge 1.2. SÇD ve ÇED'in kapsamlarının karşılaştırılması (Arts ve Saunders, 2004; Say, 2004; Say ve Yücel, 2005)

SÇD	ÇED
Kapsam belirler. Politikalara entegre edilebilmesi nedeniyle, ulusal kalkınma politikalarına yön veren bir kapsama sahiptir.	Kapsamı, önceden belirlenen bir çerçevede yer alır.
Kalkınma süreçlerinin sürdürülebilirlik ilkesi doğrultusunda yürütülmesini sağlar.	Planlanan bir projenin çevre üzerindeki olası etkilerini değerlendirir.
PPP düzeyinde uygulanır, hedeflenen kalkınma konularını ve sektörel planlama süreçlerini değerlendirir.	Proje düzeyinde uygulanır, somut bir projeyi değerlendirir.
Gerekli zamanlarda yenilenebilen ve sürdürülebilirliği olan bir süreçtir.	Belirlenen bir süreç kapsamında yürütülür ve tamamlanır.
BÇY'ye yön veren bir araçtır. Sürdürülebilir kalkınma kapsamındaki öncelikleri tanımlar.	Planlanan faaliyetin olası olumlu-olumsuz etkilerini değerlendirir.
Çevresel kalitenin optimal düzeyde tutulmasını hedefler.	Öngörülen etkilerin azaltılmasını hedefler.
Geniş bir kapsamda aktif bir bilgi ağı oluşturabilmeyi hedefler. Konuların ayrıntısı daha azdır.	Dar bir kapsama sahiptir ve süreç kapsamındaki konuları ayrıntılı olarak inceler.
Üst ölçekli planlamalarda ölçülebilen faydalar ve etkilere karşı bir bilgi ağı oluşturma odaklıdır.	Herhangi bir projenin olası çevresel etkileri odaklı bir araçtır.

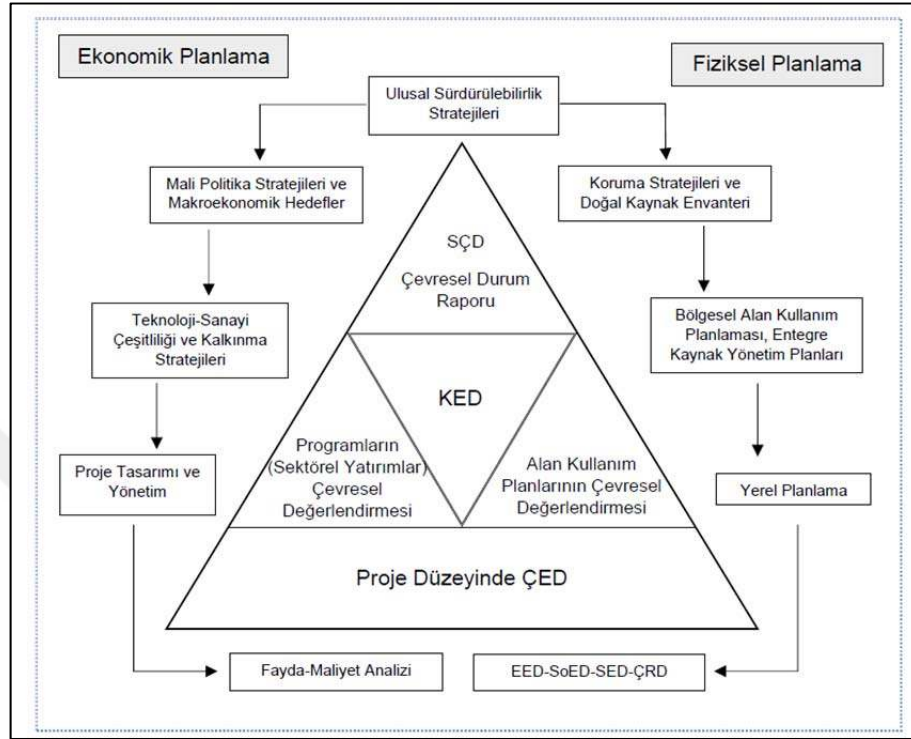
Çevre sorunları ile mücadele kapsamında, önleyici politikaların en etkin aracı olan ÇED, proje düzeyinde uygulanması nedeniyle, kümülatif etkilerin değerlendirilmesinde yetersiz kalmakta, bu nedenle sürdürülebilir politikaların en etkin aracı olarak üretilen SÇD, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine erişmenin öncelikli basamağı olarak görülmektedir. PPP'lerin değerlendirilmesini destekleyen, bütüncül etkilerin tespitine yardımcı olan SÇD'nin, ÇED ve diğer etki değerlendirme sistemlerinin etkinliğini güçlendirmeye yönelik bir araç olduğu görülmektedir. Hiyerarşik planlama kademelerinin etkin yönetildiği bir süreç, üst ve alt ölçekli tüm plan kararlarında doğru hedef ve önerilerin belirlenmesini destekleyici niteliktedir. Bu nedenle, planlama sisteminin ilgili kademelerine uygulanan SÇD ve ÇED, BÇY'nin çok yönlü bir karar verme sürecinde halkın

desteğini de alarak nitelikli bir şekilde tamamlanmasını sağlar (Şekil 1.1). Alan kullanım kararlarının çevresel faktörler ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda belirlenmesinin ardından, farklı alan kullanımlarında uygulanması planlanan projelerin de çevresel etkilerinin araştırılması ile bütüncül bir değerlendirme sürecinin sağlanması söz konusudur. Ulaşım, sanayi, enerji ve turizm gibi yatırım odaklı sektörlerin karar verme aşamalarına ED sistemlerinin uygulanması, ülkesel politikaların sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda belirlenmesine yönelik bir olanak olarak ifade edilebilir.



Şekil 1.1. Sürdürülebilir Kalkınma ve Bütüncül Çevre Yönetimi sıra düzeni

PPP'ye dayalı bir değerlendirme sistemi olması nedeniyle, kapsamı oldukça geniş olan SÇD, ülkelerdeki ekonomik ve fiziksel planlama süreçlerini etkileyerek, bölgeler arası dengeli kalkınmayı da destekleyici niteliktedir (Şekil 1.2). Özellikle gelişmekte olan ülkelerin kalkınma süreçlerine yön veren bu sistem, yetkili kurumlar ve tüm paydaşların koordinasyonu ile yürütüldüğünde, politika hedeflerine ulaşmada kilit rol oynamaktadır.



Şekil 1.2. Ulusal Stratejiler ve Etki Değerlendirme (Say, 2004)

SÇD ile ilgili deneyimler (Çizelge 1.3); bütüncül kapsam, sürdürülebilir süreç, yasal çerçeve, hiyerarşik yapı, seçenek değerlendirme, nitel-nicel değerlendirme ve koordinasyon başlıkları altında açıklanmıştır.

Çizelge 1.3. Nitelikli bir SÇD sürecindeki temel ilkeler (Fuller ve ark., 1998; Sadler, 1998; Brown, 2000; Say, 2004)

• <i>Bütüncül bir kapsam ve sonuç odaklı bir yapıda, karar verme süreçlerini desteklemelidir.</i>	Stratejik karar verme süreçlerinde verilen kararlar kümülatif bir yapıda olup, birbiri ile bağlantılı niteliktedir. Bu süreç kapsamında, SÇD'nin politikalara entegrasyonu, hiyerarşik süreç içinde diğer basamaklara uygulanan ED süreçlerinin optimal süreçte yürütülmesini sağlayacaktır.
• <i>Değişen koşullarda yenilenebilen ve sürdürülebilir bir yapıda olmalıdır.</i>	Politikalar ve ilerleyen süreçlerdeki plan ve programların kapsamı zaman içerisinde değişebilir. SÇD, bu değişim süreçlerinde gerekli yenilenmeyi destekleyici nitelikte tasarlanmalıdır.
• <i>SÇD, yasal sistemle uyumlu yapıda olmalı ve politik karar verme süreci ile bütünleştirilmelidir.</i>	SÇD sonuçları, devletin hukuk sistemi çerçevesinde, yasal bir yapıda olmalıdır. SÇD raporlama süreci, karar vericiler ve uygulayıcıların koordinasyonu ile yürütülmelidir.
• <i>SÇD, oluşturulacak hiyerarşik sürece odaklanmalıdır.</i>	SÇD sonucunda, politik karar verme sürecinin etkin yürütülmesine yardımcı olabilecek, yenilenebilen bir uygulama süreci oluşturulmalıdır.
• <i>Alternatif PPP'lerin incelenmesini de kapsamalıdır.</i>	Karar vericiler farklı seçenekleri de inceleyerek karşılaştırma yapabilmelidir.
• <i>ÇED'den daha geniş bir kapsama sahiptir, ancak ayrıntısı daha sınırlıdır.</i>	ÇED sürecinde, olası etkiler ve etkilenen faktörler, oldukça ayrıntılı incelenir. SÇD'nin üst ölçekli süreçlere uygulanan karakteristik yapısı nedeniyle kapsamı proje düzeyindeki ÇED'e kıyasla oldukça geniş ve kapsamlıdır.
• <i>Etkin bir SÇD için, birimler arası koordinasyon gerekmektedir.</i>	Karar verici farklı birimler tarafından üretilen politikaların birbiriyle çelişkili olmaması ve ilgili kurumlardan tam destek alınabilmesi için bütüncül bir çalışma yürütülmelidir.

Sadler (1998)'e göre, SÇD'nin süreç tasarımı ve uygulamalarına yönelik yol haritasını oluşturabilmek adına öncelikle dikkat edilmesi gereken konular aşağıda belirtildiği gibidir:

• Farklı Yaklaşımlara Duyulan Gereksinim

Çeşitli ülkelerdeki deneyimler, SÇD'nin karar verme süreçlerine entegrasyonunun önemini ortaya koymaktadır. Politika oluşturma süreçleri çoğu

zaman yineleyici ve özgün bir yapıdadır; bu gibi durumlarda, daha informal ve esnek değerlendirme türleri uygun olabilir. Özellikle somut projeler ve faaliyetleri şekillendiren planlar ve programlara yönelik yapılandırılmış ÇED prosedürü ve metodolojisi başarıyla kullanılmıştır. Bu kapsamdaki çeşitli stratejik karar verme konfigürasyonları, permütasyonları ve bir dereceye kadar özelleştirilmiş yaklaşımın uyumlu olduğu görülmektedir.

- **SÇD ile Uyumlu Hükümler**

Somut plan ve programlar düzeyindeki SÇD'ye yönelik formal yapılandırılmış yaklaşımlar genellikle yasalarda belirtilmektedir. SÇD'nin politika ve yasalara entegrasyonuna yönelik daha esnek ve informal yaklaşımlar ise idari esaslara ve kurumsal işleyişlere dayanmaktadır. Her iki durumda da, yasalara veya politikalara bağlı bir dayanak gerekmekte ve sistematik bir uygulama oldukça önemli olmaktadır. Örneğin, ABD'de NEPA gibi kapsamlı bir yasa çerçevesinde dahi, SÇD politika dayanağı olmayan durumlarda üst düzey politikalara ve planlara uygulanamaz. Diğer yandan, resmi bir hüküm olmadığı durumlarda birimler ve kurumlar tarafından SÇD sistematik olarak değerlendirilmemektedir.

- **Uygulama Desteği ve Kılavuzlar**

Özellikle giriş aşamasında, SÇD'nin etkili bir şekilde uygulanması için uygulama desteği ve kılavuzlar kritik bir öneme sahiptir. Hollanda ve Danimarka'daki çeşitli yol gösterici deneyimleri, işbirliğine dayalı yaklaşımlar izlemiştir. Bu konuya örnek olarak, Hollanda'da, Ortak Destek Merkezi'nin taslak mevzuata e-test uygulamasında yetkililere yardımcı olması; Danimarka'da ise, SÇD kılavuzunun farklı önerilere yönelik uygulama örneklerini kapsamı gösterilebilir.

- **Kamuyu bilgilendirmek ve Sürece Dâhil Etmek**

Halkın bilgilendirilmesi ve istişare ÇED sürecinde bütünleyici bir parçadır. Birçok ülke bu katılım sürecini, özellikle alan kullanım kararları ve sektörel plan-programlara yönelik SÇD sürecine dâhil etmektedir. Ancak, politika düzeyindeki öneriler, yerel toplulukları doğrudan etkileyen plan ve projeler kadar hızlı dikkat çekmemektedir. Bu durumlarda, ilk adımın resmi yetkililer ve sivil toplum kuruluşları (STK) tarafından atılması olasıdır. Bu durum sorumlu otorite üzerinde SÇD önerisinden etkilenmesi muhtemel tüm değerleri ve kapsam alanları adına bir üstünlük oluşturur. Örneğin, SoED, tercih belirleme yöntemleri, konsensüs oluşturma yaklaşımları vb.

- **Karar Verme Stratejisini Değiştirmek**

SÇD karar verme stratejilerinin değişmesine yönelik bir mekanizmadır. Bu noktadan yola çıkılarak, SÇD'nin kapsamının daha çok yapı ve sürecin belirlenmesinde farkındalığı artırma ve bilgi sağlama ile ilgili olduğu ifade edilebilir. Bu değişim süreci; (i) başlangıç olarak yön verici niteliğe sahip politika düzeyi, (ii) nitelikli uygulamaların benimsenmesi ve değerlendirilmesine yönelik hedef ve teşvikler ve (iii) SÇD yöntem ve süreçlerinin uygulanmasına yönelik eğitim kapsamında gerçekleştirilmelidir.

- **Kapsam ve Sonucu İlişkilendirme**

Sahip olduğu kapsam dâhilinde SÇD, karar verme süreçlerinde çevresel konuların dikkate alınmasını sağlamayı hedefleyen politika araçlarından biridir. Mümkün oldukça, SÇD'nin ilgili politika ve plan yapım süreçlerine uygulanmasının yanı sıra, diğer benzer araçlar ile koordinasyonu da sağlanmalıdır. Örneğin, IV. AB ülkeleri Çevre Bakanları Konferansı'nda SÇD, Avrupa'nın biyolojik ve peyzaj çeşitliliği hedeflerinin ekonomik ve sosyal sektörlere entegre edilmesine yönelik uygun bir araç olarak kabul edilmiştir.

- **Hedefleri Vurgulama ve Sonuçları Güçlendirme**

SÇD süreçlerinde izlenen metodolojinin sonuçlar üzerinde doğrudan etkili olması nedeniyle, bu konudaki kaygılar genellikle SÇD üzerine tartışmalara neden olmaktadır. Bununla birlikte, sürecin karar verme ve çevre koruma üzerindeki etkilerinin izlenmesi, değerlendirilmesi vb. yollarla SÇD hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığına daha fazla dikkat edilmelidir. Bu analiz, politika ve planların uygulanmasında ve çevresel etkilerin yayılmasında zaman ölçeğinden dolayı uygulamada bir takım zorluklara neden olacaktır. Bu kapsamda kullanılabilecek yöntemler; (i) kurumsal öz değerlendirme, (ii) uygulama ve sonuçların hükümet tarafından periyodik olarak bağımsız denetimi ve (iii) seçilen örnek çalışmaları değerlendirme ve karşılaştırmaya yönelik deneyime dayalı bir araştırma olarak verilmiştir.

- **SÇD Süreci, Tasarımı ve Uygulamasına Yönelik İlkeler**

SÇD ile ilgili tek bir uygulama modeli veya en iyi yaklaşım olarak nitelendirilebilecek bir araç bulunmamaktadır. Buna karşılık, tüm SÇD süreçlerinin işleyişine yönelik temel ilkeler belirlenmiştir. Sonuç olarak, SÇD' yi tanıtmak veya geliştirmek adına bu ilkelere dayanarak dört ana konu çıkarımı yapılabilir; (i) yaklaşımı, karar verme sürecinin önerisine uygun hale getirmek, (ii) uygulamanın başlamasını ve süreç yönetimini desteklemek, (iii) sistematik bir ampirik bilgi edinme sistemi oluşturmak ve (iv) uygulama sürecinde yeni metod ve prosedür deneyimleri edinmek.

1.2.2. Sektörel Planlama ve SÇD

Politika, plan, program ve farklı ölçeklerdeki projelerin karar verme süreçlerine, 1970'li yılların başından bu yana uygulanan ED sistemleri sürdürülebilir kalkınma hedefinde oldukça önemli birer araç niteliği taşımaktadır. Uygulamalar sonucu yaşanan deneyimler ED sistemlerinin etkinliğinin zaman zaman tartışılmasına yol açmıştır.

Küresel boyuttaki SÇD uygulamalar değerlendirildiğinde, SÇD yasal dayanaklarının ve uygulama düzeylerinin ülkelerin idari ve hukuki yapılarına göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Kavramsal olarak PPP'lere uygulama niteliğinde bir ED sistemi olan SÇD, politika düzeyinde daha kısıtlı bir uygulama alanına sahiptir. Çizelge 1.4'te farklı ülkelerde politikalara uygulanma durumu verilmiştir.

Çizelge 1.4. Politika veya yasal süreçlere/araçlara uygulanan SÇD düzenlemeleri (Sadler, 2005)

Ülke/ Organizasyon	Yasal Dayanak	Politika taslaklarına uygulanma durumu	Yasalara/araçlara uygulanma durumu
Avustralya	Kaynak Değerlendirmesi Komisyon Yasası (1991)	Evet, uzun bir süre yararlanılmıştır, yasal mevzuatta yer almaktadır. (Bu yaklaşım, Bölgesel Orman Politikası üzerinde etkili olmuştur)	Hayır
	Çevre ve Biyçeşitlilik Koruma Yasası (1999)	Evet, değerlendirmeyi başlatma izni bakana verilmiştir. Ayrıca, balıkçılık yönetim Stratejilerine uygulanması zorunludur.	Hayır
Kanada	Kabine Direktifi (1990; 1999'da yasa değişikliği olmuştur)	Evet, politikalara uygulanmaktadır. Bakanlar Kuruluna sunulan veya Bakanlık kararlarına bağlı hazırlanan planlar vb.	Evet, (aynı zamanda, ED mevzuatı hazırlanması durumunda SÇD bulguları göz önünde bulundurulmalıdır)
Çek Cumhuriyeti	ÇED Yasası (1992; 1998'de yasa değişikliği olmuştur.)	Evet, "kalkınma konseptleri"ne (belirli sektörlerde politika, strateji vb.) uygulanmaktadır.	Hayır

Çizelge 1.4. devamı

Danimarka	Başbakanlık Genelgesi (1993; 1999 ve 2004'te yasa değişikliği olmuştur)	Evet, hükümet önergelerine uygulanmaktadır.	Evet, tasarı ve düzenlemelere uygulanmaktadır.
Finlandiya	Çevresel Etki Değerlendirme Prosedürüne ilişkin Kanun (1994)	Evet, politikalara, plan ve programlara uygulanmaktadır	Hayır
	Kanun Teklifine ilişkin ÇED Kılavuzu (1998)	Hayır	Evet, kanunlar, kararnameler ve kararlara uygulanmaktadır.
Hong Kong Özel Yönetim Bölgesi	Valilik Politika Bildirisi (Policy Address)	Evet, politika, plan vb. Yürütme Kuruluna sunulan kararlara uygulanmaktadır.	Evet, mevzuat taslaklarına ve düzenlemelere uygulanmaktadır.
Hollanda	Kabine Kararı (1995) Mevzuat taslağına Çevresel deneme uygulaması	Evet, prensipte politika taslaklarına uygulanması söz konusudur. Ancak, denemeler haricinde bir uygulama olmamıştır.	Evet, tasarılar, idari kararlar ve bakanlık kararnamelerine uygulanmaktadır.
Yeni Zelanda	Kaynak Yönetimi Yasası (1991)	Evet, genel kapsamda entegre yaklaşımlar, spesifik kapsamda ise belirli gereksinimler aracılığıyla uygulanmaktadır.	Hayır
Norveç	Beyaz Belge (White paper) ve Hükümet Önergeleri Değerlendirmesi ne ilişkin İdari Karar (1995)	Evet, makro-politika belgelerine ve değerlendirme sonuçlarının belirli bölümlerine uygulanmaktadır.	Evet, Parlamento karar taslaklarına uygulanmaktadır.

Çizelge 1.4. devamı

Polonya	Çevre ve Korunması üzerine Bilgiye Erişim ve Çevresel Etkilerin Değerlendirilme sine İlişkin Kanun (2000)	Evet, listelenen alanlarda ya da yasalarla belirlenen konulardaki politikalara, stratejilere ve yasalarla belirlenen uygulanmaktadır.	Hayır
Slovakya	ÇED Yasası	Evet, belirlenen sektörlerin politika, plan vb. kararlarına uygulanmaktadır.	Evet, ancak bugüne kadar yalnızca pilot projelere uygulanmıştır.
Birleşik Krallık	Politika Yaklaşımı ve Çevreye ilişkin Kılavuz (1991; 1998 yılında yasa değişikliği olmuştur) Bugün Düzenleyici Etki Değerlendirmesi (DED) olarak uygulanmaktadır	Evet, prensipte, DED, entegre metodolojinin bir parçası olarak politikaların çevresel etkilerine uygulanmaktadır.	Evet, prensipte, DED, yasal işlemlerin çevresel etkilerine uygulanmaktadır.
ABD	Ulusal Çevre Politikası Yasası (1969)	Evet, prensipte, her ne kadar politikalar NEPA içtihat yasası veya kurumsal kararlar büyük ölçüde ayrı tutulsa da.	Evet, yasa tasarısına uygulanmaktadır.
Batı Avustralya	Etki Değerlendirme Bildirisi (2002)	Evet, geniş ölçüde politika belirleyici belgelere uygulanmaktadır.	Evet, yasal önergelere uygulanmaktadır.
Dünya Bankası	İşletme Politikası 8.60 (2004) Kalkınma Politikası Kredisi	Evet, bu koşullardaki tüm kredilere uygulanmaktadır.	Planlanan düzenleyici faaliyetlere dolaylı uygulamalar
	Çevre Stratejisi (2001)	Evet, daha geniş bir teşviği kapsar. Politika tabanlı kredi verme ve bütçe desteğine yönelik isteğe bağlı bir SÇD uygulaması	Uygulanabilir değil.

Say ve Yücel (2000)'e göre planlama, en temel tanımıyla, herhangi bir aktivitenin gerçekleşmesinin öncesinde yapılacakların düşünce olarak hazırlanması ve önerilerin plan ve metin halinde belirtilmesi aşamasıdır. Sektörel planlama ise, ulaşım, sanayi, enerji vb. herhangi bir sektörün ülkesel kalkınma politikaları doğrultusunda geleceğe yönelik olarak geliştirilmesini sağlayan planlama türüdür.

Sektörel planlama süreçlerinde gerçekleştirilen sektör analizleri ile ekonomi içerisindeki her bir sektörün girdi-çıktıları, üretim süreçleri, karşılaşılan sorunlar ve doğal kaynak kullanımları değerlendirilmektedir. Bu sürecin temel hedefleri (i) ülkenin sürdürülebilir ekonomik gelişmesine yol açacak sektörlerin geliştirilebilmesi için politikalar ve stratejiler önermek, (ii) sektör için yatırım önceliklerini belirlemek, (iii) makro ekonomik politikaların ve stratejilerin planlanmasında yardımcı olmak, (iv) politikaların, programların ve projelerin yürütülebilmesi çerçevesinde sektörü ilgilendiren yasal ve kurumsal düzenlemeleri değerlendirmek olarak sıralanabilir (Karaer, 2002).

Bu süreç kapsamında, sektörel alan kullanımlarının uzun vadede neden olacağı etkilerin ekonomik ve sosyal boyutunun yanı sıra çevresel boyutunun belirlenmesi sürdürülebilir kalkınma adına oldukça temel bir gereksinimdir. Bunun temel nedeni olarak, küresel boyutta meydana gelen nüfus artışına paralel olarak görülen ekonomik büyüme sürecinde, üretim ve atık oranlarındaki artış gösterilebilir. Bu doğrultuda, çevresel konuların sektör analizi sürecine entegre edilmesi gerekmektedir. Erken aşamalarda gerçekleştirilen ED sistemleri ile farklı ölçeklerdeki alan kullanım planları ve sektörel planların daha uygulanabilir ve kapsamlı bir yapıya sahip olduğu görülmektedir (Lamura, 1989). Doğal kaynakların azalması ve bu kaynakların kullanımına yönelik sektörler arası rekabet oluşması nedeniyle, belirli bir sektörle ekonominin diğer alanları arasındaki ilişkilerin çevresel faktörlerle güçlendirileceği ifade edilmektedir (Karaer, 2002; Katip ve ark., 2014).

Sektörel planlama çalışmalarına ait karar verme süreçlerine çevresel konuların entegrasyonunda ED sistemleri en etkili araç olup, bu sistemlerin çevreyi

etkileyebilecek tüm faaliyetlere veya PPP'ye uygulanması gerekir. BÇY kapsamında, ÇED çalışmaları bireysel faaliyetlerin; SÇD çalışmaları ise plan, program ve politikaların olası etkilerinin belirlenmesinde etkili araçlardır (Say ve Yücel, 2000).

Farklı ülke deneyimlerinin değerlendirilmesi kapsamında, özellikle gelişmekte olan ülkelerde gözlenen çevresel sorunların temelinde farklı sektörlere ait yanlış planlama ve politika kararlarının olduğu görülmektedir. Sektörel planlamalarda karar verme süreçlerine politika düzeyinde SÇD sisteminin uygulanması, istişare toplantıları düzenlenerek yetkili kurum, çevre ve sağlıkla ilgili kuruluşlar ve halkın görüşlerinin alınıp, paydaşların bu süreçlere dahil edilmesi ve kararların SÇD raporu doğrultusunda verilmesi ile sürdürülebilir sektörel planlama süreçlerinin yürütülmesi mümkündür.

1.2.2.1. Ulaşım Sektöründe SÇD'nin Önemi

Ulaşım sektörü, ülkelerin toplam CO₂ salınımları içinde önemli bir paya sahip olması nedeniyle (EPA, 2018), karar verme süreçlerinin sosyal ve çevresel etkiler göz önünde bulundurularak etkin yürütülmesi gereken sektörlerin başında gelmektedir. Ulaşım sektörünün, toplumların yaşam kalitesini ve sektörlerin sürdürülebilirliğini yükseltmek adına önemli sosyo-ekonomik faydaları olmakla birlikte çevresel açıdan olumsuz etkileri bulunmaktadır (Çizelge 1.5). Özellikle kent merkezlerinde yaşayan nüfus için ulaşım faaliyetleri, başta sağlık olmak üzere farklı sosyal sorunlara neden olmaktadır.

Çizelge 1.5. Ulaşım sektörünün çevre üzerindeki etkileri (Peker, 1996; WHO, 2000'den geliştirilerek)

Karayolu Taşımacılığı	
Hava kirliliği	CO ₂ , NO _x , SO _x , CO, O ₃ , HC, VOC vb. gaz ve partikül madde salınımı meydana gelmektedir.
İklim değişikliği	Sera gazı salınımına en fazla etkisi olan ulaşım modudur. Bu durumun başlıca nedenleri arasında, yıllara göre artış gösteren yolcu ve yük talebi, taşıma sürelerinin artması, otopark sayısındaki artış, ulaştırma altyapısının mevcut durumu, araçların durumu ve kullanılan yakıt türü yer almaktadır.
Gürültü kirliliği	Toplum üzerinde fizyolojik, sosyolojik ve psikolojik birçok etkiye neden olmaktadır.
Su kalitesi	Su kaynakları ile kesişen yol güzergâhları ile ilgili farklı faaliyetler, su kaynakları üzerinde oldukça önemli etkiler oluşturmaktadır. Bu etkiler; (i) hidroloji ve morfoloji sisteminde değişikliklere neden olabilen hidroteknik işler (tarama, drenaj vb.), (ii) yük taşımacılığında malların yüklenmesi/boşaltılması esnasında ya da farklı nedenlerle meydana gelen kazalar sonucu dökülmeler, (iii) karayolu taşımacılığından kaynaklanan kontamine olmuş yağmur suları, (iv) trafikten kaynaklanan salınımlar ve su üzerindeki yolların geçişini sağlamak için yapılan köprüler/viyadükler gibi akarsu yataklarına etkisi olan yapılardan kaynaklanmaktadır.
Toprak kalitesi	Ulaşım ile ilgili faaliyetler, toprak erozyonu ve kirlilik düzeyi üzerinde oldukça etkilidir. Bu faaliyetler kapsamında; • Yol yapımı için toprak yüzeyinin kazılması ve kaldırılması verimli toprakların kaybına neden olmaktadır. • Hava kirleticileri, petrol ürünleri ve kimyasal maddelerin meydana gelen kazalar sonucu dağılmaları ve antifriz/kar temizleme ürünleri toprak kirliliğine neden olmaktadır. • Bunun yanı sıra, atmosferdeki kirlenici salınımlarına yüksek oranda etkisiyle, yolların çevresindeki toprakların kirlilik düzeyi artmaktadır.
Biyoçeşitlilik	Karayolu ulaşım faaliyetleri doğal ekosistemler üzerinde önemli değişikliklere yol açmaktadır. Böylelikle, yaşam ortamlarının kaybedilmesi ve parçalanması, flora ve faunadaki belirli tür sayılarında azalma, yaban hayatındaki ölüm oranı gibi sonuçlar gözlenmektedir.
Arazi kullanımı	Karayolu ulaşım yapılarının kentsel ve kırsal peyzaj üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Bu yapılar, sosyo-ekonomik bütünlüğün bozulmasına, gürültü ve koku seviyelerinin artmasına ve de görsel etkiler ile farklı peyzaj karakterleri üzerinde bozulmalara neden olabilir.
Atık oluşumu	Ulaşım yapılarının inşası, modernizasyonu, ıslahı ve bakım çalışmaları sürecinde çeşitli atıklar oluşmaktadır.

Çizelge 1.5. devamı

Demiryolu Taşımacılığı	
Hava kirliliği	Salınımların miktarı lokomotiflerde kullanılan yakıt tipi ile ilişkili olup; elektrik ile çalışanlarda, dizel yakıtla çalışanlara göre daha az salınım olduğu görülmektedir.
Gürültü	Teknik yapısı ile ilgili olarak, ray ve tren tekerleği arasındaki etkileşim gürültü oluşumuna yol açmaktadır. Bu konuda çeşitli önlemlerin alınması (kompozit fren blokları, demiryolu hatlarının akustik taşlanması vb.) gerekmektedir.
Su kalitesi	Taşıma esnasında ortaya çıkan ve kazalardan kaynaklanan yakıt, kimyasal ve diğer tehlikeli maddeler çeşitli su kaynaklarını kirletebilmektedir. Demiryolu güzergâhları da, karayolu gibi çok sayıda yüzey suyu yollarıyla kesişmektedir. Su üzerinden geçen ray sistemi için inşa edilen köprüler/viyadükler belirli hidro-morfolojik değişikliklere neden olabilmekte veya akarsu yatakları üzerinde bazı değişikliklere yol açabilmektedir.
Toprak kalitesi	Taşıma esnasında ortaya çıkan ve kazalardan kaynaklanan kimyasal vb. maddeler ile demiryolu traverslerinin korunması için kullanılan kimyasallar toprağa nüfuz edebilmektedir. Bu nedenle, demiryolu hatlarına yakın özellikle kırsal alanlarda tehlikeli maddelere ve ağır metallere rastlamak mümkündür.
Biyoçeşitlilik	Demiryolu hatlarının inşaat ve işletme aşamalarında hat doğrultusundaki vejetasyonun yetiştirilmesi engellenmekte; bununla beraber, bitkisel peyzaj tasarımı ya da gürültü perdeleri oluşturmak amacıyla yeni bitki türlerinin getirilmesiyle bu alanlarda mevcut olan bitki türleri ortadan kalkabilmektedir. Bunun sonucunda, vejetasyonda ve buna bağlı olarak fauna bütünlüğünde belirli değişiklikler ya da azalmalar gözlenmektedir.
Arazi kullanımı	Karayolu ulaşımın da olduğu gibi, demiryolu yapılarının da kentsel ve kırsal peyzaj üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Bu yapılar, sosyo-ekonomik bütünlüğün bozulmasına, gürültü ve koku seviyelerinin artmasına ve de görsel etkiler ile farklı peyzaj karakterleri üzerinde bozulmalara neden olabilir.
Havayolu Taşımacılığı	
Hava kirliliği	Havayolu taşımacılığı ile ilgili olarak hava kirliliğine en yoğun salınım, havaalanları ve yakın çevresinde görülmektedir. Uçak motorları, güç üniteleri, apron araçları ve buz kırıcılarında petrol ürünlerinin yanması ve aprondaki yakıt ve kimyasal sızıntısı sonucu meydana gelen salınımlar (NO_x , CO, CO_2 , CH_4 , VOCs, SO_2 ve ince partikül madde olan PM_{10} ve $\text{PM}_{2.5}$ ve su buharı) yerel hava kalitesinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır.

Çizelge 1.5. devamı

İklim değişikliği	Bu ulaşım modunun iklim değişikliği üzerinde, insan kaynaklı atmosferik olayların %4'ünden daha az oranda etkisi olmaktadır. Ancak, belirli havacılık salınımlarının bir üst atmosferde yayılması nedeniyle doğrudan etki oranları daha fazla olmaktadır. Bu salınımlar, karasal radyasyona neden olan CO ₂ ve su buharı gibi sera gazlarını ve O ₃ ve CH ₄ gibi doğal sera gazlarını değişime uğratan ve kimyasal olan gazları içermektedir. Bunun yanı sıra, yer hizmetlerindeki araçların da iklim değişikliği üzerinde etkisi olmaktadır.
Gürültü	Havacılık sektörü yüksek seviyelerde gürültüye neden olmakta, bu durum özellikle havalimanlarına yakın yerleşim bölgelerinde ciddi sorunlara yol açmaktadır.
Toprak kalitesi	Havalimanı gelişim projeleri, verimli yüzey topraklarının kaybına neden olmaktadır. Ayrıca, hava taşımacılığı sektörü tarafından kullanılan bazı tehlikeli ve zehirli maddelerin toprak kirlenmesine neden olduğu da bilinmektedir.
Arazi kullanımı	Havalimanları ve altyapılarının kentsel ve kırsal peyzajlar üzerinde önemli olumsuz etkileri olabilmektedir.
Denizyolu Taşımacılığı	
Hava kirliliği	Denizyolu taşıtlarının türlerine göre enerji ihtiyaçları değişiklik göstermekte; sevk gücü, gemide yükleme veya boşaltma ekipmanlarının çalışması, kargo ve yaşam mahallerinin ısıtılması veya soğutulması süreçlerinde enerjiye ihtiyaç duyulmaktadır. Yanma süreçleri önemli oranlarda olumsuz çevresel etkilere neden olabilmektedir. Bu süreçte ortaya çıkan bileşikler CO ₂ , NO _x , SO _x , SO ₂ vb. olarak gösterilebilir. Bunun yanı sıra, liman çevresinde hava kirliliğine yol açan çeşitli faaliyetler gerçekleşmektedir. Örneğin, petrol ürünlerinin elleçlenmesi uçucu organik bileşenlerin (UOB) salınımına, yolcu ve araç trafiğinde yakıtın yanmasından kaynaklı ürünlerin ve buharlaşmalı UOB salınımlarına, farklı ölçeklerdeki araç trafiğinde yakıtın yanmasından kaynaklı ürünlerin salınımlarına neden olmaktadır. Bununla birlikte, gemi sökümle işlemleri, gemilerde yapılan büyük değişimler, asbest, ağır metaller, hidrokarbonlar, ozon tabakasını delici özellikteki maddelerin ve diğer benzer maddelerin salınımına yol açmaktadır.

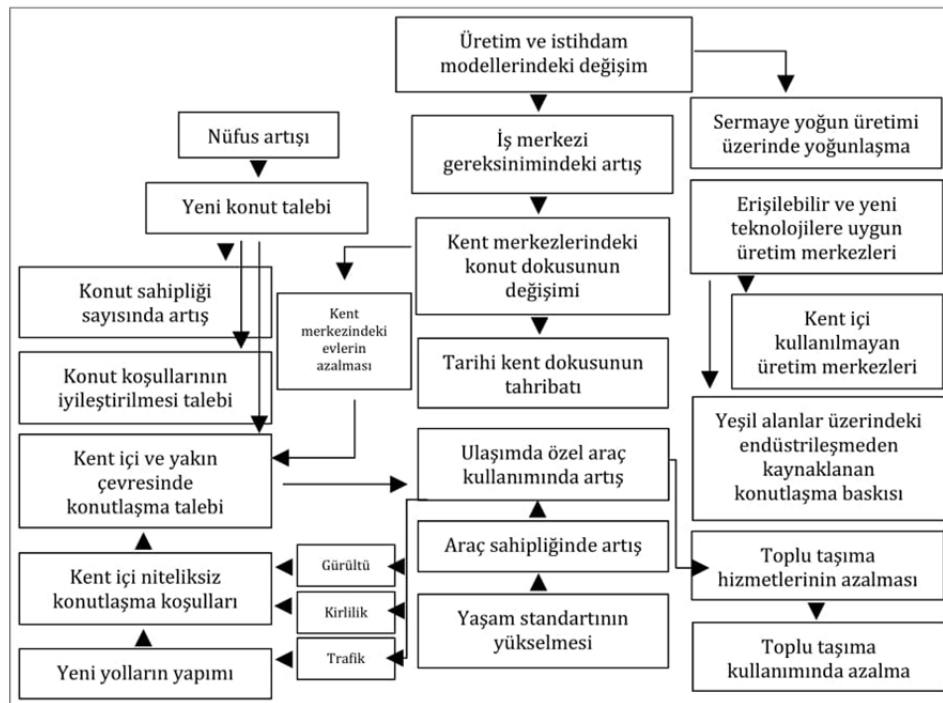
Çizelge 1.5. devamı

Gürültü	Bir denizyolu taşıtında en fazla gürültüye neden olan donanımlar; ana deniz motorları, yardımcı motorlar, pervaneler ve enine deniz motorları birimi, ısıtma, havalandırma ve klima sistemleridir. Ana ve yardımcı makinaların çoğu mazot ya da buhar ile çalışan motorlardan oluşur ve iki tip motor da aynı miktarda güce sahiptir. Fakat, buharlı olanlar daha düşük seviyede gürültüye neden olmaktadır. Söz konusu makinaların, geminin bulunduğu alanda gürültüye neden olmasının yanı sıra, bulunduğu tüm yapılarda da titreşim oluşturmaktadır. Gürültü aktarımı, su, hava ya da yapı kaynaklı olabilir; ancak, liman alanındaki en yüksek düzeyde gürültü hava yoluyla aktarılmaktadır ve dış mekandaki ortam gürültüsü ilk sırada yer alır. Liman dışındaki gürültü kaynakları ise; (i) yolcu aracı ve ağır yük taşıyan araçlardan (kamyon ve tır), (ii) malların dolaşımından (konteyner vinci, pompalar vb. makineler), (iii) demiryolu trafiğinden kaynaklı olmak üzere üç alana ayrılmaktadır. Liman ve çevresindeki demiryolu hareketlerinde düşük hız kuralı geçerlidir ve bu nedenle, gürültü yüksek düzeyde değildir. Bununla birlikte, yüksek demiryolu trafiği olan hatlara yakın olan liman ve çevrelerinde bu alandan kaynaklı gürültü de sorun oluşturabilir.
Su/deniz kirliliği ve atık oluşumu	Denizyolu taşımacılığına olan talep artışı nedeniyle, bu sektörden meydana gelen salınımlar, taşımacılık sektörünün su kalitesi envanterinin en önemli kısmını temsil etmektedir. Denizyolu taşımacılığı faaliyetlerinin su kalitesi üzerindeki başlıca etkileri genellikle aşağıdakilerden oluşmaktadır: • Dip taraması • Siyah ve gri sular • Yağlı atık sular • Gemi kaynaklı katı atıklar • Ballast suları • Petrol ve diğer zararlı maddelerin sızıntıları
Toprak kalitesi	Kıyı yapıları, toprak erozyonuna neden olabilmekte ve dalga hareketlerinin yapısını değiştirebilmektedir. Liman ve çevresinde, toprak kirliliğine neden olabilecek bir çok kaynak vardır. Bu kaynaklar; (i) terminallerdeki operasyonlar ve yakıt depoları (toprağa kaza sonucu petrolün deşarj etmesi, depo tankeri ve boru hatları kaynaklı kayıplar), (ii) yük malzemesi taşıma aracından kaynaklanan döküntüler (yağ, kauçuk vb.), (iii) elleçleme esnasında toz dağılması (iskele ve depolama alanı arasında transfer yapılırken) olarak sıralanabilir. Bunun yanı sıra, araçlardan kaynaklanan yağ vb. dökümler yüzeye karışabilir. Gemilerin geri dönüşüm için sökülmesi esnasında da kimyasal dökümleri söz konusu olabilir.

Ulaşım sektörünün Çizelge 1.5'te verilen çevresel faktörler üzerindeki etkileri, peyzajlar üzerinde; mekânsal ve sektörel olmak üzere iki farklı kapsamda olumsuz sonuçlar doğurmaktadır.

- Mekânsal olarak ele alındığında, en fazla yüz ölçümüne sahip alan kullanımları arasındaki ulaşım ağlarının, kentsel ve kırsal peyzajlar üzerinde oldukça önemli bir etkisi olmaktadır. Bu nedenle, korunan alanların, hassas biyotopların ve endemik açıdan ekosistem bütünlüğüne sahip doğal yapının kullanımlara uygunluğunun dikkate alınması; doğal potansiyelin öneri kullanımlara yönelik duyarlılığının tespiti; peyzaj karakter alanlarının yapısını olumsuz etkileyecek kullanım ve faaliyetlere yönelik alınacak önlemlerin belirlenmesi sürecinin ardından verilecek yer ve güzergâh seçimi vb. kararlar sürdürülebilir kalkınma adına oldukça önemlidir. Farklı peyzaj karakter alanları üzerinde oldukça önemli bir etkiye sahip olan ulaşım, mekânsal planlamalarda en temel alan kullanım tiplerinden biri olarak, özel amaçlı planlama gerektiren sektörlerin başında gelmektedir. Bu nedenle, planlamada bütüncül yaklaşım ilkesinin, ulaşım planlamasının ülkesel ölçekten yerel ölçeğe kadar, ya da farklı bir ifadeyle, ülkesel ulaşım politikalarından yerel trafik ağlarına kadar kademeli bir süreçle gerçekleştirilmesi gerekmektedir.
- Sektörel açıdan ele alındığında, karakteristik yapısı nedeniyle, ulaşım sektöründeki nitelik ve nicelik yönünden yaşanan gelişmeler ülkelerdeki hayat standartlarının yükselmesi ve diğer sektörlerin işleyişi adına oldukça önem arz etmektedir. Turizm, tarım, eğitim, sağlık vb. sektörler bu durumun en net olarak gözlemlenebildiği sektörler arasındadır. Şekil 1.3'te de görüldüğü gibi, ulaşım ile ilgili faaliyetler ve kentsel planlamanın diğer parametreleri arasında yoğun bir ilişki ağı mevcuttur. Bunun yanı sıra, İstanbul Üçüncü Havaalanı, Üçüncü Köprü, Kanal İstanbul vb. kentsel

dokunun yeniden şekillenmesine neden olan mega projeler; yük ve yolcu taşımacılığının yanı sıra boru hattı taşımacılığı ile petrol ve doğal gaz taşınması vb. faaliyetler ulaşım sektörünün sanayi, enerji vb. sektörler ile ilişkisini ortaya koymaktadır. Bu nedenle ifade edilebilir ki, ulaşım sektörünün doğrudan veya dolaylı olarak BÇY sürecine etkisi oldukça fazladır.



Şekil 1.3. Ulaşım ve kentsel alan kullanımları arasındaki ilişki (Badiani, 2009)

Sosyal ve ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilirliğinin, nitelikli bir ulaşım planlaması ve tasarımı ile mümkün olması nedeniyle, küresel perspektifte ulaşım faaliyetlerine, günün teknolojik koşullarına bağlı olarak her dönemde oldukça önem verildiği görülmektedir. Türkiye perspektifinde ele alındığında, karar verme süreçlerine ve bu doğrultuda ulusal kalkınma politikalarında belirlenen makro

düzeyde ulaşım politikalarına uygulanacak SÇD sistemiyle bu makro kararların uygulamaya aktarılması, yasal ve kurumsal organizasyonların sağlanması ve de var olanların güçlendirilmesi, BÇY kapsamında sağlanacaktır.

Bu doğrultuda ifade edilebilir ki, ulaşım sektörünün de dahil olduğu mekânsal planlama boyutu olan tüm sektörlerle yönelik politikalar ve bu politikalar çerçevesinde yapılan planlamalar ve projelendirmeler doğrudan ya da dolaylı olarak ülkelerin peyzajlarını etkilemektedir. Özellikle ulaşım sektörüne ait politikaların; yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası ölçekte çevrenin tüm bileşenleri üzerinde yarattığı etkisi dikkate alındığında, kırsal ve kentsel peyzajların şekillenmesindeki etkisi de net olarak anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, ulaşım sektörüne ait politikalar, peyzaj politikalarıyla doğrudan ilişkilendirilebilir. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'ne göre; peyzaj politikası, yetkili kamu kurumları tarafından peyzajların korunması, yönetimi ve planlanması amacıyla, genel ilkelerin ve stratejilerin belirlenmesi olarak tanımlanmaktadır. Ülkemizin de 20 Ekim 2000 tarihinde imzaladığı bu sözleşmeye göre; taraf ülkeler peyzajın korunması, yönetimi ve planlanmasına ilişkin ulusal peyzaj politikalarını oluşturmayı taahhüt etmektedir. Bu amaçla, ülkeler peyzaj politikaları ile ilişkili olan mevcut sektörel politikalarını tarihsel bir süreç içerisinde gözden geçirip, yaşanmış deneyimler doğrultusunda gerekirse yeniden şekillendirmelidir.

Farklı plan kademeleri ile gelişimi desteklenen bir ulaşım planlaması, farklı hiyerarşik basamaklardaki mekânsal planların uygulanmasındaki başarının da artmasını sağlayacaktır. Ulaşım planlamasındaki mevcut sorunların en net gözlenebildiği alanlar olarak kentlerdeki ulaşım yapısı değerlendirildiğinde; çözümün çoğu zaman politikalardan planlara uzanan bir hiyerarşik planlama sürecindeki değişim ile sağlanabileceği sonucuna varılmaktadır (Aslan, 2010; Yalçinkaya ve Say, 2018).

Türkiye coğrafik konumunun etkisiyle, uluslararası ulaşım ağları için de büyük önem teşkil etmektedir. Asya, Avrupa ve Afrika kıtaları arasında ulaştırma bağlantıları için önemli stratejiler geliştirmesi gereken bir konumda olan ülkemiz,

bölgesel ve bölgeler arası bağlantıyı (özellikle karayolu) sağlamaya yönelik uluslararası birçok karayolu ulaşım koridorunun geliştirilmesi projesinde rol almaktadır. Bu projeler, AB, BM, KEİ (Karadeniz Ekonomik İşbirliği), EİT (Ekonomik İşbirliği Teşkilatı) ve Avrasya koridorları içinde en önemli olarak görülen TRACECA (Avrupa Kafkasya Ulaşım Koridoru) ve TEN-T (Trans-Avrupa Ulaşım Ağları) olarak sıralanabilir (Akbulut, 2010; Kapluhan, 2014).

Ülkelerin hiyerarşik planlama sistemleri kapsamında, ulaşım sektörü, uluslararası ölçekten yerel ölçekte yürütülen kentsel planlamaya uzanan karar verme mekanizmasını etkileyen bir sektördür. Kent merkezlerinde, farklı dinamiklere bağlı olarak artış gösteren nüfus ve yapı yoğunluğunun öngörülen oranın çok ötesinde olması, mevcut kentsel altyapının yetersiz kalmasına yol açmaktadır. Kentsel altyapı sistemlerinin kentsel gelişim üzerinde doğrudan etkili olması nedeniyle, teknik altyapının güçlendirilmesi bir kentin büyüme sürecinde temel faktörlerin başında gelmektedir. Farklı alan kullanım kararlarının alınması sürecinde, kullanımlar arası ilişki ve çelişkilerin belirlenmesinin yanı sıra, bu kullanımların beraberinde gereksinim duyulan teknik altyapının nasıl sağlanacağına yönelik önerilerin de getirilmesi gerekmektedir (Kılıç, 2014). Aksi takdirde, çevresel boyuttaki farklı etkiler, mevcut halkın hareketliliğine cevap veremeyen, ulaşım sorunları ve beraberinde yaşanan sosyolojik sorunların artmasıyla, “sürdürülebilir kent” olgusundan her geçen gün uzaklaşmaktadır.

Sağlıklı bir kent dokusu oluşturmak ve kentsel çevrenin sürdürülebilirliğini sağlamak, çevreye duyarlı ekolojik politikalar temelinde oluşturulan kentsel ulaşım sistemleriyle yakından ilişkilidir (Özalp, 2007; Baykan, 2014). Ancak Türkiye’deki yasal planlama sistemi incelendiğinde, ulaşım sektörüne ait kararların ulusal, bölgesel ve yerel ölçekte hiyerarşik bir düzene sahip olmadığı görülmektedir (Çizelge 1.6). Çizelge 1.6’da, Türkiye’deki yasal planlama hiyerarşisi kapsamında yer alan plan tipleri birinci sütunda görülmektedir. İkinci sütunda, bu plan tipleri ile ulaşım sektörünün entegrasyonuna yönelik politika ve planlar verilmiştir. Bunların arasında “Ulusal Ulaşım Ana Planı” ve “Kentsel Ulaşım Ana Planı” yasalarla

tanımlanmıştır. Ulaşım sektörünün karar verme süreçlerinin sistematik yapılanmasını sağlamak adına, sektörel planlama sürecinin, mekânsal planlama hiyerarşisi ile ilişkilendirilmesi gerekmektedir.

Çizelge 1.6. Hiyerarşik ulaşım planlama sistemi önerisi ve mekânsal planlama süreci ile ilişkisi (Baykan, 2014'ten geliştirilerek).

	Ulusal planlama sistemi	Ulaşım sektörü enstrümanları	Kapsam
Ulusal	Ulusal Kalkınma Planı	Ulusal Ulaşım Politikaları	Ülke genelinde merkezi otoritenin temel ulaşım tiplerine yönelik (kara, hava, deniz) ulaşım tercihlerini ve yatırım politikalarını içeren makro hedeflerin belirlenmesi
	Mekansal Strateji Planı	Ulusal Ulaştırma Ana Planı ¹	Uluslararası merkezi ulaşım ağlarına, ulusal ve uluslararası trafik yüküne bağlı olarak otoyol, demiryolu güzergâhları ve bağlantıları liman ve havaalanları gereksinimleri
Bölgesel	Bölge Planı	Bölge Ulaşım Planı	Bölgesel gereksinimler ülkenin öncelikleri ve bölge planları hedeflerine bağlı olarak bölgesel ve il düzeyinde bağlantı ağlarını içeren ulaşım ağları
	Çevre Düzeni Planı		
Yerel	Nazım İmar Planı	Kentsel Ulaşım Ana Planı ²	Yerel düzeyde bölgesel ana ulaşım akslarına bağlı olarak imar planlarıyla uyumlu kent içi ulaşım planları
	Uygulama İmar Planı	Uygulama Ulaşım Planı	Uygulama İmar planlarında yer alan mekânsal kullanım tiplerine, ulaşılabilirlik gereksiniminin yüksek olduğu mekânlar bağlantılar sağlayan motorize ya da motorize olmayan ulaşım tiplerine yönelik önerilerin yer aldığı kent içi ulaşım planları
	Uygulama-Yönetim	Trafik Planı-Trafik Yönetimi	Uygulama İmar planlarında yer alan mekânsal kullanım tiplerine bağlı olarak ulaşılabilirlik gereksiniminin yüksek olduğu mekânlara bağlantılar sağlayan motorize ya da motorize olmayan ulaşım tiplerine yönelik önerilerin yer aldığı kent içi ulaşım planları

Çizelge 1.6’da yer verilen hiyerarşik ulaşım planlama sistemi kapsamında, PPP’lere uygulanacak SÇD süreci, nitelikli bir sektörel yapılanmayı destekleyicidir. Farklı bir ifadeyle, SÇD’nin ulaşım politikalarına entegrasyonu, sektörel planlama üzerinde sürdürülebilirlik odaklı bir yönlendirme sağlayacaktır. Ulaşım politikalarından başlayan ED süreci, kümülatif etkilerin ilk aşamadan itibaren dikkate alınmasını sağlayarak, sektörel planlama sistemi içerisindeki diğer aşamalarda uygulanacak ED sistemlerinin de optimal sürede tamamlanmasını sağlayacaktır.

¹ Ulusal Kalkınma Planları, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Stratejik Planları, 02.05.2019 tarihli ve 30762 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik

² 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu, 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği, 02.05.2019 tarihli ve 30762 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik



2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Tez çalışmasının kapsamı ile ilgili literatürün incelenmesi iki aşamada yürütülmüş; ilk olarak, SÇD uygulamaları ile ilgili çalışmalar incelenmiştir. Bu kapsamda; SÇD'nin kuramsal temeli, uygulama aşamaları, farklı sektörlerde uygulama örnekleri, ülkelerdeki SÇD ile ilgili yasal düzenlemeler ve çalışmanın konusuyla ilgili olarak ulaşım sektöründe uygulama örnekleri incelenmiştir. İkinci aşamada; ulaşım sektöründe yürütülen planlama yaklaşımları, karar verme süreçleri kapsamına sahip çalışmalar incelenmiştir.

2.1. SÇD Uygulamaları ile İlgili Çalışmalar

Nijkamp ve Blaas (1994), ED çalışmalarının politika oluşturma süreçlerinin etkinliğinde ne derece önemli olduğuna ilişkin bilgi veren çalışmaları, ulaşım planlamasında izlenen çevresel değerlendirme süreçleri ile ilgili hazırlanan bilimsel bir kitapta yer almaktadır.

Çalışmada, rasyonel ve tutarlı bir politika analizi sürecinde politika girişimine yönelik olası tüm sonuç ve seçeneklerin güvenilir ve dengeli bir değerlendirmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır. Bununla beraber, bu süreçte belirli zorluklar ile karşılaşıldığı belirtilmiştir:

- ✓ Politika analizi bağlamında *akılcıl seçenekler oluşturulması* süreci, farklı görüşlere göre farklılık gösteren açık ve çok aktörlü bir sosyal sistemde son derece karmaşıktır.
- ✓ Politika tedbirlerinin *beklenen etkilerinin değerlendirilmesi* süreci, özellikle dinamik bir mekânsal sistemlerin karar verme süreçlerinde karşılaşılan farklı zorluklara sahiptir.

Birinci maddede ifade edilen süreç, ulaşım planlama kapsamındaki karar verme süreçlerinde karşılaşılan zorlukları belirtmektedir. Anlaşılabilir

(muhtemelen tamamlanmamış) veya tamamlanmış (muhtemelen büyük oranda ilgili olmayan içeriğe sahip) seçeneklerden oluşan etaplar arasında denge arayışına girilmesinden kaynaklanan önemli bir sorun bulunmaktadır. Ancak bu süreç, çevresel etki analizi kapsamında sıklıkla ortaya çıkan birtakım ilgili alternatiflerin ihmal edilmesi riskini taşımaktadır. Bu nedenle, ulaşım planlaması kapsamında karşılaşılan temel zorluk, analizin bir sonraki aşamasında daha ayrıntılı bir şekilde araştırılacak sınırlı bir alternatif alt kümesini tasvir etmek üzere, yönlendirici ilk referans çerçevesi olarak bir dizi temsili seçim seçeneği tasarlamaktır. Bu kapsamda, kombinatorial olarak adlandırılan bir yaklaşım kapsamında belirli zamanlarda oldukça mekanik ve matematiksel bir tasarım yöntemi kullanılmaktadır. Ancak, bu yöntem çeşitli uygulanabilir politika seçeneklerinin araştırılmasında hedefe odaklanma ve tutarlılık yönünden istenen yeterlilikte değildir.

Önceki deneyimler incelendiğinde, örneğin stratejik seçim stratejisi, potansiyel yüzey analizi veya teorik karar yaklaşımı gibi fiziksel ve ulaşım planlamasına yönelik çeşitli sistematik tasarım yöntemleri geliştirilmiştir.

İkinci maddede ifade edilen süreç ise, politika tedbirlerinin etki değerlendirmesi sürecinde karşılaşılmaktadır. Politika düzeyinde etki değerlendirmesinin uygulanabileceği dört farklı düzey belirlenmiştir: (i) politika tedbirlerinin belirli bir politik sorunun çözümüne katkısının değerlendirilmesi (genellikle kalitatif), (ii) değişen ekonomik koşullar ya da iktisadi teorik tartışmaların ışığında politika araçlarını uygunluğunun değerlendirilmesi, (iii) ilgili politika tedbirlerinden meydana gelen fayda aralığının (mümkün olduğunca) ölçümü ve (iv) politikanın maliyet-fayda analizi ve bireysel politika araçlarının maliyet etkinliği ölçümü. Bu gözlemler doğrultusunda, etki değerlendirmesinin basit bir teknik yöntem olmadığını, ancak geniş bir sosyo-ekonomik ve politik bağlamda incelemeler sonucunda gerçekleştirilebileceği sonucuna varılmaktadır.

Belli bir politikanın (ulaştırma politikası vb.) analiz süreci, yalnızca bu politikadan kaynaklanan etkilerin değerlendirilmesine odaklanmaktadır. Bu

nedenle, etki analizi, verilen politika tedbirlerinin politikalara yönelik tüm sonuçlarını (doğrudan ve dolaylı, öngörülen ya da öngörülmeyen) tahmin etmeyi amaçlamaktadır. Genellikle, belirli bir politikanın etki analizi sürecinde elde edilen sorular aşağıdaki gibidir:

- ✓ Eğer spesifik bir politika olmasaydı, durum ne olurdu?
- ✓ Bu çerçevede kullanılan spesifik politika araçları ya da tedbirlerinin yanı sıra olası diğer ilgili değişkenlerin etkisi ne olurdu?
- ✓ Söz konusu sisteme etki eden farklı değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkiler nedir?

Çalışmanın sonucunda, etki analizi kapsamının oldukça geniş olduğu ve kamusal birçok politika oluşturma süreçlerinde uygulanabileceği çıkarımı yapılmaktadır. Bunun yanı sıra, etki analizlerinin kamusal politikalar oluşturulmasında şüphesiz etkin bir araç olmasına karşılık, bu yöntemin uygulama süreçlerinin belirli sorunları içerdiğinin bilincinde olmak gerektiği belirtilmiştir.

Jansson (1999), Finlandiya, Danimarka, İsveç ve Norveç olmak üzere dört Kuzey Avrupa ülkesinin ulaşım yatırımlarına yönelik yürütülen SÇD süreçlerini ve bu ülkelerdeki uluslararası kalkınma stratejilerini inceleyen çalışması, bir araştırma raporu niteliği taşımaktadır.

Çalışmanın kapsamı üç temel aşamadan oluşmaktadır: i) Belirtilen ülkelerin ulaşım sektöründeki SÇD deneyimlerinin incelenmesi, ii) İskandinav Karayolu Birliği (NVF) Çevre Komitesi tarafından 1997-2000 yılları arasında hazırlanan SÇD çalışmalarının (Danimarka'da Odense-Svendborg Otoyolu, Finlandiya'da Helsinki Metropolitan Bölge Ulaşım Sistemi Planı, Norveç'te Norveç Yol ve Karayolu Ulaştırma Planı ve İsveç'te Gothenburg-Jönköping Ulaşım Koridoru) analizi, iii) uygulanan bu SÇD süreçlerine dayalı, daha ileri düzeyde bir kalkınma sağlanması yönünde çıkarımların belirlenmesi.

Çalışmada yürütülen incelemelerde, ülkelerin değişen yasal mevzuat sistemlerine karşılık, etki değerlendirme çalışmalarının benzer süreçlerde tamamlandığı görülmüştür. Seçilen örnek değerlendirme çalışmaları kılavuzları geliştirmeye yönelik kullanılmış ve yeni çalışmalar için yönlendirici olmuştur. Ancak başarılı bir SÇD'nin politikalara ve planlamada karar verme süreçlerine özgün bir yöntem ile entegre edilmesi gerekliliği nedeniyle, her sürecin birbirinden farklı yürütüldüğü ve süreçlerde standartlaşmanın mümkün olmadığı, çalışma kapsamında vurgulanan önemli konular arasındadır.

Çalışmanın sonucunda, ED süreçlerinin kapsam ve yöntemlerinde farklılıklar görüldüğü ifade edilmektedir. Bu süreçler kapsamında dikkat edilmesi gereken temel noktalar aşağıda verilmektedir:

- ✓ Stratejik planlama aşamasında, karar vericilerin hedeflerinin belirlemede hareketlilik, güvenlik, çevre, ekonomi vb. konulara dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu durum, SÇD'yi tüm bu hedeflerin etkileşimi ve farklı çevresel değerlendirme raporlarının veya çevresel etkilere yönelik kararların etkileşiminin genel bir değerlendirmesi haline getirmektedir.
- ✓ Stratejik planlama süreci kapsamında farklı düzeyler yer alsa da, bu süreci sınırları net çizilmiş aşamalı bir hale getirmek çok mümkün değildir. Düzeyler arası aşamalar arasında yinelemeler gerçekleşebilir.
- ✓ Özellikle, alan kullanım planları ve zamanlama, finansman veya faaliyetler arası ilişkiler ile ilgili programlar olmak üzere, fiziksel/coğrafi çözümler üzerine geliştirilen planlar arasında ayırım olmaktadır. Programlar için “nasıl ve ne zaman”, fiziksel planlar için ise “ne ve nerede” sorularının yöneltmesi gerekmektedir. Planlar belirli bir alan için bütün sektörleri ele alırken, programlar genel olarak belirli sektörler ile ilişkilidir. Bu durum da, değerlendirme çalışmalarına ait uygulama yöntemlerinde farklılıklar oluşmasının başlıca nedenleri arasında gösterilmektedir.

Fischer (2004), çalışmasında, ulaşım politikası hazırlama ve SÇD uygulama sürecinin Liverpool, Amsterdam ve Berlin olmak üzere üç kentsel bölgede 2002 ve 1997 yıllarına dayalı bir analizini gerçekleştirmiştir.

Çalışma kapsamında, 1990'lı yıllarda kazanılan deneyimler ile politika boyutunda çevresel değerlendirme sisteminin uygulanabilir olduğu; ancak 2002 yılına kadar, üç örnek bölgede de mevcut uygulamaların devam ettirilmediği ya da ulaşım politikalarına SÇD uygulanması görüşünün yürütülmediği görülmektedir. SÇD'nin plan ve program düzeyine entegrasyonuna yönelik çalışmaların 2004 yılında resmîyete geçmesi planlanırken, AB SÇD Direktifi sonrası 1997 ve 2002 yılları arasında, her üç bölgenin resmi olarak politika düzeyinde SÇD uygulaması sürecine geçtiği görülmektedir.

Çalışmanın sonucunda, 2002 yılında ulaşım politikalarının 1997'ye kıyasla daha az stratejik ve daha proje odaklı olduğu belirlenmiştir. SÇD uygulanma düzeyinin politikalardan başlamadığı sürece etkinliğinin azalması nedeniyle, politika düzeyindeki SÇD çalışmalarının mümkün olan en kısa süreçte resmîleştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Say (2004), SÇD'nin kalkınma planları ve enerji sektöründe uygulanmasına yönelik bir uygulama modeli geliştirdiği çalışması, doktora tezi olarak yayımlanmıştır. PPP kararlarının uzun vadeli etkilerini sistematik bir süreç içinde değerlendirilmesinin hedeflendiği çalışma konu ile ilgili kapsamlı bir değerlendirme sunmaktadır.

İki bölümden oluşan çalışmanın ilk bölümünde, kalkınma planlarının uzun süreçte çevresel etkilerini belirlemek amacıyla yapılacak bir SÇD çalışmasının kurumsal açıdan uygulama aşamaları oluşturulmuştur. Bu kapsamda, SÇD uygulamasının sektörel bazda yapılmasının uygun olacağı sonucuna varılmıştır. İkinci bölümde ise, örnek olarak seçilen enerji sektörü üzerinde çalışılmıştır. Değerlendirme sonucunda, sektörle ilgili politikaların oluşturulmasında sera gazı salınımlarının azaltılması, yerli üretimin arttırılması, enerji kayıplarının azaltılması temel planlama kriterleri olarak belirlenmiştir.

Jones ve ark. (2005), alan kullanım planlarına uygulanan SÇD süreçlerinin farklı bir perspektifte değerlendirilmesini hedefleyen çalışması, kitap bölümü olarak yayımlanmıştır. Bu kapsamda, SÇD'nin “kalite” ve “etkinlik” niteliklerinin ayırt edici özelliklerine vurgu yapılmıştır. Kalitenin belirleyici faktörleri, sistem girdileri olarak belirtilen; yasal, kurumsal ve diğer düzenlemeler, bunun yanı sıra, süreç girdileri olarak belirtilen; SÇD süreçleri ve yöntemleri olarak ifade edilmiştir. Etkinliğin ise, belirlenen hedeflere ulaşmada ve en iyi uygulamalara katkı sağlama adına hem doğrudan hem de dolaylı çıktılarla ilintili olduğu belirtilmiştir.

Çalışma kapsamında, seçilen 13 örnek ülkede bulunan uzman kişilere bir anket uygulanmış olup, elde edilen cevaplar ve Dünya Bankası'nın raporlarına dayalı bir değerlendirme yapılmıştır. Bu kapsamda, alan kullanım planlarına uygulanan SÇD sürecinin, uygulamaların niteliğini ve etkinliğini değerlendirmek üzere geliştirilen sistem, süreç ve sonuç ölçütleri kapsamında incelendiği görülmektedir:

- ✓ Sistem ölçütleri; SÇD süreçlerinin yürütülmesini değerlendirmek üzere oluşturulmuştur. Yasal dayanak, entegrasyon süreci, kapsam (SÇD'ye tabi alan kullanım planları ve etki aralığı), aşamalandırma, kılavuz içeriği ve sürdürülebilir kalkınma ile ilişkilidir.
- ✓ Süreç ölçütleri; alan kullanım planlarına entegre edilen SÇD süreçlerinin ve yöntemlerinin niteliğini değerlendirmeyi amaçlar. Alternatiflerin belirlenmesi ve entegrasyon süreci kapsamındaki aşamalar (seçme, kapsamlaştırma, tahmin ve değerlendirme, olası diğer etkiler, rapor hazırlama, karar verme ve izleme, azaltıcı önlemler, sonuç, halkın katılımı) ile doğrudan ilişkilidir.
- ✓ Sonuç ölçütleri; SÇD sürecinin sonucunda elde edilen ürünleri değerlendirme amacıyla oluşturulmuştur. Karar verme, fayda-maliyet durumu, çevresel kalite, sistem izleme ile ilişkili ölçütlerden oluştuğu belirtilmiştir.

Çalışmanın sonucunda, SÇD'nin alan kullanım planlarına uygulandığı (kitap kapsamında yer verilen) örnek 13 ülke ve Dünya Bankası süreçlerinin kalite ve etkinliğini değerlendirme amacıyla oluşturulan bir anket formuna yer verilmektedir.

Mercier ve Ahmed (2005), çalışmalarında Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (IBRD) ve Uluslararası Kalkınma Birliği (IDA) olmak üzere iki kuruluştan oluşan ve gelişmekte olan ülkelere finansal destek sağlayan Dünya Bankası'nın çevre stratejileri değerlendirilmiştir. Üye ve müşteri ülkelerdeki fakirliği azaltmanın yanı sıra, sürdürülebilir kalkınmayı çevresel ve sosyal açıdan destekleme amacıyla yürütülen faaliyetler incelenmiş; bu kapsamda, alan kullanım planlarına uygulanan en başarılı ve optimal SÇD çalışmaları ile ilişkili kaynak planlaması türleri ve Bölgesel Çevresel Değerlendirme çalışmaları ele alınmıştır.

Çalışma kapsamında, müşteri ülkelerde alan kullanım planlaması kapsamında SÇD uygulamalarına yönelik Banka desteği gereksinimi bulunmadığı; ancak, SÇD uygulama veya daha spesifik olarak Bölgesel Çevresel Değerlendirme (Regional Environmental Assessment/REA) süreçlerinin, Banka politikalarına uyumluluk kapsamında ve Banka'nın müşterilerine yönelik sağladığı teknik desteğin bir parçası olarak geliştirildiği belirtilmektedir.

Dünya Bankası'nın Çevre Stratejisi, SÇD'nin hiyerarşik süreçlerde yönlendirici olması nedeniyle, kalkınma süreçlerinin planlaması kapsamında çevresel konuları öncelikli değerlendirilen sistematik ve katılımcı yaklaşım olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, Dünya Bankası'nın yürüttüğü SÇD çalışmalarının, Banka'nın çevresel değerlendirme uygulama politikaları çerçevesinde ya da müşteri ülkelere teknik destek sağlama amacıyla vb. farklı kapsamlara sahip olduğu görülmektedir.

Çalışmanın sonucunda, Dünya Bankası SÇD programlarının büyük oranda önceki çalışmalara dayanması nedeniyle, dâhili ve harici yeni girişimler hedeflenmiştir. Bu girişimlerin kapsamı aşağıda verilmektedir.

Dâhili girişimler: i) Başarılı uygulamalardan çıkarım sağlama ve bu çıkarımları yaymaya devam etmek amacıyla, Dünya Bankası SÇD deneyimlerinin sistematik bir şekilde gözden geçirilmesi. ii) Daha iyi ve daha sürdürülebilir pozitif kalkınma etkileri sağlamak amacıyla, SÇD'nin faydaları hakkında yöneticilerin farkındalığının artırılması ve teknik uzmanların yönlendirilmesi. iii) Banka politikalarına cevap olarak, SÇD'lerin hazırlanması ve geliştirilmesi amacıyla, personele ve müşterilere teknik destek sağlanması.

Harici girişimler: Dünya Bankası kalkınma stratejisinin, diğer uluslararası kuruluşlarla işbirliği halinde bilgi paylaşımı ve kaynak yönetimi üzerine odaklandığı görülmektedir. Bu kapsamda; i) Banka'nın yardım kuruluşlarının çevresel değerlendirme yaklaşımlarını uyumlaştırma çalışmalarına katılması. ii) SÇD teknik kılavuzunun geliştirilmesine katkı verilmesi. iii) Bölgesel ve yerel SÇD uzmanlıklarının tanımlanarak ve edinilen faydanın artırılması. iv) Banka'nın müşteri ülkelerinin yararlanacağı kapasite artırımı ve farkındalık oluşturma çalışmalarına katılması.

Sadler (2005), Kanada'da SÇD yasal uygulama süreci ve SÇD'nin alan kullanım planlamasına uygulanmasına yönelik bir çalışma yürütmüştür. Çalışmada, Kanada'nın Federal yönetim sistemine bağlı olarak, arazi, doğal kaynaklar ve çevre konusunda bölünmüş yetki ve sorumluluğun olduğu, bu durumun da alan kullanım planlaması ve SÇD uygulamalarında farklılıklara neden olduğuna dikkat çekilmiştir. Çalışma, genel olarak altı ana bölümden oluşmaktadır:

- ✓ Kanada'daki temel alan kullanım planlaması ve kaynak planlama sistemleri ve çevresel değerlendirmeyle ilişkileri,
- ✓ Kanada'da daha önce yapılmış uygulamalardan ve izlenen prosedürden farklı olarak, açık deniz petrol çıkarma çalışmalarına uygulanan örnek bir SÇD çalışması,
- ✓ Federal hükümetin kurumsal düzenlemelere yönelik geliştirdiği SÇD sisteminin eleştirel değerlendirmesi,

- ✓ SÇD süreç ve metodolojilerinin genel değerlendirmesi,
- ✓ Tamamlanan SÇD uygulamalarına yönelik genel kapsamda bir sonuç değerlendirmesi,
- ✓ SÇD ile ilgili çıkarımlar ve sonuç.

Çalışmanın sonucunda, Kanada'nın alan kullanım planlaması ve kaynak planlamasına uygulanan SÇD süreçleri arasındaki ilişki asimetrik yapıda ve değişken olarak tanımlanmıştır: (i) Federal ölçekte SÇD, çeşitli alan kullanım ve kaynak yönetimi planları vb. üst ölçekli tüm önerilere yasal olarak uygulanmaktadır. (ii) İl ve bölge ölçeğinde ise SÇD, alan kullanımı ve kaynak planlama sistemlerine ekosistem araçlarını kapsayan daha informal bir süreçte uygulanmaktadır. Bunun yanı sıra, Kanada'nın SÇD sisteminde, yapı ve süreç yönünden belirli yetersizliklerin olduğu belirtilerek; bu yetersizlikler kurumsal, uygulamaya dayalı ve bilgilendirme temelinde üç başlıkta özetlenmiştir.

Ward ve ark. (2005), Yeni Zelanda'nın bölgesel kara taşımacılığı ulusal stratejilerine SÇD uygulanmasını kapsayan çalışmaları, kurumsal bir araştırma raporu olarak yayımlanmıştır. Çalışma, SÇD'nin politika düzeyinde uygulanması yönünde hazırlanmış örnek bir araştırma niteliğindedir.

Çalışma üç temel amaç doğrultusunda yürütülmüştür: i) Yeni Zelanda için, kara taşımacılığı stratejilerine SÇD'nin uygulama olanaklarının belirlenmesi. ii) Kara taşımacılığı stratejilerini hazırlayan ve uygulayan kurumlara katkı sağlamak. iii) Yeni Zelanda'nın sürdürülebilir ulaşım stratejilerine destek olmak.

SÇD uygulaması için kullanılan yöntem, kuramsal temellere dayanan, dokuz aşamadan oluşmuştur. Bu aşamalar, çevresel hedeflerin belirlenmesi, kapsam, çevresel veri tabanı, alternatifler, çevresel değerlendirme, kalite, izleme ve halkın katılımıdır. Her aşamada, çalışma alanı ve ülkenin idari yapısı göz önüne alınarak farklı materyaller ve yöntemler seçilmiştir.

Çalışmanın sonucunda, SÇD'nin ulaştırma politikalarına uygulanma gerekliliğinin anlaşılması ve kullanım sürecinin işlevselliğine yönelik öneriler sunulmuştur:

- ✓ Pilot SÇD: ulaşım politikalarına uygulanacak SÇD için kılavuzluk sağlamak amacıyla yöntemler ve amaçlar tanıtmak.
- ✓ SÇD uygulamasına yönelik kurumsal kapasite: Getirilecek yasal düzenlemelerle merkezi yönetim ve ilgili bakanlıkların SÇD ile ilgili altyapılarının geliştirilmesini sağlamak.
- ✓ Alan kullanım ve ulaşım planlamasının entegrasyonu: mevcut idari ve yasal düzenlemelerin alan kullanım ve ulaşım planlamasındaki entegrasyonu kısıtlaması nedeniyle, yeni düzenlemeler yapılması gerekliliği ifade edilmiştir.
- ✓ Halkın katılımının teşvik edilmesi: Katılımın kolaylaştırılması için katılımcı topluluklara finansal kaynak ayrılması. Benzer şekilde, farkındalığın artırılması yönünde eğitim programları için de finansal destek sağlanması.

Avrupa Çevre Ajansı (2008), tarafından SÇD'nin ulaşım sektöründeki uygulamalarının incelendiği çalışma, bilimsel bir rapor olarak yayımlanmıştır. Çalışmada, SÇD'nin ulaşım sektöründe uygulanabilirliğinin diğer sektörlerle oranla daha fazla olmasına karşılık, ulaşım sektöründe PPP'lerin karar verme süreçlerini değerlendirmede nadir kullanılan bir araç olduğu ifade edilmektedir. AB üye devletlerinde SÇD'nin belirli ulaşım planlama süreçlerine (PPP) zorunlu ya da gönüllü olarak uygulandığı görülmektedir. Bu çerçevede, Danimarka, Finlandiya, Fransa ve İsveç'te ulaştırma sektörü için SÇD'nin zorunlu olduğu kaydedilmiştir. Bunun yanı sıra, SÇD'nin yasal veya gönüllü olarak uygulandığı ülkelerdeki kimi örnekler arasında;

- ✓ Avusturya’da Danube TEN-T Koridoru,
- ✓ Belçika Flaman Bölgesi’nde, Antwerp-Rotterdam yüksek hızlı tren yolları,
- ✓ Danimarka’da Transport 2005, Odense-Svendborg Karayolu Projesi (İlerleyen yıllarda Trenyolu boyutu da eklenmiştir) (1998), Hükümet Bütçesi (1998) (kapsamında ulaşım sektörü de yer almaktadır).
- ✓ Finlandiya’da İskandinav Üçgeni (Nordic Triangle) olarak adlandırılan karayolu/demiryolu aksının Fin kesimi (1996), 4 yıllık Yol Yönetimi Aksiyon Planı ve güncellemeleri (1997), Håme Bölgesel Uzun Devreli Yol Yönetimi Planı (1999), Ulusal Yol Yönetimi Uzun Evreli Planı (2000)
- ✓ Fransa’da TEN Koridoru A7-A9 Rotası Modlar arası önerileri (1999), Ulaşım Yapılandırma Planı
- ✓ Almanya’da Kuzey Ren-Vestfalya Yol Programı, Federal Ulaşım Altyapı Planı
- ✓ İrlanda’da Dublin Ulaşım Girişimi
- ✓ İtalya’da Yüksek Hızlı Tren Programı Değerlendirmesi
- ✓ Hollanda’da İkinci Ulaşım Yapılandırma Planı, Haraketlilik Planı, Sivil Havacılık Havaalanları
- ✓ İspanya’da 15 yıllık Çok Modlu Ulusal Ulaşım Planı
- ✓ İsveç’te, Stomnätsplan (1994-2003), Göteborg-Jönköping Ulaşım Koridoru (1998), Ulusal Karayolu Ulaşım Sistemi Planı (1998), Ulusal Demiryolu Ulaşım Sistemi Planı (1998), İsveç Ulusal Komünikasyon Komite Programı Ulaşım Politikası Direktifleri
- ✓ Birleşik Krallık’ta TEN Trans-Pennine Koridoru

Çalışmanın sonucunda, izleme süreci ve talebe dayalı veri erişimini sağlamak üzere, ulaşım sektöründe SÇD ile ilgili veri bankasının oluşturulması önerilmektedir. Böylelikle, SÇD süreçlerinin izlenmesi ve sağlam bir temele dayandırılan SÇD uygulamalarının geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Ortolano (2008), politika düzeyinde SÇD uygulamalarının yaygınlaşması ve elde edilen kazanımlara yönelik genel çıkarımlar üzerinde durduğu çalışması bilimsel bir kitapta yer almaktadır. Çalışmada, SÇD'nin politika düzeyinde uygulandığı beş farklı örnek değerlendirilmiş; politika düzeyinde uygulanan SÇD'lerin politika tasarımları üzerindeki öneminin artmasında etkili faktörler belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında ele alınan örnek uygulamalar: (i) Arjantin'de Su ve Sanitasyon Sektöründe Politika Reformu, (ii) Kanada'da NAFTA (Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması), (iii) Çek Cumhuriyeti'nde, Turizm Politikası, (iv) Slovakya'da Enerji Politikası, (v) Güney Afrika'da KwaZulu-Natal Ticaret ve Sanayi Kalkınma Politikasıdır.

(i) Arjantin'de Su ve Sanitasyon Sektöründe Politika Reformu

1990'lı yılların sonunda, Arjantin Hükümetinin, su ve sanitasyon sektörünü politika boyutunda yeniden biçimlendirme amacıyla, Dünya Bankası'ndan yardım talebinde bulunması üzerine başlayan süreçte, öncelikle Arjantin Su Sektörü İyileştirme Projesi ile ilgili bir çevresel değerlendirme raporu hazırlanmıştır. Politika reformunun yanı sıra, proje kapsamında belediye su ve atık su arıtma tesisleri gibi kamusal hizmetleri içeren gerekli önlemlerin de yer aldığı görülmektedir. Projenin hazırlık aşamasında uygulanan SÇD'nin, tipik bir SÇD uygulamasından farkı, hazırlanan şartnamede uzmanların olumsuz dış etkileri inceleyerek öncelikli konuları tanımlaması gerekliliği içermesidir. Bu konular arasında; su dağıtım sistemlerindeki sızıntılar vb. kaynaklı aşırı su israfı, kirlilik vb. kaynaklı su kalitesinde bozulmalar ve gürültü, koku vb. kaynaklı su ve atık arıtma sistemlerinde görülen olumsuz etkiler yer almaktadır. Yapılan analizler kapsamında; hükümet yetkilileri, Dünya Bankası yetkilileri ve SÇD uzmanlarından oluşan bir ekip ülkenin farklı şehirlerini ziyaret ederek çeşitli çalıştaylar düzenlemiştir. Böylece, idari otoriteler ve diğer paydaşlar arasında bilgi alışverişi yapılmıştır. Bu çalışmalar, sektörel sorunların tespitinde oldukça fayda sağlamıştır. Böylelikle, SÇD'nin sektör reformuna entegrasyonu sağlanmıştır. Gerçekleşen bu

süreç, aynı zamanda hükümet yetkililerinin çevresel konulara karşı tutumunun bireysel projelerin çevresel etkilerini belirleyen ÇED'in yanı sıra, sektör politikaları önceliğine ve ancak politika reformu ile sağlanabilecek çevre yönetimi konularına yönelimini sağlamıştır.

(ii) Kanada'da NAFTA

1990 Kanada Kabine Direktifi'nde politika, plan ve program önerilerine yönelik SÇD gerekliliğine yer verilmiştir. 1993 Direktif Uygulama Kılavuzu'nun yayımlanmasının öncesinde ise, Kanada Hükümeti'nin NAFTA ile ilgili çevresel konuları izleme altına aldığı görülmektedir. Hazırlanan NAFTA Kanada Çevresel Raporu, bir SÇD dokümantasyonu olarak kabul edilmektedir.

NAFTA müzakereleri, Haziran 1991 ve Ağustos 1992 arasında gerçekleşmiştir. SÇD son taslak raporunun Ekim 1992'de yayımlanması ise, bu raporun NAFTA yapılanma sürecine bütünüyle entegre edilememesine neden olmuştur. Böylelikle, NAFTA'nın yapılanma sürecine çevresel konuların entegrasyonu kapsamında SÇD, en son ve büyük bir olasılıkla en az önemli adım olarak yer almıştır. Bu durumu çözümlemeye yönelik yürütülen dört aşamalı süreç aşağıdaki gibidir:

- ✓ Uluslararası Ticaret İdari Komisyonu (ITAC) ve 15 Uluslararası Ticaret Sektörel Danışma Grubu (SAGIT)'nin her birine çevre temsilcileri atanmıştır.
- ✓ Ticaret ile ilgili çevresel kaygılar NAFTA müzakerelerinin tüm aşamalarına entegre edilmiştir.
- ✓ Kanada, Meksika ve ABD arasında çevresel işbirliğine yönelik birbirine paralel çalışmalar başlatılmıştır.
- ✓ SÇD, NAFTA Çevre Değerlendirme Komitesi tarafından uygulanmıştır.

Yürütülen SÇD süreci kapsamında ITAC ve SAGIT halkın katılımına yönelik temel mekanizmalar olarak kabul edilmekte olup; bünyesinde

akademisyenler, çevre uzmanları, özel sektör çalışanları vb. farklı gruplardan temsilciler bulunmaktadır. Şubat 1992’de, ITAC ve SAGIT yöneticileri, çevre temsilcileri ve Kanada NAFTA müzakerecileri ile bir araya gelerek çevresel konuları tartışmıştır. Bunun yanı sıra, Nisan 1992’de ticaret ve çevre konularına yönelik bir çalıştay düzenlenmiştir.

Yürütülen SÇD sürecinde kurumlar arası bir organizasyon görülmektedir. Dışişleri ve Uluslararası Ticaret Birimi (DFAIT) yönetimindeki NAFTA Çevresel Değerlendirme Komitesi, bünyesinde hükümet bakanları, çevre ajansları ve akademisyenler gibi farklı federal birim temsilcilerini bulundurmaktadır. Komite; Kanadalı müzakereciler, il yetkilileri, ITAC ve SAGIT temsilcileri ile yaptığı görüşmelerin ardından, çevresel kapsamda da çalıştaylar organize ederek, kapsamlı bir paydaş istişare süreci yürütmüştür. SÇD Raporu şartnamesi halkın erişimine ve yorumuna açık bırakılmıştır, ancak bu sürece halkın doğrudan katılımı gerçekleşmemiştir.

Çevresel görüş ayrılıkları ile NAFTA’nın yapılanması sınırlanmış ve hükümler çevre ile ilişkili politika sonuçlarını izlemeye yönelik belirlenmiştir. Çevresel standartları ve üye devletler arasındaki işbirliğini güçlendirmek amacıyla Çevresel İşbirliği Kuzey Amerika Komisyonu kurularak, NAFTA uygulamalarının devam eden etkilerini belirlenmesi amaçlanmıştır.

2002 yılında, Kanada Dışişleri Bakanlığı, ticaret anlaşmalarına SÇD uygulanması amacıyla, bağımsız çalışan bir SÇD ekibi oluşturmuştur. Bununla birlikte, müzakere anlaşmaları ile uyumlu yürütülen bir süreç ile Arjantin örneği ile benzer, yeni bir yaklaşım benimsenmiştir.

(iii) Çek Cumhuriyeti’nde, Turizm Politikası

1992 yılında yürürlüğe giren Çek Cumhuriyeti Çevresel Etki Değerlendirme Yasası (No. 244/1992) 14. Bölümde, turizm sektörü de dâhil olmak üzere çeşitli sektörlerin merkezi idari birimleri tarafından onaylanan “kalkınma konseptlerine (strateji-politika-plan-program)” uygulanacak çevresel değerlendirme gerekliliği yer almaktadır. Söz konusu madde kapsamında, öneri kalkınma

konseptlerine yönelik, kapsamında proje düzeyinde ÇED'in de yer aldığı, SÇD savunucuları (proponents) ve Çevre Bakanlığı tarafından ortak yürütülen SÇD raporlama sürecinde, halkın görüşünün de alındığı bir değerlendirme gerçekleştirilmesine karar verilmiştir. Halkın görüşünün alınmasının ardından, savunucular iletilen yorumları söz konusu konsept ve SÇD dokümantasyonu ile birlikte Çevre Bakanlığı'na iletmış ve böylelikle, "SÇD Görüşü" belirlenmiştir. Her ne kadar savunucular, SÇD Görüşü ile ilgili önerileri kabul etmese de, hükümetin SÇD görüşünün desteklemediği bir konsepti onaylamadığı kaydedilmiştir.

Çek Cumhuriyeti perspektifindeki SÇD uygulamaları incelendiğinde, bu uygulamaların 1996'dan önce sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durumun nedenleri arasında, bazı merkezi kurumsal otoritelerin veya birimlerin, politika ve program belgelerinin isimlerini değiştirerek "konsept" olarak belirlenmesini engelleyip, SÇD gerekliliklerinden kaçınmaları gösterilmiştir.

2000 yılında Bölgesel Kalkınma Bakanlığı tarafından, Çevresel Etki Değerlendirme Yasası 14. Bölüm'e aykırı olarak, SÇD gerekliliği aranmayan bir Turizm Politikası ve Turizm ve Spa Endüstrisi Uygulama Programı (SOP) taslağı hazırlanmıştır. Bunun üzerine, Çevre Bakanlığı tarafından SÇD gerekliliğine dikkat çekilerek, söz konusu taslakların SÇD raporlama süreci ardından onaylanmasına karar verilmiştir. Bu durumun nedeni, Bölgesel Kalkınma Bakanlığı'nın SÇD entegrasyon sürecini bir bürokratik engel olarak tanımlayıp, SÇD'nin, tamamlanmaya yakın bir konsept sürecini sekteye uğratacağı ile ilgili çekincesinin olmasıdır. Bu durum, Çevre Bakanlığı'nın SÇD uygulanması ile ilgili müdahale etmesine yol açmış; dolayısıyla, iki Bakanlık arasındaki görüşmeler SÇD süreçlerinin başlamasını belirli bir süre geciktirmiştir.

SÇD uygulama süreci, böylelikle alışılmışın dışında bir süreçte ve formda gelişmiştir. Olağan koşullarda beklenen, öneri turizm politikasına SÇD uygulanması ve politikanın nihai halinin kendi SÇD raporu olan SOP'un ilkelerini desteklemesidir. Ancak SOP'un taslak formatı yayımlandığı süreçte, bakanlıkların

henüz SÇD'nin uygulanma gerekliliği üzerine tartışmalar yürütmesi söz konusu olmuştur. İlerleyen dönemde, Çevre Bakanlığı'nın kararı üzerine, Bölgesel Kalkınma Bakanlığı tarafından SOP'a SÇD uygulanmıştır. Bu değerlendirme sürecinin ardından, Turizm politikasına SÇD uygulanma süreci başlamıştır.

Belirtilen iki SÇD sürecinde de halkın katılımı sağlanmış ve sonuç olumlu olmuştur. SOP için, farklı bölgelerde toplam beş çalıştay düzenlenmiştir; turizm politikası için ise halkın katılımı ulusal bir kamu duyurusu aracılığı ile sağlanmıştır. Yürütülen her iki SÇD çalışması, Bölgesel Kalkınma Bakanlığı tarafından yürütülmüş ve önemli değişikliklere yol açmıştır. Bu değişiklikler,

- ✓ Yeni politika hedeflerinin eklenmesi (“daha fazla tercih edilen destinasyonlara yönelik çevre dostu toplu taşıma desteği” dâhil),
- ✓ SOP kapsamında onaylanacak projelere yönelik çevresel hedefler (“aşırı ziyaret edilen yerlere ziyaretlerin dengelenmesi” dâhil),
- ✓ Yeni tedbirler (“turizm destinasyonlarının akreditasyon sistemini” getirecek olanlar dâhil) olarak özetlenebilir.

SÇD süreci ile ilgili diğer bir önemli nokta, değerlendirme süreçlerinin belirli konularda önemli değişimler sağlamasıyla, Bölgesel Kalkınma Bakanlığı'nın bu konuda başarılı bir deneyim kazanması olarak ifade edilebilir. SÇD tamamlandığında, sürecin başlarında oldukça tereddütlü olan Bakanlık çalışanlarının SÇD konusunda olumlu ve istekli görüşlere sahip hale geldikleri kaydedilen bilgiler arasındadır. Bunun yanı sıra, politika üreticilerin SÇD'nin kapsam ve hedeflerini tam olarak öğrenmeleriyle, bu sürecin etkin yürütülmesine katkı sağlayabilecekleri belirtilmiştir.

(iv) Slovakya'da Enerji Politikası

Slovak Cumhuriyeti'nin 1994 yılında yürürlüğe giren ÇED Kanunu'nda, enerji sektörü dâhil birçok sektörel kalkınma politikasına çevresel değerlendirme uygulanmasına yönelik bir gerekliliğe yer verilmiştir. 2000 Yılı Enerji Politikası

hazırlama sürecine SÇD'nin entegrasyonu SÇD sisteminin Slovakya'daki etkinliğini etkileyen en önemli faktör olarak kabul edilmektedir. Bu kapsamda sekiz adımlık bir süreç yürütülmüştür:

- ✓ Politika taslağının hazırlanması
- ✓ Politika hazırlığı ile ilgili olarak halkın bilgilendirilmesi
- ✓ İstişare toplantısı ve halkın katılımı
- ✓ Politika taslağının halka duyurulması
- ✓ Politika taslağı hakkında Çevre Bakanlığı tarafından yapılan açıklama
- ✓ Politika taslağı revizyonu
- ✓ Politikanın nihai halinin onayı
- ✓ Politika uygulamalarının izlenmesi

Çevre Bakanlığı'nın politika taslağı ile ilgili açıklaması ve revizyon sürecinde, teklifi hazırlayan Ekonomi Bakanlığı ve Çevre Bakanlığı koordine olmuştur. Bu süreçte Ekonomi Bakanlığı'nın, Çevre Bakanlığı'nın açıklamalarında yer alan önerileri kabul etmesi ile ilgili bir yasal yaptırım uygulanmamış, süreç tamamen gönüllülük usulüne dayalı olarak tamamlanmıştır. Politika hazırlık sürecinde, Ekonomi Bakanlığı'nın politika taslağını SÇD raporlama süreci çıktılarına dayandırması, kurumlar arası koordinasyonun güçlendiğini yansıtan bir örnek olarak kabul edilmektedir.

Halkın katılımının, sürecin önemli bir aşaması olarak gerçekleşmesi ile SÇD, enerji ve çevre konusunda STK'ları harekete geçiren bir araç olarak kabul edilmiştir. Ekonomi Bakanlığı, politika taslağını nihai hale getirmeden önce, STK'lar enerji politikasının bir ön taslağını yayımlamıştır. Politika taslağı çeşitli hükümet birimleri, üniversiteler ve STK'ların internet sitelerine yüklenerek ve gazete ilanları verilerek halka bildirilmiştir. Böylelikle, konuya yönelik medya ilgisi de oldukça yoğun olmuştur. Bunun yanı sıra, politika taslağı farklı bölgesel devlet birimlerinde ulaşılabilir hale getirilmiş ve STK'lar da birçok yerleşim

biriminde bilgi masaları kurmuştur. Ayrıca, paydaşlar ve ilgili taraflar arasında internet aracılığıyla bilgi alışverişi de yapılmıştır. Halkın yorumunun alınması aşamasının sonunda, Çevre Bakanlığı'na yüzlerce yorum iletildiği kaydedilmiştir.

STK'lar bir şemsiye örgütü altında birleşerek, kendi önerilerinin de yer aldığı, formüle edilmiş bir Yeni Enerji Politika önerisi hazırlamıştır. Bu öneri, ilgili hükümet birimleri ve STK'ların internet sitelerinde yayımlanmış ve kapsamlı olarak tartışılmıştır. Ardından, hem yeni enerji politikası önerisinin hem de Ekonomi Bakanlığı'nın politika taslağının tartışıldığı, Enerji 2000 konulu uluslararası bir konferans düzenlenmiştir.

Çevre Bakanlığı ve Ekonomi Bakanlığı tarafından düzenlenen Hükümetin politika taslağı ve yeni enerji politikası önerisi ile ilgili kamuoyu açıklaması 150 katılımcı ile yapılmıştır. Yapılan açıklamanın kapsamı, hükümetin uzmanlarla istişareleri ve halktan gelen yorumlar, Çevre Bakanlığı tarafından talep durumunda kamunun erişimine açık yapılan resmi açıklamalara temel oluşturmuştur.

Çevresel ve sosyal faktörlerin yanı sıra ekonomik yönünün de olduğu düşünülen SÇD süreci, enerji politikası taslağında birçok değişiklik sağlamıştır. Örneğin, Hükümet tarafından oluşturulan taslak, enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesini, tekelleşmenin engellenmesini ve enerji sektörünün özertleştirilmesini teşvik etmek üzere değiştirilmiştir. Enerji Politikası 2000'in uygulanmasının çevresel etkilerinin izlenmesi yasal olarak gerekli olmamasına rağmen, Ekonomi Bakanlığı tarafından bir izleme programına karar verilmiştir. İzleme "sorumlu devlet organları" tarafından yürütülmüş ve bu kapsamda, hükümet SÇD raporunda yer alan taahhütler takip edilmiştir.

(v) Güney Afrika'da KwaZulu-Natal Ticaret ve Sanayi Kalkınma Politikası

Güney Afrika'nın 1995 Kalkınma Yasası (Development Facilitation Act) kapsamında, mekânsal planlama sürecinde çevresel konuları araştırmayı destekleyici bir SÇD yaptırımı yer almamaktadır. Yasal bir zorunluluk bulunmamasına rağmen, SÇD'nin Güney Afrika'nın bazı bölgelerinde gönüllü olarak uygulandığı görülmektedir. 1998 Ulusal Çevre Yönetimi Yasası

kapsamında, Çevre ve Turizm Birimi'ne "Bütünleşik Çevresel Yönetim" Kılavuzu hazırlama sorumluluğu verilmiştir. SÇD'nin, söz konusu yönetim yaklaşımının hayata geçirilmesine yönelik en etkin araç haline geldiği görülmektedir. 2000 yılında ise, Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Konseyi (CSIR) ile Çevre ve Turizm Birimi işbirliğinde SÇD kılavuzu yayımlanmıştır.

KwaZulu-Natal Bölgesel Ekonomik Forumu, 1995 Kalkınma Yasası çerçevesinde, CSIR'den KwaZulu-Natal Bölgesi için Forumun ticaret ve sanayi politikasını oluşturma girdilerini destekleyici bir SÇD hazırlamasını istemiştir. Bölgesel Hükümet, sanayi ile ilgili birimler ve STK'lardan oluşan Forum, bu politikanın oluşturulmasından sorumlu olması nedeniyle; mümkün olabilecek kalkınma türleri hakkında bilgi edinmiştir. Ancak, SÇD sürecinin, politika hazırlanma sürecinden önce tamamlanması nedeniyle, SÇD'nin politikaya nasıl entegre edildiği net olarak anlaşılmamaktadır. Bunun yanında, SÇD'nin politika tasarım sürecinde girdi olması nedeniyle, sektörler arası koordinasyon ya da politika çıktılarının izlenmesi konusunda yapılmış hiçbir örnek bulunmamaktadır.

Bölgesel Ekonomik Forum üyelerinin katıldığı iki paydaş konferansından ayrı olarak, CSIR ve yüklenici firmaları SÇD'yi kendi idarelerinde yürütmüştür. 1996 yılında tamamlanan SÇD, "gelecekteki bir endüstriyel kalkınma senaryosunun olası etkilerinin kapladığı mekânsal kaynaklar temeline (CBS) dayanan bir analitik uygulama" olarak tanımlanmıştır. Aynı yıl Forum, ticaret ve sanayi geliştirme politikasını oluşturmuştur.

CSIR, SÇD sürecine teknik çalışmalar ile başlamış; ardından, önemli çevresel konuları tartışmak için bir paydaş çalıştayını düzenlemiştir. Çalışmanın ilerleyen süreçlerine hazırlık amacıyla, SÇD ekibi endüstriyel bir kalkınma senaryosunun fazla miktarda atık salınımlarının yol açacağı "asimilatif kapasite (bir su kütleinin veya atmosferin atıklara önemli zararlı etkilere yol açmadan maruz kalması)" olarak tanımlanan dereceye ilişkin değerlendirme kriterlerini ve de doğal kaynakların kullanımı senaryosuna yönelik önerilen talepler ve farklı sanayi türleri için belirli arazi alanlarının uygunluğunu belirlemiştir.

Çalışmanın son aşamasında ekip, çevresel sorunları ve temel koşulları endüstriyel kalkınma senaryoları bağlamında sınıflandırmak amacıyla güçlü ve zayıf yönler, fırsatlar veya tehditler olarak belirli ölçütler uygulamıştır. SÇD çıktısının, temel çevresel koşulların kalkınmayı ne yönde kısıtladığı ve belirli kalkınma senaryolarının çevreyi nasıl etkileyeceği hakkında öngörüler ve bilgiler içerdiği görülmektedir.

CSIR ekibinin analitik çalışmasını tamamlamasının ardından, ikinci bir paydaş toplantısı yapılmıştır. Forum üyelerinin sonuçlara yaptığı yorumlar üzerine CSIR, SÇD raporunu yenilemiştir. Forum tarafından çıkarılan nihai ticaret ve sanayi politikası ile SÇD arasında belirgin bir illiyet bağı bulunmamaktadır. Ancak, KwaZulu-Natal Ticaret ve Sanayi Geliştirme Politikasında kalkınmaya yönelik belirlenen endüstriyel kalkınma sektörlerinin SÇD kapsamında yer aldığı görülmektedir.

Therivel (2010), SÇD süreçlerini belirli bölümler halinde incelediği bilimsel bir kitap olarak yayımlanan çalışmada, SÇD kapsamının oluşturulması konusuna ayrı bir bölümde yer vermektedir. Çalışmada, SÇD sürecindeki kapsam belirleme aşamasında izlenmesi gereken etaplar aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

- ✓ Stratejik süreçlerin farklı boyutlarının ve SÇD üzerindeki etkilerinin araştırılması,
- ✓ Seçme: Belirli bir stratejik faaliyetin SÇD gerektirip gerektirmediğine karar verilmesi,
- ✓ Özellikle zamanlama açısından, SÇD ile stratejik faaliyet arasında nasıl bağlantı sağlanacağı,
- ✓ Çevre/Sürdürülebilirlik birimleri yetkilileri ve kamuoyu da dahil olmak üzere, SÇD sürecinde yer alması gereken otoritelere karar verilmesi,
- ✓ SÇD'nin diğer mevcut değerlendirme süreçleri ile ne derece uyumlu olduğunun belirlenmesi,

- ✓ SÇD sürecini farklı yönlerden etkileyen, ilk aşamalarda sorulması gereken birbiriyle ilişkili üç soru belirlenmiştir: a) SÇD'nin çevreye veya sürdürülebilirliğe odaklanması gerekip gerekmediği, b) SÇD'nin izlediği sürecin hangi temelde (hedef/kapsam) yönlendirilmesi gerektiği, (c) Sonuç raporunun görev tabanlı mı yoksa konu tabanlı mı hazırlanması gerektiği.

Çalışmanın sonucunda, bir SÇD sürecinin başlaması öncesinde, netleştirilmesi gereken kararlar belirlenmiştir. Kararların netleşmesinin ardından, sürecin başlatılması gerekmektedir. Temel dayanağın belirlenmesi, problemin tanımı ve diğer stratejik süreçlerle belirli bağlantıların kurulması gerekmektedir. Bu kararlar aşağıda verilmektedir:

- ✓ İlgili stratejik sürecin konusunun netlik kazanması,
- ✓ SÇD'nin gerekli olup olmadığı,
- ✓ Eğer gerekli ise, karar verme sürecindeki hangi aşamalarda SÇD uygulanacağı,
- ✓ SÇD sürecinde hangi mercilerin/uzmanların yer alması gerektiği
- ✓ Diğer değerlendirme araçlarının ilgili stratejik sürece uygulanıp uygulanmadığı; uygulanmış ise, bu süreçlerin birbiriyle çelişki oluşturmaması için izlenmesi gerek yolun belirlenmesi,
- ✓ SÇD'nin çevreye odaklanması ya da tüm sürdürülebilirlik konularını kapsayacak yapıda olması arasında bir karara varılması gerekmektedir.

Say (2011), bilimsel bir kitapta yer alan çalışmasında, SÇD'nin Türkiye'de imar planlarına uygulanabilirliğini Adana kenti örneğinde araştırarak, bir uygulama modeli geliştirmeyi hedeflemiştir. İki bölümden oluşan çalışmanın ilk aşamasında, "hangi aşamada SÇD?", ikinci aşamasında ise imar planlarında "nasıl bir SÇD?" sorusunun cevabı aranmıştır.

Çalışmanın yöntemiyle ilişkili olarak, Adana kenti ve ilgili çevresel konulara yönelik bir kent bilgi sistemi oluşturulmuştur. Bu kapsamda hedeflenen konular: (i) kent içi ve çevresindeki doğal kaynakların korunması, imar planlarına SÇD'nin uygulanması ile kentsel alanlarda sıklıkla karşılaşılan yeni planlanmakta olan kent alanlarındaki sorunların azaltılması, (ii) konut alanı dışındaki diğer kullanımların çevreyi ve kenti daha az etkileyecek biçimde gelişmesi, kent alanı içindeki ve çevresindeki hassas biyotopların korunması, (iii) doğal faktörlerle uyumlu bir kent gelişimi ile kent içi toplumsal yaşamın huzurunun sağlanması olarak sıralanabilir. Çalışmada ayrıca, sürdürülebilir kalkınma araçlarından biri olarak kabul edilen SÇD, Türkiye'de imar planlarına entegrasyonu çerçevesinde yasal ve idari konular açısından incelenmiştir.

Çalışmanın sonucunda, entegrasyon sürecinin yasal ve işlevsel öğelerinin temel aşamaları belirlenmiştir. Ardından, bu sürecin yürütülmesi ve SÇD ilgili endişelerin giderilmesinde yol gösterici olması amacıyla belirli öneriler geliştirilmiştir.

Yücel (2011), SÇD'yi kuramsal çerçevede değerlendirdiği çalışması, bilimsel bir kitapta yer almaktadır. Çalışmanın kapsamı üç temel aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak, SÇD ve ÇED'in entegre çevre yönetimi kapsamındaki yeri tanımlanarak; bu sistemlerin kalkınma süreçleri kapsamındaki yeri ve önemi ifade edilmiştir. Ardından, SÇD'nin tarihsel gelişimi değerlendirilmiş ve SÇD ve ÇED uygulamaları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Üçüncü bölümde ise, Türkiye'de ÇED ve SÇD ile ilgili gelişmelere yer verilmiş, mevcut durum değerlendirmesi yapılmıştır.

Çalışmanın sonucunda, makro düzeyde çevresel etkilerin belirlenmesini amaçlayan SÇD'nin ÇED'e göre daha geniş kapsamlı bir değerlendirme sistemi olarak geliştirilmesi konusu SÇD eleme yöntemi aşamaları üzerinden anlatılmıştır. Bunun yanı sıra, sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde Türkiye'de SÇD Yönetmeliği'nin yayımlanması ve yürürlüğe girmesi gerekliliğine vurgu yapılmıştır.

Karasu (2012), yat limanı yapım sürecinde uygulanan ÇED verimliliğini değerlendirdiği çalışması yüksek lisans tezi olarak yayımlanmıştır. Çalışma kapsamında, ilk olarak çevre kavramı incelenmiş, ÇED ve SÇD süreçleri değerlendirilmiştir. İlerleyen bölümlerde, bir çevre bileşeni olan kıyıların yat limanları ile olan ilişkisi, yasal ve fiziksel boyutta incelenmiştir. Örnek kent olarak İstanbul seçilmiş olup, kentteki kıyı alanları ve yat limanları teorik, tipolojik, yasal vb. çeşitli yönlerden incelenmiş, Pendik Yat Limanı örneğinde sosyo-ekonomik ve ekolojik açılardan değerlendirmeler yapılarak, ÇED ve SÇD kavramları irdelenmiştir.

Çalışmanın sonucunda, kıyı alanlarının korunması, sürdürülebilir bir kaynak olarak kullanılabilmesi, koruma-kullanma dengelerinin sağlanması ve bütünlük kıyı yönetimini sağlamak adına en önemli araçlardan biri olarak ÇED ve SÇD gösterilmekte olup, bu konuda yürütülecek çalışmaların bütüncül, tutarlı ve sürekliliği sağlanan bir plan hiyerarşisi içerisinde yürütülmesi gerekliliği vurgulanmaktadır.

Hong Kong Çevre Koruma Birimi (2014), çalışması mevcut demiryolu ağının genişletilmesi stratejisine uygulanan SÇD sürecine yönelik eleştirel bir değerlendirme raporu niteliği taşımaktadır. Planlanan strateji, “Bölgesel Koridorlar” ile “Ağ Entegrasyonu ve Yerel Geliştirme Programları” olmak üzere iki temel aşamadan oluşmaktadır.

Çalışma kapsamında, SÇD’nin gereği olarak etkiler çok boyutlu olarak ele alınmış ve değerlendirmeler her bir ağ için ayrı ayrı yapılmış olup; demiryolunun çevresel faydaları, mevcut ağın teknik gelişim süreci ve halkın görüşü, planlanan stratejinin çevresel değerlendirmesi, olası kümülatif etkileri ve de stratejik çevresel izleme boyutuna yönelik yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

Çalışmanın sonucunda, öneri genişletme süreci kapsamındaki tüm hatların potansiyel etkileri araştırılmıştır. Hiçbir hattın azaltması mümkün olmayan bir etki potansiyeline yönelik bir bulgu tespit edilmemiş, aksine olası birçok olumlu etki (enerji ve alan tasarrufu, salınımlarda azalma vb.) kaydedilmiştir. Bununla beraber,

yer altı hatlarının etki potansiyelinin büyük ölçüde azaltıldığı, olası diğer etkilerin de tasarım sürecinde azaltılmasına yönelik kontrol sistemlerinin geliştirilebileceği belirtilmiştir. Ayrıca, ilerleyen zamanlarda yürütülecek demiryolu projeleri için, bu stratejiye ilişkin teknik ve çevresel etütler ile finansal çalışmaların bir veri tabanı oluşturması, halkın katılım sürecinin de öncelikli konular arasında yer alması beklenilmektedir.

Polido ve ark. (2016), Avrupa'nın küçük adalarına SÇD'nin uygulanmasını kapsayan çalışmaları, bilimsel bir makale olarak yayımlanmıştır. Sınırlandırılmış çalışma birimleri olarak tanımlanan adalar kapsamında, Azor (Portekiz) ve Orkney (İskoçya) takımadaları üzerine geliştirilen çalışma, SÇD deneyimlerinin özel bölgeler olarak tanımlanan adalara uygulanmasına yönelik hem literatür hem de uygulama temelinde örnek bir araştırma niteliğindedir.

Çalışmanın temel amacı, ilerleyen zamanlarda yürütülecek araştırmaları ve SÇD uygulamalarını güçlendirmek için, Avrupa'nın küçük adalarında izlenen SÇD süreçlerine yönelik bir altlık çalışma oluşturulmasıdır.

Çalışmada uygulanan yöntem kapsamında, öncelikle Portekiz ve İskoçya'nın SÇD sistemleri yasal çerçevede değerlendirilmiştir. Bunun yanı sıra, Portekiz ve İskoçya anakara raporlarının da yer aldığı 43 adet SÇD raporu incelenerek, bu sistemlerin AB SÇD Direktifi ile bağdaşan bir yapıda olmalarına karşılık, kapsamı yönünden belirli farklılıkları olduğu ifade edilmiştir. Ardından, araştırmada çoklu çalışma alanı olması nedeniyle, karma araştırma yöntemi (mixed model research) ve nitel veri analizi uygulanmıştır. Örnek olarak incelenen SÇD raporlarından yola çıkılarak, bu süreçlerin tümevarım yöntemi yardımıyla adalara uyarlaması üzerine çalışmalar yürütülmüştür.

Çalışmanın sonucunda, SÇD'nin farklı aşamalarında ve farklı bir değerlendirme tekniği olarak, değerlendirme sürecine katılımcı yaklaşımların dâhil edilmesinin çevresel raporların niteliğini destekleyeceği ve bu bölgelere yönelik yaklaşımların geliştirilmesinde etkin rol oynayacağı vurgulanmaktadır. Bu alanlarda yapılan araştırmaların yetersizliğine dikkat çekilerek, yürütülen

araştırmaların artması amacıyla, SÇD sistemlerinin ilerleyen süreçlerde geliştirilmesini destekleyici altlık bilgiler de paylaşılmıştır. Ayrıca, bilgi ve deneyim alışverişi sağlamak amacıyla küçük adalar arasındaki bağların güçlendirilmesi gerekliliğinin altı çizilmiş; uluslararası kuruluş ve örgütlerin işbirliği ile bu yapının güçlendirilebileceği önerisi yapılmıştır.

2.2. Ulaşım Planlaması ile İlgili Çalışmalar

Begg ve Gray (2004), sürdürülebilir bir ulaşım sisteminin sağlanmasında politika araçlarının etkinliğini değerlendirdikleri çalışmaları, bilimsel bir kitap bölümü niteliğindedir.

Sürdürülebilir hedefler ve politik gerçeklik arasındaki ilişkiyi inceleyen bu çalışmada, Bütüncül Ulaşım Politikasının (Integrated Transportation White Paper/ITWP) yayımlanmasının ardından, Birleşik Krallık'taki sürdürülebilir ulaşım gündeminin kaydettiği gelişim süreci, politik pragmatizm çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Ulaşım politikası üretmenin multidisipliner bir çalışma süreci gerektirdiğini savunan çalışmanın sonucunda; bu sürecin mevcut sosyal yapıda siyasal popülerite uğruna felsefik hedeflerden ödün vermeyi gerektirdiğine değinmektedir. Bu kapsamda, belirlenen politikaların daha az çekişmeli uygulamalar olduğunu ve uygulamalarda hedeflenen tüm çevresel faydaların gerçekleşmesinin mümkün olmadığı çıkarımı yapılmıştır.

Gudmundsson (2004), ulaşım konuları ve politikalarının, 1987 yılında yayımlanan Brundtland Raporu'nda tanımlanan sürdürülebilir kalkınma kavramı çerçevesinde şekillendiğine vurgu yapan çalışması, ulaşım ve çevre konulu bilimsel bir kitapta yer almaktadır.

Çalışma kapsamında, sürdürülebilir ulaşımın çevresel göstergelerden yararlanarak işlevsel ve ölçülebilir nitelikte olmasına yönelik üç farklı yaklaşıma yer verilmiştir: i)Sürdürülebilir ulaşım kavramı, ulaşım politikalarının sürdürülebilir kalkınma konuları kapsamında dikkate alındığı yerlerde geniş

politika gündeminin metaforu olarak belirtilmektedir. Bu kapsamda, politika planlaması ve değerlendirmesi ulaşım yoğunluğu veya ulaşım kaynaklı karbondioksit salınımı gibi bazı ilgili göstergeleri içermektedir. ii) Sürdürülebilir ulaşım kavramı literatürde, toplumsal ve çevresel faktörler tarafından belirlenen zaman ve mekân parametrelerine göre sürdürülebilir nitelikteki ulaşım olarak yer almaktadır. Bu yaklaşım, sürdürülebilirliğin anlamına dair açık yansımaları ve daha sınırlı bir ulaşım bağlamında hangi ölçümün yapılmasını gerektirdiğini ifade etmektedir. iii) ilk iki yaklaşımın belirli açılardan entegre edilerek, sürdürülebilirlik kavramının, araştırma ya da politika değerlendirmelerini izleyen sürdürülebilir ulaşım gündemine dayalı göstergelerin yapılmasını yönlendirmek amacıyla kullanılan literatür araştırmalarını temsil etmektedir.

İlk olarak verilen metaforik yaklaşım, dünya çapında birçok politika idaresi tarafından benimsenen tipik bir duruşu temsil ederken, ikincisi, çoğunlukla, belirli akademisyenler tarafından takip edilmektedir. Üçüncü yaklaşım ile ilgili olarak, araştırmacılar veya uzmanlar tarafından ulaşım/taşımacılık ile ilgili eğilim veya politikaları daha doğrudan desteklemek, değerlendirmek veya eleştirel olarak incelemek amacıyla daha ileri taşıma eğilimi görülmektedir. Bununla beraber, çalışma ağırlıklı olarak ikinci ve üçüncü yaklaşıma dayanmaktadır. Çalışma kapsamında ikinci bölümde, kavramsallaştırma, operasyonelleştirme ve yararlanma konularını ele alan sürdürülebilir ulaşım göstergelerinin genel yönleri ortaya koyulmuştur. Üçüncü bölümde, sınırlı sayıdaki mevcut veya önerilen çeşitli kaynak göstergeleri incelenmiştir.

Çalışmanın sonucunda ise, ulaşım/taşımacılık sistemlerinin sürdürülebilirliği ile ilgili olarak sürdürülebilir ulaşım performans göstergelerinden ve ölçüm çerçevelerinden çıkarılan sonuçların değerlendirilmesi yer almaktadır.

Headciar (2009), Birleşik Krallık özelindeki yerel ulaşım planlarının (LTPs) kapsamı ve bu planların hazırlanmasında izlenen prosedür ve finansman durumunu incelediği çalışması, bilimsel bir kitap bölümü olarak yayımlanmıştır.

Çalışma kapsamında, Ulaşım Dairesi tarafından belirtilen, yerel ulaşım planlamasının diğer sektörlerin ulaşım/taşımacılık faaliyetlerine yönelik alınan kararların yetersizliği nedeniyle meydana gelen sorunların üstesinden gelmek için bir araç olarak görülmemesi gerekliliğine vurgu yapılmaktadır.

Çalışmada yürütülen araştırmalarda, planların biçim ve içerikleri tanımlanarak, bu konudaki hedef ve önceliklerin kurgulanması, performans gösterge ve hedefleri, ana planın iyileştirilmesi ile ilgili detaylı bir araştırma yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda, Londra, Galler ve İskoçya'daki yerel ulaşım planlama sistemleri değerlendirilmiştir.

Kılınçaslan (2012), kentsel ulaşım sistemlerini ve Türkiye perspektifini değerlendirdiği çalışması bilimsel bir kitap bölümü olarak yayımlanmıştır. Çalışma, ulaşım planlama süreçlerinin kent ölçeğindeki tarihsel gelişiminin incelenmesi yönünde hazırlanmış bir araştırma niteliğindedir.

Çalışmada öncelikle, ulaşım planlamasının tarihsel gelişimine ve kentsel alan kullanımlarındaki yerine değinmiştir. Ardından, kentsel alanların denetimli geliştirilmesi, kent içi ulaşımında harcanan zaman ve kaynak kaybını en aza indirerek topluma en fazla faydayı sağlamak düşüncesiyle geliştirilen ve değişen koşulların etkisiyle yenilenebilir yapıdaki geleneksel ulaşım planlamasını kapsam ve prosedür yönünden incelemiştir.

Çalışmanın sonucunda, günümüze kadar metodolojisinde çeşitli değişimler gözlenen ve gelecekteki değişim öngörülerini belirlemek üzere geliştirilmiş bir yöntem olarak tanımlanan ulaşım planlaması; Türkiye'de görülen uygulamalar boyutunda tarihsel süreç içinde değerlendirerek, sürdürülebilir hedefler doğrultusunda belirli önerilere yer verilmiştir.

Wee (2013), alan kullanımlarının yük taşımacılığına kıyasla yolcu taşımacılığı üzerine daha fazla etkili olduğunu savunarak, seyahat eğilimleri ve alan kullanımları ilişkisini konu aldığı çalışması, ulaşım sistemleri ve politikaları üzerine hazırlanan bilimsel bir kitapta yer almaktadır.

Çalışma kapsamında, alan kullanımlarının seyahat eğilimleri üzerindeki potansiyel etkileri kuramsal açıdan değerlendirilmiştir. Ardından, araştırma bulguları tartışılarak, alan kullanım politikalarının avantajları ve dezavantajlarını ele alan bir etkinlik analizi yapılmıştır.

Çalışmanın sonucunda, ilk olarak alan kullanımlarının seyahat eğilimleri üzerindeki etkisine ilişkin teorik temel tanımlanmaktadır. Faydacı seyahat talebi (utilitarian travel demand) kuramında; seyahat aktivitesinin değil, aktiviteye yönelik destinasyonlara erişim gereksiniminin öne çıktığı görülmektedir. Seyahat eğilimi üzerinde etkisi olan belirleyiciler; yoğunluk, karma alan kullanımları, bulunduğu bölge düzeni, merkeze ve toplu taşıma birimlerine mesafesi vb. olarak sıralanabilir. Bununla beraber, konu ile ilgili politika gereksinimlerinin altı çizilmektedir. Çevresel etkiler, erişilebilirlik etkileri, güvenlik ve sağlık etkileri, tüketim artışı, finansal yönler ile alan kullanımları ve ulaşım sistemlerinin uzun vadeli etkinlik sağlama durumu vb. ele alınarak politika boyutunda çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Waliyu (2014), Malezya ulaşım sistemi kapsamında yer alan bir toplu taşıma hattına uygulanan ÇED sürecinde halkın katılımını incelediği çalışması, doktora tezi olarak yayımlanmıştır. Çalışma, araştırma alanı olarak seçilen Malezya'nın Klang Valley Bölgesinde yer alan hızlı toplu taşımacılık ağına uygulanan ÇED süreci kapsamında halkın katılım düzeyinin değerlendirilmesi üzerine geliştirilmiştir.

Çalışmada öncelikle; mevcut yapının analizi amacıyla, konu ile ilgili toplumsal tutum, ED süreçlerinde bilgi paylaşımları, yasal ÇED politikası, halkın katılımı toplantıları vb. uygulamaların etkinliği incelenmiştir. Deneysel araştırma süreçlerine dayanan çalışmada, projenin etki alanında yaşayan insanların nüfusu hakkında veri toplamak amacıyla nicel bir yöntem kullanılmıştır. Bu yöntem kapsamında dört bölümden oluşan bir anket çalışması yürütülerek; (i) ilk bölüm demografik verileri, (ii) ikinci bölüm halkın katılımına yönelik teşvik durumunu, bilgiye erişimi ve toplumsal tutum üzerinde gözlenen etkileri, (iii) üçüncü bölüm,

ÇED politikasının, uygulamaların ve halkın katılımı ile olan ilişkisinin etkinliğini belirlemeye yönelik soruları içermektedir. (iv) son bölümde ise, Sherry Arnstein'in halkın katılım merdivenini (Ladder of Citizen Participation) kullanarak halkın katılımının hangi düzeyde olduğu ve ÇED politikasına yönelik farkındalık durumu tespit edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde yapısal eşitlik modelinden (Structural Equation Model/SEM) yararlanılmıştır.

Çalışmanın sonucunda, toplumsal tutum, bilgiye erişim düzeyi ve katılım süreçleri teşviğinin halkın katılımı üzerinde önemli derecede etkisi olduğu görüşüne varılmıştır. Aynı zamanda, bilgi paylaşımı düzeyinin artması ile halkın öneri sürecine erişilebilirliği artmakta, böylelikle toplumsal tutum, teşvik ve katılım süreçleri arasındaki ilişkinin oldukça olumlu etkilendiği görülmektedir. Çalışmada belirlenen öneriler arasında, bilgiye erişimin çevre yönetiminde halkın katılımı üzerinde oldukça önemli olması nedeniyle, katılım süreçlerinin ve bu süreçlerde uygulanan metodolojilerin iyileştirilmesi gerekliliği yer almaktadır. Bu öneri ile ilişkili olarak, halkın çevresel yönetim süreçlerine olan ilgi ve katılımını arttırabilmek amacıyla; kurum, kuruluş ve kişilerin ortak bir veri tabanından erişim sağlayabileceği Entegre Çevre Bilgi Sistemi Bilinçlendirme Birimi'nin (Integrated Environmental Information System Awareness Unit/IEISA) oluşturulması gerekliliği ifade edilmiştir.

Greaves ve Stanley (2016), sürdürülebilir gelecek temelindeki politikaların ulaşım ve alan kullanımı ile ilişkisini değerlendirdikleri çalışmaları, küresel perspektifte ulaşım ve kentsel planlama üzerine hazırlanan bilimsel bir kitap kapsamında yer almaktadır. Çalışma kapsamında, sürdürülebilir kalkınma yaklaşımında, sürdürülebilir kentsel ulaşım anlayışının ne derece önemli olduğu vurgusu yapılmaktadır.

Çalışma genel olarak üç bölümden oluşmaktadır; (i) İlk olarak, ulaşım ve alan kullanım sistemlerinin belirli hedeflere ulaşan bir kentin sürdürülebilirliğini önemli ölçüde geliştireceği üzerinde durulmuştur. Bu hedefler; ekonomik verimliliği arttırma, ekolojik ayak izini azaltma, sosyal katılımı arttırmak ve

eşitsizliği azaltmak, sağlık ve güvenlik durumunun iyileştirilmesi, nesiller arası eşitliğin teşvik edilmesi, bütüncül arazi kullanımı ve ulaşım ile ilgili plan ve politikalarının en geniş kapsamda takibi olarak verilmiştir. (ii) Ardından, sürdürülebilirlik üzerinde önemli etkisi olan politika konuları ele alınmıştır. Bu konular; verimlilik artışının yavaşlaması, trafik tıkanıklığı, enerji güvensizliği, konut edinebilirliği ve ulaşım fiyatlandırmasındaki yetersizlik gibi ekonomik sorunlar; sera gazı ve hava kirliliği salınımları, gürültü kirliliği ve habitat kaybı gibi çevresel sorunlar; sosyal dışlanma, halk sağlığı ve güvenliği gibi sosyal konular olarak sıralanabilir. (iii) Son olarak da, politikalara yön veren konu ve durumlar eleştirel bir yaklaşımla değerlendirilmiştir.

Çalışmanın sonucunda yer verilen alan kullanımı ulaştırma eylem alanlarının ölçülmesi ve beklenen politika faydalarına yönelik çizelge ile politika eylem alanlarının, çalışmada değerlendirilen kentsel karayolu ulaşımı sürdürülebilirliğine yönelik karşılaşılan zorlukları hangi kapsamlarda olumlu yönde etkilediği soru-cevap olarak ifade edilmektedir.

Löfgren ve ark. (2018), ulaşım altyapı projelerinin peyzajlar üzerinde olumsuz etkilerinin önlenmesi üzerine yürüttükleri çalışmaları, bilimsel bir makale olarak yayımlanmıştır. Çalışma, büyük altyapı projeleri öncesinde çok boyutlu bir peyzaj değerlendirme sürecinin yürütülmesi gerektiğini savunan örnek bir araştırma niteliği taşımaktadır.

Çalışma kapsamında, özellikle karayolları ve demiryollarında planlanan yeni ulaştırma altyapılarının inşasıyla ilgili kararların, ilgili bölgenin uzun vadeli gelişiminin belirlendiği stratejik düzeyde tartışılması gerektiğini savunmaktadır. Çalışmada örnek olarak, yeni otoyol projesi, yeni seyahat merkezleri, bölgesel değerlendirmeler ve yeni yerleşim bölgeleri bağlantı yolları olmak üzere peyzaj üzerinde etkileri görülen dört farklı proje üzerinde durulmuştur. İncelenen planlama süreçlerinin stratejik peyzaj değerlendirmeleri yapma ve peyzaj değerlendirmelerini planlama sürecine entegre etme noktasında başarı

gösteremediği ifade edilerek, peyzaj değerlendirme sürecinin yeniden gözden geçirilmesi gerekliliğine dikkat çekilmiştir.

Çalışmanın sonucunda, seçilen örnek alanlarda, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi doğrultusunda bütünsel peyzaj uygulama görüşü bulunmadığı ifade edilmektedir. Bu konudaki yetersizlik, peyzajların değerlendirme süreçlerini ve kullanımlarını da önemli ölçüde etkilemektedir. Elde edilen bir diğer önemli sonuç olarak, SÇD'nin ÇED temelli metodolojiden farklı olarak, çevresel kaygıların karar verme süreçlerine entegre edilmesine yönelik bir araç haline gelmesine rağmen, ÇED sistemine yönelik alışılmış süreç algısının SÇD uygulamalarında da oldukça yaygın olduğu ifade edilmiştir.



3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Etki değerlendirme sistemleri, Say (2004)'ın da ifade ettiği gibi genel olarak üç temel bileşenden oluşmaktadır (Şekil 3.1). Etkileyen, etki ve sonuç ilişkisi çerçevesinde yürütülen Etki Değerlendirme; etkileyen unsurları belirlemek için yürütülen “Durum Tespiti”, etkinin niteliğini ve niceliğini tespit etmeye yönelik “Etki Belirleme” ve sonuçlara yönelik “Tahmin ve Olasılıklar”dan oluşmaktadır. Etki değerlendirmenin kuramsal temellerinin atıldığı 1970'li yılların başından bu yana bu alanda kazanılmış deneyimler ve bu deneyimler sonucu geliştirilmiş farklı kapsamdaki etki değerlendirme sistemlerinin (ÇED, SÇD, SED vb.) yasal uygulama örnekleri incelendiğinde de, uygulama süreçlerinin temelinde bu üç aşamada yürütüldüğü ifade edilebilir (Anjaneyulu ve Manickam, 2011; Fortlage, 2017; Glasson ve Therivel, 2019).



Şekil 3.1. Karar verme sürecinde yürütülen Etki Değerlendirmenin bileşenleri

Bu araştırmada yürütülen yöntem de bu üç temel bileşen çerçevesinde kurgulanmıştır. Bu kapsamda temel materyal olarak, ulaşım sektöründe yer alan politika, plan ve programlar kullanılmıştır (Çizelge 3.1). Yürütülen çalışmada Etki Değerlendirme sistemi olarak Stratejik Çevresel Değerlendirmenin seçilmiş olması nedeniyle, “Öneri” kapsamında projeler değerlendirmeye alınmamıştır.

Çizelge 3.1. Araştırmada kullanılan ulaşım sektörü ile ilgili politika, plan ve program dokümanları

POLİTİKA DÖKÜMANLARI	
Ulusal Kalkınma Planları	Hazırlayan / Yetkili Kurum
Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967)	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)	Mülga Kalkınma Bakanlığı
On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)	Strateji ve Bütçe Başkanlığı
PLAN DÖKÜMANLARI	Hazırlayan / Yetkili Kurum
Ulaşım Planlama Çalışmaları ve Ulaşım Ana Planı Hazırlama Kılavuzu (2014)	Türkiye Belediyeler Birliği
İstanbul Metropoliten Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı (2011)	İstanbul Büyükşehir Belediyesi

Çizelge 3.1. devamı

PROGRAM DOKÜMANLARI	Hazırlayan / Yetkili Kurum
Orta Vadeli Programlar	
Orta Vadeli Program (2016-2018)	Mülga Kalkınma Bakanlığı
Orta Vadeli Program (2017-2019)	Mülga Kalkınma Bakanlığı
Orta Vadeli Program (2018-2020)	Mülga Kalkınma Bakanlığı
Yıllık Programlar	
2016 Yılı Programı	Mülga Kalkınma Bakanlığı
2017 Yılı Programı	Mülga Kalkınma Bakanlığı
2018 Yılı Programı	Mülga Kalkınma Bakanlığı
2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı	Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Yıllık Yatırım Programları	
2016 Yılı Yatırım Programı	Mülga Kalkınma Bakanlığı
2017 Yılı Yatırım Programı	Mülga Kalkınma Bakanlığı
2018 Yılı Yatırım Programı	Mülga Kalkınma Bakanlığı
Onuncu Kalkınma Planı Öncelikli Dönüşüm Programları	
Enerji Verimliliğinin Geliştirilmesi Programı	Mülga Kalkınma Bakanlığı
Taşımacılıktan Lojistiğe Dönüşüm Programı	Mülga Kalkınma Bakanlığı
DESTEKLEYİCİ DOKÜMANLAR	
Özel İhtisas Komisyonu Raporları	
Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı Karayolu Ulaştırması Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 1992	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı Yerleşme ve Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 1992	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu, Kent içi Ulaşım Alt Komisyonu Raporu, 1995	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Demiryolu Ulaştırması Alt Komisyon Raporu, 1996	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2001	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Dokuzuncu Kalkınma Planı Denizyolu Ulaşımı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2007	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Dokuzuncu Kalkınma Planı Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2007	Mülga Devlet Planlama Teşkilatı
Onuncu Kalkınma Planı Lojistik Hizmetlerinin Geliştirilmesi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2014	Mülga Kalkınma Bakanlığı

Çizelge 3.1’de verilen kaynaklara ek olarak, çalışmada kullanılan diğer materyaller aşağıda sıralanmıştır.

- ✓ 8 Nisan 2017 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan Türkiye SÇD Yönetmeliği,
- ✓ 2001/42/EC nolu AB SÇD Yönergesi,
- ✓ 21 Mayıs 2003 tarihli BM SÇD Protokolü
- ✓ 14 farklı ülke ve Dünya Bankası tarafından uygulanmakta olan SÇD ile ilgili 15 adet yasal düzenleme (Giriş Bölümü, Çizelge 1.4).
- ✓ 11 farklı ülke, OECD, UNEP ve CSIR tarafından hazırlanan 14 adet SÇD uygulama kılavuzu (Bulgular ve Tartışma Bölümü, Çizelge 4.9)
- ✓ 8 ülkede hazırlanmış 20 adet resmi SÇD kapsam belirleme raporu (Bulgular ve Tartışma Bölümü, Çizelge 4.16)
- ✓ 14 ülkede hazırlanmış 25 adet resmi SÇD raporu (Bulgular ve Tartışma Bölümü, Çizelge 4.17)

3.2. Yöntem

Araştırma fikrinin oluşturulması aşamasında, tezin konusu ve amacına bağlı olarak, araştırma soruları ve hipotezleri belirlenmiştir. Bu kapsamda planlanan çalışma 7 aşamada yürütülmüştür (Şekil 3.2). Birinci aşama; tezin kapsamı ve konusu ile ilgili ön hazırlık çalışmalarını içermektedir. Betimsel araştırmaların yürütüldüğü bu aşamada, öncelikle kuramsal çerçevenin oluşturulması sağlanmıştır. Bu kapsamda, Etki Değerlendirme (ED) ve bu kavramın bir alt bileşeni olarak SÇD’nin, kuramsal altyapısını oluşturan temel konular araştırılmıştır. Bu doğrultuda özellikle, aşağıdaki konular incelenmiştir.

- ✓ Kalkınma sürecinde çevresel kaynakların korunması hedefinde “Sürdürülebilir Kalkınma” kavramı ve bu kavramın eylem bağlamında uygulama araçları.

- ✓ İnsanlık tarihindeki dönemsel dinamiklere göre değişiklik gösteren “Çevresel sorunlar” ve bu sorunlarla mücadele politikaları. Politikaların uygulanabilirliğine yönelik uluslararası girişimler.
- ✓ Kalkınma paradigmaları kapsamında, politika, plan, program ve projelere yönelik “karar verme yaklaşımı”, “karar verme süreci” ve “karar verme mekanizması”.
- ✓ “Sürdürülebilir kalkınma”, “çevre sorunlarıyla mücadele” ve “karar verme” kavramlarının, kuram ve eylem bağlamında, “etki değerlendirme” kavramı ile ilişkisinin belirlenmesi.
- ✓ “Etki değerlendirme” çatısı altında, ölçek, kapsam ve işleyişe bağlı olarak değişkenlik gösteren, farklı etki değerlendirme sistemleri; Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD), Ekolojik Etki Değerlendirmesi (EED), Sosyal Etki Değerlendirmesi (SoED), Sağlık Etki Değerlendirmesi (SED), Kümülatif Etki Değerlendirmesi (KED), Çevresel Risk Değerlendirmesi (ÇRD) incelenmiştir. Bu kavramlar birbirleriyle ilişkilendirilmiş ve karşılaştırılmıştır.
- ✓ Araştırmanın konusuna bağlı olarak, yukarıda ifade edilen ED sistemleri içerisinde, SÇD’nin kuramsal temelleri, ilkeleri, kapsamı, uygulama alanları incelenmiştir.

Çalışmanın birinci aşamasında kuramsal çerçeveye ek olarak, hukuksal çerçevenin oluşturulmasına yönelik çalışmalar da yürütülmüştür. Bu kapsamda, SÇD kavramını kuram temelinden, eylem temeline aktarılmasını sağlayan yasal düzenlemeler incelenmiştir; i) Uluslararası nitelikli, aynı zamanda ilgili ülkeler üzerinde bağlayıcı ve yönlendirici özelliğe sahip düzenlemeler (AB SÇD Yönergesi, BM SÇD Protokolü), ii) Türkiye SÇD Yönetmeliği ve bu Yönetmeliğin hukuksal dayanakları iii) SÇD’yi ulusal yasal sistemlerine aktaran, belirli bir deneyime sahip ülkelerdeki SÇD ile ilgili yasal düzenlemeler (Giriş Bölümü, Çizelge 1.4). Hukuksal çerçeveden beklenen temel amaç, SÇD sürecine yönelik

yasal işleyişteki farklılıklar, bu farklılıkların nedenleri ve yasal sürecin temel gerekliliklerini belirlemektir. Birinci aşamada ayrıca, örnek SÇD uygulamaları incelenmiştir. Bu kapsamda seçilen çalışmaların;

- ✓ Farklı ülkelerdeki yasal uygulama süreçlerinden geçmiş ve tamamlanmış çalışmalar,
- ✓ SÇD'nin yasal uygulanması konusunda en az 10 yıllık deneyimi olan ülkelerdeki uygulama örnekleri,
- ✓ Farklı sektörlerle ait politika, plan ve programlara uygulanan SÇD çalışmaları olmasına dikkat edilmiştir.

Birinci aşamanın sonunda, SÇD'nin kuramsal temellerine dayalı uygulama aşamaları incelenmiştir. Ayrıca, Türkiye de dahil olmak üzere SÇD'nin yasal olarak uygulandığı ülkelerdeki hukuksal dayanakların gereklilikleri belirlenmiştir.

Çalışmanın ikinci aşamasında; SÇD kapsamında değerlendirilecek olan Türkiye'nin ulaşım sektörü incelenmiştir. Bu aşamada öncelikle tarihsel bir süreç içerisinde sektörün gelişimi, aşağıda sıralanan dönemler içerisinde incelenmiştir.

- ✓ Cumhuriyet öncesi dönem
- ✓ 1923 (Cumhuriyetin İlanı) - 1963 (Planlı Dönemin Başlangıcı, Birinci Kalkınma Planı'nın yürürlüğe girmesi)
- ✓ 1963-2019

Ayrıca, planlı dönemin başlangıcından bu yana, yürürlüğe giren kalkınma planlarında yer alan ulaşım politikaları dönemsel olarak incelenmiştir. Bunun yanı sıra, orta vadeli programlar, yıllık programlar, yatırım programları, sektörel stratejik planlar, ilgili özel ihtisas komisyon raporları vb. incelenen diğer dokümanlardır. Dönemler arasındaki karşılaştırmalar, dünya ekonomik düzenindeki değişimler de göz önüne alınarak yapılmıştır. Bu aşamanın ikinci

adımı, sektörün mevcut durumu; ulaşım politika, plan ve programlarının hazırlanmasına yönelik kurumsal yapılanma ve karar verme süreçlerinin incelenmesini kapsamaktadır. Bu aşamada ayrıca, kurumsal ziyaretler gerçekleştirilerek, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Mülga Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı) ve Mülga Kalkınma Bakanlığı (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı) bünyesindeki farklı daire başkanlıklarında yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde, idari yapılanma, kurumsal faaliyetler ve SÇD'ye yönelik hazırlık çalışmalarının olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında, Türkiye'nin ulaşım sektörü ile ilgili elde edilen temel çıktılar;

- ✓ Tarihsel süreç içerisinde sektördeki değişen politika yaklaşımları,
- ✓ Ulaşım sektöründeki mevcut kurumsal yapılanma ve karar verme süreçleri,
- ✓ SÇD kapsamında değerlendirilecek sektöre ait politika, plan ve program dokümanları.

Çalışmanın üçüncü aşamasında, daha önceki aşamalardan elde edilen bulgular ışığında; Türkiye'de ulaşım sektörü kapsamında hazırlanan politika, plan ve programlara SÇD uygulanmasının temel aşamaları belirlenmiştir. Temelde altı aşama olarak belirlenen SÇD sürecinde, her aşama için kurumsal yetkinlik, kapsam, hedef ve bu hedeflere ulaşmak için kullanılabilecek teknik ve yöntemler hakkında genel bir çerçeve sunulmuştur.

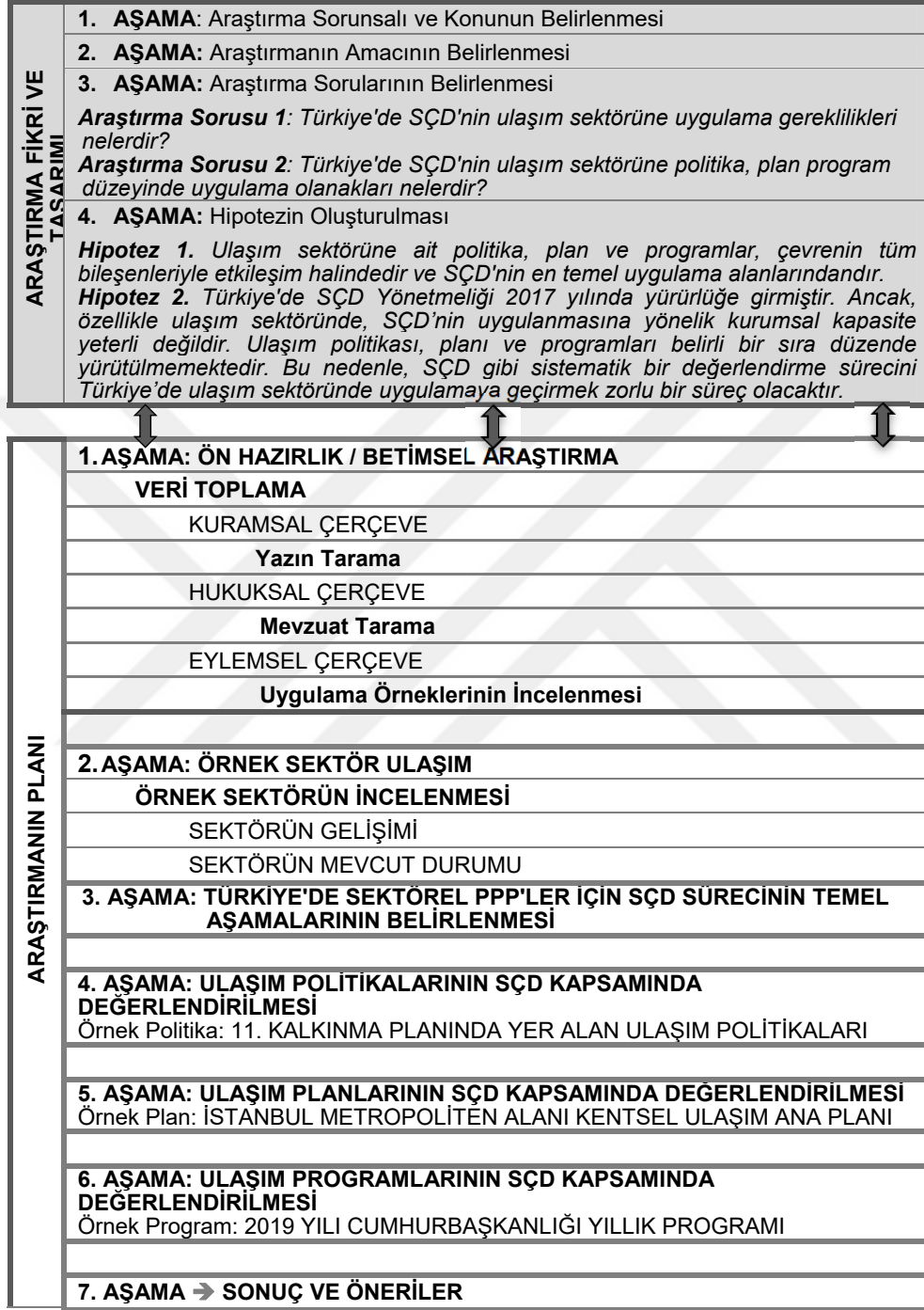
Çalışmanın dördüncü aşamasında; ulaşım politikalarının SÇD kapsamında değerlendirilmesi araştırılmıştır. Örnek politika olarak, hâlihazırda uygulamada olan "11. Kalkınma Planı"nda yer alan ulaşım politikaları seçilmiştir. Plan kapsamında bulunan 9 adet ulaşım politikası, SÇD aşamalarına göre değerlendirilmiştir. Bu çerçevede, öncelikle politikaların hedef ve kapsam olarak tanıtımı yapılmıştır. Daha sonra, bu politikalara SÇD uygulanmasının gerekliliğine

yönelik “Eleme ve Gereklilik” aşaması uygulanmıştır. SÇD Yönetmeliği, AB SÇD Yönergesi ve BM SÇD Protokolü, politikaları kapsamadığı, sadece plan ve programları kapsadığı için, bu yasal düzenlemelerde yer alan eleme süreci bu aşamada uygulanmamış, her bir politika kapsamına göre değerlendirilmiştir. Ayrıca, SÇD uygulanması gerekliliği, ulusal ve uluslararası mevzuata göre de değerlendirilmiştir. Bir sonraki adımda, sürecin yürütülmesine yönelik yetki çerçevesi belirlenmiştir. Bu aşamada ayrıca, sektörel politikalara SÇD’nin uygulanmasına yönelik bir eylem planı önerisi sunulmuş, katılım sürecinde yer alması gereken paydaşlar ile ilgili bilgi verilmiştir.

Beşinci aşamada; plan kapsamında, “İstanbul Metropoliten Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı” örnek olarak seçilmiştir. Bir önceki aşamada olduğu gibi plan, SÇD sürecinin gerektirdiği temel kriterlere göre tanıtılmıştır. Bunun sonucunda, planda yer alan 9 adet öncelikli eylem önerisi, Türkiye’de yürürlükte olan SÇD Yönetmeliği’ne göre de eleme sürecine tabi tutulmuştur. Yasal gerekliliklerin belirlenmesinin ardından, planlarda uygulanacak değerlendirme yöntemi olarak çok ÇKA kapsamında kullanılan SAW yöntemi tanıtılmıştır.

Altıncı aşamada; program olarak; kalkınma planlarında yer alan politikalarla ilişkili olması nedeniyle, “2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı” kapsamındaki ulaşım sektörüyle ilgili 13 karar değerlendirmeye alınmıştır. Bu kapsamda, SÇD Yönetmeliğine göre eleme süreci uygulanmış, SÇD uygulanması gerekliliğini oluşturan ulusal ve uluslararası mevzuat incelenmiştir.

Çalışmanın son aşamasında, ulaşım sektörüne ait üç farklı düzeyde (PPP) SÇD uygulamasının gereklilikleri değerlendirilmiştir. Önerilerin sunulduğu bu aşamada, SÇD’nin ulaşım sektörüne entegrasyonu çerçevesinde, yasal ve kurumsal konularda öneriler geliştirilmiştir.



Şekil 3.2. Çalışmanın izlencesi



4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Türkiye’de Ulaşım Sektörünün Gelişim ve Değişim Süreci

Türkiye’de ulusal ölçekte planlı kalkınma dönemi, Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planının yürürlüğe girdiği 1963 yılında başlamıştır. Sektörel politikalardan oluşan ulusal kalkınma planları Ülkedeki planlama sıradüzeni içerisinde en üst basamakta yer almaktadır. 1961 Anayasası’na dayanan hukuki düzenlemeler ile iktisadî, sosyal ve kültürel kalkınmanın, bir plan çerçevesinde yürütülmesi için, kalkınma planları devletin ilgili kurumları tarafından çok aşamalı ve katılımcı bir yaklaşımla hazırlanmaktadır. Devlet yatırımları için bağlayıcı, özel sektör için yönlendirici niteliğe sahip plan kararları, sektörel politikalardaki değişimi gözlemlemek için önemli bilgiler sunmaktadır. Bu çalışma kapsamında; 1963 yılından bu yana yürürlüğe giren 11 adet ulusal kalkınma planında yer alan ulaşım politikalarının incelenmesi amaçlanmıştır. Ancak, Ülkemizin bugünkü ulaşım altyapısı, hizmet düzeyi ve kullanıcı tercihlerinin şekillenmesinde rol oynayan en önemli faktörler arasında, Cumhuriyet öncesi dönemden aktarılan ulaşım altyapısı ve bu altyapının Cumhuriyetimizle birlikte 1923-1961 döneminde yasal ve yönetsel çerçevede kaydettiği gelişmelerin yer aldığı ifade edilebilir. Bu nedenle çalışmanın bu aşamasında, ulaşım sektörünün tarihsel değişimi üç dönem aralığında incelenmiştir; i) Cumhuriyet Öncesi, ii) Planlama Dönemi Öncesi (1923-1963) ve iii) Planlı Dönem (1963-2019).

4.1.1. Cumhuriyet Öncesi Dönemde Ulaşım Politikası

Afrika, Asya ve Avrupa kıtalarında çok geniş bir coğrafyaya yayılmış olan Osmanlı İmparatorluğu için ulaşım faaliyetlerinin stratejik bir öneme sahip olması nedeniyle, bu konuda önemli sayılabilecek uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Anadolu ve Rumeli topraklarındaki ulaşım ağlarını güçlendirici ana/tali yollar, nehir geçitleri ve Karadeniz ve Akdeniz’de iskeleler inşa edilmiştir. Cumhuriyet öncesi son 50 yıl içinde, dönemin valilikleri tarafından yaptırılan il yollarından

bazıları bugün hala kullanılan yollar arasında yer almaktadır. Devletin tüm iktisadi faaliyetlerinin, yolların geçtiği bölgelerdeki liman ve şehirlerde toplanması, o dönemde ulaşımın diğer sektörel faaliyetler arasındaki fonksiyonel yapısının göz önünde bulundurulduğunu göstermektedir (Halaçoğlu, 2014). Bu nedenle, yolların planlanması ve güvenliği konularına dönem koşullarına göre oldukça önem verildiğini söylemek mümkündür.

Anadolu ve Rumeli’de yollar merkez idare tarafından üç bölgeye ayrılmış ve bu bölgeler yol kolları olarak tanımlanmıştır. Söz konusu bu kollar da sağ, orta ve sol kol olmak üzere üçe ayrılmış olup; her kol bünyesinde bir ana stratejik yol ve bu bölgelerdeki şehir ve kasabaları birbirine bağlayan tali yollar inşa edilmiştir. Sağ kol güzergâhı, Üsküdar ile Şam arası; Orta kol güzergâhı, Üsküdar ile Bağdat; Sol kol güzergâhı ise İstanbul ve Erzurum arasında konumlanmıştır. Haberleşmenin kolaylıkla sağlanması ve ulakların sorun yaşamamaları amacıyla da bu yollar üzerinde menzil olarak isimlendirilen konaklama noktalarının tesis edildiği görülmektedir (Altunan, 2002; As, 2013; Halaçoğlu, 2014). Bu yapı, ulaşım ağlarının hiyerarşik olarak kademelendirildiğini göstermektedir. Ayrıca, o dönem ulaşımında, ulaştırmadan daha çok erişilebilirlik ön planda olmuştur.

Denizcilik faaliyetleri ele alındığında, coğrafi konumları nedeniyle İstanbul Boğazı, Marmara Denizi ve Çanakkale Boğazı’nın tarihsel perspektifte siyasi, askeri ve ekonomik yönden dünya politikası üzerindeki dengelerde aktif rol oynadıkları görülmektedir. 1453 yılında İstanbul’un fethi ile Osmanlı İmparatorluğu’nun yönetimine geçen boğazların 1809’a kadar yabancı ticaret ve savaş gemilerine kapalı tutulması durumu, Osmanlı’nın Karadeniz’deki egemenliğini kaybetmeye başladığı yıllara kadar sürmüştür. Ancak, bu hukuksal statü 1809–1841 döneminde iki taraflı anlaşmalarla, 1841 sonrasında ise çok taraflı anlaşmalarla yeniden düzenlenmiştir. Milli Mücadele’nin başarıyla sonuçlanmasının ardından 11 Ekim 1922’de imzalanan Mudanya Mütarekesi’nde donanma ile ilgili herhangi bir maddenin yer almaması nedeniyle, Donanma ancak 24 Temmuz 1923’te imzalanan Lozan Antlaşması’ndan sonra, 6 Ekim 1923’te

İstanbul'un kurtuluşu ile Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM)'nin yönetimine girmiştir (Özdemir, 2015).

Havacılık alanında ise, ilk olarak 1911 yılında askeri kapsamda faaliyete geçilmiş olup, ilk karar Harbiye Nazırı Mahmut Şevket Paşa tarafından balon ve uçak sağlanması ve bunlarla ilgili tesislerin yapımı için verilmiştir. Aynı amaçla, 1 Haziran 1911'de Kıttaat'ı Fenniye ve Mevaki-i Müstahdeme Müfettiş-i Umumiliği'ne bağlı bir hava komisyonu kurulmuştur (As, 2013). 1912 yılında merkezi idare tarafından geri çevrilen Ermeni bir vatandaşın uçak fabrikası kurma teklifi sonrasında İngiltere'den Bristol, Almanya'dan Harlan ve Fransa'dan Deperdesin uçaklarının alınması, Osmanlı'dan günümüz Türkiye'sine kadar süregelen, dışalımın yerli üretime tercih edilmesindeki ilk örnek olarak değerlendirilebilir (THK, 2013).

Türklerin uçaklarla katıldığı ilk savaş Balkan Savaşı olarak kayıtlarda yer almaktadır. Ancak, yedek parça ve yakıt gibi teknik ve deneyimsel yetersizlikler nedeniyle uçakların görevi keşifle sınırlanmıştır. 1914 yılında ise ilk hava postasının taşındığı, Tayyareci Üsteğmen Mithad Nuri tarafından "Vasita-i Tayyare" isimli ilk Türkçe teknik havacılık kitabının çıkarıldığı, aynı zamanda Tophane Askeri Fabrikası'nda yapımına başlanan uçak çalışmasının tamamlandığı ancak uçurulmadığı döneme ait veriler arasında yer almaktadır (THK, 2013; Anonim, 2017). Osmanlı Ordusu, I. Dünya Savaşı'nda uçak ve balonlarla Çanakkale, Kafkas, Filistin ve Irak cephelerinde yer almıştır. Uçakların saldırı, keşif ve gözetlemede; balonların ise yalnızca keşif ve gözetlemede kullanıldığı kaydedilmiştir. Kurtuluş Savaşı'nda ise, I. Dünya Savaşı cephelerinden gelen farklı uçak parçalarının birleştirildiği, ancak uçak parça ve malzemelerinin bulunmasındaki imkânsızlıklar nedeniyle Türk kimyager ve malzeme uzmanları tarafından basit yeni teknikler üretilerek uçakların bomba, keşif ve av görevlerinde kullanıldığı görülmektedir (THK, 2013).

Türkiye Cumhuriyeti'nin devraldığı ulaşım sektörüne ait yapının analizinde söz konusu dönemdeki ulaşım araçlarının tespiti, mevcut durumun daha

net belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Bilindiği gibi, ulaşımın nitelikli bir şekilde sağlanabilmesi için doğru planlama ve tasarım çalışmalarının yürütülmesinin yanı sıra, kullanılan ulaşım araçları da oldukça önemli bir konudur. Cumhuriyet öncesi dönemde kullanılmaya başlanan ulaşım araçları incelendiğinde, tekerlekli arabalar ve karayolları ağının gelişimi öncesi “tahtirevan” isimli tekerleksiz araçların; ilerleyen yıllarda ise yolcu taşıma amacıyla atlı araba ve fayton, yük taşıma amacıyla da “koçu”ların hayvanların yardımı ile kullanıldığı görülmektedir. Toplu taşıma kültürünün oluşmasında atlı tramvayların, “imperial” olarak isimlendirilen iki katlı tramvayların, atların yardımı ile çekilen “omnibüs”lerin, kömürlü banliyö trenlerinin, tünel ulaşımının, şehirlerarası trenlerin vb. oldukça etkili olduğu görülmektedir. II. Meşrutiyet’in ilan edilmesinin ardından otomobil kullanımı, yaklaşık 2 yıl sonrasında ise taksi kullanımı başlamıştır. İstanbul gibi denizel kentlerde gondola benzeyen “pereme” isimli kayıklar, araba vapurları, farklı niteliklerdeki vapurlar, kabotaj ve uzak yol gemileri, İstanbul boğazında demiryolu araçlarının taşınması amacıyla kullanılan şat isimli deniz araçları vb. deniz ulaşımında görülen araçlar arasındadır (Kurtoglu ve Noyan, 2014).

4.1.2. Türkiye’nin 1923-1960 Dönemi Ulaşım Politikası

Askeri başarıların ekonomik başarılar ile geliştirilmesi gerektiğini savunan Mustafa Kemal Atatürk, Cumhuriyetin ilanından önce ülkenin kalkınmasına yönelik fikirler üretmeye başlamıştır. 18 Şubat 1923’te gerçekleştirilen İzmir İktisat Kongresi’nde ekonomik kalkınmaya yönelik sektörlere ait ortak amaçların ve yöntemlerin belirlenmesi üzerinde çalışıldığı görülmektedir. Mustafa Kemal Atatürk, kongrenin açılış konuşmasında ulaşım ve ulaşım araçlarının ülkesel güvenlik ve kalkınma için önemini ve bu amaçla ulaştırma alt yapısının geliştirilmesi gerekliliğini vurgulamıştır (Yıldırım, 2013).

Ulaşım sektörünün gelişimi tarihsel süreç içerisinde incelendiğinde, Osmanlı’dan devralınan 4000 km demiryolu ağının, 1946 yılına kadar yaklaşık 9000 km’ye çıkarıldığı görülmektedir. Ancak, otomotiv sektörü, ticari petrol ağları

ve demiryolu taşımacılığında özel sektörün faaliyet gösterememesi gibi faktörlerin etkisiyle, 1950’li yıllardan sonra karayolu ağırlıklı bir politikaya doğru yönelim gerçekleştirildiği görülmektedir. Bunun yanında, demiryolu ulaşımının çalışma sistemi gereği kapıdan kapıya yolcu ve yük taşımacılığının diğer modlar ile aktarmalı olarak yapılması da toplumsal tercihin değişimi üzerinde etkili olmuştur. Böylelikle, 1923-1950 dönemi arasında demiryolu taşımacılığının, 1950 yılından günümüze uzanan süreçte karayolu taşımacılığının sektörel yapıya büyük oranda hâkim olduğunu söylemek mümkündür (Evren ve Ögüt, 1997; Akgüngör ve Demirel, 2004).

- **Karayolu**

Cumhuriyetin kurulduğu 1923 yılında, Türkiye sınırları içerisinde, 13800 km onarım gerektiren, 4500 km tesviye halinde olmak üzere toplamda 18300 km karayolu ağı olduğu kaydedilmiştir (As, 2013). Karayolu ağının ülkenin yüzölçümüne oranla oldukça yetersiz kalmasının başlıca nedenleri olarak Cumhuriyet öncesi döneme yönelik politikaların, uygulama açısından yeterli etkinliğe sahip olmaması, uzun yıllar süren savaş dönemleri ve zaman içindeki yıpranma payları gösterilebilir. Ancak, Ulusal Kurtuluş Savaşı sonrası kurulan yeni bir ülke perspektifinde, sosyal ve ekonomik açıdan en temel gereksinimlerin karşılanmasını, öncelikli hedef olarak belirleyen Türkiye Cumhuriyeti’nde, 1923 yılı bütçesinde diğer bakanlıkların ödeneklerinde kısmen sınırlamalara gidilirken, devlet yolları ile ilgili ödeneğin tümüyle kullanıma açıldığı görülmektedir. 13 Ocak 1925’te 524 sayılı “Yol Mükellefiyeti Kanunu” ülkenin ulaşım ağının gelişiminde oldukça etkili olmuştur. Belirli muafiyet ve çalışma koşullarını kapsayan Kanun gereğince, 18-60 yaş arası erkek nüfus her yıl 6-12 gün süreyle yol mükellefiyetine tabi tutulmuştur (Özdemir, 2013).

Devlet yolları yapımına, 1926 yılından itibaren girişilen büyük imar ve demiryolu faaliyetlerinin kazandığı ivme nedeniyle gerekli ödenek ayrılamamıştır. Bu nedenle, 12 Haziran 1927’de çıkarılan 1131 sayılı “Devlet ve Vilayet Yollarının

Tevhidi Hakkında Kanun” ile devlet ve il yolları ayırmasına son verilerek, yolların bakım ve onarımları İl Özel İdarelerine bırakılmıştır. Faaliyetlerin yürütülmesi sürecindeki onarım, eğitim, teçhizat vb. kaynaklı giderlerin ise Nafia Vekaleti (Bayındırlık Bakanlığı) tarafından karşılanmasına karar verilmiştir. Ancak, bu uygulama ile vilayetlere bırakılan yol yapımı faaliyetlerinde beklenen sonuçlar elde edilememiştir. Bu konuda, teknik uygulama içerikli ilk kanun olarak, 1929’da yürürlüğe giren 1525 sayılı “Şose Köprüler Kanunu” gösterilebilir. Yolların belirli bir program kapsamında yapılması gerekliliğini getiren kanun ile vilayetlerin üçer senelik yol programları yapmaları, bu süreçte iktisadi ve askeri görüşlerin dikkate alınması, yol vergisi (25 Şubat 1952 tarihli bir kanunla akaryakıtta aktararak kaldırılmıştır) vb. konular kararlaştırılmıştır. Ancak, 1929 Dünya Ekonomik Krizi’nin ortaya çıkması ve İl Özel İdareleri’nde yaşanan mali sorunlar nedeniyle, yeni düzenlemelere gidilmiştir (Tuncer, 1999; As, 2013; Özdemir, 2013). Yapılan bu yasal düzenlemeler ile karayollarında yeni planlamalar ve yatırımlar başlanmış ve merkezi yönetim, konuyla ilgili tasarrufların bir kısmını yerel idarelere bırakmıştır. **Ayrıca, konuyla ilgili kurumsal yapılanmanın da ilk temelleri bu dönemde atılmıştır.**

Karayolları inşaatında 1923-1933 dönemindeki yetersizliğin devletin mali sorunlarından kaynaklandığı söylenebilir. Devletin finanse etmesi gereken yol inşa ve bakımına yeterli kaynak sağlanamamıştır. **Ulaşım modları içinde tercihin demiryollarından yana olması**, devletin hâlihazırda yetersiz olan kaynaklarından, karayolları için ayrılacak olan miktarı daha da sınırlandırmasına neden olmuştur. Bu olumsuzluklara rağmen, 1923-1933 yılları arasında Nafia Vekaleti tarafından, İstanbul-Edirne, Elazığ-Plür, Hopa-Borçka gibi farklı bölgelerde yapılan yollar, Türkiye genelinde bölgeler ayırt edilmeksizin ulaşım altyapısının geliştirilmeye çalışıldığını ortaya koymaktadır (Özdemir, 2006; As, 2013; Çolak, 2013). 1933-1938 yılları arasında ise 1089 km yeni yol, 3305 km nitelikli onarım çalışması, 9330 adet yeni menfez inşası ve 6981 adet eski menfez onarımı

yapılmıştır (Çolak, 2013). Türkiye’de 1924-1938 yılları arasında gerçekleştirilen karayolu projeleri Çizelge 4.1’de verilmiştir.

Çizelge 4.1. 1924-1938 yılları arasında ülkemizde karayolu hizmetlerinin gelişimi (Çolak, 2013’ten geliştirilerek)

Yıllar	Yeniden Yapılan Yollar (km)	Onarılan Yollar (km)	Şoseler (km)	Toprak Yollar (km)
1924	3	233	13885	4450
1926	-	880	-	-
1927	488	467	14798	7255
1928	335	573	14830	9240
1930	282	577	13696	15940
1931	282	548	15301	19011
1932	322	785	16044	20897
1933	273	669	16181	21226
1934	225	757	16469	21506
1935	256	633	16363	22436
1936	254	623	16728	22135
1937	320	623	16703	22949

11 Şubat 1950 yılında kabul edilen Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun ile, bu kuruma “devlet yolları ağına giren yol ve köprüleri seçip teklif etmek, yol güzergahlarını tayin ve tespit etmek veya değiştirmek, hazırlayacağı planlara göre yolları ve köprüleri inşa ve ıslah etmek, onarmak ve emniyetle kullanılmasını sağlayacak şekilde sürekli bakım altında bulundurmak” gibi geniş yetkiler verilerek, bu konudaki çalışmalara hız verilmiştir (Özdemir, 2006; As, 2013; Çolak, 2013).

• Demiryolu

İshakoğlu (1997)’nin da belirttiği gibi, Mustafa Kemal Atatürk demiryollarını devletin tüfekten ve toptan daha önemli bir güvenlik silahı olarak görmüştür. Böylelikle, ülkenin uzak şehirlerinin yeni hatlarla merkeze bağlanması

ve mevcut imtiyazlı yolların devletleştirilmesi ülkenin öncelikli hedefleri olarak belirtilmiştir. Bu durumun temel gerekçesi olarak, 1914 yılı başında Osmanlı'nın ülke sınırları içerisine yapılan doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının %63,1'inin sadece demiryollarına ait olması ve bu dönemde yapılan demiryollarının büyük bir bölümünün İngiliz, Alman ve Fransız sermayesi ile inşa edilmiş olup, Yap-İşlet modeli ile gerçekleştirilmiş olması gösterilebilir (Yavan ve Kara, 2003).

Birinci Dünya Savaşı ve Milli Mücadele yılları sırasında ilk olarak İzmir-Aydın hattının inşası ile başlayan demiryolu yapılanmasının yabancı şirketler tarafından işletilmesinin neden olduğu stratejik sorunlar ve demiryollarının özelliğine ve bulundukları bölgelere göre ekonomik, iktisadi, siyasi ve askeri nedenler ilerleyen yıllarda demiryollarının millileştirilmesi kararının alınmasında etkin rol oynayan konuların başında gelmektedir. İktisat Kongresi kararları doğrultusunda, ulaştırma alt yapısının gelişmesi ülke kalkınması açısından öncelikli unsurlar arasında yer almıştır. Böylelikle, başta demiryolları olmak üzere ulaşım imkânlarının geliştirilmesine yönelik çalışmaların başında **1923 Umur-u Nafia Programı'nda ülkeyi doğu-batı yönünde geçen ve şube hatlarıyla merkez ve limanlara bağlanan demiryolu ağı planlaması** yer almaktadır (Çakmak, 2009; Yıldırım, 2013).

1923-1927 yılları arası, ülkenin Ulusal Kurtuluş Savaşı sonrası fiziksel ve sosyolojik açıdan onarım sürecidir. Bu dönem, sınırlı olanaklarına rağmen demiryolu dönemi olarak kabul edilebileceği gibi, aynı zamanda savaş sonrası hatların bakım-onarım dönemi olarak da kabul edilmektedir. Bu dönemde, ülke sınırlarına doğru uzanan demiryolu ulaşım ağının, maden bölgelerinden, tarıma elverişli yörelerden ve hayvancılık potansiyeli yüksek olan alanlardan geçirilmesine dikkat edilmiştir. Demiryollarının millileştirilmesi kararının ardından, 24 Mayıs 1924 tarih ve 506 sayılı Kanun ile Nafia Vekâletine (Bayındırlık Bakanlığı) bağlı “Anadolu-Bağdat Demiryolları Müdüriyeti Umumiyesi” kurularak, 31 hattın satın alınması için hükümete yetki verilmiştir. Demiryolu şebekesinin gelişmesine paralel olarak işletme faaliyetleri de yoğunluk

kazanmıştır. Bu kapsamda, Demiryolları teşkilat ve görevlerine dair yapılan ilk yasal düzenleme, demiryollarının yapımı ve işletilmesinin bir arada yürütülmesini sağlamak amacıyla Demiryolu alanında ilk bağımsız yönetim birimi olarak **31 Mayıs 1927 tarih ve 1042 sayılı Kanun ile Nafia Vekaleti’ ne bağlı “Devlet Demiryolları ve Limanları İdare-i Umumiyesi”nin kurulması** olarak ifade edilmektedir (TCDD, 2017).

1928-1933 yılları arasında demiryollarında yeniden inşa edilmesi tek başına yeterli görülmeyerek, bu yatırımlara entegre sanayi kurma boyutunun eklendiği görülmektedir. Demiryolu yapımının, savunma yaklaşımından ekonomiye doğru eğilim gösterdiği görülmektedir. Hazırlanan geniş çaplı bir sanayi programı, demiryolu politikasının ekonomik boyutunu ön plana çıkarmıştır. 30 Mayıs 1929 tarih ve 1483 sayılı kanuna göre, hâlihazırda mevcut, inşa edilen ya da ileride inşa edilecek devlet demiryollarını ve devlete ait binaları işletmek, inşa etmek, gereken yerlerde dalgakıran ve basit liman tesisleri yapmak için devlet tarafından yüksek ödenek ayrılarak ve Nafia Vekâlet’ine bağlı “Devlet Demiryolları ve Limanları İşletme Umum Müdürlüğü” kurulmuştur (As, 2013).

1935-1940 yılları arası demiryollarının durumu değerlendirildiğinde, 1935 yılında 6639 km olan demiryolu uzunluğunun 1940 yılında 7381 km’ye ulaştığı görülmektedir. Devlet Demiryolları ve Limanları İşletme Umum Müdürlüğü, 1939 yılında Münakalat Vekaleti (Ulaştırma Bakanlığı)’ne bağlanmıştır (TCDD, 2017).

1945-1950 yılları arasında, İkinci Dünya Savaşı’nın ardından savaş ekonomisinden, barış ekonomisine bir geçiş süreci olarak değerlendirilebilir. Bu dönemde, ulaşım politikalarının belirlenmesinde askeri kaygıların etkin rol oynadığı görülmektedir. Demiryollarında belirli dönemlerde devam eden millileştirme faaliyetleri kapsamındaki satın alımlar 1948 yılında tamamlanmıştır (Karabulut, 1997). 1945 yılı sonunda 7515 km olan hat uzunluğunun, 1950 yılında 7671 km’ye ulaştığı görülmektedir.

22 Temmuz 1953 tarihine kadar katma bütçeli bir devlet idaresi şeklinde yönetilen Demiryolları yapılanması, bu tarihte çıkarılan 6186 sayılı Kanunla

Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı olarak “**Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi (TCDD)**” adı altında İktisadi Devlet Teşekkülü haline getirilmiştir (TCDD, 2017). Demiryolları ulaşımında yolcu ve yük taşımalarının yıllara göre değişimi Çizelge 4.2’de, 1924-1950 yılları arasında demiryolları ve tesislerine verilen ödenekler ve yapılan yollar ise Çizelge 4.3’te verilmektedir.

Çizelge 4.2. Demiryolları ulaşımında yolcu ve yük taşımalarının yıllara göre değişimi (As, 2013’ten geliştirilerek)

Yıllar	Yolcu Taşıma (10000 kişi)	Yük Taşıma (bin ton)
1923	1919	313
1925	3685	791
1930	5453	1973
1935	11565	3099
1940	30326	6585
1946	47689	8028
1950	53130	8681

Çizelge 4.3. 1924-1950 yılları arasında demiryolları ve tesislerine verilen ödenekler ve yapılan yollar (As, 2013'ten geliştirilerek)

Yıllar	Verilen Ödenek (Sabit fiyatlar, TL)	Yapılan Yol (km)
1924	8700000	203
1925	20300000	48
1926	14900000	262
1927	28400000	82
1928	49200000	188
1929	39900000	449
1930	41900000	160
1931	21567242	298
1932	6979558	265
1933	4100000	58
1934	4448774	387
1935	6351500	306
1936	10658393	144
1937	12780636	126
1938	18730936	213
1939	18772797	48
1940	16280289	41
1941	3243874	29
1942	6922367	54
1943	15367775	-
1944	15088051	23
1945	8681902	64
1946	17988500	63
1947	15313137	29
1948	14309455	46
1949	21877400	39
1950	24208720	-
Toplam	466971306	3624

- **Denizyolu**

II. Meşrutiyet döneminde hem İttihat ve Terakki Fırkası'nın hem de Almanya'nın yardımı ile I. Dünya Savaşı'nın ilk yıllarında gösterilen çabalar sonucunda deniz ticaret filosu 130 bin tona yaklaşmıştır. Ancak, savaşın sonraki yıllarında büyük kayıplar vererek Türkiye Cumhuriyeti'ne işletilebilir nitelikte 34902 tonluk bir filo devredilmiştir. Cumhuriyetin kuruluş yıllarında deniz ticaret filosunun güçlendirilmesine yönelik en önemli gelişmelerden ilki, 1910 yılında gemi inşa ve işletme yükümlülüğünü yerine getiremeyen İngilizlerden devralınan Osmanlı Seyr-i Sefain İdaresi'nin 1925 yılında 597 sayılı kanunla **Türkiye Seyr-i Sefain İdaresi** ismiyle yeniden ve daha bağımsız bünyeye sahip bir biçimde teşkilatlandırılmasıdır (TDİ, 2017).

Bir diğer gelişme ise, 1 Temmuz 1926'da yürürlüğe giren 815 sayılı Kabotaj Kanunu'dur. Deniz ulaştırmasını ve deniz ticaretini belli bir düzen içinde, ülkenin çıkarlarına uygun olarak düzenlenmesi kabotaj hakkının elde edilmesini sağlayan Lozan Antlaşması ile olduğu bilinmektedir. Cumhuriyetin kurulmasından Kabotaj Kanunu'nun kabulüne kadar olan kısa sürede denizciliğimizin alt yapısı oluşturulmaya çalışılmıştır (As, 2013; Özdemir, 2015; TDİ, 2017). Osmanlı döneminde denizcilik konusunda yabancılara verilen imtiyazlar, Kabotaj Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle kaldırılmıştır. Bu kanun, deniz taşımacılığında Türkiye Cumhuriyetinin ilk yıllarında gerçekleştirilmiş önemli millileştirme politikalarından biridir. Kanunun ilk maddesi¹ “Türk kıyılarında bir noktadan başka bir noktaya yük ve yolcu taşıma ticareti, kıyılarda limanlarda römorkaj ve

¹ Türkiye Sahillerinde Nakliyatı Bahriye (Kabotaj) ve Limanlarla Kara Suları Dahilinde İcrayı San'at ve Ticaret Hakkında Kanun. Sayı: 815, Kabul Tarihi: 19/4/1926, Yürürlük Tarihi: 01/07 /1926.

Madde 1 – Türkiye sahillerinin bir noktasından diğerine emtia ve yolcu olup nakletmek ve sahillerde limanlar dahilinde veya beyinde cer ve kılavuzluk ve her hangi mahiyette olursa olsun bilcümle liman hidematını ifa etmek yalnız Türkiye sancağını hamil sefain ve merakibe munhasırdır Ecnebi sefaini ancak memaliki ecnebiyeden almış oldukları yolcu ve hamuleyi Türk liman ve limanlarına ihraç ederler ve Türk liman ve limanlarından ecnebi liman ve limanlarına gidecek yolcu ve hamuleyi de alırlar.

kılavuzluk hizmetleri dahil tüm liman hizmetlerini yerine getirme hakkı Türk bayrağına sahip gemiler ve deniz vasıtalarına aittir” ifadesi yer almaktadır.

1929-1936 döneminde ise Türkiye’de denizciliğin gerçek anlamda yapılandırıldığı söylenebilir. Özel sektör gemi inşa ve işletmeciliğinin teşviki, bu dönemde kaydedilen gelişmeler arasındadır. Bir bölümü Teşvik-i Sanayi Kanunu içinde yer alan hükümler ile Türk armatörlerine hazineden avans ve kredi kolaylıkları, vergi ve gümrük muafiyetleri ve devlet sektörü ile eşit rekabet şartları sağlanmıştır. Böylece, özel teşebbüs, Türk deniz ticaret filosuna yeni gemiler sağlayarak, deniz taşımacılığında önemli bir pay elde ederek, 7 yıllık süreç sonunda I. Dünya Savaşı başlarındaki filo kapasitesine oldukça yaklaşmıştır. 1923 yılında 34902 olan tonaj, 1925’te 68901, 1927’de 80744, 1928’de 88069, 1929’da 102000 tona ulaşmıştır. Ancak eski ve yıpranmış gemilerin bir kısmının 1932’de hizmetten çıkarılması ve Dünya Ekonomik Krizi nedeniyle yeni alımların yapılamaması, filo kapasitesinin 99500 tona düşmesine yol açmıştır. Bu kapasite kapsamında, kamu ve özel sektör paylarının oldukça yakın paya sahip olduğu görülmektedir (As, 2013; Özdemir, 2015). Deniz ticaret filosu bünyesindeki özel sektör faaliyetlerinin çeşitli kanunlar ile daraltıldığı 1933 yılına kadar oldukça hızlı gelişmesine karşılık, Devlet Denizyolları tarafından işletilen limanlar büyük oranda ihmal edilmiş, barınak tahmil-tahliye, antrepo ve diğer hizmetler bakımından yeterli faaliyet gösterilememiştir. Bunun yanında, millileştirilen limanların geliştirilmesi kapsamında bakım çalışmalarının da yeterli ölçüde yürütülemediği, bu hizmetlerin geliştirilmesine yönelik çalışmaların II. Dünya savaşıdan sonra hız kazandığı görülmektedir (As, 2013).

20 Temmuz 1936 tarihli Montrö Boğazlar Sözleşmesi ile Türkiye’nin Türk Boğazları üzerindeki egemenliği ve kontrol yetkisi yeniden sağlanmıştır. 27 Aralık 1937 tarih ve 3295 sayılı kanunla kurulan Denizbank, 1 Temmuz 1939’da dağıtılmıştır. Bu kuruluşun yerine, aynı yıl yük ve yolcu taşımacılığı işletmesi ve gemi inşa ile limanlarda ve iskelelerde yük ve yolcuların sağlıklı bir şekilde gemilere aktarılması işlerinin yönetimi ayrılarak “Devlet Denizyolları Umum

Müdürlüğü” ve “Devlet Liman İşletmeleri Umum Müdürlüğü” olmak üzere iki genel müdürlüğe yönetim yetkisi verilmiştir. Bu işletmeler, 1944 yılında “Devlet Denizyolları ve Liman İşletmeleri Umum Müdürlüğü” adı altında birleştirilmiştir. Ancak, 1944 yılında Devlet limanları İUM, Devlet Denizyolları İUM’ye devredilmiştir.

Ülkenin modern şileplerle dış hat seferlerine ilk kez 1938 yılında Denizbank’ın faaliyetleri kapsamında alınan 3 şilep ile başladığı görülmektedir. Temmuz 1950’de ise o güne kadar olan en büyük yolcu sayısına ve kar payına ulaşarak 423 yolcu, 218 ton eşya ve 264404 lira hasılat ile sefer gerçekleştirilmiştir. 1 Mart 1952 tarihinde ise limanların yönetimi amacıyla Denizcilik Bankası Türk Anonim Ortaklığı kurulmuştur. Devlet bütçesinden liman ve iskeleler için ayrılan miktarlar Çizelge 4.4’te verilmiştir (As, 2013; Özdemir, 2015).

Çizelge 4.4. 1940-1957 yılları arasında liman ve iskelelere ayrılan ödenek miktarları (As, 2013)

Yıllar	Ödenek miktarı (Sabit fiyatlar, TL)
1940	1200000
1941	2425000
1942	2942000
1943	2172000
1944	4161000
1945	1877000
1946	3105000
1947	5766000
1948	7156000
1949	10683000
1950	6299000
1951	9543000
1952	15902000
1953	19859000
1954	25425000
1955	54150000
1956	71550000
1957	69650000

- **Havayolu**

Cumhuriyetimizin ilk yıllarında mevcut koşullara rağmen ulaşımında havayolu modlarının kullanımı ile de ilgili önemli gelişmeler olmuştur. Bu dönemde, havacılık faaliyetlerinin sivil havacılık ve havacılık sanayii olmak üzere iki farklı kapsamda geliştirilmeye çalışıldığı görülmektedir. 16 Şubat 1925'te Mustafa Kemal Atatürk'ün emriyle kurulan Türk Tayyare Cemiyeti, daha sonra Türk Hava Kurumu (THK) adını almıştır. Planörcülük, motorlu tayyarecilik, paraşütçülük ve modelcilik dallarında kamplar, eğitim tesisleri, yarışma vb. faaliyetlerle Türkiye'de sivil havacılığın gelişmesinde aktif rol oynayan THK'nın görüşleri ve amaçları doğrultusunda 1928 yılında Tayyare Makinist Mektebi, 1935 yılında ise Türkkuşu hizmete girmiştir. Bunun yanında, kurumun planör ve motorlu

uçaklarının onarım ve revizyonu amacıyla 1925 yılında Ankara-Akköprü’de kurulan marangoz atölyesi, ilerleyen yıllarda planör imalathanesine dönüştürülerek, burada 1938-1939 yılları arasında 150 planör inşa edilmiştir (As, 2013; THK, 2013).

1930’lu yıllarda yönetimi yabancı hava yolu şirketlerinde olan havacılık faaliyetlerinin millileştirme politikası kapsamında devlet kanalına geçirilme kararı alınmıştır. **20 Mayıs 1933 tarih ve 2186 sayılı kanunla Havayolları Devlet İşletme İdaresi (HDİİ)**, Milli Müdafaa Vekaleti’ne bağlı olarak, Türkiye’nin ilk pilotu Fesa Evrensev’in genel müdürlüğünü yaptığı bir idare olarak kurulmuştur. Ancak, Cumhurbaşkanı Atatürk ve Başbakan Bayar’ın hava yolları konusunda mevcut durumu yeterli görmemesi üzerine 3 Haziran 1938 tarih ve 3424 sayılı kanunla idare, Devlet Hava Yolları Umum Müdürlüğü’ne dönüştürülmüş, teşkilat ve kadroları yenilenmiştir. İlerleyen yıllarda Türk Hava Yolları (THY) ismini alan bu kurumsal yapı, kurulduğu ilk yıllarda “Türk Hava Postaları” adı altında 5 küçük uçak filosu ile faaliyetlerine başlamıştır. 30 Mayıs 1935 tarih ve 2744 sayılı kanunla Milli Müdafaa Vekâlet’inin idare üzerindeki yetkisi Nafia Vekâlet’ine bırakılmıştır (As, 2013; THK, 2013; SGHM, 2017).

II. Dünya Savaşı sonrasında yaşanan gelişmeler değerlendirildiğinde; Türkiye’nin 1948-1952 yılları arasında **ABD hükümetinin, Marshall Planı** adı altında ekonomik kalkınma yardımı sağladığı 16 Avrupa ülkesi arasında yer almasıyla, 4 Temmuz 1948 tarihinde imzalanan ABD ile Ekonomik İşbirliği Anlaşması’nın ardından alınan uçak ve motorlar, THK Uçak ve Motor Fabrikaları üretim faaliyetlerinin duraklamasına neden olmuştur. 1952’de uçak fabrikası, 1954’te ise uçak motoru fabrikasının Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKEK)’e devredilmesi yaşanan olumsuz gelişmeler arasındadır. Uçak motoru fabrikası 1955’te traktör imalatı ile günümüz Türk Traktör Fabrikası haline getirilmiştir. Uçak fabrikasında ise 1959’da üretimin durdurulduğu; 1965’e kadar bakım ve tamir işlerine devam edilen fabrikada 1963’ten sonra traktör üretimine başlandığı kaydedilmiştir (Ertem, 2009; THK, 2013).

1954 yılında Ulaştırma Bakanlığı bünyesinde kurulan Sivil Havacılık Dairesi Başkanlığı'nın, 1987 yılında Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) olarak yeniden teşkilatlandırıldığı görülmektedir (SHGM, 2017). Havacılık faaliyetleri kapsamında 1933-1960 yılları arasında gerçekleştirilen taşıma verileri Çizelge 4.5'te verilmiştir.

Çizelge 4.5. 1933-1960 yılları arasında taşınan yük ve yolcu miktarları (Ertem, 2009; As, 2013; THK, 2013)

Yıllar	Yolcu Sayısı	Yük Miktarı
1933	460	1112
1934	158	969
1935	273	1208
1936	1124	6813
1937	609	6900
1938	879	8984
1939	2877	1089
1940	739	8497
1941	2189	294
1942	5481	977
1943	5691	2492
1944	14249	2817
1945	18221	4642
1946	37308	5990
1947	78884	14634
1948	73874	24043
1949	77262	45479
1950	86331	59495
1951	112661	82025
1952	127225	97201
1953	181980	156000
1954	147846	155000
1955	178281	177000
1956	218806	211800
1957	329880	209000
1958	394212	261000
1959	371241	326000
1960	305963	361000

4.1.3. Planlı Döneme Geçiş

Türkiye’de 1961 Anayasası’nın hazırlanmasının öncesinde milli bir planlama teşkilatının kurulması görüşü yaygınlaşmıştır (Mihçioğlu, 1983; Fedai, 2016). 1960 yılında çıkarılan 91 sayılı Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) ve 77 sayılı Uzun Vadeli Planın Yürürlüğe Konulması ve Bütünlüğünün Korunması Hakkındaki Yasalar ile yasal çerçevenin oluşturulmasının ardından DPT kurularak, devletin ekonomide söz sahibi olduğu planlama sistemine geçilmiştir.

1961 Anayasası’nda yer alan “Sosyal ve İktisadi Haklar ve Ödevler” kapsamında yer alan “İktisadî, sosyal ve kültürel kalkınmayı demokratik yollarla gerçekleştirmek; bu maksatla, milli tasarrufu arttırmak, yatırımları toplum yararının gerektirdiği öncelikleri yöneltmek ve kalkınma plânlarını yapmak Devletin ödevidir.” maddesine dayanan hukuki düzenlemeler ile iktisadî, sosyal ve kültürel kalkınmanın plana bağlı olarak sağlanması adına, kalkınma planları hazırlama görevi devletin ilgili kurumlarına verilmiştir. Planlı dönemin somut olarak uygulanmasının ise, Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planının yürürlüğe girdiği 1963 yılında başladığı ifade edilebilir.

18.10.1982 tarihli ve 2079 sayılı T.C. Anayasası’nda belirtildiği üzere, Kalkınma planlarının hazırlanmasına, TBMM tarafından onaylanmasına, uygulanmasına, değiştirilmesine ve bütünlüğünü bozacak değişikliklerin önlenmesine ilişkin usul ve esasların belirli bir yasal çerçevede düzenlenmesine vurgu yapmıştır. Bu kapsamda; 540 sayılı Devlet Planlama Teşkilatının Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ve 3067 sayılı Kalkınma Planlarının Yürürlüğe Konması ve Bütünlüğünün Korunmasına Dair Yasa çıkarılmış Kalkınma planlarının hazırlanma yetkisi DPT’ye verilmiştir. Cumhuriyet tarihi süresinde hazırlanan 11 ulusal kalkınma planının 9 tanesi DPT tarafından hazırlanmıştır. 2011 yılında 641 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile DPT kapatılmış, görev ve yetkileri Kalkınma Bakanlığı’na devredilmiştir. Böylelikle, 10. Kalkınma Planı, Kalkınma Bakanlığı tarafından hazırlanmıştır. 2018 yılında, Anayasa’da yapılan değişiklikle ülke idari sisteminde yeni bir yapılanmaya

gidilmiş, bu kapsamda Kalkınma Bakanlığı kaldırılmıştır. 24.7.2018 tarihli ve 30488 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Strateji ve Bütçe Başkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi’ne göre, kalkınma planlarını hazırlama yetkisi, Cumhurbaşkanlığına bağlı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB)’na verilmiştir. Başkanlık’ın kalkınma planları ile ilgili görev tanımı Kararname’nin 2. Maddesi’nde “*Cumhurbaşkanı tarafından belirlenen temel hedef, ilke ve amaçlar çerçevesinde kalkınma planı, Cumhurbaşkanlığı Programı, orta vadeli program (OVP), orta vadeli mali plan, Cumhurbaşkanlığı yıllık programı ile sektörel plan ve programları, ilgili kamu idareleri ile Cumhurbaşkanlığı bünyesinde bulunan Politika Kurullarının görüşlerini de almak suretiyle Hazine ve Maliye Bakanlığı ile müştereken hazırlamak ve makro dengelerini oluşturmak*” ifadesiyle verilmiştir. 11. Kalkınma Planı SBB tarafından hazırlanmıştır.

4.1.3.1. Kalkınma Planlarının Hazırlanma Süreci

Kalkınma planları, toplumsal ihtiyaçların, önceliklerin ve kalkınma hedeflerinin teknik bir dil ile yazıldığı bir dokümantasyondur. Kalkınma Planlarının hazırlanma süreci genel çerçevede (i) Plan stratejisinin saptanması (ii) Özel İhtisas Komisyonlarının (ÖİK) kurulması ve bilgi toplama (iii) Plan taslağının hazırlanması (iv) Plan taslağının Cumhurbaşkanı’nın onayının ardından TBMM’ye sunulması ve kabul edilmesi olarak sıralanabilir (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Kalkınma planlarının genel çerçevede hazırlanma süreci (T.C. 1982 Anayasası, 3067 sayılı Kalkınma Planlarının Yürürlüğe Konması ve Bütünlüğünün Korunması Hakkında Kanun, 13 sayılı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi)

1. KALKINMA PLANININ HAZIRLIK AŞAMASI
1.1. Plan Stratejisinin Saptanması Plan hazırlıklarını yönlendirici nitelikteki Plan Stratejisi, devletin anayasal amaçları ve hükümetin tercih ve direktifleri doğrultusunda belirlenir. Plan hazırlığı süreci öncesinde, Özel İhtisas Komisyonları kapsamındaki tüm katılımcılar tarafından öncelikli olarak okuması gereken bir dokümantasyondur. 1.2.Özel İhtisas Komisyonlarının (ÖİK) ve Çalışma Gruplarının (ÇG) Kurulması Sektörel Düzeyde Araştırma/Bilgi Toplama ÖİK, ilgili sektörün tüm aktörlerini bir araya getiren bir komisyondur. Her bir ÖİK kapsamında, sektörel hacim ve sorunlara bağlı olarak katılımcı sayısı farklılık göstermedir. Katılımcı sayısı arttıkça, koordinatör ve raportör sayısı da artış gösterebilmektedir. Koordinatörler SBB bünyesindeki uzmanlardan; katılımcılar ise, akademisyenler, ilgili Bakanlıklar, ilgili kamu kurumları, Meslek Odaları, Ticaret Odası, özel sektörde ileri gelen firmalar vb. temsilcileri, STK'lar vb. oluşmaktadır. ÇG ise, büyük oranda ÖİK ile aynı katılımcı kitlesine sahip, ancak ÖİK'den ayrı olarak, toplumsal gereksinimler doğrultusunda daha spesifik kapsamda, teknik bir çalışma yürüten bir ekiptir. Komisyonların ve komisyon katılımcılarının belirlenmesinin ardından, katılımcıları hazırlık süreci hakkında bilgilendirme amacıyla, toplantıların başlamasından yaklaşık 10 gün önce, tüm katılımcılara resmi kanalla rehber niteliğinde bir kitapçık gönderilmektedir. Toplumsal her kesiminin ihtiyaçlarını karşılamak üzere, mevcut durum analizi kapsamında, ülkedeki mevcut doğal/sosyokültürel kaynakların ve ekonomik imkânların belirlenmesi; mahalli idareler ve yerel aktörlerin ülkesel kalkınma önceliklerinin sektörel düzeyde analizi yapılarak toplumsal talep ve eğilimlerin tespiti amacıyla TÜİK, Kalkınma Ajansları, Üniversiteler vb. kamu kurum ve kuruluşları ve gerekli durumlarda gerçek ve tüzel kişilerden bilgi toplanır. 1.2.1. Ulaştırma ÖİK • Sektörel konjonktürde, SWOT, PES (Policy Evaluation System) analizi vb. tekniklerle mevcut durum analizinin yapılması, • Katılımcıların ve raportör(ler)ün belirlenmesi, • Katılımcılara, komisyonlarda tartışılacak sektörel gündem ile ilgili bilgilendirme rehberinin resmi kanalla gönderilmesi, • Alt sektör gruplarında (Karayolu, Demiryolu, Denizyolu, Havayolu, Kent içi Ulaşımı, Kargo Taşımacılığı vb.) ilgili katılımcıların bir araya gelmesi, • Bütüncül kararlar alınması amacıyla, alt sektör gruplarının çalışmalarının ortak bir platformda değerlendirilmesi. Bu süreçte, her bir alt sektör grubunun, alınan

kararları, belirlenen ilke, hedef ve öncelikleri diğer alt sektör grupları ile sunum yaparak paylaşmaktadır. Gerekli durumlarda revizyon çalışmaları yürütülmekte ve böylelikle, ulaştırma sektörüne ilişkin tüm politikaların alt sektörler açısından uyumu sağlanmaktadır. Rakamsal bilgi, hedef, öneri ve tedbirlerin yer aldığı Ulaştırma ÖİK Rapor metninin oluşturulması
2. KALKINMA PLANI METNİNİN OLUŞTURULMASI
- SBB bünyesindeki ilgili Daire Başkanları ve uzmanlardan oluşan Kalkınma Planı Yazım Ekibi tarafından, edinilen ÖİK ve ÇG raporları bir araya getirilerek, makroekonomik büyüklükler ve sosyal göstergeler çerçevesinde kalmak üzere, gerekli eleme işlemleri ve politikaların uyum değerlendirmeleri yapılmasının ardından plan metni oluşturulmaktadır. - Plan metin taslağının oluşturulmasının ardından, resmi kanalla kurum görüşlerine açılan taslak hakkında geri bildirim istenmektedir. - Gerekli durumlarda revizyonların yapılmasının ardından mutabakat zemini oluşturulması ve taslağın son halini alması.
3. KALKINMA PLANININ KABULU
- Taslak plan metninin Cumhurbaşkanı onayına sunulması. - Cumhurbaşkanı onayı sonrası, TBMM'nin onayı ile planın yürürlüğe girmesi

4.1.3.2. Kalkınma Planlarının Uygulanma Süreci

Kalkınma planları, 3 yıllık OVP'ler, yıllık Programlar ve yatırım programları ile uygulamaya konulmaktadır. OVP'ler, kamu politika ve uygulamalarını, kalkınma planlarında yer alan politika ve öncelikler temelinde ortaya koyarak bütçe sürecini başlatan ve kaynak tahsislerini yönlendiren bir programlama aracıdır. 5018 sayılı Kamu Yönetimi ve Kontrol Kanunu gereğince, Mülga Kalkınma Bakanlığı tarafından üç yıllık bir perspektifle hazırlanmaktadır. Bu Program, Orta Vadeli Mali Plan için temel oluşturmakta ve bütçe ve yıllık programda detaylandırılan bir politika çerçevesi çizmektedir.

Değişen İdari Yapılanmanın ardından 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, 256 Karar Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı doğrultusunda, Hazine ve Maliye Bakanlığı ile SBB tarafından hazırlanmıştır. Bu çerçevede, dünya ekonomisindeki gelişmeler, Türkiye ekonomisi ve kamu maliyesindeki gelişme ve

hedefler, ilgili konulardaki yıllık makroekonomik hedefler ve politikalar açıklanmaktadır.

Yıllık programların plana, bütçeler ile kamu kuruluşlarının iş programlarının ise yıllık programlara uygun olarak hazırlanması gerekmektedir. Yıllık programlar, bütçeler ile iş programlarından önce hazırlanır. Bütçeler, yatırım programları ve diğer iş programları yıllık programlarda kabul edilmiş olan esaslar ve makro-ekonomik hedeflere uygun olarak hazırlanır. Yıllık programlarla ekonomik hedeflerin ve izlenecek politikaların belirlenmesini takiben hazırlanan yatırım programları ile kamu yatırımlarının bu hedef ve politikalarla uyumlu olarak proje bazında sektörler, kuruluşlar ve bütçe türleri itibarıyla tahsisi yapılmaktadır.

4.1.4. Planlı Dönemde Ulaşım Politikası

4.1.4.1. Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967)

Dokuzuncu Kalkınma Planına kadar olan Planlar beş yıllık dönemleri kapsayacak şekilde hazırlanmıştır. Ancak, planlı döneme geçişin ilk 15 yılı, yeni ve gelişmekte olan bir ülke profilindeki Türkiye için ülke standartlarını geliştirmeye yönelik uzun vadeli politikalar içeren “Plan Hedefleri ve Stratejisi” perspektifi kapsamında yürütülmüştür. Bu nedenle, sektörel perspektif kapsamında birçok konuda gelişme beklenmekte olup, ağırlıklı olarak makro hedefler belirlenmiştir. Bu sürecin ilk beş yılını (1963-1967) kapsayan Birinci Kalkınma Planı, milli tasarrufu arttırma, yatırımları toplum yararına ve gerektirdiği önceliklerle yönetme, iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmayı demokratik yollarla gerçekleştirme ve yılda %7’lik bir büyüme hızına ulaşma hedefi ile hazırlanmıştır.

Makro hedefler kapsamında, dengeli bir kalkınma ve gelecek plân dönemleri için kuvvetli bir temel oluşturma yer almaktadır. Ana sektörler arasında yer alan ulaşırmada %58,1 oranında bir üretim artışı; %9,6 oranında da artış hızı hedef alınmıştır. Belirlenen politikaların içeriğine bakıldığında, net olarak ifade edilmese de çevresel kaygıların gözetildiği sonucuna varılabilir. Sektörel yapı ve bu kapsamda belirlenen politikalar aşağıda bilgi notları olarak verilmektedir.

Mevcut Durum

Karayolunda, sabit tesisler, uzunluk ve yük-yolcu taşıma kapasitesi yönünden ilk sırada yer almaktadır. Taşımacılıkta kapasite yetersizliği dikkat çekmekte olup, hizmetin ana akslar ile sınırlı kaldığı belirtilmiştir. Mevcut ağları besleyici yeni il, köy ve orman ve turizm alanları yollarının yapımı, mevcut yolların ise fiziki ve kalite standartlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra, taşımacılıkta özel sektör girişimlerinin başladığı görülmektedir.

Demiryolunda, yapım tekniğinin oldukça eski olması nedeniyle, yol yapımının ileriki süreçlerde ülke şartlarına uygun standart ve teknikle yapılması gerekliliği ifade edilmiştir. Taşımacılık devlet yönetimindedir.

Denizyolunda, taşımacılık devlet ve özel sektör tarafından yürütülmekte olup, taşıtlar yönünden ilk sırada yer almaktadır. Bunun yanı sıra, ithalat ve ihracat faaliyetlerinin yürütüldüğü büyük limanlar (Haydarpaşa, Derince, Mersin, Iskenderun, Samsun, İstanbul, İzmir, Trabzon) tüm yükleme-boşaltma hacminin %62,6'sini karşılamaktadır.

Havayolunda, taşımacılığın devlet yönetiminde, 29 havaalanı (2 uluslararası, belirli sayıda askeri nitelikli) üzerinden yapıldığı görülmektedir.

Talep-Yatırım

Ulaştırma sektörünün gelişmesinin gelişen ülke profilinde oldukça önemli olduğu görülmektedir. Bu nedenle, toplam yatırımların ana sektörlerle göre dağılımında, ulaştırma sektörünün %13,7'lik bir paya sahip olduğu görülmektedir. Toplam yatırım kapsamında, ulaştırma sektörüne kamu sektörü ve özel sektörde toplam %14,8'dir.

Taşıma talebi tahminlerinde, en fazla artışın yolcu taşımada havayolunda, yük taşımada demiryolunda, İthalat-ihracat hacmi ve kabotaj yük taşıma eğilimine göre ise denizyolunda olacağı belirlenmiştir. Sektör içi yatırımlar arasında ise en büyük pay taşımaya ve ardından yol yatırımlarına ayrılmakta olup, yol yatırımlarında ise karayolu ve demiryolu yakın oranlar ile öncelikli sıradadır. Liman ve iskele yatırımlarının ise öncelikli olarak henüz devam eden projelere aktarılacağı belirtilmiştir. Havayolunda ise öngörülen talep artışının mevcut kapasiteyi aşmayacağı gerekçesiyle, yatırım aktarımı gerekmemektedir.

Ana İlkeler

- Sektörel gelişmelerin uzun süreli kalkınmanın temelini oluşturması nedeniyle, ulaştırma, enerji, eğitim gibi temel yapı yatırımlarına öncelik verildiği görülmektedir.
- Ulaştırmanın sektörler içindeki karakteristiği nedeniyle, bu sektördeki nitelik ve niceliksel gelişmeler ülkedeki hayat standartlarının yükselmesi ve diğer sektörlerin işleyişi adına oldukça önem arz etmektedir.
- Ulaşım sektörünün ithal edilmeyen yapıda olması göz önünde bulundurulmuştur.
- Ülke ekonomisinin ve teknik imkânların yeterli olmaması nedeniyle, mevcut kapasite ve imkânlardan en etkin şekilde yararlanmak esas alınmıştır.

Politikalar

- Dengeli bir kalkınma adına sektörel çalışmaların tek elden yönetilmesi.
- Tüm sistemlerin aynı şart ve hükümlere bağlanması.
- Sistemler arası yıkıcı rekabetin önüne geçilmesi
- Sektörel çatının oluşturulması amacıyla bakanlıklar arası Yüksek Ulaştırma Kurulu; karayolu işletmesine yönelik ise Karayolu Taşıma İdaresi kurulması
- Tutarlı bir ulaştırma politikası oluşturularak yol ağlarının kurulması, işletmesi, tarife vb. konulardaki çalışmaların yürütülmesi.
- Ulaşım ağının genişletilmesi, kısa mesafeli besleyici taşıma sistemlerinin sağlanması ve hizmetin kırsal bölgelere ulaştırılması.
- Uzun mesafeli taşımaların demiryolu ve denizyolu ile yapılması, yabancı bandıralı gemilerle rekabet edebilir bir deniz ticaret filosu kurulması, uluslararası güvenilir bir hava sahası oluşturulması

4.1.4.2. İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)

Ülke standartlarının geliştirilmesi için gereken on beş yıllık sürecin ikinci safhası olan ikinci plan dönemi, hedefleri gerçekleştirme sürecinde kilit rol oynamaktadır. İkinci Plan dönemine geçerken, taşıma alt sektörünün genel durumu, Birinci Beş Yıllık Plan döneminin başındaki durum ile büyük oranda benzerlik göstermektedir. Birinci Plan dönemi sektörel hedeflerine belirli ölçülerde ulaşamaması, genel politika hedeflerinin düzenlenmesi gerekliliğine çekilmesine neden olmuştur. Milli gelirin her yıl %7'lik bir artış göstermesi hedeflenmiştir. Sektörel yapı ve bu kapsamda belirlenen politikalar aşağıda bilgi notları olarak verilmektedir.

Mevcut Durum

Taşıma sisteminin fazla sayıda özel/kamu kuruluşları veya kişiler ile yürütülmekte olması, özellikle yük taşımalarının belirli bir düzene oturtulamaması, rekabetin önüne geçilememesi gibi nedenlerle, Birinci Plan hedeflerinin sağlanamadığı görülmektedir. Ancak, günün şartlarında sistemin mevcut talebi karşılar nitelikte olduğu belirtilmiştir.

Karayolunda, denizyolu ve demiryolundan yüksek bir hızla talep kayması görülmektedir. Ancak, gerekli teknik ve idari yetersizlikler nedeniyle, bu sürecin yönetiminde sorunlar yaşandığı görülmektedir. Altyapı bakımından değerlendirildiğinde, karayolu ağının (devlet ve il) uzunluk olarak büyük ölçüde tamamlandığı, ancak fiziki ve geometrik standartların yeterli seviyeye getirilemediği görülmektedir. Son yıllarda, ekonomik bir çözüm olarak önem verilen grup köy yolları yapımına başlanmıştır. Bunun yanı sıra, karayolu ulaştırmasında vergilendirilmeye geçilmiştir.

Demiryolunda, yenileme, onarım, kaynak yapımı ve yeni hat yapımı çalışmalarının sürdürüldüğü görülmektedir. Ancak, hatların büyük bir kısmının alt yapısının, vagon ve lokomotiflerin eski, geometrik standartlarının yetersiz ve şehirlerarası bağlantıların uzun olması gibi aksaklıklar nedeniyle etkin bir işletme düzeninin kurulamadığı; bunun yanında, mevcut trafiğin karayolu taşımacılığına kayma eğiliminde olması sonucu TCDD işletmesinin devamlı olarak açık verdiği kaydedilmiştir.

Denizyolunda, liman kapasiteleri hacmi yeterli, teçhizat durumları ise yetersizdir. Çok sayıda barınak ve liman çalışması yürütüldüğü, ancak limanlara yönelik idare, işletme ve planlamanın tel elde toplanması hedefinin gerçekleşmemesi nedeniyle, idari kapsamda zorluklar yaşandığı belirtilmiştir.

Havayolunda, hava trafik emniyeti teçhizatı önemli ölçüde sağlanmış durumdadır. İşletme yönünden THY'nin modern bir havayolu işletmeciliğinin gerektirdiği düzene erişemediği, hava alanları gelirlerinin giderlere oranla yetersiz kaldığı ve yer hizmetlerinde tek elden işletme sisteminin kurulamadığı görülmektedir.

Talep-Yatırım

Sektörel istihdam durumu kapsamında plan döneminde ise %34,3'lük bir istihdam artışı; GSMH da hedeflenen yıllık %7 gelişme hedefiyle, ulaştırma sektöründe %7,2'lik bir artış beklenilmektedir. Yolcu taşıma tahminleri kapsamında şehirlerarası ulaştırmada %10, şehir içi ulaştırmada ise %3,3'lük bir artış olacağı; en fazla artışın şehirlerarasında %12 ile havayolunda, şehir içinde %4,8 ile demiryolunda olması beklenilmektedir. Yük taşıma tahminleri için toplam artış oranı şehirlerarasında %12, şehir içinde %6,2; şehirlerarası en büyük artış oranının %15,8 ile karayolunda olacağı öngörülmüştür. Dış hatlar yolcu taşıma tahminleri kapsamında toplam artışın %8,3; en fazla artışın ise %11,8 ile karayolunda olması öngörülmüştür. Yük taşıma tahminlerinde ise toplam artış %3,9; en fazla artışın ise %48 ile karayolunda olacağı kaydedilmiştir.

Ulusal yatırımlar kapsamında, ulaştırma sektörüne kamu sektörü ve özel sektörde toplam %16,1'lik bir pay ayrılmıştır. Karayollarında talep artışına dayalı olarak sektörel yatırımların %72,2'sinin karayoluna ayrıldığı; turizm bölgelerindeki projelerin de öncelikli olduğu görülmektedir. Mevcut karayolu ağının fiziki ve geometrik standartlarının yükseltilmesi ve grup köy yollarının genişletilmesi de yatırımlar kapsamında öngörülen çalışmalar arasında yer almaktadır. Demiryollarında, yolcu ve yük taşıt kapasitesinin artırılması amacıyla yol yenileme ve altyapı modernizasyonuna gidildiği; denizyolunda devam eden inşaat çalışmalarının sürdürüleceği, kapasite artırımı ve modernizasyona gidileceği; havayollarında daha güvenilir ve hızlı bir ulaşım imkânının sağlanması üzerine projeler görülmektedir.

Ana İlkeler

- Ülke ekonomisinin belirli düzenlemeler ile dış kaynaklara olan bağımlılık seviyesinin azalacağı kaydedilmiştir.
- Sektördeki modernizasyon ile değişen şartlara uyabilen, dinamik bir yapı oluşturulması; idare, işletme, organizasyon, planlama ve araştırma konularını bünyesinde barındırması esas kabul edilmiştir.
- Birinci Planda olduğu gibi, talebin asgari maliyetlerle karşılanması, güvenilirliği ve sektörün dengeli bir şekilde gelişmesini sağlamak amacıyla her alt sistemin benzer şartlar altında rekabet etmesi sağlanacaktır.

Politikalar

- Sektörel örgütlenme ile genel politikanın tespiti ve çeşitli sistemler arasında sağlanacak koordinasyonun tek bir elden yürütülmesine karar verilmiştir. Bu kapsamda "Karayolları Ulaştırması ve Trafik Genel Müdürlüğü" ve "Limanlar Genel Müdürlüğü"nün kurulması
- Hava alanlarında, yer hizmetlerinin, tek elden ve daha düzenli bir şekilde sağlanması
- Büyük şehirlerde İmar Planı çerçevesinde, Ulaştırma Bakanlığı Koordinasyonu ile ilgili kuruluşlarca ele alınacak ve uzun vadeli planı hazırlanması
- Bütüncül bir sigorta sisteminin geliştirilmesi
- Alternatif ulaşım imkânlarının değerlendirilmesi

4.1.4.3. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)

Söz konusu plan ve daha sonrakilerin Avrupa Ekonomik Topluluğu ile gümrük birliğini sağlama perspektifi ve stratejileri doğrultusunda hazırlandığı görülmektedir. 1963 Ankara Anlaşması ile Avrupa Ekonomik Topluluğu üyeliği için başvuru sürecine girilmiş olup, 22 yıl içinde gümrük birliğine geçileceği öngörülmüştür. Ancak, hedeflenen 22 yıllık süreç sonunda üyelik durumunda herhangi gelişme kaydedilememiş olup, her türlü mal, hizmet, sermaye, para ve insan giriş-çıkışı kısıtlaması günümüzde bilindiği üzere devam etmektedir. 1995 yılına uzanan süreç Avrupa Ekonomik Topluluğu ile gümrük birliği sağlama dönemi olarak kabul edilmiş olup, Üçüncü Beş Yıllık Planı ve daha sonrakilerin bu perspektif ve stratejiler doğrultusunda hazırlanmasına karar verilmiştir. Bu nedenle, 1962 yılında kabul edilen 15 yıllık perspektife ve stratejiye dayalı dönem, belirlenen hedef doğrultusunda tamamlanamamıştır. Sektörel yapı ve bu kapsamda belirlenen politikalar aşağıda bilgi notları olarak verilmektedir.

Mevcut Durum

Karayolu Ulaştırma ÖİK Raporu'nda yer alan 1968 yılına ait belirli ülkelerin karayolu verileri incelendiğinde, toplam yol ağı uzunluğunun Türkiye'de 59500 km (Devlet, il ve köy yolları toplamı) iken, Irak'ta 20800, İspanya'da 80100, Fransa'da ise 1430000 km; milli gelire (milyon tl) düşen motorlu taşıt sayısı ise Türkiye'de 3, Irak'ta 6, İspanya'da 10, Fransa'da ise 18; sert satırlı yol uzunlukları kıyaslandığında (km) ise, Türkiye'de 15700, Irak'ta 6500, İspanya'da 40700, Fransa'da ise 500000 olduğu görülmektedir.

Deniz Ulaştırması ÖİK Raporu'nda yer alan 1969 yılına ait ülkelerarası deniz ticaret filoları karşılaştırmasında, Türkiye filosu 734000 DWT iken, Yunanistan'ın 13136000, İsrail'in 1111000 ve Fransa'nın 8089000 olduğu görülmektedir.

Havayolu Ulaştırması ÖİK Raporu verilerine göre, 1965-1970 yılları arasında ortalama yolcu artışı THY'de %12, Organizasyon Üyelerinde %22 oranındadır. THY'de yolcu taşımadaki artış %14,5, yük taşımadaki artış %16,3 iken; Organizasyon Üyelerinde sırasıyla %26 ve %23'tür.

Talep-Yatırım

Ulusal yatırımlar kapsamında %14,5'lik bir pay ayrılmış olup, GSMH artışı ile yılda ortalama %7,9'luk bir sektörel büyüme öngörülmektedir. Planlanan sektörel yatırımlar arasında en büyük pay karayoluna ait olup, sırasıyla demiryolu, havayolu ve denizyolu yer almaktadır. Karayollarına ait yatırımlarda öncelik, yıllık programlarda belirtilen bölgelerdeki Devlet il ve köy yollarına verilecektir. Bunun yanı sıra, karayollarında ve demiryollarında, çalışmaların daha çok mevcut yolların standardının iyileştirilmesine ve kapasite artırımına; denizyollarında ise yük taşıma kapasitesinin ve dış yük taşımalarında Türk gemilerinin paylarının artırılmasına ağırlık verilmiştir.

Şehir nüfuslarının artmasıyla, araç sahipliğinde artış görülmesi ile iç hatlar yolcu ve yük taşıma talebi tahminleri arasında karayolu şehirlerarası ve şehir içinde en büyük artış payına sahip olmuştur. Dış hatlarda, havayollarının yolcu taşımasında ilk sırada yer alması, yük taşımasında ise payını artırması beklenilmektedir. Sanayi sektörünün etkisiyle demiryolu ve denizyolunda önemli artışlar öngörülmüştür.

Ana İlkeler

- Sektörel koordinasyonun sağlanması ve tek elden yürütülmesi hedeflenmektedir.
- Sektörlerdeki gelişme ilkeleri arasında ulaştırma sektöründe bu hizmetlere olan talebin, özellikle sanayi sektörü talebinin, demiryollarının geliştirilmesi ile sağlanması hedeflenmiştir.
- Ulaştırma sistemlerinde taşımanın gerçek maliyetinin saptanarak, bu maliyetin düşürülmesi için gerekli işletme ve organizasyon tedbirleri alınacaktır.

Politikalar

- Alt sektörlerde koordinasyon sağlanarak, kamu ve özel kuruluşlardaki otoritenin çalışma verimini arttırmak üzere tek elden sağlanması
- Sektörlerdeki gelişme ilkeleri arasında ulaştırma sektöründe bu hizmetlere olan talebin, özellikle sanayi sektörü talebinin, fazla kapasite yaratılarak kaynak israfına gidilmeksizin, zamanında ve güvenilir biçimde karşılanması
- Kırsal ulaştırma taleplerinin karşılanması için gerekli alt yapının oluşturulması ve sektör ana planlarına bağlı gelişimi
- Karayolu ulaştırmasındaki transit taşımaların Türkiye üzerinden kontrollü olarak yapılması, demiryolu ulaştırmasının özellikle gelişen sanayiinin ihtiyacını süratli ve ucuz olarak karşılayacak yönde geliştirilmesi, deniz ve havayolları ulaştırmasında, özellikle, dış piyasalarla rekabeti olumlu yönde sağlayacak bir kapasite ve işletmecilik anlayışının yaratılması

4.1.4.4 Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)

Plan kapsamında, başta enerji ve ulaşım olmak üzere altyapı yetersizlikleri ile hızlı kentleşmenin yarattığı kır-kent, bölgeler içi ve bölgelerarası dengesizliklerin sağlıklı ve dengeli bir planlama yöntemi ile giderilebileceği; bu konunun, ülke ölçeğinde ekonomik, toplumsal ve siyasal sorunların çözümünde oldukça önemli olduğu vurgulanmıştır. Bunun yanı sıra, politikalar kapsamında ilk defa çevre ile ilgili belirli ilkelere yer verildiği görülmektedir. Sektörel yapı ve bu kapsamda belirlenen politikalar aşağıda bilgi notları olarak verilmektedir.

Mevcut durum

Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren yürütülen kalkınma atılımlarının başarıya ulaştırılması ve sürdürülmesi gibi önceliklerin devam ettiği, ancak büyük ölçekli iç ve dış sorunların ortaya çıktığı görülmektedir.

Ulaşım güvenliği bu dönemde oldukça önem kazanmış olup, bu konudaki eğitimler, denetim ve mühendislik hizmetleri ve yatırımlar öncelikli olmuştur. Özellikle, önemli akslardaki trafik güvenliği sorununa hızlı ve etkili çözümler getirilmesi söz konusudur. Kent içi ulaşımı düzenleme ve trafiği yönetme adına yeni ilkelerin belirlendiği görülmektedir. Şehir içi ulaşımdan sorumlu kuruluşların görev, yetki ve sorumluluklarının belirlenmesi ve imar planlarının ulaşım ve trafik planları ile birlikte hazırlanmasına karar verilmiştir. Bunun yanı sıra, KİBİ çerçevesinde çalışmalar yürütülmeye başlanmıştır. Bu çalışmaların İzmir Antlaşmasında belirtilen ilkeler ışığında IV. Plan hedeflerine uygun olarak geliştirileceği belirtilmiştir.

Talep-yatırım

Ulaştırma yatırımlarının, alt sektörlerin dengeli gelişimini destekleyici, aktif bir ulaşım ağı oluşturacak projelere aktarılmasına karar verilmiştir. Alt yapıdaki, ekonominin gelişimini kısıtlayan yetersizlikleri giderici bir yatırım politikası izleneceği belirtilmiştir. Kitle taşımacılığına yönelik yatırımlara hız kazandırılacaktır.

Ulaştırma sektöründe yapılacak yatırımların %62,9'u kamu sektöründe gerçekleştirilecek olup, bu oranın %46,9'unun karayollarına, %39,01'inin demiryolları ulaştırmasına ayrılacağı görülmektedir. Demiryollarının özellikle sanayiye dönük artan talebi, yerinde ve zamanında karşılayabilecek yapıya gelmesi adına; bu alandaki yatırımlara, yeniden düzenleme ve modernizasyon çalışmalarına ağırlık verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Demiryollarının talebe uyumlu gelişme göstermesi için proje çalışmalarının taşıma kapasitesini artırarak yürütüleceği belirtilmiştir.

İç hatlar yolcu ve yük taşımasında demiryolu ve denizyolunda artış öngörülmüştür. Özellikle sanayi sektörü yük taşıma tercihlerinin demiryolu ve denizyoluna yönelmesi sonucu, karayolu iç hatlar yolcu ve yük taşımasında artış ivmesinin düşmesi beklenmektedir.

Ana ilkeler

- Politikaların Plan hedef ve ilkeleriyle tutarlı olması temel ilkeler arasındadır.
- Ülkenin coğrafi konumundan kaynaklanan olanakların politika üretim sürecinde göz önüne alınması, uluslararası geçiş yolu niteliğindeki jeopolitik önemin gerekli düzenlemeler ile kalkınmaya katkı sağlaması beklenmektedir.
- Sektörel gelişmeyi belirlenen çerçevede sağlayabilmek üzere çeşitli uygulamalar planlanmıştır. Bunlar arasında, ulaştırma hizmetlerinin yakıt tüketimi en az ve ülke koşullarına en uygun taşıma sistemleriyle karşılanması, kitle taşımacılığına yönelmesi, alt sektörler arasında demiryolu ve deniz ulaştırması ile bu ulaşım birimlerinin gerektirdiği altyapıya öncelik verilerek talebi arttırma, alt sistemlerin birbirlerini engellemediği, etkin hizmet sağlayan bir ulaşım ağı oluşturulması yer almaktadır.
- Kitle taşımacılığı kapsamında otobüs kullanımının toplam karayolu taşımadaki payının artırılması hedeflenmektedir. Belediye hizmetlerinin bu yönde sağlanması, otobüsle taşımadaki sorunların çözülmesi gerekliliği vurgulanmaktadır.
- Yeni liman kapasitelerinin yaratılmasında, dışalım ve dışsatımı hızlandırmadaki etkinliği, deniz taşımacılığının özellikleri, yöresel yolcu ve yük potansiyeli, transit trafiği ve dünya limanlarının konjonktürü önemli kıstaslar arasındadır.
- Devlet ve il yollarında, yol standartlarının geliştirilmesi ve 1978 yılında başlanan "Köye Ulaşım Projesi (KUP)" uygulaması sürdürülmesi söz konusudur.

Politikalar

- Kentleşme sürecinin çevre koruma kaygısı ile planlı gelişmesi, yerleşimlerin yanında sanayileşmenin de ülkenin tarihi ve doğa varlıklarını ekonomik bütünlük içinde koruması gerekliliği
- Toplumsal gelişme ve sanayi gereksinimlerinin karşılanması
- Yerleşme ve sanayi merkezleri arasındaki ilişkilerin güçlendirilmesi
- Dışa bağımlılığın en aza indirilmesi ve de petrol fiyatlarındaki hızlı artış ve enerjinin ülkedeki durumunun yetersizliği kaynaklı sorunları çözülmesi
- Ulaştırma sistemlerinde taşımanın gerçek maliyeti saptanarak, bu maliyetin düşürülmesi için gerekli işletme ve organizasyon tedbirlerinin alınması
- Demiryolu, denizyolu ve havayolu alanlarında hizmet gören kamu kuruluşlarının hedef alınan hizmet düzeylerini ve çağdaş işletmecilik koşullarının gerçekleştirebileceği düzeye gelmesi
- Ülkenin uluslararası ticarete daha kolaylıkla açılmasını sağlayabilecek nitelikteki ulaştırma projelerinin yürütülmesi
- Deniz ticaret filosunun yeterli düzeye getirilerek, beş yılda yaklaşık üç katı performans artışı sağlanması

4.1.4.5. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)

Plan döneminin temel amaçları, toplumsal düzenin ve güvenliğin sağlandığı bir ortamda vatandaş refahının artırılması olarak ifade edilebilir. Ülke ekonomisinin ve sosyoekonomik altyapının geliştirilmesi hedefi çerçevesinde; kalkınmada öncelikli yörelerde gelişmenin hızlandırılması, mevcut birikimin değerlendirilip geliştirilmesi, sanayi üretimin payının yükseltilerek verimlilik ve ihracat artışının teşvik edilmesi, tarımsal gelişme potansiyelinin ve millî savunma gereklerinin gözetilmesi, istihdamın artırılarak genç işsizliğinin azaltılması, gelir dağılımının düşük gelirli gruplar lehine değiştirilmesi vb. yer almaktadır. Sektörel yapı ve bu kapsamda belirlenen politikalar aşağıda bilgi notları olarak verilmektedir.

Mevcut durum

IV. Plan döneminde belirlenen politika ve hedeflerin gerçekleştirilememesi nedeniyle, bu dönemde yeniden yer aldığı görülmektedir.

Bununla beraber, çevre sorunlarının bütüncül bir kapsamda sistemli olarak ele alınması, tabii ve insan kaynaklı tahribatın önlenmesi ve çevrenin geliştirilmesi oldukça önemli kabul edilmiştir. Bu dönemde sürdürülebilirlik kavramının politikaları belirli ölçüde etkilediği çıkarımı yapılabilir.

Ana ilkeler

- Ulaştırma sektöründe verimliliğin artırılması temel ilke olmakla beraber, mevcut kapasitelerin en etkin şekilde kullanımı ve hizmet düzeyinin yükseltilmesi, alt yapının güvenli ve ekonomik bir hizmeti gerçekleştirecek şekilde düzenlenmesi de esas kabul edilmiştir.
- Sağlıklı bir sektörel yapı kapsamında verimliliğin artması, mevcut kapasitelerin en etkin biçimde kullanımı; bununla beraber hizmet kalitesinin artırılması esas alınmıştır.
- Karayolu taşımacılığının lisans sistemi ile denetim altında tutulması, sigorta sisteminin modernizasyonu ve taşımalarda can ve mal güvenliğinin artırılması gündeminin olduğu görülmektedir.

Talep-Yatırım

Ülkedeki yatırım politikasının öngörülen üretim yapısının gerçekleştirilmesini sağlayacak ve ihracatı artıracak projeler ile ekonomik ve sosyal gelişmeyi destekleyici altyapı tesislerinin yapılmasına öncelik verilecek şekilde belirleneceği belirtilmiştir.

Toplam sabit sermaye yatırımlarında ulaştırma sektörüne ayrılması öngörülen pay %18,57'dir. Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT) yatırımları arasında Plan hedefleri doğrultusunda yetersizliklerin giderilmesi ve yenileme hedeflenen sektörler arasında ulaştırma sektörü de yer almaktadır, ancak özel sektörün yeterli olduğu alanlarda yeni yatırımlardan kaçınılacağı belirtilmiştir. Yeni yapım, bakım onarım giderlerinin karşılanmasında kamunun yapacağı ücretli yollardan elde edilecek gelirler vb. gelirlerden yararlanılmasına karar verilmiştir.

Karayolunda %4,5, demiryolunda %5,4, denizyolunda %16,8 ve havayolunda %4,6 oranında bir yıllık artış öngörülmüştür. Bu değerler milyon yolcu yönünden incelendiğinde, yurt içi yolcu ve yük taşımacılığında karayolu; yurt dışı yolcu taşımasında ise havayolunun payını koruması beklenilmektedir. Demiryolunda ise, nüfus başına düşen yolcu taşıma oranının korunması hedef alınmıştır. Denizyolu yolcu taşımasında daha verimli işletme yapabilmesi için gerekli tedbirler alınmıştır.

Yatırım hedefleri arasında devlet ve il yollarının büyük bir bölümünün kaplamalı duruma getirilmesi, köy yollarının köy merkezlerine ait bölümünün tesviyesi ve kaplama yapımının büyük oranda tamamlanması yer almaktadır. Demiryollarında, henüz tamamlanmamış önemli projelere devam edileceği ve modernizasyon yatırımlarının hız kazandığı; denizyollarında liman kapasitelerinin artırılması, hizmet düzeyinin yükseltilmesi, araç-gereç eksikliğinin giderilmesi ve modernizasyonuna yönelik yatırımlar görülmektedir.

Politikalar

- Taşıma taleplerinin karşılanması yanı sıra güvenilirliğin artırılması ve ulaşılabilirlik seviyesinin yükselmesi
- Maliyet ve enerji tüketimine paralel olarak tek enerji türüne bağımlılığın azaltılması
- Denizyolu, demiryolu ve boru hattı taşımacılığına ağırlık verilmesi
- Daha verimli bir işletmecilik ile uluslararası taşımalarda döviz kazancının artması,
- Yurt dışı taşımalarında, denizyolunun en büyük payı alması
- İhraç hedefleri kapsamında Orta Doğu, Basra Körfezi ve diğer komşu ülkelerle olan ticaretin kolaylıkla sağlanması amacıyla gerekli ulaşım bağlantılarının yapımı,
- Ülke üzerinden karayolu ile yapılan transit taşımaların demiryolu ve limanlara yönlendirilmesi adına gerekli imkânlar hazırlanması
- Demiryolu altyapı kapasitelerinin en üst düzeyde kullanılması; elektrifikasyon, sinyalizasyon ve haberleşme sistemlerinin yaygınlaştırılması
- Limanların verimli ve çağdaş bir işletme yapısına ulaşması yönünde yatırımlar, hukukî ve idari düzenlemeler yapılması; Türk Deniz ticaret filosunun dış taşımalarda gerekli payı alarak güçlendirilmesi
- Hava ulaşımında modernizasyon çalışmalarına öncelik verilmesi, meydanlarda Türk ve yabancı uçaklara verilen hizmetlerin dünya standartları seviyesine çıkarılması
- Şehircilik kapsamında ulaşım planları ve imar planlarının entegrasyonunun sağlanması; ulaşımın mevcut altyapı planı ve uygulaması ile ulaşım işletme ve denetleme konularından sorumlu kuruluşlar arasında koordinasyon sağlanması

4.1.4.6. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)

Plan döneminde, Türk milletinin refah seviyesini açık toplum ve rekabete açık ekonomi ilke ve esasları doğrultusunda, hür ve güvenli bir ortamda yükseltmek belirlenen temel hedef olarak ifade edilebilir. Bunun yanı sıra, hızlı, dengeli ve istikrarlı bir kalkınma süreci içinde gelir dağılımını iyileştirmek; işsizliği, bölgesel ve yöresel gelişmişlik farklarını azaltmak da Planın başlıca amaçları arasındadır. Sektörel yapı ve bu kapsamda belirlenen politikalar aşağıda bilgi notları olarak verilmektedir.

Mevcut durum

Avrupa Topluluğu (AT) ile entegrasyon süreci kapsamında uyumlaştırma çalışmaları ulaşım sektörünü de yönlendirmektedir. Belirlenen politikaların da bu gündemden etkilendiği görülmektedir.

Yurtiçi yolcu taşımasında%95 ile karayolu; yurtdışı yolcu taşımasında ise havayolu ilk sıradadır.

Talep-Yatırım

GSMH'nın sabit fiyatlarla yılda ortalama %7 artışının hedef alınmasına karşılık; ekonomide kullanılan toplam kaynakların %6,5 oranında artması beklenmektedir. Dış fazlanın 1989 yılında %1,8 olan GSMH ya oranının, 1994 yılında %4 olması öngörülmüştür.

Plan döneminde toplam kamu yatırımlarının %22'sinin ulaştırma sektörüne ayrılması öngörülmektedir. Bu dönemde yapılacak yatırımların tamamına yakın bir bölümünü devam eden projeler oluşturacaktır.

Karayolu yatırımlarında mevcut ağın güvenli ve ekonomik hizmet sağlaması amacıyla bakım ve onarım işlerine öncelik verilecektir. Optimal güzergâhta köy yolları il düzeyinde yeniden belirlenecektir. Bununla beraber, şehir içi ulaşım yatırımları, arazi kullanım planları ile bütünleştirilmiş, toplu taşımacılığı esas alan uzun vadeli planlara dayandırılacaktır.

Yolcu taşımacılığında, yurtiçinde karayolu ve yurtdışında havayoluna mevcut talebin devamlılığı öngörülmektedir. Bunun yanı sıra, tüm sistemlerde yolcu ve yük taşımacılığında artış beklenilmektedir.

Ana ilkeler

- Ekonomik gelişmeyi yakından izleyen, darboğaz oluşturmeyen, ülke kalkınmasını hızlandıran, uluslararası ticareti kolaylaştıran ve ödemeler dengesine en fazla katkıyı sağlayan bir ulaşım sisteminin gerçekleştirilmesi üzerine çalışmalar yürütülmektedir.
- Hizmetlerin sağlıklı bir yapıya kavuşturulması, sektörde verimliliğin artırılması, mevcut kapasitelerin etkin bir biçimde kullanımı esastır. Bu hedef doğrultusunda, taşıma modlarının, en uygun yerlerde ve işlemlerde kullanıldıkları etkin bir ulaşım ağı oluşturulacağı belirtilmiştir.
- Sektörel politikalara sistemli bir yapı kazandırılması ve altyapı taşımacılık faaliyetlerinin dengeli bir şekilde gelişmesi amacıyla alt sektörler arasında etkili bir koordinasyon sağlanması esas kabul edilmiştir.
- Yurtdışı yük ve yolcu taşımalarında ulusal taşıma filolarından en üst düzeyde yararlanılabilmesi yeni düzenlemeler yapılacaktır.
- THY uçak filosunun modernizasyonu, standardizasyonu ve geliştirilmesi çalışmalarının yürütülmesi hız kazanacaktır.

Politikalar

- Uluslararası karayolu taşıma filosunun gençleştirilmesi, şehir içi ulaşımında ise ulusal düzeyde bir örgütlenme yapılması
- Demiryollarında, taşımacılıkta hızlı, güvenilir ve aktif bir sistem hedefi doğrultusunda sağlanacak yapısal düzenlemelerin en kısa zamanda gerçekleştirilmesi
- Liman faaliyetleri kapsamında, kamu limanlarındaki faaliyetlerin konularında özelleştirilmesi amacıyla gerekli girişimler ve idari düzenlemelerin yapılması
- Kıyıların işlevsel kullanımına yönelik olarak, sanayi, ticaret ve turizm sektörleri yönünden sosyal, ekonomik ve çevresel özelliklerini, mevcut liman kapasitelerini ve sektörel gelişmeye uygun kıyı kesimlerinin potansiyellerini belirlemeye yönelik uygulamalar yürütülmesi
- Havayollarında, sivil havacılık faaliyetlerinin daha sistemli yürütülmesi amacıyla gerekli yapısal düzenlemelerin gerçekleştirilmesi. Bununla birlikte, besleyici havayolu sisteminin kurulup geliştirilmesi

4.1.4.7.Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)

Planın küresel perspektifte yaşanan yapısal hızlı değişimler, rekabet ortamı ve uluslararası bağımlılık sürecinde Türkiye'nin çağı yakalamak için köklü yapısal değişim ve toplumsal dönüşümlere zorlandığı bir süreçte hazırlandığı kaydedilmiştir. Türkiye'nin bu döneme girerken, dünya ekonomileriyle bütünleşme bakımından küreselleşme hareketlerinin içinde yer aldığı ve ekonomik güç odaklarından NAFTA ve Pasifik Bölgesi (AFTA, ADB ve APEC) ile ticari ilişkilerini sürdürdüğü ve AT entegrasyonu hareketine de tam katılma iradesini açıkladığı görülmektedir. Sektörel yapı ve bu kapsamda belirlenen politikalar aşağıda bilgi notları olarak verilmektedir.

Mevcut durum

Türkiye'nin bu dönemde, gümrük birliğinin getireceği yeni rekabet ortamına sanayi sektörünün uyum sağlaması, AB ile altyapı bağlantısının iyileştirilmesi ve ekonomik farklılıkların azaltılabilmesi hedefine ulaşmak üzere, önemli miktarda mali kaynağa ve özellikle uzun dönemli krediler ile teknik yardıma ihtiyacı bulunduğu veriler arasında yer almaktadır. Bunun yanında, ulaştırma projeleri Türk Cumhuriyetleri ve KEİ kapsamında öncelik verilecek projeler arasındadır.

Sektörde hedef ve politikaların tek elden belirlenememesi, uzun vadeli konularda önemli kuruluşlar arası koordinasyon eksikliğine neden olmaktadır. Ulaştırma sistemlerinin niteliklerine uygun özelleştirme programları ve denetim mekanizmaları oluşturulamaması nedeni ile özelleştirme sürecinin uzadığı kaydedilmiştir. Bu dönemde YİD modelinin öne çıktığı görülmektedir.

Ulaştırma sektörünü bir bütün olarak ele alan, diğer sektör yatırımları ile uyumlu, dinamik bir Ulaştırma Ana Planı bulunmamasının ortaya çıkardığı sorunlar nedeniyle sektördeki gelişmelerin olumsuz yönde etkilendiği görülmektedir.

Sektörde karayolu ağırlıklı yapı hâkimdir. Ancak, altyapının talep ve kapasite ile uyumlu olmaması, yurtiçi taşımacılıkta kurumsallaşmanın sağlanamaması ve trafik hizmetlerini etkinleştirecek yasal ve yapısal düzenlemelerin gerçekleştirilememiş olması karayolu ulaştırmasının bu dönemde temel sorunları olarak görülmektedir.

Demiryolu altyapısı ve işletmeciliğinin gelişen teknolojinin ve yönetim tekniklerinin gerisinde kalması nedeniyle, mevcut demiryolu sistemi taşıma taleplerini yeterince karşılayamamaktadır.

Havayolu alt sektöründeki gelişmelere karşılık, bu dönemde sivil havacılık otoritesinin karar verme, yürütme ve denetleme açısından etkinliği artıracak bir yapıda olmadığı; özel havacılık işletmelerinin ise henüz istikrar sağlayamadığı görülmektedir.

Denizyollarında, filo yaşlarının ekonomik çalışma kriterlerinin üzerinde olması nedeniyle uluslararası taşımacılıkta istenilen düzeye ulaşamamıştır.

Şehir içi raylı toplu taşıma sistemlerinde yetki ve sorumluluklar kapsamında teknik ölçüt ve standartların açıkça belirlenememesi ve diğer toplu taşıma sistemleriyle bütüncül yapı henüz sağlanamamıştır. Buna karşılık, otomobil sayısında meydana gelen hızlı artışın şehir içi karayolu altyapısında karşılaşılan sorunların artmasına neden olmaya devam ettiği kaydedilmiştir.

Talep-Yatırım

Karayolu ağırlıklı yapının devam edeceği öngörülmektedir. Bununla beraber, devlet yatırımları kapsamında devlet ve il yollarında üstyapının iyileştirilmesi çalışmalarına ağırlık verilmesi; yolların geometrik standartların iyileştirilmesi, asfaltlanması ve grup köy yolu yapımı bu dönemde öncelikli kabul edilmiştir.

Demiryollarında artan taşıma talebinden gerekli payın alınabilmesi için yolcu taleplerini yakından izleyen ve pazar koşullarındaki değişikliklere uyum sağlayabilen modern işletmecilik yöntemlerinin uygulanacağı belirtilmektedir. Mevcut demiryolu şebekesinden en üst düzeyde yararlanılması hedeflenmekte olup, modernizasyon ve iyileştirme yatırımlarına ağırlık verileceği kaydedilmiştir.

Denizyollarında, konteyner trafiğindeki artışa paralel olarak yeni konteyner terminali yatırımları gerçekleştirilecektir. Dönem sonunda limanlardaki konteyner trafiğinin adet bazında yükselmesi beklenmektedir.

DHMI Genel Müdürlüğü tarafından işletilmekte olan havalimanı ve meydanlarında yolcu sayısının tüm hatlarda artması beklenilmektedir. Havaalanlarında, yatırım önceliğinin, uluslararası öneme sahip olanlar başta olmak üzere, mevcut havaalanlarının hizmet kapasitelerinin ve standartlarının yükseltilmesine verileceği kaydedilmiştir. Turizm ve ihracat potansiyeli yüksek bölgelerde havaalanı yatırımlarına önem verilecektir.

Şehir içi ulaşımına yönelik yatırımların, arazi kullanım planları ile bütünleştirilmiş, toplu taşımacılığı esas alan uzun vadeli planlara dayandırılacağı belirtilmiştir.

Ana ilkeler

- Sektörel gelişim üzerinde AB ile entegrasyon süreci, Bağımsız Türk Devletleriyle gelişen ekonomik ve uluslararası ilişkiler ve KEİ çerçevesinin etkisi görülmektedir.
- Dengeli bir sektörel yapı amacıyla, Ulaştırma Ana planının hazırlanmasına oldukça önem verilmektedir.
- Sektörel yapı çerçevesinde birçok hukuki ve kurumsal düzenleme yapıldığı görülmektedir.
- Bakanlık bünyesinde, ulaştırma alt sektörlerinde faaliyet gösteren kuruluşların koordinasyonundan sorumlu ayrı bir birim oluşturulacağı, bu birimin sektörde öncelikle sağlıklı ve güncel bilgileri içeren bir veri tabanı oluşturulması gerekliliği belirtilmiştir.
- Ulaştırma sistemlerinin niteliklerine uygun özelleştirme programları ve denetim mekanizmalarının geliştirileceği ve yatırımların gerçekleştirilmesinde YİD modeline önem verileceği açıklanmıştır.

Politikalar

- Mevcut ulaştırma altyapılarından en üst düzeyde yararlanılabilmesi amacıyla, gerekli iyileştirme ve bakım-onarım hizmetlerinin aksatılmadan sürdürülmesi
- Yatırım kararlarında ÇED konusuna önem verilmesi
- Karayolu güvenliğinin artırılmasına yönelik eğitim, denetim ve mühendislik hizmetlerinin geliştirilmesi
- Ulaşım modları arasında entegrasyon sağlanması ile nitelikli bir hizmet sunulması
- Karayolunda, kırsal yerleşimlere hizmet götürülmesi
- Devam eden otoyol yatırımları yeniden değerlendirilip uygun görülenlerin yapım ve işletiminin özel sektöre devrinin sağlanması; planlanan otoyolların Ulaştırma Ana Planı ile uyumlu olması ve bu yatırımların YİD Modeli ile ele alınması
- Dünya denizcilik sektörünü yakından izleyen dinamik bir denizcilik politikasının oluşturulması

4.1.4.8. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)

Dünyada ulaştırmanın ekonomik ve sosyal etkilerinin yanı sıra çevresel yönlerini de ele alan sürdürülebilirlik kavramı bu dönemde ulaştırma politikalarının en önemli boyutu haline gelmiştir. Gelişmiş ülkelerde, özellikle karayolu ulaştırmasında, çevresel kaygıların göz önüne alındığı çalışmalara ağırlık verildiği görülmektedir. Küresel boyutta yaşanan bu gelişmelerin Türkiye'nin ulaşım politikalarını ve sektörel perspektifi belirli ölçüde şekillendirdiği görülmektedir.

Mevcut durum

AB entegrasyon sürecinin devam etmesi nedeniyle, sektörün AB'nin yapısal ve teknik normları doğrultusunda yeniden yapılandırıldığı görülmektedir. Bu kapsamda, ulaştırma alt sektörlerinin işlevlerini etkin bir biçimde gerçekleştirmesine yönelik politikaların üretilmesi vurgusu görülmektedir.

Sektörde koordinasyon yetersizliği nedeniyle eşgüdüm sorunları yaşanmaktadır. Ulaştırma Ana Planının henüz bulunmaması ve nitelikli personel yetersizliği ulaştırma alt sektörlerinin hemen hepsinde plansız, birbirinden bağımsız, kısa vadeli çözümlere yönelmesine neden olmaktadır. Özelleştirme stratejisi kapsamında, devletin ekonomiye doğrudan müdahalesinin özelleştirme politikaları ile azaltılması, kamu hizmeti niteliğinde görevlerin yürütülmesinde etkinlik ve verimlilik esaslarına uyulması gündemi oluşturmuştur. Ancak, alt sektörlerde etkin özelleştirme stratejilerinin geliştirilememesi ve sektörde düzenleyici kurulların oluşturulamaması, bu uygulamaların kamu yararına uygun ve istenilen düzeyde yapılamamasına neden olmaktadır. Devlet ve İl Yollarında yol yapımlarında kapasite artırıcı yatırımlara karşılık istenen gelişmenin sağlanamadığı; YİD uygulamalarına ağırlıklı olarak devam edildiği görülmektedir.

Talep-Yatırım

2001-2023 döneminde yıllık ortalama %7 büyüme hızı sağlaması ve büyümenin yaklaşık %30'unun toplam faktör verimliliğinden kaynaklanması; böylece 1998 yılında 3200 dolar olan kişi başına gelirin 2023 yılında AB ülkeleri düzeyine yaklaşması beklenmektedir. Türkiye'nin dönem sonunda GSMH düzeyinde dünyanın ilk on ekonomisi arasına girmesi öngörülmüştür. Sektörel sabit sermaye yatırımlarında, toplam %9,1'lik bir artış gözlenmesi ve sektörel dağılım bazında ulaştırma-haberleşme sektörünün toplamda %17,9'luk paya sahip olması beklenmektedir.

Kamu yatırımlarında uluslararası girişimlerin yanında, bölgesel stratejiler dikkate alınarak kentsel altyapı yatırımları ve ulaştırma alt sektörleri arasında dengeyi sağlayıcı yatırımlara öncelik verileceği belirtilmiştir. 2001-2023 dönemindeki kamu yatırımları kapsamında ulaşım sektörünün payının 2010 yılına kadar düzeyini koruması, sonrasında ise gerekli görüldüğü takdirde düşürülmesi öngörülmüştür. Bu yatırımların, sektörde kullanılan fon kaynakları, talep yoğunlukları vb. kriterler göz önüne alınarak ulaşım türleri arasında dağıtılmak yerine, otoyollarda ve bazı havaalanı yapımlarında olduğu gibi belirli özel projelere ayrılmıştır.

Demiryolunda, küreselleşme gerekliliklerine uyum sağlamak için önemli bir yapısal değişim süreci görülmektedir. Ülkedeki demiryolu altyapısında fiziki ve geometrik standartların iyileştirilmesi ve erişilebilirliğin artırılması ihtiyacı devam etmektedir.

Denizyollarında, 21. yüzyılın taşıma biçimi olma yolundaki kombine taşımacılık, transit ülke durumundaki Türkiye'yi de limanlar ve diğer ulaşım altyapıları yönünden etkileyecektir.

Havayollarında, özel şirketlerin payı oldukça yükselmiş, ancak bu gelişmelere karşın sivil havacılık otoritesi karar verme, yürütme ve denetleme açısından etkinliğini artıracak bir yapıya kavuşturulamamıştır.

Ana ilkeler

- Artan çevre bilincine paralel olarak önem kazanan sosyal maliyet (dışsallık) kavramının ulaştırma sektöründe planlama ve projelendirme aşamasında dikkate alınması ve dışsallıkların maliyetlere yansıtılması amacıyla, Avrupa Ulaştırma Bakanları Konseyi kararı çerçevesinde başlatılan çalışmalar tamamlanacaktır. Ulaşım sektörü kaynaklı bir sera gazı emisyon envanteri çıkarılarak, iklim değişikliğinin önlenmesine yönelik politikalar geliştirilecektir.
- Ulaşım türleri arasında eşit rekabet olabilmesi adına, altyapı yapım, bakım ve kullanımı ile ilgili mali yükümlülüklerde denklik sağlanacaktır. Mevcut ulaşım altyapılarının etkin kullanımı, korunması, bakım ve onarım faaliyetlerinin düzenli yapılması ve ulaştırma alt sektörlerinin tümünü ele alan kapsamlı bir bilgi sistemi geliştirilmesi söz konusudur.

Politikalar

- Ekonomik ve sosyal gelişmenin ihtiyaç duyduğu ulaştırma hizmetlerinin ekonomik ve güvenli bir şekilde karşılanması, ulaşım türleri arasında ülke gereksinimlerine uygun dengenin sağlanması, ulaştırmada can ve mal güvenliğinin yanı sıra çevreye verilen zararın en aza indirilmesi ve de bilgi ve iletişim teknolojilerinden en üst düzeyde yararlanılması temel politikalar arasındadır.
- Ulaştırma Ana Planının hazırlanması
- Alt sektörler bazında uluslararası taşımacılık ağlarının belirleneceği; Avrupa-Asya transit taşımacılığında, Türkiye'nin tüm ulaştırma alt sektörlerini kapsayan kombine taşımacılığın terminali haline getirilmesi
- Özelleştirme faaliyetleri kapsamında, alt sektörlerde özelleştirmenin yapısını ve yasal düzenlemelerini öngören çalışmaların yapılacağı ve kamu yararı gözetilerek uygun denetleme mekanizmalarının kurulması
- Limanların dünya ulaşım yolları ağı içinde odak/arter oluşturacak biçimde büyüklük, yönetim biçimi, hizmet anlayışı gibi ölçütler yönünden yeniden yapılandırılması
- Havayollarında, JAA'ya başvuru sürecinde, Avrupa Havacılık Kurallarının benimsenmesi
- Dönem sonunda havalimanı ve meydanlarında yolcu sayısının artırılmasına yönelik olarak, STOL tipi havaalanlarının kurulup geliştirilmesi

4.1.4.9. Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)

Dokuzuncu Kalkınma Planı, “İstikrar içinde büyüyen, gelirini daha adil paylaşan, küresel ölçekte rekabet gücüne sahip, bilgi toplumuna dönüşen, AB’ye üyelik için uyum sürecini tamamlamış bir Türkiye” vizyonu ve Uzun Vadeli Strateji (2001-2023) çerçevesinde hazırlanmıştır. Söz konusu plan dönemi, küreselleşmenin her alanda etkili olduğu, değişimin çok boyutlu ve hızlı bir şekilde yaşandığı, rekabetin yoğunlaştığı ve belirsizliklerin arttığı bir süreci içermektedir. Genel çerçevede planda, Türkiye’nin ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda bütüncül bir yaklaşımla gerçekleştireceği dönüşüm hedeflerinin yer aldığı görülmektedir. Sektörel yapı ve bu kapsamda belirlenen politikalar aşağıda bilgi notları olarak verilmiştir.

Mevcut durum

AB'ye üyelik sürecinde gerekli belgelerin yanında, başta OVP olmak üzere diğer ulusal ve bölgesel plan ve programlar ile sektörel ve kurumsal strateji belgelerinin dayanağını oluşturmaktadır.

Planlı dönemin ilk yıllarından itibaren öncelikli sorunlar arasında yer alan karayolu başta olmak üzere ulaştırma güvenliğindeki yetersizlik, bu dönemde de devam etmektedir. Ticaret hizmetleri yönünden taşımacılık sektöründe karayolunun ağırlıklı olduğu, taşınan malların ulaştırma modları arasında dengeli bir şekilde paylaştırılması ihtiyacının devam ettiği belirtilmiştir. Karayolunun ağırlıklı olarak kullanılmasının başlıca nedenleri arasında, Türkiye'de artan ulaşım talebine uygun olarak demiryolu ve denizyolu fiziki altyapısının yeterince geliştirilememesi ve kapıdan kapıya taşımacılık için en uygun ulaştırma türünün karayolu taşımacılığı olması gösterilebilir.

Bu dönemde, TCDD hatlarında özel sektör trenleri de çalışmaya başlamış, yolcu seferleri klasik trenlerden hızlı trenlere aktarılmış, yük trenlerine ilave kapasite ayrılmış ve özel sektörde meydana gelen verimlilik artışı kaydedilmiştir. Yurtdışı demiryolu yük taşımaları demiryollarında gelişme potansiyeli en yüksek iş alanı olarak belirtilmiştir. Almanya-Türkiye arasındaki yaklaşık 2200 km'lik uzun taşıma parkurunun getirdiği doğal avantaj ve Avrupa'da tır filolarının karşılaştığı zorluklar nedeniyle büyük ithalatçı firmalar uluslararası demiryolu alternatifini seçmeye başladığı görülmektedir.

Talep-yatırım

Sektörel kamu sabit sermaye yatırımları arasında sektörel payın yıllık değer olarak %26 olduğu; kamu yatırımları arasında da en büyük payı aldığı görülmektedir. Ancak, büyük projelerin yıllar itibarıyla tamamlanacak olması ve aynı dönemde özel sektör katılımını içerecek finansman modellerinden azami ölçüde yararlanılacak olması nedeniyle, sektörün kamu yatırımları içindeki payının giderek azalacağı öngörülmüştür.

Yurt içi yük taşımada dönem içi beklenen gelişmeler karayolunda %5,6, demiryolunda %12, denizyolunda %6,5 ve havayolunda %5 artış yönünde kaydedilmiştir. Uluslararası demiryolu taşımalarında yıllık ortalama %25, denizyolunda %12,8, havayolunda ise %9 oranında bir artış beklenilmektedir.

Karayollarında, üstyapı yönetim sisteminin uygulanmasına başlanması ve bakım-onarım hizmetlerinin tamamlanarak, bu hizmetlerin özel kesim eliyle yürütülmesi sağlanacaktır. Bunun yanı sıra, karayolu ve demiryolu hatlarının genişletilmesi gündeme alınmıştır. Denizyolunda ise, kısa mesafe denizyolu taşımalarını artırıcı gemi ve liman yatırımlarına ağırlık verileceği, uzun dönemli talebi karşılamaya yönelik olarak, İstanbul bölgesi başta olmak üzere yeni havalimanı yatırımları planlanacağı kaydedilmiştir.

Ana ilkeler

- AB'ye üyelik sürecine katkı sağlayacak temel strateji dokümanı olarak tasarlanan bu dönemde, ekonomik büyümenin ve sosyal kalkınmanın istikrarlı bir yapıda sürdürülmesi ve plan vizyonunun gerçekleşmesi yolundaki stratejik amaçlar rekabet gücünün artırılması, istihdamın artırılması, beşeri gelişme ve sosyal dayanışmanın güçlendirilmesi, bölgesel gelişmenin sağlanması, kamu hizmetlerinde kalitenin ve etkinliğin artırılması olarak belirlenmiştir.
- Bu kapsamda, ulaştırma sektöründeki kurumları tek çatı altında toplayarak karar alma ve programlama sürecinde koordinasyonu sağlayacak bir yönetim yapısının oluşturulması, plan stratejisi kapsamındaki ekonomik ve sosyal gelişme eksenlerinde, rekabet gücünün artırılmasına yönelik enerji ve ulaştırma altyapısının geliştirilmesi, çevrenin korunması ve kentsel altyapının geliştirilmesi ilkeleri öncelikli yer almaktadır. Ulaştırma türlerinin teknik ve ekonomik açıdan en uygun yerlerde kullanıldığı dengeli, akılcı ve etkin bir ulaştırma altyapısının oluşturulması oldukça önemli kabul edilmiştir.

Politikalar

- AB projelerinin ve uluslararası ulaşım koridorlarının (TEN-T'yi Türkiye ile bütünleşmesini sağlayacak projeler başta olmak üzere Kafkas ülkeleri, Orta Asya ve Ortadoğu ile bağlantıları güçlendiren projeler) desteklenmesi
- AB'ye uyum sürecinde sürdürülebilir kent içi ulaşım sistemi oluşturmak amaçlı yaya, bisiklet ulaşımı ve toplu taşımaya öncelik verilmesi
- Başta karayolu olmak üzere ulaştırmanın tüm modlarında trafik güvenliğinin artırılması, mevcut altyapının korunması, verimli kullanımının sağlanması ve bilgi ve iletişim teknolojilerinden en üst düzeyde yararlanılması
- Ulaştırma sektöründeki kurumları tek çatı altında toplayarak karar alma ve programlama sürecinde koordinasyonu sağlayacak bir yönetim yapısı oluşturulması
- Plan stratejisi kapsamındaki ekonomik ve sosyal gelişme eksenlerinde, rekabet gücünün artırılmasına yönelik enerji ve ulaştırma altyapısının geliştirilmesi, çevrenin korunması ve kentsel altyapının geliştirilmesi
- Dengeli, akılcı, ekonomik ve etkin bir ulaştırma altyapısı oluşturulması ve dışa bağımlılığın azaltılması
- Sektördeki hızlı büyüme nedeniyle ortaya çıkan ihtiyacı karşılamak üzere, uluslararası standartlarda eğitim veren kuruluşlarca yeterli sayı ve nitelikte personel yetiştirilmesi

4.1.4.10. Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)

Daha önceki bölümlerde belirtildiği üzere, kalkınma planları refah seviyesine erişmede topluma yol gösterme, kısa vadeli yaklaşımların ötesine geçerek uzun vadeli temel amaç ve öncelikleri ortaya koyma hedefi taşımaktadır. Türkiye'nin kalkınma sürecindeki politikaları içeren planların uzun vadeli bakış açısıyla hazırlanması ve toplumun tüm kesimlerine yönelik hedef birliği ve bütüncül bir perspektif sağlamasının, kalkınma sürecinin başarısı için önem taşıdığı

belirtilmiştir. Ancak, önceki dönemlere ait Planlarda yer alan politikaların belirtildiği hedefler doğrultusunda gerçekleştirilemediği, daha uzun vade gerektirdiği görülmektedir. Buna örnek olarak, günümüz ulaştırma hizmetlerinin ve kullanım tercihlerinin büyük ölçüde karayolu ağırlıklı olması gösterilebilir. Bu yöndeki politikalarda etkinlik sağlanamamış ve II. Kalkınma Planından günümüze sistemler arası denge sağlanması yönünde büyük bir gelişme kaydedilememiştir.

2014-2018 yıllarını kapsayan Onuncu Kalkınma Planı, “Nitelikli İnsan, Güçlü Toplum”, “Yenilikçi Üretim, İstikrarlı Yüksek Büyüme”, “Yaşanabilir Mekânlar, Sürdürülebilir Çevre” ve “Kalkınma İçin Uluslararası İşbirliği” şeklinde dört ana başlıktan oluşmaktadır. Bu başlıklar altında da 2014-2018 yılları için uygulanması öngörülen makroekonomik, sektörel ve bölgesel amaç, hedef ve politikalara yer verilmiştir. Kalkınma Planında ayrıca, 2023 hedeflerine ve Kalkınma Planının amaçlarına ulaşılabilmesi açısından öncelikli alanlarda, temel yapısal sorunlara çözüm olabilecek, dönüşüm sürecine katkıda bulunabilecek, kurumlar arası koordinasyon ve sorumluluk gerektiren 25 adet Öncelikli Dönüşüm Programı (ÖDÖP) tasarlanmış, söz konusu programların uygulanmasına yönelik eylem planları hazırlanmış ve 16/02/2015 tarihli ve 2015/3 sayılı Yüksek Planlama Kurulu (YPK) kararıyla kabul edilmiştir (Resmi Gazete, 2015).

Sektörel yapı ve bu kapsamda belirlenen politikalar aşağıda bilgi notları olarak verilmiştir.

Mevcut durum

Türkiye için 2023 hedefleri doğrultusunda yüksek refah seviyesine ulaşma yolunda önemli bir kilometre taşı olarak görülmüştür. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı'nın kurulması ve belirli birimlerin Bakanlık bünyesine alınması ile Türkiye'de ulaşımla ilgili kurumlar tek çatı altındadır.

Taşımacılık hizmetleri büyüme potansiyelinin her dönemde oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Lojistik hizmetlerinin teknolojik gelişmeler ve ülkesel politikaların etkisiyle son yıllarda hızlı bir gelişme göstermiş olması, Türkiye'nin ekonomik hedeflere ulaşmasında büyük bir rolü olacağına da göstergesidir. Lojistik Performans Endeksine göre 155 ülke arasında 2007 yılında 34'üncü sırada, 2010 yılında 39'uncu sırada bulunan Türkiye, 2012 yılı itibarıyla 27'nci sıraya yükselmiştir. Küresel perspektifte son yıllarda güvenli, dakik, konforlu ve çevre dostu ulaşım tiplerinin gelişimi çerçevesinde, Türkiye'de entegre ulaşım sistemi ile sürdürülebilir politikaların uygulanması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Ulaştırmada karayolunun payını azaltmada yeterli başarı sağlanamamış olması nedeniyle, ulaştırma türleri arasında dengeli bir şekilde paylaşılması ihtiyacı devam etmektedir. Bunun yanı sıra, koridor yaklaşımına geçilmesi, ulaşım türleri arasında entegrasyonun sağlanması, az gelişmiş bölgelerin ulaşım bağlantısının daha da geliştirilmesi ihtiyacı bulunmaktadır.

Demiryolunda, TCDD şebekesinin özel kesime açılması ve yük taşımacılığında rekabetçi bir piyasanın oluşturulması yönünde yeniden yapılandırma sürecinin başlatılmıştır. Havayolunda, mevcut alanların ve meydanların sayısı ulusal ve uluslararası kapsamda artırılmıştır. Gümrük hizmetlerinin etkin sunulması kapsamında dış ticarete sürenin kısılmasını ve lojistik sürecinin daha etkin bir hale gelmesi sağlanmıştır. KEİ yöntemiyle gümrük kapıları modernize edilmiş, gümrük uygulamalarında bilgi teknolojileri kullanımı yaygınlaştırılmış, yetkilendirilmiş yükümlü statüsüyle gümrük işlemleri azaltılmış, ikili işbirliği anlaşmalarıyla ülkeler arası gümrük işlemleri sadeleştirilmiştir.

Talep-yatırım

Büyüme gelişmeleri verileri kapsamında, ülkesel büyümenin yıllık ortalama %5,5, GSYH'nin 1998 fiyatlarıyla %5,5, cari fiyatlarla dolar olarak %8,6; kişi başına GSYH'nin ise cari fiyatlarla dolar olarak %7,4 olacağı öngörülmektedir.

AB ile ekonomik ve sosyal uyum alanında yürütülen çalışmaların, ülkemizde bölgesel politikaların gelişimine önemli katkısı olmuştur. 2007-2013 döneminde, Türkiye'ye Katılım Öncesi Mali İşbirliği Aracıyla (IPA) bölgesel kalkınma ve insan kaynaklarının geliştirilmesine yönelik yaklaşık 2,2 milyar avro kaynak tahsis edilmiştir. Bu kaynaklar kapsamında hazırlanan projeler arasında ulaştırma ve çevre programları da yer almaktadır.

Ulaştırma türleri ve koridorları, lojistik merkezler ve diğer lojistik faaliyetleriyle bütünleşik Lojistik Master Planının 2017 yılının sonunda tamamlanması öngörülmüştür. Bu çerçevede, lojistik merkezler için yer seçiminde rehber niteliği taşıyacak şekilde ülkemizin ulaştırma alternatiflerini gösteren beş modda entegrasyon sağlanan ulaştırma koridor haritalarının çıkarılması hedeflenmiştir.

Ana ilkeler

Öncelikli hedefler arasında, Türkiye'nin lojistikte bölgesel bir üs olması sağlanarak; lojistik maliyetin düşürülmesi, ticaretin geliştirilmesi ve rekabet gücünün artırılması yer almaktadır. Yük ve yolcu ulaştırma hizmetlerinin etkin, verimli, ekonomik, çevreye duyarlı, emniyetli bir şekilde sağlanması; yük taşımacılığında, kombine taşımacılık uygulamalarının geliştirilerek demiryolu ve denizyolunun paylarının artırılması, kalitenin ve güvenliğin yükseltilmesi ve ulaştırma planlamasında koridor yaklaşımına geçilmesi esas kabul edilmiştir.

Planda, ülkenin ekonomik ve sosyal kalkınma sürecinin bütüncül ve çok boyutlu bir bakış açısıyla ele alındığı, insan odaklı kalkınma anlayışı çerçevesinde katılımcı bir yaklaşım benimsendiği vurgulanmaktadır.

Bölgesel gelişme öncelikleri arasında, öncelikle kuzey-güney ulaşım koridorları boyunca, metropoller, üretim merkezleri ve turizm şehirlerini birbirine bağlayacak ulaştırma ağlarının güçlendirilmesi söz konusudur. Bunun yanında, şehirlerin erişilebilirliğinin artırılması ile İstanbul ve Ankara aktarmalı uçuşlarda katlanılan maliyetlerin azaltılmasını teminen, altyapısı uygun iller arasında bölgesel havayolu işletmeciliği özendirilecektir. Limanların Orta ve Doğu Anadolu ve GAP bölgesiyle bağlantıların güçlendirileceği belirtilmiştir.

Politikalar

- Ekonomik büyüme ile birlikte çevrenin korunması ve kaynakların sürdürülebilir kullanımı
- Türkiye'nin lojistikte bölgesel bir üs olması sağlanarak; lojistik maliyetin düşürülmesi, ticaretin geliştirilmesi ve rekabet gücünün artırılması
- Yük ve yolcu ulaştırma hizmetlerinin etkin, verimli, ekonomik, çevreye duyarlı, emniyetli bir şekilde sağlanması; yük taşımacılığında, kombine taşımacılık uygulamalarının geliştirilerek demiryolu ve denizyolunun paylarının artırılması, kalitenin ve güvenliğin yükseltilmesi ve ulaştırma planlamasında koridor yaklaşımına geçilmesi
- Ulaştırma türleri ve koridorları, lojistik merkezler ve diğer lojistik faaliyetleriyle bütünlüklü Lojistik Master Planı hazırlanması
- Önemli ticaret merkezlerinden AB'nin ulaştırma ağlarına (TEN-T) bağlantı sağlayacak projeler başta olmak üzere, tüm komşu ülkelere ve yeni pazarlara erişimi kolaylaştıracak güzergâhlara öncelik verilmesi, bu kapsamda denizyolu ve demiryolu taşımacılığının teşviki
- Enerji verimliliğini, temiz yakıt ve çevre dostu araç kullanımını sağlayan ulaşım sistemlerine öncelik verilmesi
- Lojistik merkezlerin ülke genelinde planlanması ve yatırımlarında; bölgesel potansiyel ve ihtiyaçlar dikkate alınacak, kombine taşımacılık bağlantılarının yapılması. Bunun yanı sıra, tüm lojistik hizmet sağlayıcılarının eşit şartlarda yararlanacağı kamu-özel işletim modelinin etkin bir şekilde kullanılması

4.1.4.11. On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)

Plan, Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sisteminin ilk kalkınma planıdır. 15 yıllık bir perspektifin ilk beş yıllık dilimi olarak tasarlanmış olan Plan, uzun vadeli bir perspektifle Türkiye'nin kalkınma vizyonunu ortaya koymaktadır. Planın, ülkesel değerlerin ve beklentilerin karşılandığı, uluslararası perspektifte ülkesel konumu yükseltmeyi ve halkın refahını artırmak hedefleyen temel bir yol haritası olması öngörülmektedir.

Ulaşım sektörüne ilişkin temel amaç, Türkiye'nin coğrafi avantajından en iyi şekilde faydalanarak modlar arası (intermodal) ve çok modlu (multimodal) uygulamaların geliştirilmesi; demiryolu ve denizyolu taşıma paylarının artırılması; hızlı, esnek, emniyetli, güvenilir ve entegre bir ulaştırma sisteminin tesis edilmesiyle lojistik maliyetlerin düşürülmesi, ticaretin kolaylaştırılması ve ülkemizin rekabet gücünün artırılması olarak ifade edilmiştir. On Birinci Kalkınma Planında yer alan ulaşım sektörüne yönelik politika ve tedbirler Çizelge 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.7. On Birinci Kalkınma Planı'nda yer alan ulaşım sektörüne yönelik politika ve tedbirler

Ulaştırma modları arasındaki entegrasyon güçlendirilecek ve sektöre giriş engellerini ortadan kaldıracak tedbirler alınacaktır.

- Dağınık yapıdaki lojistik mevzuatı bütünlüklü bir yapıya getirilecek ve yalınlaştırılacak, kombine taşımacılık mevzuatı yayımlanacaktır.
- Kombine Yük Taşımacılığı hizmetleri ile kombine yük terminalleri ve aktarma merkezlerinin idari ve mali teşvikine yönelik program hazırlanacaktır.
- Lojistik merkez ve iltisak hatlarının standartları ile işletme ve yönetim modelleri belirlenecektir.
- Taşıma İşleri Organizatörlüğü Yetki Belgesi sektördeki serbestleşme düzeyini ve rekabetçiliği artıracak şekilde düzenlenecek, diğer yetki belgeleri ile uyumlaştırılması sağlanacak, yapılacak değişiklikler ile sektöre giriş engelleri ve kayıt dışılık azaltılacak, ayrıca sektörün öngörülebilirliği ve kurumsallaşma düzeyi artırılacaktır.
- Özel demiryolu işletmeciliğinin teşvik edilmesi ve demiryollarında serbestleşmenin geliştirilmesine yönelik ikincil mevzuat tamamlanacaktır.

Çizelge 4.7. devamı

Lojistik faaliyetlerinde esneklik, hız, öngörülebilirlik, güvenlik, kalite, ölçek ekonomisi ve yenilikçilik gibi hizmet düzeyi parametreleri iyileştirilecektir.

- Karayolu taşımacılığında yük hareketliliğinin ölçülmesi, atıl kapasitenin kullanılması, maliyetlerin optimize edilmesi ve kayıt dışılığın önlenmesine yönelik dinamik bir taşımacılık veri tabanı oluşturularak tüm paydaşlar tarafından erişilebilir hale getirilecek, dijital platform ve uygulamalar yoluyla paylaşım ekonomisi modellerinin hayata geçirilebilmesi için gerekli düzenlemeler yapılacaktır.
- Karayolu ağında can ve mal güvenliği ile çevre emniyetine yönelik önlemlerin geliştirilmesini teminen bu alandaki işletme denetimleri artırılacak ve etkinleştirilecektir.
- Blok zincir uygulamalarının yaygınlaştırılmasını teminen ulaştırma ve gümrük hizmetlerinde gerekli hukuki ve fiziki altyapı çalışmaları tamamlanacaktır.
- AB ülkelerine yapılan karayolu transit taşımalarındaki kısıtlamaların giderilmesi amacıyla ülkemizin uluslararası hukuk kapsamında sahip olduğu hakların korunması yönünde diplomatik kanallar en üst seviyede zorlanacaktır.

Kaynakların daha etkin kullanılması, verimliliğin artırılması ve görev odaklı organizasyon yapısının sağlanmasını teminen demiryolu sektöründeki kuruluşların altyapı yapımı, işletmeciliği ve bakım onarımı ile tren işletmeciliği ve bakım-onarımı ayrımında görev dağılımları yeniden organize edilecektir.

- Demiryolu altyapı yapımı, bakımı, altyapı erişimi ve tahsisi, şebeke bildirimi, emniyet yönetimi, düzenleme ve denetleme, tren işletmeciliği ile demiryolu araçlarının sahipliği, imalatı ve bakım onarımı faaliyetleri organizasyonel olarak birbirinden ayrıştırılacak, faaliyetler arasında etkin bir çalışma mekanizması kurulacak ve sektör yeniden yapılandırılacaktır.
- Demiryolu yolcu taşımacılığı kamu hizmeti yükümlülüğünün yerine getirilmesi görevi yeniden düzenlenecek, kamu hizmeti yükümlülükleri ihale yoluyla belirlenerek demiryolları alternatif tren işletmecilerine açılacaktır.

Ülkemizdeki kamu ve özel sektörün liman yatırımları bütüncül bir bakış açısıyla koordine edilecek ve çevreye duyarlı, sürdürülebilir liman uygulamaları yaygınlaştırılacaktır.

- Küçük ölçekli, dağınık, verimsiz ve hizmet kalitesi düşük liman altyapısının önüne geçilebilmesini teminen Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından ilgili kurumlar koordine edilerek gerekli tedbirler alınacaktır.
- Liman hizmet kalemleri tanımlanarak tüm limanlarda standart hale getirilecektir.
- Liman operasyonlarında enerji verimliliğinin artırılması, çevresel etkilerin en aza indirilmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik Yeşil Liman uygulamaları desteklenecektir.

Çizelge 4.7. devamı

Ulaştırma sektöründe bakım-onarım hizmetlerinin zamanında ve yeterli düzeyde karşılanmasını sağlayacak bir yapı tesis edilecek, ulaştırma altyapılarının yeterli hizmet seviyesinde tutulmasına yönelik gerekli yatırımlara ağırlık verilecektir.

- Karayollarında önleyici bakım kavramının esas alındığı bir varlık yönetim sistemi kurulacak; ağır taşıt trafiği 1.000 Yıllık Ortalama Günlük Trafiğin üzerinde olan güzergâhlarda BSK kaplama yapımına ağırlık verilecektir.
- Yapım ve teknik müşavirlik işlerine ilişkin ihalelerde kaliteden ödün vermeden hizmet alımlarının yapılması sağlanacak, bakım ve onarım hizmetlerinin ağırlıklı olarak özel kesim marifetiyle performans esaslı sözleşmelerle yürütülmesi için gerekli hukuki ve kurumsal düzenlemeler hayata geçirilecektir.
- Demiryolu altyapısı ve demiryolu araçlarında bakım-onarım faaliyetleri iyileştirilecek, önleyici bakım kavramının esas alındığı bir varlık yönetim sistemi kurulacaktır.
- Havalimanları altyapılarında önleyici bakım kavramının esas alındığı bir varlık yönetim sistemi kurulacaktır.
- Karayolu ağında enerji ve zaman tasarrufunu, trafik güvenliğini, karayolu kapasitesinin etkin kullanımını sağlayan Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) ile ilgili mimari yerel yönetimleri de kapsayacak şekilde tamamlanarak uygulamaya konulacaktır.

Karayolu trafik kazalarından kaynaklı ölüm, yaralanma ve hasarların en aza indirilmesi sağlanacaktır.

- Yol kullanıcılarının hata yapacağını kabul eden ve yol güvenliğini trafik sistemi içerisindeki tüm aktörlerin ortak bir sorumluluğu olarak gören Güvenli Sistem Yaklaşımı benimsenecek ve bu yönde kurumsal yapı tesis edilecektir.
- Karayolu ağındaki darboğazlar giderilecek, kaza kara noktaları iyileştirilecek ve toplam 2.872 km bölünmüş yol yapılacaktır.
- Trafik güvenliği konusunda faaliyet gösteren mevcut kurum ve kuruluşlar arasındaki koordinasyon ile veri paylaşımı en üst seviyeye çıkarılacaktır.
- Trafik güvenliğinin en üst seviyede tesis edilebilmesi için yol teknolojilerindeki gelişmelerden de yararlanılarak denetimler etkinleştirilecek, yol kullanıcıları trafik güvenliği konusunda bilinçlendirilecektir.
- Elektronik Denetim Sistemlerinde anlık hız denetimi yerine ortalama hız denetimleri esas alınacaktır.

Ulaştırma sisteminin sürdürülebilirliği ve mevcut altyapının verimliliğini teminen talep yönetimi benimsenecek, ulaştırma yatırımları verimlilik odağında rasyonelleştirilecektir.

- Otoyol ve köprülerde dinamik fiyatlandırma ile talep yönetimi sistemi hayata geçirilecektir.
- Ulaştırma sektöründeki yatırımlar öncelik ve verimlilik odağında gözden geçirilerek önceliğini ve yapılabiliğini kaybetmiş projeler sonlandırılacak ve yatırımlarda rasyonelleşme sağlanacaktır.

Çizelge 4.7. devamı

Ulusal ölçekteki mekânsal planlar ile ulaşım planlarının bütüncül bir şekilde ele alınması sağlanacak; kentsel lojistik planlar, makro ölçekteki mekânsal strateji planları, çevre düzeni planları ve lojistik master planları eşgüdüm içerisinde hazırlanacak ve uygulanacaktır.

- Türkiye Lojistik Master Planı ile Ulusal Ulaştırma Ana Planı koordineli bir biçimde tamamlanacaktır.
- Kentsel lojistik planlarının hazırlanması yönünde mevzuat düzenlemesi yapılacak ve rehber dokümanlar hazırlanacaktır.

Demiryolu yolcu taşımacılığında tüketici odaklı talep yönetimi ile modern tren işletmeciliği yapılarak hizmet kalitesi artırılacak; hızlı, güvenli, emniyetli ve konforlu bir demiryolu ulaşımı tesis edilecektir.

- Demiryolu ulaştırmasında emniyet standartları artırılacak, hemzemin geçitler kontrollü hale getirilecek, gar ve istasyonlarda engelsiz ulaşım imkânları artırılacaktır.
- Daha dengeli bir modal dağılımın oluşturulması ve yolcu konforunun artırılması amacıyla yapım çalışmaları devam eden yüksek hızlı ve hızlı tren hatları tamamlanacaktır.
- Yüksek hızlı tren hatlarında arz ve talep dengesi gözetilerek tren planlaması yapılacak ve ekspres seferler artırılarak seyahat süreleri kısaltılacaktır.

4.1.5. Türkiye'nin Ulaşım Politikalarının Tarihsel Süreçte Değerlendirilmesi

Türkiye'nin ulaşım sektöründeki değişim ve dönüşümleri yorumlarken, dünyanın ve bölgenin değişen ekonomik koşulları, dinamikleri, küresel finans krizleri, bulunduğu coğrafyaya bağlı dışsal baskılar yaratan jeopolitik değişimlerin göz ardı edilmesi söz konusu değildir. Bu nedenle iç politikaların değerlendirilmesinde, küresel politikaların değişimi ve bu değişime neden olan unsurların daha üst ölçekten analiz edilmesi, gelecek politikaların tasarlanmasında destek olacaktır. Dünya'da 1929 yılında yaşanan ekonomik buhran, tüm dünyada ülkeleri içe kapalı bir ekonomik sürece itmiştir. Ulusal kurtuluş savaşından yeni çıkmış bir ülke olarak, Cumhuriyetin ilk dönemlerindeki ekonomik uygulamaları sadece ulusal boyutta yorumlamak doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Benzer bir bakış açısıyla; II. Dünya Savaşı'nın ardından, Avrupa'da 1947'de yaşanan ekonomik ve siyasi krizin çözümü amaçlı, Amerika'nın bölge ülkelerine yönelik geliştirdiği Truman Doktrini ve Marshall Planı'nı, Türkiye'nin de içinde olduğu

bölgesel politikalar kapsamında değerlendirmek gerekmektedir.

Çizelge 4.8’de küresel boyutta tüm ülkelerdeki kalkınma politikalarını etkileyen ekonomik yaklaşımlar dönemsel olarak özetlenmiştir. Çalışmanın bu bölümünde tarihsel bir süreçte yapılan politik değerlendirmeler de Çizelge 4.8’deki dönemler ile uyum göstermektedir.

Çizelge 4.8. Dönemlere göre bölgesel politikanın temel unsurları (Brenner ve Theodore, 2002; Eceral, 2005; Erkuş, 2008; Brenner ve ark., 2010; Özalp, 2017; Akkahve, 2018’den geliştirilerek)

Boyut	1929-1950	1950-1980	1980-1990	1990-2000	2000+
Ekonomik Politika	-Devletçi -Korumacı -İçe kapalı	-Liberalizm -Neo-liberalizme hazırlık	Neo-liberal politikaların hakimiyeti	Neo-liberalizmin derinleşmesi	-Post neo-liberalizm -Anti-liberalizm hareketlenmesi
Ekonomi kuramı	-Keynesyen ekonomi teorisi -Neo-klasik ekonomi	-Keynesyen talep yönetimi -Neo-klasik sanayi yer seçimi	-Neo-marksist -Neo-liberal -monetarist arz yönlü ekonomi	-kurumsal ekonomi -evrimsel ekonomi	-kurumsal ekonomi -bilgi ekonomisi -kriz ekonomisi
Devletin rolü	-Müdahaleci devlet -Güçlü ulus devlet -Yönetici -Yatırımcı	-Müdahaleci -Güçlü ulus devlet refah devleti -Dengesizliğe duyarlı -Yönlendirici	-Düzenleyici -Ulus devletin yetkisizleşmesi -yerel yönetimlere yetki devri -dışa açık sistemin hazırlanması	-İyileştirici devlet -Kamu-özel sektör- sivil toplum ortaklığı -Sosyal destekler -Politik koordinasyon	-Birleştirici -Çözümücü -Destek -Küresel dünyanın ortağı olarak ulus devlet
Yönetim modeli	-Güçlü merkezi idare	-Merkezi idare -Merkezi kuruluşlar	-Kısmi merkezi -Federal yönetim -Bölgesel ve yerel kurumlar -Girişimciler	-Katılımcı -Bölgesel işbirlikleri	-Çok düzeyli (küresel-ulusal-bölgesel-yerel) yönetim - Sermaye temelli gruplar ve birlikler

Çizelge 4.8. devamı

Politikayı Yönlendiren yapı	Bürokrasiyle güçlendirilmiş, Hiyerarşik yapı	geniş ölçekli yukarıdan aşağıya hiyerarşik yapılanmış planlama yönelimli bürokrasi	-yatay ilişkiler -taşeronluk ilişkileri -	aşağıdan yukarıya kalkınma inisiyatifleri	- ulus üstü ortaklıklar - sermayenin mekana yönelik talepleri - küresel-ulusal-yerel ağlar (kamu kurumlarıyla ekonomik aktörler arasında ağ ilişkileri)
Devletin politika araçları	-Ekonomi temelli kalkınma planları -Devlet güdümlü politikalar	-Kalkınma planları -Devlet güdümlü sanayileşme politikaları - büyük ölçekli altyapı yatırımları - bölgesel teşvik paketleri	- altyapı yatırımları - düzenleyici tedbirler - eğitim, sağlık ve kamu politikaları - KOBİ destekleri	- stratejik planlama - yenilik sistemleri - girişimcilik destekleri - AR-GE yatırımları - iyi uygulama örnekleri - kurumsal yenilik	- hedef politika alanlarında piyasaya yönelik düzenleyici reform paketleri - mekan/ölçek spesifik yeniden yapılanma düzenlemeleri - uzun dönemli kurumsal yeniden yapılanma projeleri - metropolitan reform projeleri - kurumsal yenilik
Bölgesel Politika	-Yukarıdan aşağıya (devlet güdümlü) -Ulusal düzeyde güce dayalı	-Yukarıdan aşağıya (devlet güdümlü) -bölgeler arası eşitsizliklerin kaldırılması	Tabandan kalkınma -yerel girişimlerin desteklenmesi -sürdürülebilir dengeli gelişme -uzun erimli entegre politika yaklaşımı	Küresel bölgesel -bölgelerin rekabet edebilirliklerinin artırılması -bölgelerin potansiyellerinin değerlendirilmesi i yoluyla bölgesel gelişme dinamiklerinin harekete geçirilmesi	Küresel bölgesel yerel -tüm bölgeleri hedefleyen yaklaşım -devletin farklı kademeleri ve bölgeler arası koordinasyon -bölgesel uyum ve esneyebilirlik -firmaların bireylerin ve sistemlerin bilgi ve organizasyon kapasitelerinin artırılması

- ✓ Cumhuriyet öncesi Osmanlı'nın son döneminde, yabancıların yönetiminde olan, ağırlıklı demiryolu ulaşım sistemi kullanılmıştır.
- ✓ I. Dünya Savaşı ve Ulusal Kurtuluş Savaşı'nın ardından 1923 yılında yeni kurulan; idari, teknik ve ekonomik açıdan yetersiz imkânlarla sahip genç bir ülkenin ulusalcı ve istikrarlı bir yaklaşımla kalkınma hedeflerini belirlediği görülmektedir.
- ✓ 1923-1950 dönemi, millileştirme politikalarının ve savaş sonrası bakım onarım çalışmalarının sürdürüldüğü dönemdir. Yukarıda ifade edildiği gibi bu dönem, 1929 yılında yaşanan ekonomik kriz ve bunun küresel etkilerini de hesaba katarak değerlendirilmelidir. İlerleyen yıllarda ulaşım ile ilgili alınan kararlara ve belirlenen hedeflere bakıldığında, özellikle millileştirme politikası kapsamındaki faaliyetler ve bu faaliyetlere ayrılan ödeneklerin, gelişmiş bir Türkiye hedefi için devletçilik ilkesi doğrultusunda atılan istikrarlı adımlar olduğu ifade edilebilir.
- ✓ Cumhuriyetin ilk yıllarında, ulaşım sektörüyle ilgili yasal ve kurumsal altyapının temellerinin atıldığı görülmektedir. Demiryolu, tercih edilen bir ulaşım tipi olmuş, kurumsallaşma çalışmaları 1927'de TCDD'nin kurulmasıyla başlamıştır. Osmanlı'dan alınan demiryolu mirasının iki katından fazlası bu dönemde inşa edilmiştir.
- ✓ Denizyolu ulaşımı ile ilgili uluslararası düzeydeki siyasi ve ekonomik sorunlara yönelik yasal düzenlemeler yine bu dönemde süratle işleyişe geçirilmiş, kurumsal yapılanma 1925'te başlamıştır.
- ✓ Cumhuriyetin ilk yıllarında, ulaşım sektöründe farklı ulaşım tiplerine eşit mesafede olunmuş, hatta imkânları kısıtlı bir ülke için en etkin ulaşım tiplerinin desteklenmesine ayrı bir önem verilmiştir.
- ✓ Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk yıllarından itibaren çabaladığı millileştirme politikaları, Türkiye'nin 1948 yılında ABD'nin yardım politikası olan Marshall Planına dâhil olmasıyla hızını kısmen kaybetmiştir. Ulaşım yatırımları, yardım planındaki önemli harcama alanlarından biridir. Ancak

yardım kapsamında yapılan ulaşım yatırımları; genellikle güzergâh yönlendirmeli karayolları inşasına yönelik olmuştur. Böylelikle Osmanlı'nın son döneminde başlayıp, Cumhuriyetin ilk yıllarında artarak devam eden, yatırım odaklı demiryolu politikası, bir daha dönüşümü olmayacak şekilde karayolu lehine düşüşe geçmiştir.

- ✓ 1950-1960 yılları arasında kısmen ABD yardımlarıyla şekillenen karayollarının hâkim olmaya başladığı bir ulaşım yapısı mevcuttur. KGM, TCDD'nin kuruluşundan 23 yıl sonra 1950'de kurulmuştur.
- ✓ 1960 yılında DPT'nin kurulması ile planlı döneme geçilmiş, 1963 yılında ise Birinci Kalkınma Planı yayımlanmıştır. Gelişen bir ülke vizyonu ile ekonomik kalkınma hedeflerinin öncelikli gözetildiği bir politik yapı 1990'lı yıllara kadar sürmektedir. Politikalar kapsamında çevre ile ilgili belirli ilkelere ilk defa Dördüncü Kalkınma Planında yer verildiği görülmektedir. Bu Plan döneminin Avrupa Ekonomik Topluluğu ile gümrük birliğine geçişi başarıma dönemi olarak kabul edilen 1995 yılına uzanan süreçte yer aldığı göz önüne alındığında, bu gelişme üzerinde Stockholm Konferansı ile başlayıp dünyaya yayılan çevresel farkındalık ve sürdürülebilirlik kaygılarının etkisi olduğu söylenebilir.
- ✓ Planlı döneme geçiş sürecinde, karayolu sabit tesisleri (devlet, il ve köy yolları), demiryolu hat uzunluğu ile kıyaslandığında oldukça fazladır. Bu durum taşıma sisteminin özellikle yurt içi yolcu taşımada karayolu ağırlıklı olmasının altyapısını oluşturmaktadır. Karayolu ağırlıklı bu yapı, zaman içinde sektörel politikalar ve devlet yatırımları ile desteklenerek günümüzde yurt içi yolcu ve yük taşımada toplam %90-95'lik bir pay ile ağırlıklı yapısını korumaktadır. Taşıtlar bakımından ise birinci plan döneminde en büyük kapasiteye sahip olan denizyolu ulaştırması, ilk sırada sahip olduğu yurt dışı yük taşıma hacmini büyük oranda korumaktadır. Yolcu taşımaları ise gelişen teknoloji ve kapasite artışı etkisiyle havayolu ağırlıklı bir yapıya sahiptir. Bununla beraber, ulaşım türleri arası yıkıcı

rekabetin önüne geçilmesine yönelik politikaların büyük ölçüde başarılı olamadığı görülmektedir.

- ✓ Plan dönemleri kapsamında, mevcut kapasiteden yararlanma amacıyla bakım-onarım çalışmalarının yürütülmesi, sektördeki modernizasyon ile değişen şartlara uyabilen, dinamik bir yapı oluşturulması ikinci plan döneminden itibaren belirlenen politikalar arasındadır. Bununla beraber, kalkınma planları finansmanının vergi gelirleri tarafından karşılanmasına karar verilmesi üzerine, ulaştırma sektöründe sistemi kullananların bakım ve idame masraflarının karşılanmasına katılması sağlanarak yine bu dönemde karayolu ulaştırması vergilendirilmeye başlanmıştır.
- ✓ Özellikle Dördüncü Kalkınma Planından itibaren, ülkenin coğrafi konumunun yaratabileceği olanakların politika üretim sürecinde değerlendirilmesi, uluslararası geçiş yolu olarak kazanılan önemin gerekli düzenlemeler ile kalkınmayı hızlandırması ve dış ödeme gücüne katkıda bulunması beklenmektedir. Sekizinci Kalkınma Planında ise uluslararası koridorlarda Türkiye'nin yer almasına yönelik somut politikalar belirlenmeye başlanmıştır.
- ✓ 1990-2013 dönemi için, AB direktifleri doğrultusunda çevre dostu ulaşım hedeflerinin belirlendiği bir ulaşım yapısına önem verilmiştir. Bu kapsamda, Yedinci Kalkınma Planında ÇED ve yönetiminin geliştirilmesi, çevre dostu teknolojilerin benimsenip kullanılması, çevresel etki değerlendirme sistemin etkinleştirilmesi uygulamaları ile çevre yönetim sistemi kurulmasına yönelik gerekli önlemler alınacağı belirtilmiştir. Bu kapsamda, araştırma-geliştirme, veri ve bilgi erişim sistemlerinin geliştirilmesi; çevre ve kalkınma göstergelerinin hazırlanarak karar alma süreçlerine dâhil edilmesi hedeflenmiştir. Mevcut ulaştırma altyapılarından en üst düzeyde yararlanılabilmesi için gerekli iyileştirme ve bakım-onarım hizmetlerinin aksatılmadan sürdürüleceği, yatırım kararlarında ÇED

konusuna önem verileceği, ulaştırma sistemlerinin çevreye olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi için çalışmalar yapılacağı belirtilmiştir.

- ✓ Altıncı Kalkınma Planından itibaren, ulaştırma sistemlerinin niteliklerine uygun özelleştirme programları ve denetim mekanizmalarının geliştirilmesi ve yatırımların gerçekleştirilmesinde YİD modeline önem verildiği görülmektedir.
- ✓ Kurumsal çatının oluşturularak sektörde koordinasyon sağlanması ve ulaşım sistemlerinin tekelden yönetilmesi planlı dönemin ilk yıllarından itibaren hedeflenen politikalar arasında yer almıştır. 2000 yılında Telekomünikasyon Kurumu, 2002 yılında Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü, 2007 yılında KGM vb. belirli birimlerin Bakanlık bünyesine alınması zaman içinde devam etmiştir. 2011 yılında ise Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı'nın kurulması ile ulaştırmayla ilgili kurumlar tek çatı altına toplanmıştır.
- ✓ 2014-2018 dönemi için, 2023 hedeflerinin gözetilmeye başlandığı, büyük altyapı projelerinin yürütüldüğü bir ulaşım politikasından söz edilebilir. Bu kapsamda özellikle uluslararası perspektifte birçok hedef ve politika belirlenerek, kapsamlı çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir.
- ✓ 2019 ve sonrası için ise, 2023 hedeflerinin gözetildiği plan kapsamında sektörel politika ve tedbirlerin eylem planı temelinde ve önceki dönemlere göre öz ifadelerle belirtildiği söylenebilir. Mekânsal planlama ve ulaşım planlama konularında eşgüdüm sağlanmasına önem verildiği görülmektedir. Bununla beraber, modlar arası entegrasyon, kaynakların etkin kullanımı, güvenlik, bakım-onarım hizmetlerinin tamamlanması vb. konuların yer aldığı, önceki dönemlerdeki hedefler ile benzer bir politika yapısı görülmektedir. Planda ayrıca, lojistik hizmetlerin ön plana çıktığı görülmektedir. Türkiye'de ulaşım sektörünün karar verme süreçlerinde etkili yapılanmalardan biri olan Lojistik Koordinasyon Kurulu (LKK)'nin bu süreçte etkin olduğu çıkarımı yapılabilir. Bununla beraber, SÇD

Yönetmeliği'nde yer aldığı üzere, ulaşım sektörü plan ve programlarına SÇD uygulanması 2023 yılına ertelenmiştir. Bu nedenle, sektörel kararlara SÇD uygulanması ile ilgili bir içerik henüz politikalar arasında yer almamaktadır.

4.2. SÇD Sürecinin Temel Aşamaları

SÇD'nin kavramsal temellerinin atıldığı ilk yıllardan bu yana yapılan kuramsal çalışmalar ve 90'lı yıllardan sonra özellikle gelişmiş ülkelerdeki uygulama deneyimleri, konuyla ilgili kapsamlı bir yazın oluşmasını sağlamıştır. Bu tez çalışmasında, bazı temel kaynaklar (Partidario, 1996; Sadler ve Verheem, 1996; Goodland, 1997; Sadler, 1998; Therivel, 2010; Bozhesku ve Fischer, 2011), ülkemizde yürürlükte olan 8 Nisan 2017 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan SÇD Yönetmeliği (EK 1), AB SÇD Yönergesi (EC, 2001) (EK 2) ve BM SÇD Protokolü (UN/ECE, 2003) (EK 3) dikkate alındığında, bazı farklılıklara rağmen, SÇD'nin temel ilkeleri ve sürecin uygulanmasında yapılması gereken eylemler konusunda bir uzlaşısı olduğu ifade edilebilir:

- ✓ SÇD süreci, öneri PPP'den sorumlu otorite tarafından üstlenilmelidir. Öneri PPP için hazırlama ve karar verme sürecine uygun bir şekilde entegre edilmeli ve özelleştirilmelidir.
- ✓ SÇD, tüm alternatifleri değerlendirmeye olanak sağlayacak bir aşamada ve mümkün olduğunca erken başlatılmalıdır.
- ✓ SÇD kapsamlı bir süreç olması nedeniyle, PPP hazırlama sürecinin ilgili aşamalarında önemli olan kilit konulara odaklanmalıdır. Böylece sürecin zamanında, uygun maliyetli ve güvenilir bir şekilde yürütülmesi sağlanacaktır.
- ✓ SÇD süreci, ilgili paydaşların etkin katılımı için, tüm paydaşlara yönelik fırsatlar sağlayacak net prosedürler ve tekniklerin kullanılmasını gerektirir.

SÇD uygulama süreçleri ülkelerin idari yapılanmaları, dolayısıyla karar verme mekanizmalarına göre değişiklik göstermektedir. Hatta bir ülkede aynı sektöre ait planlara uygulanan SÇD süreçlerinde dahi farklılıklar olduğu görülmektedir. Yukarıda sıralanan maddelerin ilkinde yer alan "*SÇD, Öneri PPP'nin hazırlanma sürecine uygun bir şekilde entegre edilmeli ve özelleştirilmelidir*" ifadesinden yola çıkarak; her bir SÇD uygulama sürecinin, benzer temel aşamalara sahip olmakla birlikte, önerinin kapsamına göre özelleştirilmesi gerektiği ifade edilebilir.

Bu tez çalışması kapsamında, Çizelge 4.9'da verilen 11 farklı ülke, OECD, UNEP ve CSIR tarafından hazırlanan, yasal SÇD süreçleri ve ile ilgili yasal düzenlemelerinin işleyişine yönelik 14 adet SÇD uygulama kılavuzu incelenmiştir. Buna göre, Şekil 4.1'de verilen SÇD uygulama süreci 6 aşama olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4.9. Çalışma kapsamında kullanılan, farklı ülkelerdeki SÇD uygulama sürecine yönelik hazırlanmış SÇD uygulama kılavuzları

Ülke	Hazırlayan Kurum	Amaç	Kaynak
Kanada	• Kanada Hükümeti • Kraliyet Danışma Meclisi • Kanada Çevresel Değerlendirme Birimi	• Kabine Yönergesi'nin politika, plan ve program önerilerine nasıl uygulanacağına yönelik bilgi ve rehberlik sağlamak. • Kılavuz, Kanada'daki PPP'ler için karar verme süreçlerine ve Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi hedefleriyle uyumlu hazırlanmıştır.	GoC, 2010
Birleşik Krallık	• Birleşik Krallık Başbakan Yardımcılığı Birimi • İskoçya Hükümeti • Galler Meclis Hükümeti • Kuzey İrlanda Çevre Birimi	• AB SÇD Yönergesi ve ulusal Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği'nin Birleşik Krallık'ta nasıl uygulanacağına yönelik bilgi ve rehberlik sağlamak. • Kılavuz, İngiltere'deki ilgili kapsamda yer alan tüm plan ve programlara uygulanacak şekilde tasarlanmıştır. (Özellikle mekansal planlar ve ulaşım plan ve programları)	ODPM, 2005

Çizelge 4.9. devamı

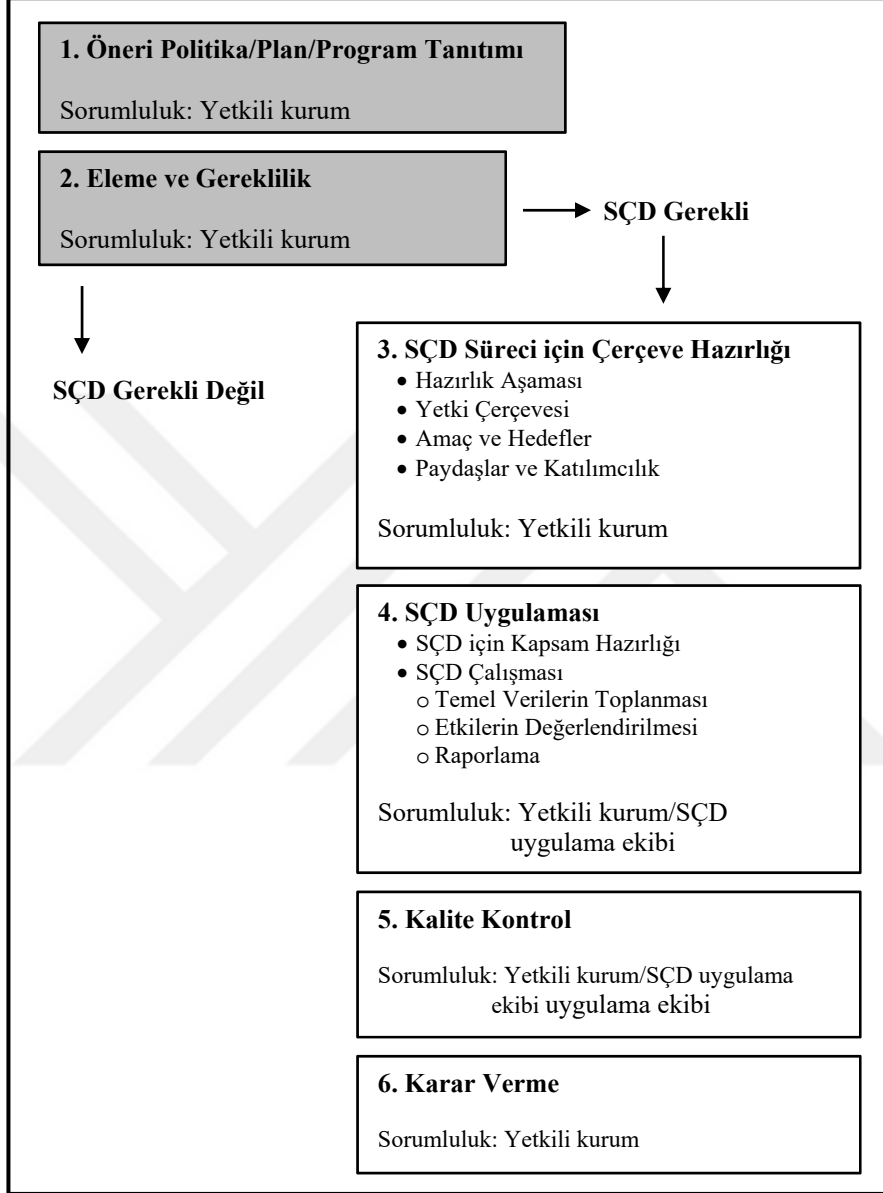
Portekiz	• Portekiz Çevre Birimi • Ulusal Enerji İletim Şirketi (Redes Energéticas Nacionais/REN)	• AB SÇD Yönergesi'nin Portekiz'de yenilikçi ve sürdürülebilir bir kapsamda nasıl uygulanacağına yönelik bilgi ve rehberlik sağlamak. • Kılavuz, Portekiz'de ilgili kapsamda yer alan, uzun vadeli stratejik hedeflere yönelik tüm faaliyetlere uygulanacak şekilde tasarlanmıştır.	Partidario, 2012
İsveç	• İsveç Çevre Koruma Birimi	• AB SÇD Yönergesi'nin İsveç'te nasıl uygulanacağına yönelik bilgi ve rehberlik sağlamak. • Kılavuz, SÇD gerekli tüm plan ve program türlerine ve önemli sektörel politikalara uygulanacak şekilde tasarlanmıştır.	SEPA, 2010
İrlanda	• İrlanda Hükümeti • Çevre, Miras ve Yerel Yönetimler Bakanlığı	• AB SÇD Yönergesi'nde yer alan SÇD aşamalarının, İrlanda'daki planlama süreçlerine nasıl uygulanacağına yönelik bilgi ve rehberlik sağlamak. • Kılavuz, İrlanda'da Bölgesel ve Planlama otoritelerine yönelik olarak; stratejik mekansal planlama çalışmalarına ve Stratejik Gelişim Bölgesi'ne yönelik hazırlanan plan taslaklarına uygulanacak şekilde tasarlanmıştır.	Gol, 2004
Kuzey İrlanda	• Tarihi Çevre Birimi	• Tarihi Çevre Yönetmeliği, Bölgesel Kalkınma Stratejisi 2035 ve Stratejik Planlama Politikası Raporu'na dayanarak, Kuzey İrlanda'nın tarihi çevresi ve önemli ve sınırlı kaynak rezervlerinin planlaması süreçlerine yol gösterme ve rehberlik sağlamak. • Kılavuz, SÇD'nin doğal çevre ve kültürel etkileşimiyle ortaya çıkan arkeolojik ve kırsal mimari miraslara yönelik hazırlanmıştır.	DfC, 2018

Çizelge 4.9. devamı

İskoçya	• İskoçya Hükümeti • Çevre ve Orman Genel Müdürlüğü	• İskoçya Çevresel Değerlendirme Yasası (2005) çerçevesinde yer alan SÇD Yönetmeliği'nin SÇD aşamalarının, İskoçya'daki planlama süreçlerine nasıl uygulanacağına yönelik bilgi ve rehberlik sağlamak. • Yasal bir yaptırımı olmayan bu kılavuz, SÇD uygulayıcılarını yönlendirmek amacıyla hazırlanmıştır.	SG, 2013
Kenya	• Çevre ve Maden Kaynakları Bakanlığı	• Çevresel Yönetim ve Koordinasyon Yasası (1999) ve Çevresel (Stratejik Değerlendirme, Etki ve Denetim) düzenlemeler (2003) kapsamında SÇD sürecinin içerik, temel prensipler ve aşamalar ve nihai raporun hazırlanmasına ilişkin bilgi ve rehberlik sağlamak. • Kılavuz, Kenya'da sektörel ve ulusal düzeyde SÇD yaklaşımlarına yönelik hazırlanmıştır (politikaların karar verme süreçleri ve çevresel raporların gözden geçirilmesi ve yorumlanması).	NEMA, 2011
Gürcistan	• Gürcistan Hükümeti • Gürcistan Ulusal Proje Ekibi	• Özellikle Gürcistan merkezi otoritesi olmak üzere SÇD süreçlerinde yer alan paydaşların farkındalık düzeylerini arttırmak ve SÇD'nin niteliğini aktarmak. • Kılavuz, SÇD'nin Teşviki ve Kapasite Geliştirmesi kapsamındaki bölgesel bir proje kapsamında hazırlanmış, UNDP (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı) ve REC (Bölgesel Çevre Merkezi) tarafından desteklenmiştir.	GNPT, 2006.

Çizelge 4.9. devamı

Güney Afrika	• Çevre ve Turizm Birimi • Bilimsel ve Endüstriyel Araştırmalar Komisyonu	• Güney Afrika SÇD Yönetmeliği'nin planlanan gelişmelere nasıl uygulanacağına yönelik bilgi ve rehberlik sağlamak. • Kılavuz, SÇD uygulamalarının geliştirilmesini, süreçlerin doğru yönetilmesini ve Güney Afrika'ya yönelik uygulanabilir bir SÇD yaklaşımı sunmak amacıyla hazırlanmıştır.	DEAT, 2000
Sri Lanka	• Merkezi Çevre Otoritesi	• Sri Lanka bakanlar Kurulu kararıyla yürürlüğe giren SÇD'nin PPP süreçlerine nasıl uygulanacağına yönelik bilgi ve rehberlik sağlamak. • Kılavuz, Bakanlıklar ve ilgili devlet kurumların tüm yeni PPP önerilerine SÇD uygulanması süreçlerinde yol gösterici nitelikte hazırlanmıştır.	CEA, 2019
UNEP	• UNEP	• Tanıtım ve bilgilendirme yaparak ÇED ve SÇD süreçlerinin başarılı bir şekilde yürütülmesine katkı sağlamak. • Kılavuz, ÇED/SÇD konusunda farklı ülkelerde bulunan karar vericiler/uygulayıcılara yönelik bir kaynak niteliğindedir.	UNEP, 2004
OECD	• OECD	• Stratejik karar verme süreçlerinin ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği ve yoksulluğun azaltılmasına yönelik PPP ve projelere uygulanmasını sağlamak. • Kılavuz, uluslararası (AB SÇD Yönergesi ve SÇD Protokolü) ve OECD bünyesinde yer alan ülkelerin (gelişmiş veya gelişmekte olan) ulusal mevzuatları çerçevesinde yapılmıştır.	OECD, 2006
CSIR	• CSIR	• Ülkelerin SÇD uygulama süreçleri ile ilgili bilgi paylaşımı yapmak ve SÇD süreçlerinin başarılı bir şekilde yürütülmesine katkı sağlamak. • Kılavuz iki ana bölümden oluşmaktadır; SÇD'nin neden, nerede ve ne zaman gerekli olduğu aktarılmıştır. İkinci bölümde ise, çeşitli ülkelerin detaylı bir tartışmasını ve geliştirilen uluslararası SÇD yaklaşımlarının tanıtımı	CSIR, 2007



Şekil 4.1. Türkiye için belirlenen SÇD sürecinin aşamaları

4.2.1. Öneri Politika-Plan-Programın Tanıtımı

Politika, plan ya da programın genel çerçevede kapsamı, hedefleri, hedef kitlesi, ölçeği ve zamanlaması, yetkili kurum tarafından açıklanmalıdır. Böyle bir öneriyle ilgili karar verme sürecinde, kurum tarafından önerinin gerekçesi -ki bu SÇD'nin gerekçesi ile karıştırılmamalıdır- hâlihazırda bu bilgileri içermelidir. Önerinin politika olması durumunda; kalkınmanın hiyerarşik yapısına uygun olarak (Giriş Bölümü Şekil 1.2), ED uygulamalarını gerektirecek planlamalara, önerinin plan olması durumunda; ÇED gerektirecek proje yatırımlarını yönlendirip yönlendirmediği açıklanmalıdır.

Çizelge 4.10'da öneri PPP'nin tanıtımından beklenen konu başlıkları ile ilgili genel bir çerçeve verilmiştir. Buna göre, herhangi bir sektörel politikanın kapsamının sistematik ve mümkün olduğunca net bir şekilde ifade edilmesi, plan ve programa kıyasla daha zorlayıcıdır. Bir politika, makro düzeyde belirlenmiş temel hedeflerin yanı sıra, çok farklı konularda farklı kitleleri dolaylı etkileyecek olan pek çok alt hedefleri de kapsamaktadır. Hedefleri oluşturan gerekçeler ise temelde üç başlık altında değerlendirilebilir; “Kalkınma”, “Sorun çözme” ve “Koordinasyon” ölçeğe bağlı olarak ulusal, bölgesel ve yerel hedefli olabilir. Örneğin, Yedinci, Sekizinci ve Dokuzuncu Kalkınma Planlarında AB'ye girme konusunda kayda değer bir gönüllülük ortaya koyan Türkiye için, pek çok konuda (sektörel büyüme, hukuk, yönetsel konular, bilgi iletişim vb.) AB ile koordinasyon öncelikli hedefler arasında yer almıştır. Önerinin plan ya da program olması durumunda, kapsam, gerekçe ve zamanlama çok daha net ve açıklayıcıdır.

SÇD'nin PPP hazırlama sürecinin erken bir aşamasında, bu sürece paralel olarak yürütülmesi gereken bir çalışma olduğu Partidario (1996), Sadler (1998) ve Say (2004) tarafından belirtilmiştir. Bu aşamada, PPP hazırlanmasından sorumlu kurum/kuruluşun, hazırlamış olduğu önerinin hedeflerini şeffaf bir değerlendirme süreci için net olarak açıklaması beklenir. Bütün etki değerlendirme sistemleri esasen bir kar-zarar analizi üzerine yapılandırılır. Daha açık bir ifadeyle, çevresel

değerlendirme, ekonomik ve ekolojik konularda gelir gider dengesi sağlamak, bu amaçla tercihler ve olasılıklar üzerinden bir karşılaştırma yapmaktır. Bu nedenle, ilerleyen aşamalarda karşılaştırma ve analiz süreçlerinde nicel, objektif ve güvenilir bir değerlendirme yapabilmek için söz konusu önerinin hedefleri somut bir şekilde ifade edilmiş olmalıdır.

Proje düzeyinde uygulanan ÇED sürecinin paydaşlarından biri olarak “proje sahibi” değerlendirmeye tabi tutulacak yatırımın hazırlanma gerekçesini ve değerlendirme sonucunda ortaya atılan; giderici, önleyici, azaltıcı ve denkleştirici önlemleri uygulamaktan sorumludur. SÇD sürecinde ise, öneriyi hazırlayan devlet kurumunun, aynı zamanda SÇD sürecinin yürütülmesinden de sorumlu olması; SÇD sürecinin tüm aşamalarında PPP ve SÇD hedeflerinin, sürecin ilk aşamalarından itibaren uyum içerisinde yürütülmesini sağlayacaktır.

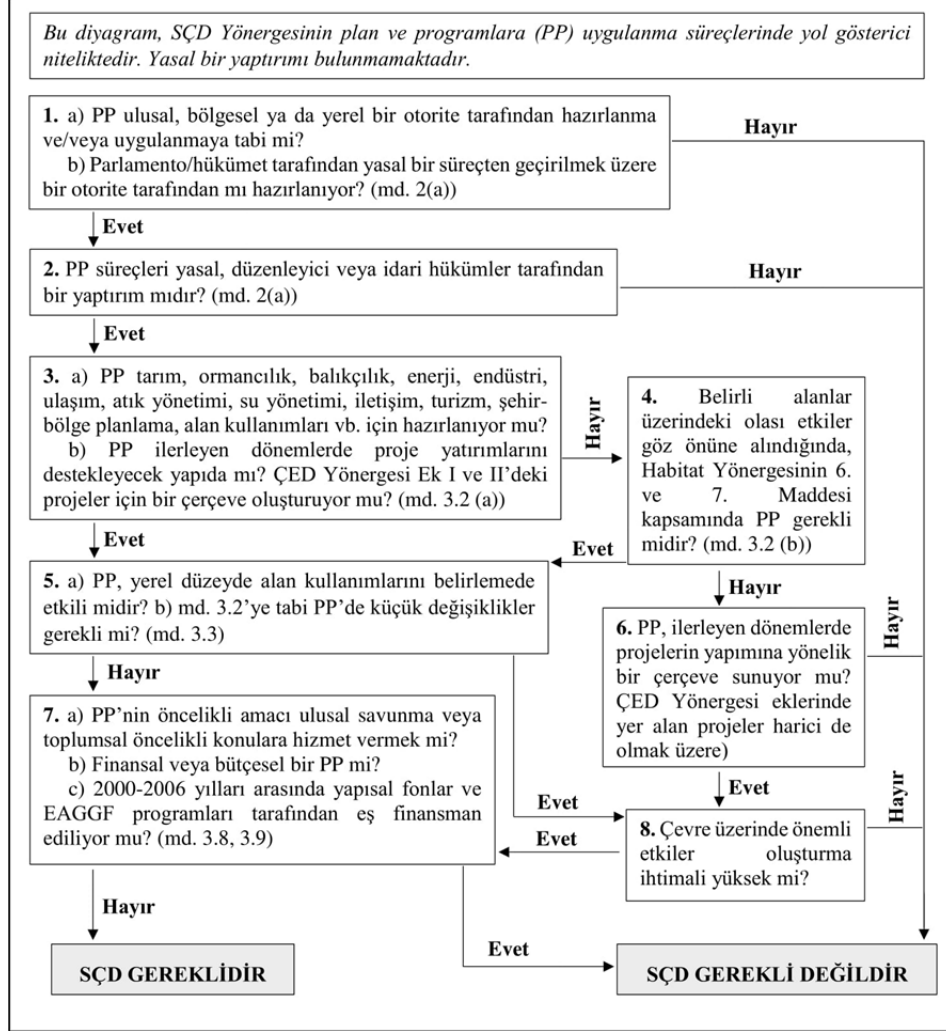
Çizelge 4.10. Öneri PPP'nin tanıtımı için genel bir çerçeve

	Hedef	Kapsam			
		Konu	Ölçek	Gerekçe	Zaman Aralığı
POLİTİKA	Temel sosyoekonomik hedefler Sürdürülebilir Kalkınma	Ekonomik Çevresel Toplumsal	Uluslararası Ulusal Bölgesel Yerel	Kalkınma Sorun çözme Koordinasyon	Kısa Orta Uzun
PLAN	Temel sosyoekonomik hedefler Sürdürülebilir Kalkınma	Ekonomik Çevresel Toplumsal	Uluslararası Ulusal Bölgesel Yerel	Kalkınma Sorun çözme Koordinasyon	Kısa Orta Uzun
	Sektörel hedefler Dengeli kalkınma Kırsal kalkınma Kentsel büyüme Çevre koruma Doğa koruma	Refah Eşitlik Sektörel yatırım Kırsal yaşam Kentsel yaşam Korunan alanlar Doğal kaynaklar Eğitim Sağlık	Sosyo-ekonomik Fiziki /Mekânsal Kentsel Kırsal	Sektörel büyüme talebi Dengesiz gelir dağılımı Çevresel kirlilik Ekosistem tahribatı Kentsel nüfus artışı Toplumsal talepler	
PROGRAM	Temel sosyoekonomik hedefler Sürdürülebilir Kalkınma	Ekonomik Çevresel Toplumsal	Uluslararası Ulusal Bölgesel Yerel	Kalkınma Sorun çözme Koordinasyon	Kısa Orta Uzun
	Sektörel hedefler Dengeli kalkınma Kırsal kalkınma Kentsel büyüme Çevre koruma Doğa koruma	Refah Eşitlik Sektörel yatırım Kırsal yaşam Kentsel yaşam Korunan alanlar Doğal kaynaklar Eğitim Sağlık	Sosyo-ekonomik Fiziki /Mekânsal Kentsel Kırsal	Sektörel büyüme talebi Dengesiz kalkınma Çevresel kirlilik Ekosistem tahribatı Kentsel nüfus artışı Toplumsal talepler	
	Kurumsal hedefler İnsan kaynakları yönetimi Zaman yönetimi Finans yönetimi	Kişİ başİ gelir artışı İstihdam Güvenlik Kentsel dönüşüm Doğal kaynak yönetimi Yatırımların finansmanı Yatırımların zamanlaması	Sektörel Kurumsal	Politika yürütme Plan uygulama Yoksulluk	

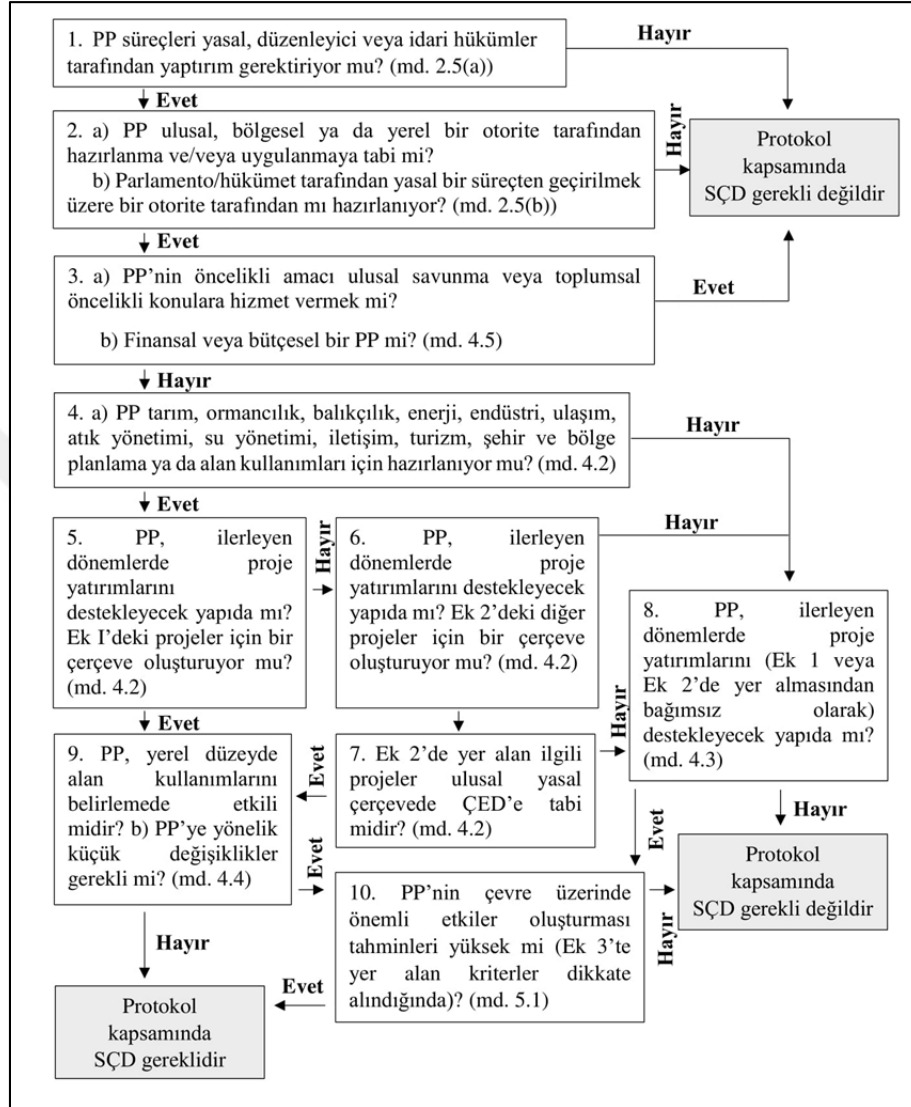
4.2.2. Eleme ve Gereklilik

Eleme ve Gereklilik, öneri PPP'nin SÇD'ye tabi tutulmasına gerek olup olmadığına karar verilmesi sürecidir. AB SÇD Yönergesi'ne göre yapılan eleme süreci Şekil 4.2'de, SÇD Protokolüne göre yapılan Şekil 4.3'te ve Türkiye'deki SÇD Yönetmeliği'nde belirtilen eleme süreci ise Şekil 4.4'te verilmiştir. Öneri PPP'nin SÇD kapsamında değerlendirilip değerlendirilmeyeceğini somut gerekçelerle açıklamak, kişi ve kurumları ilerde oluşabilecek yükümlülükler karşısında güvence altına alacaktır. Bu nedenle, eleme aşamasında kullanılan kriterlere ek olarak, ülkenin hukuk sistemi içerisinde konuyla ilgili diğer yasal düzenlemeler taranmalı ve gerekçe olarak ifade edilmelidir.

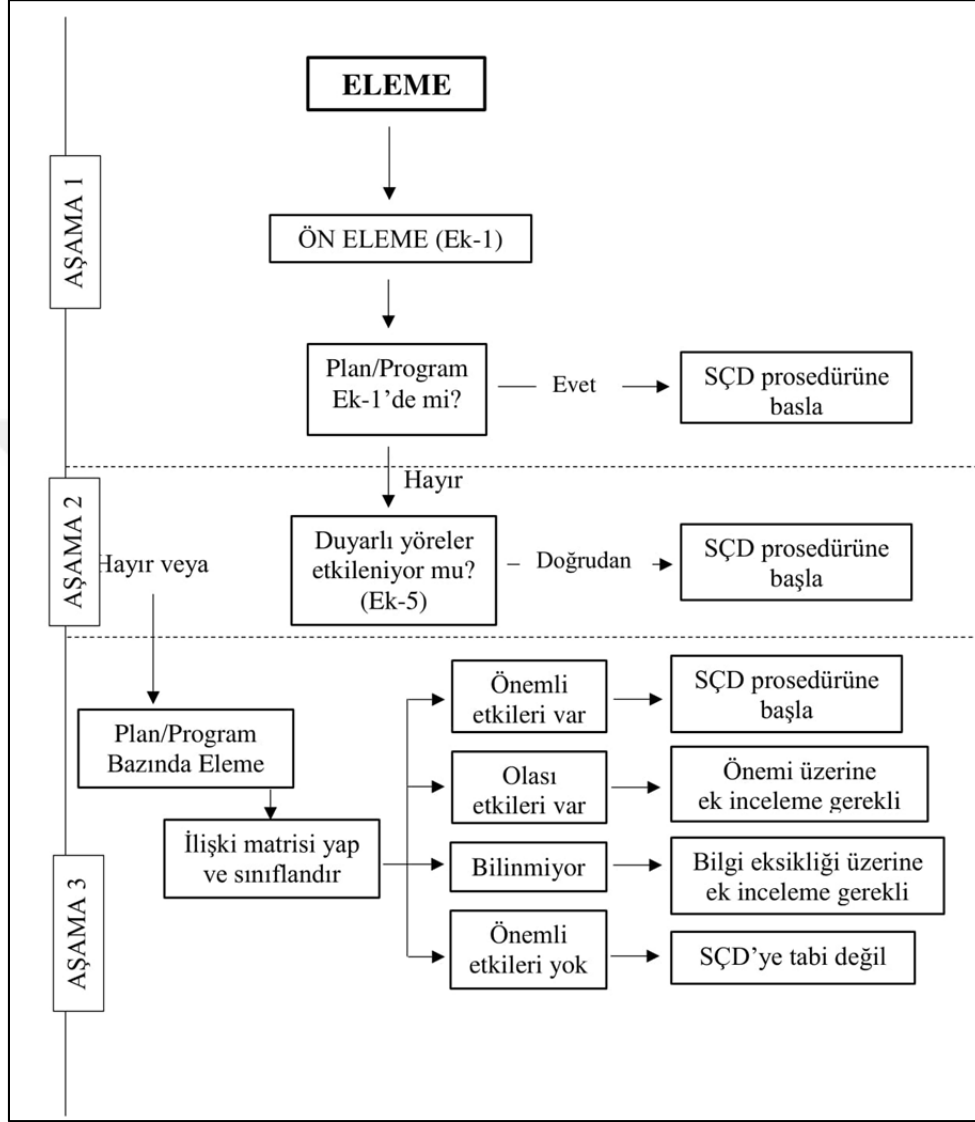
Özellikle politika düzeyinde bir önerinin SÇD'ye tabi tutulup tutulmayacağı konusunu; Şekil 4.2, Şekil 4.3 ve Şekil 4.4'te verilen, oldukça genel bir çerçevede sunulan ve PP'yi hedef alan eleme süreciyle objektif olarak belirlemek oldukça zordur. Gereklilik aşamasında, politika kararlarını dolaylı da olsa yasal düzenlemelerle ilişkilendirerek, hangi konularda ve ne düzeyde bir yasal bağlayıcılık olduğu netleştirilmelidir. Hatta bu aşamada, uluslararası düzeydeki anlaşmalar, uluslararası kuruluşların -özellikle UNEP, IUCN ve EEA gibi kuruluşlar- politika ve yaklaşımları, SÇD'nin gerekçelerini güçlendirebilecek dokümanlardır.



Şekil 4.2. AB SÇD Yönergesi PP eleme süreci (EC, 2001'den geliştirilerek)



Şekil 4.3. BM SÇD Protokolü PP eleme süreci (UN/ECE, 2003'ten geliştirilerek)



Şekil 4.4. Türkiye’de Uygulanan SÇD Yönetmeliği’ne göre PP eleme süreci (SÇD Yönetmeliği, 2017’den geliştirilerek)

4.2.3. SÇD Süreci için Çerçeve Hazırlığı**• Hazırlık Aşaması**

SÇD sürecinin, ülkelerin idari yapıları, PPP'nin hazırlama ve karar verme süreçleri, geleneksel planlama yaklaşımları ve sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyine göre değişkenlik gösterdiği, bu tez çalışmasının “Giriş” ve “Önceki Çalışmalar” bölümlerinde açıklanmıştır. Hazırlık aşamasında öncelikle ülkede yürürlükte olan yasal SÇD sürecinin incelenmesi gerekmektedir. Aynı zamanda, öneri PPP ile ilgili hazırlama süreci ve karar verme mekanizması araştırılmalıdır. “Eleme ve Gerekliklik” aşamasında kullanılacak yasal düzenlemeler ve ilgili dokümanlar bu aşamada yürütülecek çalışmalarda materyal olarak kullanılabilir.

PPP önerisini yapan kurum “Hazırlık Aşaması”nda aşağıda sıralanan hedefleri izlemelidir:

- ✓ SÇD'nin temel prensiplerine dayanarak, kurumsal bir kapasite değerlendirmesi yapmak.
- ✓ SÇD için kurumsal kapasite geliştirme amaçlı, altyapı hazırlığı ve iletişim ağı oluşturmak.
- ✓ Kurum içinden bir yönetim ekibi/yönlendirme komitesinin kurulması bir SÇD koordinatörünün/yöneticisinin atanması.
- ✓ PPP'nin hedefleri ile ortak hedeflere sahip, ülke/bölge/sector otoritelerinin (kurum, kuruluş, özel/tüzel sektör, merkezi/yerel yönetim vb.) belirlenmesi. Böylece, olası paydaşların listesini oluşturmak.
- ✓ Eleme ve Gerekliklik aşamasında ortaya çıkan sonuçlara göre PPP'nin hedeflerinden doğrudan ya da dolaylı etkilenecek ülke/bölge/sector otoritelerinin (kurum, kuruluş, özel/tüzel sektör, merkezi/yerel yönetim vb.) belirlenmesi. Böylece, olası diğer paydaşları netleştirmek.

- ✓ PPP hazırlama sürecinin başladığını ilan etmek; kalite kontrolüne ilişkin, hedefler, alternatifler ve önlemler konusunda uzlaşmanın sağlanması için paydaşları bir araya getirmek üzere bir iletişim ağı kurmak.
- ✓ Çok aşamalı ve kapsamlı bir SÇD sürecinin sistematik yönetimi için zaman çizelgesi hazırlamak.
- ✓ Fon kaynaklarını açıklamak.
- ✓ Gerekli dokümantasyonun sağlanması.

SÇD sürecinin başlangıcında yürütülen hazırlık aşamasında, gerek dokümantasyonun sağlanması, gerekse kurumsal yapılanma için aşağıda sıralanan temel konular dikkate alınmalıdır:

- ✓ Ülkenin sürdürülebilir kalkınma öncelikleri,
- ✓ SÇD ekibine kurum içinden atanacak kişilerin; gerekli uzmanlığa sahip olup olmadıklarından, uluslararası danışmanlardan veya yerel danışmanlardan teknik destek alınmasının gerekli olup olmadığından emin olunmalıdır.
- ✓ Farklı kurumların söz konusu PPP ile ilgili bir SÇD süreci gerçekleştirip gerçekleştirmediği ve ortak bir sürece girme olanakları araştırılmalıdır.
- ✓ SÇD sürecini ülkedeki mevcut planlama ve değerlendirme sistemlerine entegre etmek ve kullanılan diğer etki değerlendirme yaklaşımlarıyla bağlantıları araştırılmaktadır.

- **Yetki Çerçevesi**

SÇD önerisini hazırlayan kurum, aynı zamanda SÇD sürecinden sorumlu olması nedeniyle, sürecin ilerleyen aşamalarındaki yetki ve görev dağılımının belirlenmesinden de sorumludur. Çizelge 4.11'de SÇD süreci ve bu süreçte yetki gerektiren görev tanımları verilmiştir. SÇD süreçlerinin belirli yasal ölçütlere göre yürütülmesi yetkili otoritenin yanı sıra çalışma ekiplerinin izlediği yöntemlerle

doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle, aynı kurumda hazırlansa dahi, farklı PPP önerileri için SÇD süreçlerinin birbirinden bağımsız yürütülmesi gerekebilir.

Çizelge 4.11. SÇD sürecinde önerilen yetki çerçevesi

EKİP	GÖREV ÇERÇEVESİ
SÇD Yönetim Ekibi	Öneri PPP'ye yönelik karar verme sürecine SÇD'nin entegrasyonu, öneriyi hazırlayan yetkili kurumun otoritesi tarafından yönetilmesi gereken bir süreçtir. Öncelikle, ilgili kurum koordinatörlüğünde, kurum bünyesinde bir yönetim ekibi oluşturulmalıdır. Bu ekip, kurum içinden PPP'yi hazırlama ve onaylama yetkisi olan uzmanlardan ve yetkililerden oluşmalıdır. Ayrıca, bu uzmanların stratejik değerlendirmelere göre çalışmayı yönlendirme yetkisi ve kapasitesi olmalıdır. Öneri PPP'nin kapsamına göre kurum içinden bir SÇD Koordinatörünün atanması, sürecin belirli bir sıra düzende yürütülmesi için de önemlidir. Bu sıra düzenin en üstünde yer alan Yönetim ekibi: • Sektörel politikaların diğer sektör politikalarıyla (örn. ulaşım ve enerji politikaları), • Sektörel stratejik planlar kapsamında yer alan kararların, ilgili sektöre ilişkin farklı yatırım programlarıyla (örn. ulaşım sektörü kapsamında demiryolu ve karayolu yatırım kararları), • Öneri kapsamında yer alan kararların da birbirleriyle olan ilişkilerini gidermeye çalışmalıdır.
SÇD Kapsam Belirleme Ekibi	Yönetim ekibi ve belirlenen kurum dışı uzmanlardan oluşan SÇD Kapsam Belirleme Ekibi SÇD sürecinin hangi kapsamda hazırlanacağı (ulusal, bölgesel, yerel vb.), metodolojisi, etki alanı, hedef kitlesi gibi sürecin temel taşı sorulara cevap arayan bu ekip: • Öneri PPP konusunda uzman, • SÇD konusunda uzman, • İlgili olduğu sektör konusunda uzman kişilerden oluşmalıdır.
SÇD Uygulama Ekibi	Kapsam Belirleme Ekibinin yönlendirmesiyle ve SÇD Yönetim Ekibinin yetkisiyle oluşturulan, SÇD çalışmasını yürütecek ve SÇD raporunu hazırlayacak teknik ekip. Öneri PPP'nin içeriğine göre farklı disiplinlerde çalışan uzmanların görev alacağı multidisipliner bir ekip olmalıdır. SÇD ekibinde görev alacak uzmanlarla ilgili belirli yeterlilik ölçütleri geliştirmek mümkündür.
SÇD Raporu İnceleme Değerlendirme Komisyonu	İnceleme ve değerlendirme aşamasına yönelik olarak oluşturulan bu ekip, SÇD Yönetim Ekibi, SÇD Kapsam Belirleme Ekibi ve SÇD Teknik Ekibinin birlikte yer aldığı bir komisyondur. Bu komisyon: • SÇD sürecinin yasal gereklilikler çerçevesinde yürütülmesi, • PPP'nin kararlarının ve SÇD çalışmasının sonuçlarının uyumu, • Katılım sürecinin sonuçlarının etkin bir şekilde SÇD raporuna aktarılması konularında, sürecin kalitesi ve güvencesinden sorumludur.

- **Amaç ve Hedefler**

SÇD sürecinin amacı, çevresel konuları PPP karar verme süreçlerine sistematik olarak entegre etmektir. Elde edilen çevresel bilgiler aşağıdaki konularda katkı sağlayarak karar vermeyi destekler:

- ✓ Herhangi bir PPP için karar verme yetkisi olan kurumun, sürecin daha esnek olduğu erken bir aşamasında, hiçbir şey yapmama seçeneği de dâhil olmak üzere alternatif politika seçeneklerinin değerlendirilmesini sağlamak,
- ✓ Bir bölgedeki çok sektörlü gelişmelerin kümülatif çevresel etkilerini belirli bir süre içinde değerlendirmek,
- ✓ Birden fazla alt proje veya sektör politikasını içeren yatırım programlarını yönlendirmek,
- ✓ Somut bir çevresel boyutu olmayan politikaların, dolaylı çevresel etkilerinin değerlendirilmesini sağlamak,
- ✓ Gelecek dönemlerde hazırlanacak kalkınma önerileri için çevresel konuların yer aldığı bir kapsam belirlemek,
- ✓ Bir önerinin ulusal ve uluslararası çevre politikalarına ve dolayısıyla yasal yükümlülüklerle uygun olup olmadığını kontrol etmek,
- ✓ Kamuya açık, şeffaf ve hesap verilebilir bir karar alma çerçevesi sağlamak.

Yukarıda sıralanan genel hedefler, herhangi bir PPP için yürütülen SÇD çalışması için özelleştirilebilir. İlgili sektör, yatırım alanı ve ülkenin sosyo-ekonomik durumuna bağlı olarak detaylandırılabilir.

- **Paydaşlar ve Katılımcılık**

Katılımcılık, ED süreçlerinin en temel aşamaları arasındadır. SÇD sürecinde, özel sektör de dahil olmak üzere sivil toplumun ve önerilen PPP'den etkilenecek ilgili paydaşların, stratejik karar verme sürecine katkı sağlamasına izin

verilmeli ve olanak sağlanmalıdır. Bu nedenle, PPP’yi üstlenen kurumun ya da daha somut bir ifadeyle SÇD Yönetim Ekibinin paydaşları belirlemek ve SÇD sürecinde etkin katılımı sağlamak için iletişim ağı kurup katılımı planlaması gerekmektedir.

IAIA (2002), Say ve ark. (2011) ve Runhaar ve Drieessen (2012)’e göre; “Katılım”, etkin bir etki değerlendirme için temel kriterlerden biridir (Çizelge 4.12). Buna ek olarak aynı zamanda; entegre, sürdürülebilirliği hedefleyen, temel konularda odaklı, sorumlu ve dinamik bir süreçtir. Gauthier ve ark. (2011), Rega ve Baldizzone (2015) ve Aydınol (2016) tarafından yapılan ÇED ve SÇD’nin etkinliğinin araştırıldığı çalışmalarda, katılım temel ölçütlerden biri olarak incelenmiştir. Çizelge 4.13’te görüldüğü gibi; merkezi ya da yerel idarelerin herhangi bir önerisine yönelik karar verme mekanizmasına, uygulanan katılım sürecinin sağlayacağı sonuçlar beş temel başlık altında değerlendirilmiştir. Bu sonuçlara ulaşmada esasen, katılımın etkin yürütülmesi zorunludur. Bu nedenle “katılım” özellikle SÇD gibi geniş kapsamlı ED çalışmalarında, kurumsal olarak çözümlenmesi ve güçlendirilmesi gereken en temel süreçlerin başında gelmektedir.

ED sistemlerinde katılım uluslararası düzeyde zorunlu kılan yasal düzenlemeler mevcuttur.

- ✓ BM Aarhus Sözleşmesi-Çevresel Konularda Bilgiye Erişim, Çevresel Karar Verme Sürecine Halkın Katılımı ve Yargıya Başvuru Sözleşmesi (UN/ECE, 1998).
- ✓ AB SÇD Yönergesi-Belirli Plan ve Programların Çevresel etkilerinin Değerlendirilmesi Yönergesi (EC, 2001)
- ✓ BM SÇD Protokolü-Stratejik Çevresel Değerlendirme Protokolü, (UN/ECE, 2003)

Aarhus Sözleşmesi, BM Avrupa Ekonomik Komisyonu (UN/ECE) tarafından Aarhus/Danimarka’da 25 Haziran 1998’de imzaya açılmıştır. 30 Ekim 2001’de yürürlüğe giren Sözleşme, “Çevresel Konularda Bilgiye Erişim, Çevresel Karar Verme Sürecine Halkın Katılımı ve Yargıya Başvuru Sözleşmesi” olarak tanınmaktadır. Sözleşme, taraflara ve yetkili otoritelere belirli yükümlülükler getirmiştir. Bu yükümlülükler; (i) bilgiye erişim, (ii) halkın katılımı ve (iii) yargıya başvuru olarak sıralanabilir. Böylelikle; demokratik bir ortam sağlanarak, bölge halkı ve ilgili otoriteler arasında çevrenin korunmasına dayalı resmi bir bağ kurulmaktadır. Taraf ülke uygulamalarının, sözleşme hükümleri ile ne derece tutarlı olduğunun takibi amacıyla Uyumluluk Komitesi görev yapmaktadır (CO-SEED, 2018). Aarhus Sözleşmesi’nin çevre ile ilgili plan, program ve politikalara halkın katılımı başlıklı 7. maddesine göre taraf devletler, çevre ile ilgili plan ve programların hazırlanış sürecinde, öneri ile ilgili bilgi paylaşımı yaparak, halkın katılımını şeffaf ve adil bir çerçevede sağlamak üzere gerekli ve uygun önlemleri almak zorundadır.

Espoo Sözleşmesi, UN/ECE tarafından Espoo/Finlandiya’da 25 Şubat 1991’de imzaya açılmıştır. 10 Eylül 1997’de yürürlüğe giren Sözleşme, “Sınır Aşan Çevresel Etki Değerlendirmesi Sözleşmesi” olarak tanınmaktadır. Sözleşme, taraflara, belirli faaliyetlerin çevresel etkilerini planlama sürecinin ilk aşamalarında değerlendirme yükümlülüğü getirmektedir. Bunun yanı sıra, taraf ülkelerin sınır aşan boyutta ve önemli olumsuz etkiler doğurması muhtemel tüm büyük projelerle ilgili ülkelerin birbirlerine bildirimde bulunmaları/danışmaları ve ÇED’in optimal düzeyde politika, plan ve programlara uygulanması gerekliliği de yaptırımlar arasındadır. Taraf ülke uygulamalarının, sözleşme hükümleri ile ne derece tutarlı olduğunun takibi amacıyla Uyumluluk Komitesi görev yapmaktadır (UNECE, 1998; CO-SEED, 2018). Espoo Sözleşmesi’nin özellikle 2. ve 3. maddesinde, katılım süreçleri bir yaptırım olarak belirtilmektedir. Espoo Sözleşmesi’nin uygulanması kapsamında, 2003 yılında Kiev’de “Sınır aşan Boyutta ÇED

Sözleşmesine ait SÇD Protokolü” imzalanmış ve 11 Temmuz 2010’da yürürlüğe girmiştir.

AB SÇD Yönergesi olarak bilinen 2001/42/EC nolu “Belirli Plan ve Programların Çevresel etkilerinin Değerlendirilmesi Yönergesi”, 27 Haziran 2001’de yürürlüğe girmiştir. 15. Maddede; daha şeffaf değerlendirme ve karar verme süreçleri yürütülmesi ve kapsamlı ve güvenilir bilgiler sağlanması amacıyla planların ve programların değerlendirilmesinde danışma ve halkın katılımı için yeterli sürelerin tanınması gerekliliği belirtilmiştir.

Bu tez çalışmasının kapsamı içerisinde, Şekil 4.1’de verilen SÇD aşamaları arasında yer alan katılım sürecinden beklenen katkılar Çizelge 4.14’te verilmiştir.

Çizelge 4.12. SÇD süreçlerinin etkinlik kriterleri (Say ve ark., 2011; Runhaar ve Driessen, 2012)

Başarılı bir SÇD süreci;	
Entegre yapıdadır.	• Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesine ilişkin tüm stratejik kararların uygun bir çevresel değerlendirmesini sağlar. • Biyofiziksel, sosyal ve ekonomik yönlerin etkileşimlerini ele alır. • İlgili sektörlerde politikaları, proje düzeyinde ÇED'i ve karar verme sürecini kademelendirir.
Sürdürülebilirliği hedefler.	• Daha sürdürülebilir kalkınma seçeneklerinin ve alternatif önerilerin belirlenmesini kolaylaştırır.
Temel konulara odaklıdır.	• Planlama ve karar verme süreçleri için yeterli, güvenilir ve kullanılabilir bilgi sağlar. • Sürdürülebilir kalkınmanın kilit konularına yoğunlaşır. • Farklı karar verme süreçlerine göre özelleştirilebilir. • Zaman ve maliyet açısından etkinliği sağlar.
Sorumlu bir süreçtir.	• Verilecek stratejik bir karar ile ilgili kurumsal sorumluluk içerir. • Süreçler dengeli olmalıdır; profesyonellik, titizlik, adalet, tarafsızlık ile yürütülür. • Bağımsız denetim ve doğrulama süreçlerine tabi tutulur. • Karar verme süreçlerine sürdürülebilirlik ile ilgili konuların entegre edildiğini gösteren belgeler ve gerekçeler sunulur.
Katılımcıdır.	• Karar verme süreci boyunca ilgilenen ve etkilenen kamu ve devlet organlarını bilgilendirir ve dâhil eder. • Dokümantasyon ve karar verme süreçlerindeki girdileri ve kaygıları açıkça ele almaktadır. • Açık ve kolay anlaşılır verilere gereksinim vardır; ilgili tüm bilgilere yeterli erişim sağlar.
Yinelenen/Dinamik bir süreçtir.	• Değerlendirme sonuçları ile erken bir aşamada karar verme süreçlerini yönlendirmeye başlamaktadır ve ilerleyen dönemlerdeki planlama süreçlerine ışık tutmaktadır. • Kararların değiştirilmesi/iyileştirilmesi yönünde stratejik bir karar verme süreci için güncel ve yeterli bilgi sağlar. Böylece, gelecekte alınacak kararlar için zemin hazırlar.

Çizelge 4.13. Katılım süreçlerinin rolü (Webler ve ark., 2001; Say ve ark., 2011; Lee ve ark., 2017; Lin ve Simmons, 2017)

Sürdürülebilir Kalkınma	Sürdürülebilir kalkınma, tüm paydaşların karar verme sürecine katılımı ile mümkündür. Katılım süreçleri, ekonomik, sosyal ve çevresel hedeflerin entegrasyonunda önemli rol oynamaktadır. Ekonomik ve çevresel değişimler arasında hassas bir denge oluşturulması ile ilgili halkın bilinçlendirilmesine yönelik bir araç niteliğindedir.
Çevresel Koruma	Rio Deklarasyonu kapsamında yer alan 10. md, çevresel sorunların çözümünde halkın katılımının ne derece önemli olduğunu vurgulamaktadır: Çevresel konular, katılım süreçlerine ilgili tüm vatandaşların katılımıyla ele alınmalıdır. Ulusal düzeyde, her bireyin çevresel konular (ilgili bölgede planlanan kamusal girişimler) hakkında bilgiye erişme ve karar verme süreçlerine katılma hakkı olması gereklidir.
Paydaşlar Arası Çatışma Yönetimi	Planlama önerisi ile ilgili aşamalarda organize edilen erken ve etkili bir istişare süreci, paydaşlar arasında karşıt görüşlerin doğmasını önleyecektir. Bu durum, ilgili önerinin planlama sürecinde zaman ve kaynak kaybı yaşanmaması için önemlidir.
Öneri PPP'nin anlaşılabilirliği sağlanarak olumsuz algının azaltılması	Katılım süreçlerinin doğru yönetimi, planlama kararına yönelik her aşamada bölge halkının ya da ilgili paydaşların desteğini almak açısından büyük önem taşır. Önerinin planlama sürecine erken katılım sağlanması, yanlış duyumların ortaya çıkmasını ve olumsuz bir algı oluşmasını önleyebilir.
Ekonomik Katkılar	Vergi mükellefleri, bu süreçte eşit haklara sahip paydaşlar olarak görülmelidir ve önemli karar verme süreçlerinde bilgi paylaşımı sürecine entegre olmaları gerekir. Katılım süreçlerinin planlamanın erken aşamalarında yürütülmesi ile, belirli kaygıların giderilmesi daha az maliyetli olacak ve zaman kaybı yaşanmayacaktır.

Çizelge 4.14. SÇD aşamalarına katılım sürecinin entegrasyonu önerisi (Say ve ark., 2011'den geliştirilerek)

		SÇD süreci	Katılım süreçlerinin katkısı
Bilgilendirme	KATILIM	1. Öneri PPP'nin Tanıtımı	- İlgili tüm paydaşların bilgilendirilmesi ve farkındalığının artırılması - Halkın geleceğe yönelik sosyo-ekonomik ve çevresel beklentilerinin tanımlanması - Öncelikli gereksinimlerin belirlenmesi - Gelecek kaygılarının belirlenmesi - Yerel ve merkezi yönetim politikalarına halkın yaklaşımının sağlanması - Olası önemli etkilerin tanımlanması - Yerel düzeydeki mevcut etkilerin tanımlanması - En etkili katılım yöntemlerinin belirlenmesi
		2. Eleme ve Gereklilik	
		3. SÇD Süreci için Çerçeve Hazırlığı	- Olası önemli etkilerin tanımlanması - Yerel düzeydeki mevcut etkilerin tanımlanması - Gelecek kaygılarının belirlenmesi - Değerlendirme gereken öncelikli konuların netleştirilmesi - Halkın önerinin kapsamı hakkında bilgilendirilmesi - Halkın, yerel düzeyde bilgi temini ile tahminlere katkıda bulunması - Hem ilgili bölge hakkında bilgi sahibi olan hem de öneri ile ilgili uzman kişilerin deneysel ve bilgilendirici katkılarının sağlanması
		Hazırlık Aşaması	
		Yetki Çerçevesi	
		Amaç ve Hedefler	
		Paydaşlar ve Katılımcılık	
		4. SÇD Uygulaması	SÇD raporunun kabul edilişliliğinin ve kalitesinin artırılması
		SÇD için Kapsam Hazırlığı	
		SÇD Çalışması - Temel Verilerin Toplanması - Etkilerin Değerlendirilmesi - Raporlama	
Kalite-		5. Kalite Kontrol	- Halkın, raporun kabul edilebilirliği ve kalitesi üzerindeki etkisinin sağlanması - Tartışılan konuların rapor kapsamında yer alıp almadığının kontrolü
		6. Karar Verme	- Önerinin etkilerinin kabul edilebilirliği ile ilgili görüşlerin alınması - Halkın görüşü ve kararın karşılaştırılması

Etkin bir katılım sürecinin planlanması; (i) paydaşların belirlenmesi, (ii) katılım yöntemlerinin ve tekniklerinin belirlenmesi, (iii) katılımın finansal ve zamansal programlanması aşamalarından oluşur.

Proje düzeyinde uygulanan ÇED'in uzun zamandır deneyimlenmiş ve etkinliğinin değerlendirilmesine yönelik pek çok çalışmanın yapılmış olması ve ÇED sürecinin diğer ED çalışmalarına kıyasla daha dar kapsamlı olması nedeniyle, bu süreçte uygulanan katılım yöntemleri daha somuttur. Ekonomik, sosyal ve çevresel konuları içeren politika, plan ya da programların SÇD süreçlerinde; ilgili kurum/kuruluş, STK'lar ve halkın katılımını programlamak teknik olarak zorlu bir süreçtir. Özellikle katılımın istenen etkinlikte yürütülmesi için farklı tekniklerin gözden geçirilmesi gereklidir.

Bu tez çalışması kapsamında, farklı sektörlerde onaylanmış SÇD raporları ve BM Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun SÇD Protokolünün uygulanmasına yönelik hazırladığı kaynak kitapta (UN/ECE, 2012) yer alan katılım süreçleri incelenmiştir. Bu kapsamda, farklı katılım tekniklerinin kapsamı, olumlu ve olumsuz yanları belirlenmiştir. Katılımın başarısı üzerinde, aşağıda verilen bilgilendirme teknikleriyle ulaşılması hedeflenen kitlelerin genişliği kadar, bu hedef kitlelerden alınacak geri bildirimlerin objektif ve şeffaf süreçlerde değerlendirmesi de etkilidir.

- **Basılı Materyaller**

PPP'lerin katılım süreçleri, konunun içeriğine bağlı olarak ilgili karar bazında özelleştirilmeli; bilgi paylaşımları da bu doğrultuda yapılmalıdır. Bilgilendirmelerde; internet aracılığıyla ilgili kurumlar tarafından taslak raporların yayımlanması, basılı materyaller (sunum, rapor veya broşür) hazırlanması, yüz yüze yapılan toplantılar en fazla tercih edilen yöntemlerdir.

Türkiye perspektifinde politika kapsamındaki katılım süreçleri ele alındığında; Türkiye'de politikaların oluşturulma sürecindeki aktörler, bakanlıklar, üniversiteler, ticaret odaları, meslek odaları, STK'lar vb. olması nedeniyle, geri

bildirimlerin de kurum ve kuruluş düzeyinde olması daha etkin bir süreç yönetimi sağlayacaktır. Halkın katılımı ise politika kararlarının ilişkili olduğu bölgelerdeki yerel yönetimler ile temsili boyutta sağlanabilir. Politika taslaklarının belirlenmesinin ardından resmi kanalla bilgilendirme yapılması ve belirli bir süre zarfında geri bildirim sürecinin tamamlanması gereklidir. Geri bildirimler politikaya yönelik öneri, eleştiri, katkı vb. şeklinde olmalıdır.

PP'lere uygulanan SÇD katılım süreçlerinde ise; konunun kapsamıyla ilgili olarak, halkın katılımı toplantıları düzenlenmesi ve ilgili bakanlığın ilgili yerel teşkilatları tarafından bu konunun takibi önerilmektedir.

Bilgilendirmeler özel durumlar haricinde ulusal dilde hazırlanmakta ve katılım gruplarının erişimine sunulmakta ya da ilgili toplantılarda dağıtılmaktadır. Basılı materyaller, taslak öneri ve SÇD ile ilgili bilgi vermenin veya katılım sürecini ilan etmenin en kolay yoludur. Önerinin kapsamı ve amacı, etki alanları ve riskleri, ilgili olduğu diğer sektörler, uygulama süresi vb. içeriklerde paydaşların bilgi edinmesine yardımcı olmaktadır. Bu materyaller arasından en fazla tercih edilenler; bilgi formları, el ilanları, bültenler, broşürler, süreli yayınlar, raporlar, anketler vb. olarak sıralanabilir. Basılı materyallerin çoğaltılarak, seçili bir alıcı listesine posta yoluyla dağıtımı da mümkündür.

Basılı materyallerin olumlu yanları;

- ✓ Çok sayıda kişiye posta yoluyla veya ücretsiz görseller ile erişim sağlanabilir.
- ✓ Basılı materyaller ile dağıtılan anketler veya görüş belirtme formları ile geri bildirim alınabilir.
- ✓ Katılım süreçlerini geliştirmektedir.
- ✓ Dağıtımı ve taşınması kolay, düşük maliyetli tanıtım araçlarıdır.
- ✓ Potansiyel olarak geniş bir kitleye ulaşması ya da belirli gruplara yönelik olması mümkündür.
- ✓ Devam eden iletişimlerde, bilgiler güncellenebilir.

Olumsuz yanları;

- ✓ Bilgi paylaşımına yönelik sınırlı bir görsel alana sahiptirler.
- ✓ Tasarım, metin hazırlama, görseller, uzman kontrolü, baskı vb. işlemler zaman almaktadır.
- ✓ Elektronik ortamda gönderildiğinde materyallerin okunma garantisi bulunmamaktadır.
- ✓ Materyalin görünümü dikkat çekmeli, ancak reklam tanıtımı izlenimi vermemelidir.
- ✓ Diğer broşürler arasında dikkat çekmeyebilir (posta kutusunda dikkat çekmesi için renkli kâğıt veya renkli başlık tercih edilmelidir).

- **Pano Ekranlar ve Sergiler**

Bu araçlar, öneri ile bilgi paylaşımı ve belirli konular hakkında farkındalık yaratmak amacıyla hazırlanan organizasyonlardır. Görseller etkileşimli olabilir ve bir forum, çalıştay, sergi, konferans vb. kapsamında yer alabilir.

Görseller (pano ekranlar vb.) ve sergiler, tek satırlık soruların yer aldığı boş sayfalar vb. geri bildirim imkânı sunabilir. Ayrıca çizim, model, harita, poster veya bir olayı, teklifi veya sorunu gösteren diğer görsel ve sesli sunumları içerebilir. Etkileşimli ekranlar ise; yorum ve soruları belirtmek üzere görüş bildirme panoları, haritalar/sunum tahtaları veya boş posterleri kapsayabilir. Bu araçlar, öneriler veya gelişmelerin soyut bir perspektiften çıkmasına ve bir etkileşim süreci sağlanmasına yardımcıdır. Bu teknik kapsamında dikkat edilmesi gereken temel aşamalar aşağıda verildiği gibidir:

- ✓ En yüksek katılımın sağlanabileceği bir tarih ve yer seçimi (genellikle hafta sonları veya resmi tatillerde alışveriş merkezleri/kamusal alanlar vb. buluşma yeri)
- ✓ Bilgi paylaşımı amacıyla pano ekran hazırlığı veya sergi düzenlenmesi

- ✓ Pano ekranın muhtemel etki alanında yer alan kalabalık bir kamusal alana yerleştirilmesi
- ✓ Organizasyonun duyurusunun yapılması
- ✓ Ekranda tanıtım videosunun başlama ya da serginin açılış saatinin duyurulması
- ✓ Kurulum işlemlerinin zamanında tamamlanmış olması
- ✓ Katılımcı yoğunluğunu göz önüne alarak, yeterli sayıda personelin organizasyonda bulunması ve güvenliğin sağlanması
- ✓ Sürecin yönetimi ve soruların cevaplandırılması için koordinatörlerin bulunması
- ✓ Geri bildirimlerin alınması ve sonuçların paylaşılması

Pano ekranlar ve sergilerin olumlu yanları;

- ✓ Bölge halkının veya ilgili paydaşların dikkatini ilgili konuya yönlendirmektedir.
- ✓ Medyanın konuya ilgi göstermesi sağlanarak, konunun ulaştığı hedef kitle potansiyeli genişletilebilir.
- ✓ Farklı kapsam ve düzeylerde bilgi aktarımı sağlamaktadır.
- ✓ Bireyler, pano ekranları çeşitli zamanlarda ve yeniden görebilme imkânına sahiptir.
- ✓ Grafik gösterimleri kullanılması, katılımcıların görüş ve önerilerini görselleştirmede etkili olabilir.

Olumsuz yanları;

- ✓ Katılımın ve yazılı geri bildirimin sağlanması için bir yöneticiye gereksinim vardır.

- ✓ Personelin bilgi/donanım yetersizliği durumunda, süreç zayıf ilerleyebilir ve istenen verim alınmayabilir.
- ✓ Bölge halkı katılım için motive edilmelidir.
- ✓ Süreç profesyonelce yönetilmezse, öneri için olumsuz görüş oluşabilir.

- **Danışma ve Bilgi Hattı**

PPP önerisi ile ilgili bilgi almak isteyen paydaşlar için bir danışma ve bilgi hattı oluşturulmalıdır. Telefon ile arayanların, öneri ve süreç ile ilgili bilgi almak amacıyla bir bant kaydına ya da sorularını/görüşlerini yöneltmek amacıyla planlama ekibi sorumlu üyelerine ulaşabilmesi gerekir.

Bilgi hatları, planlama önerisinin hazırlanması ve değerlendirilmesi sürecinde farklı katılım grupları ve karar vericiler arasında bağlantı sağlayarak, olumlu izlenim oluşturmaya yardımcıdır. Bu teknik kapsamında dikkat edilmesi gereken temel aşamalar aşağıda verildiği gibidir:

- ✓ Bant kaydında olması gereken bilgilerin belirlenmesi ve güncelleme gereksiniminin takibi
- ✓ Bilgi hattı erişim numarasının farklı kanallarla (medya, broşürler, reklam panoları, bildirim e-mailleri vb.) tanıtımının yapılması ve bu hattın bir destek materyali niteliği taşıdığının belirtilmesi
- ✓ Hatların meşgul olduğu durumlarda, bekleyenler için en sık sorulan soruların cevaplarının yer verildiği bir bant hazırlanması
- ✓ Bilgi almak amacıyla arayanlar için, detaylı bilgiler içeren bir bant kaydı; soru veya görüşlerini yöneltmek amacıyla arayanlar için ise, yetkili bir ekip üyesine ulaşabileceği bir aktarma seçeneğinin oluşturulması
- ✓ Hattın ücretsiz olması
- ✓ Soruların, görüşlerin ve ortak şikâyetlerin belirlenmesi amacıyla görüşmelerin kaydedilmesi

Danışma ve bilgi hatlarının olumlu yanları;

- ✓ Hızlı, kolay, etkili; aynı zamanda fazla maliyetli olmayan bir bilgi paylaşma süreci sağlamaktadır.
- ✓ Planlama önerisi ile ilgili bilgilere erişim için halka/ilgili paydaş grubuna tek elden hizmet vermektedir.
- ✓ Kurulumu ve güncellemeleri oldukça düşük maliyetlidir.
- ✓ İlgili kuruluş, karar vericiler veya SÇD ekibine erişilebilirliği destekler.
- ✓ İlgili paydaşlardan geri bildirim almak için oldukça uygun bir süreçtir.
- ✓ Katılımı teşvik eder ve erişilebilirlik hissini artırır.

Olumsuz yanları;

- ✓ Başarılı olmak için katılım sürecinin yeterince tanıtılması gerekir.
- ✓ Süreçten sorumlu planlama ekibi üyeleri için oldukça zaman alıcıdır ve diğer görevlerini yapmayı zorlaştırabilir.
- ✓ Bilgi hattının sağlıklı faaliyet gösterebilmesi için, soruları hızlı, doğru ve profesyonel bir şekilde cevaplayabilecek ve öneri hakkında yeterli bilgiye sahip ekip üyeleri görev almalıdır.

• **İnternet Tabanlı Bilgilendirme**

Bu araç kapsamında, bilgi paylaşımı sağlamak veya geri bildirim almak için genellikle bir internet sitesi oluşturulur. Bilgilerin güvenilirliğinin sağlanması için gerekli güncellemelerin takibine özen gösterilmelidir. Böylelikle, daha yüksek etkileşim oluşturan (çevrimiçi forumlar, tartışma grupları vb.) katılım süreçleri izlenebilir. İnternet tabanlı bilgilendirme amacıyla kullanılabilecek potansiyel araçlar aşağıda verilmiştir:

- ✓ Çeşitli doküman, fotoğraf, grafik vb. içeriklere sahip HTML internet dosyaları
- ✓ İletişim sağlamak üzere oluşturulan bir e-posta adresi
- ✓ Belirli konularda toplumun görüşlerini almak için hazırlanan anket formları (faks ya da posta ile geri gönderime uygun PDF veya HTML dosya formatında)
- ✓ Belirli konularda tartışma forumları içeren bültenler
- ✓ Belirli konulara yönelik oluşturulan sanal toplantılar
- ✓ Toplantı ve etkinliklerin görsel ve işitsel yayını

Bu araç ile ilgili olarak göz önüne alınması gereken önemli bir konu; internetin, geleneksel tekniklerin gerçekleştirilmesinde oldukça faydalı bir araç olması ve katılım süreçlerini geliştirmesine karşılık, tek başına yeterli olmadığıdır. İnternet sitesinin katılım sürecindeki amacı/rolü net bir şekilde belirlenmeli ve süreçlerde etkin kullanımı sağlanmalıdır. Bunun yanı sıra, site kurulmadan önce kaynak yönetimi, teknik altyapı, bütçe ve sorumlu ekip üyeleri belirlenmelidir.

Bu tekniğin olumlu yanları;

- ✓ Oldukça kolay erişime sahip bir araçtır; internet erişimi olan kişilere yönelik etkili bir bilgi aktarımı/paylaşımı sağlar.
- ✓ Küresel perspektifte erişime açıktır.
- ✓ Baskı veya posta ücreti olmaması maliyeti düşürmektedir.
- ✓ Planlama, değerlendirme ve danışma süreçlerine güncel ve doğru bilgi sağlama ve geçmişe ait bir kayıt tutma olanağı sunar.
- ✓ Paydaşlardan geri bildirim almada önemli bir araçtır.
- ✓ Tartışma imkânı sağlayan etkileşimli bir ortamdır.

Olumsuz yanları;

- ✓ Yeni bir internet sitesi kurmak için önemli kaynaklar gerekir.
- ✓ Açık uçlu sorularda cevapların analiz edilmesi zor olabilir.
- ✓ Tüm paydaşların internet erişiminin olmaması ihtimali göz önünde bulundurularak, geleneksel danışma yöntemleri yerine kullanılması uygun değildir. Bu nedenle, alternatif bir bilgi paylaşım yöntemi olarak tanımlanabilir.

- **Anketler**

Anketler bilgi toplamada kullanılan temel araçlar arasındadır. Denekler tarafından kolay anlaşılması için, soruların oluşturulması ve derlenmesi süreçleri belirli kontrollerden geçirilmelidir. Anketlerde her deneğe aynı soruların yöneltilmesi sonuçların güvenilirliğine katkı sağlamaktadır. Anketler; yüz yüze görüşmeler, formların denek tarafından doldurulması, telefon görüşmeleri, posta gönderimi, faks gönderimi, elektronik ortam kanalı vb. farklı yöntemlerle uygulanabilir. Bunun yanı sıra, çalıştay vb. toplantılar da anket uygulamaları için oldukça uygun ortamlardır. Anket hazırlama süreçlerinde genellikle aşağıdaki adımlar izlenir:

- ✓ Sorunların taslak olarak oluşturulması (mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır)
- ✓ Soruların tarafsızlığını ve anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla pilot bir denek grubuna uygulanması
- ✓ Anket formlarındaki soruların öncesinde, anket hakkında bilgi veren (kim tarafından, hangi amaçla hazırlandığı vb.) bir metne yer verilmesi
- ✓ Anket kapsamında sosyoekonomik yapının (cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, gelir düzeyi vb.) analizine yönelik bir bölüme yer verilmesi

- ✓ Anketin paydaşlara gönderilmesi (mevcut bütçenin posta ile gönderim için yeterli olması durumunda, doldurulan formların da ücretsiz gönderiminin sağlanması katılımın artmasında etkilidir)
- ✓ Yanıtların derlenmesi, belgelenmesi ve duyurulması

Bu tekniğin olumlu yanları;

- ✓ Yüz yüze görüşmeler, telefon görüşmeleri vb. ile yürütülen anketler dışında, doldurulan formların anonim olması tarafsız ve dürüst yanıtlar alınmasını sağlar.
- ✓ Hem nitel hem de nicel veri elde etmede oldukça faydalıdır.
- ✓ Hedef kitleye (büyük yerleşimlerde yaşamaları durumunda da dahi) ulaşmada başarılı bir araçtır.
- ✓ Toplantılara ve çalıştaylara katılma imkânı olmayan kişilerden görüş almak için uygun bir araçtır.
- ✓ Katılım sürecinde geri bildirim yoğunluğunun artmasını sağlar.
- ✓ Elde edilen bilgiler istatistiksel doğrulama için kullanılabilir.
- ✓ Katılımcılar formları kendileri için uygun bir zamanda doldurma imkânına sahiptir.
- ✓ Uygulanan toplu anketler, yüz yüze görüşme ve telefon görüşmeleri ile uygulanan anketlere kıyasla daha ekonomiktir ve daha az yetkili personel gerektirir.

Olumsuz yanları;

- ✓ Anketlerin yeterli sayıda denek ile yürütülmemesi, sonuçların taraflı çıkmasına neden olabilir.

- ✓ Posta yoluyla uygulanan anketlerde, katılımı teşvik etmek amacıyla ücretsiz geri gönderim olanağı sağlanmalıdır. Aksi halde, katılım soranı düşmektedir.
- ✓ Bu uygulama okur-yazarlık düzeyi gerektirmektedir. Dile hâkim ancak okur-yazarlığı olmayan bireyler için yüz yüze görüşmeler vb. yöntemler tercih edilmeli; farklı etnik gruplar için ise, çevirisi yapılmış anket formları hazırlanmalıdır.

- **Sörveyler**

Sörvey, belirli bir hedef kitleden bilgi toplamak için kullanılan ve kapsamı değişkenlik gösteren bir yöntemdir. Belirli bir konu veya planlama dokümantasyonu için gerekli bilgileri toplamak için çalışma özelinde tasarlanmaktadır. Sörvey sonuçları, genel olarak hedef kitlenin demografik yapısı ve/veya görüşleri hakkında bilgi sağlamayı hedefler.

Sörveyler kapsamında yürütülen nicel veya nitel veri toplama süreçlerinde anketlerden yararlanılabilir. Başarılı bir sörveyde geniş ve rastgele bir örneklem kullanılır ve bu süreçler genellikle yüksek maliyetlidir. Sörvey süreçlerinde genellikle aşağıdaki aşamalar izlenir:

- ✓ Katılım süreçlerinde duplikasyon oluşmaması için, sörvey hedeflerin doğru tespiti ile veri toplama süreci aşamalarının iyi programlanması
- ✓ Çalışmanın temel hedefini ve gerekli soruları belirlemek üzere sorumlu otorite ile görüşülmesi
- ✓ Sörvey sürecinde yararlanılacak aracın belirlenmesi (anketler vb.)
- ✓ Hedef kitlenin belirlenmesi ve örneklemin hesaplanması
- ✓ Taslak anket formunun öncelikle pilot bir denek grubuna uygulanması
- ✓ Anketin hedef kitleye uygulanması
- ✓ Cevapların analizi ve yorumlanması
- ✓ Hazırlanan raporun farklı kanallarla kamuoyuna duyurulması

Bu tekniğin olumlu yanları;

- ✓ Şeffaf süreçler ve verilere erişilebilirlik sağlar.
- ✓ Farkındalığın artmasında etkilidir.
- ✓ İyi programlandığında geniş kitlelere ulaşabilir.
- ✓ Elde edilen veriler çeşitli hedeflere yönelik değerlendirilebilir.

Olumsuz yanları;

- ✓ İyi programlanmayan sorveyler başarısız olmaktadır.
- ✓ Geniş bir kitle üzerinde araştırma yürütmek oldukça maliyetli olabilir.
- ✓ Yürütülen anket sorularındaki hatalar (kapsam dışı olması, imla/yazım hataları vb.) sonuçları olumsuz etkileyebilir.
- ✓ Sorveyin güvenilirliği için örneklem doğru hesaplanmalıdır.
- ✓ Onay kutuları yoluyla yürütülen anketler, işlenmesi en hızlı ve en kolay olanlardır. Ancak bu yöntem sınırlı detaya sahip bilgi sağlamaktadır (açık uçlu sorulardan alınan bilgiler genellikle detaylı olmaktadır).

• Halka Açık Oturumlar

Bu teknik, öneriler ile ilgili bilgi paylaşımı/görüş bildirimlerinde kullanılan resmi bir kanaldır. Başarılı bir süreç için, resmi olmayan toplantılar ve katılım yöntemleri ile birlikte organize edilmelidir. Halka açık oturumların organizasyonunda genellikle aşağıdaki adımlar izlenir:

- ✓ Açık oturumun amacının ve değerlendirilecek konuların tanımlanması
- ✓ Açık oturumun katılım sürecindeki yerinin ve öneminin tanımlanması
- ✓ Yalnızca bir kişiden talep alınması durumunda, açık oturum yapılmasının uygunluğuna karar verilmesi
- ✓ Kamuoyuna saat ve yer duyurusunun yapılması

- ✓ Açık oturumu talep eden herkesin etkinlikten haberdar olması
- ✓ Açık oturum kapsamında yapılması planlanan sunumların ilgili oturumlara ayrılması ve her sunumun sorunsuz yürütülmesinin sağlanması
- ✓ Açık oturumun kaydının ya da raporunun oluşturularak, halkın erişimine açılması

Bu tekniğin olumlu yanları;

- ✓ Bu tür etkinlikler, sorumlu otoritenin ilgili tüm taraflara karşı açık olduğunu ve bilgi paylaşımından kaçınmadığını gösterir.
- ✓ Toplantı öncesi bölge halkı ile bir anlaşma yapılarak, olumsuz bir tartışma ortamı oluşturmamaları koşuluyla oturumlarda söz alma hakkı tanınır.
- ✓ Mevcut bulgular oturumlarda sistematik olarak kullanılabilir.
- ✓ Alınan yorumlar kaydedilir ve halkın erişimine açılır.
- ✓ Sürecin iyi işlemesi durumunda, diğer paydaşlarla bir araya gelmede etkili bir araç olarak yararlanılabilir.

Olumsuz yanları;

- ✓ Basit görünmesine karşılık, en karmaşık ve öngörülemeyen yöntemlerden biri olabilir.
- ✓ Halka açık toplantılar katılımcıları tedirgin edebilir ve bu toplantılarda belirli taraflar baskın olabilir.
- ✓ Azınlık gruplar ve kamuoyunda konuşmaktan hoşlanmayanlar için katılım kolay olmamaktadır.
- ✓ Karşıt görüşler arası çatışma ortamı oluşabilir.
- ✓ Diyaloğa yer verilmemektedir.
- ✓ Danışma süreçleri yerine yalnızca bilgi paylaşımı olabilir.

- **Çalıştaylar**

Çalıştaylar, katılımcıların grup/gruplar halinde SÇD sürecine yönelik çalışmaları üzerine oluşturulan forumlardır. Bir çalıştayın amacı, bilgi vermek ya da soruları cevaplamaktan çok, değerlendirme sürecinde karşılaşılan sorunları çözmek ve ortak görüş birliği oluşturmak amacıyla yapılandırılmış bir ortamda bir araya getirmektir. Alternatif olarak çalıştaylar, STK'lar ya da belirli bir alandaki uzmanlar gibi belirli bir paydaş grubundan temsilcilerini de hedef alabilir.

Bir çalıştayda, tüm katılımcıları tartışmaya dâhil edebilecek bir moderatör bulunması gerekir. Bu tür toplantılarda, odak grupları, vizyon geliştirme vb. çeşitli araçlardan yararlanılabilir. En başarılı katılım süreçleri, farklı görüşlerdeki temsilcilerin yer aldığı az sayıda katılımcı ile yürütülen çalıştaylardır.

Çalıştayın sonucuna ilişkin bir rapor hazırlanmalı; bu kapsamda öneri ya da sorunlarla ilgili tüm katılımcılar tarafından ortak görüş sunulan görüş, öneri veya sonuçlara yer verilmelidir.

Bu tekniğin olumlu yanları;

- ✓ Kriterler ya da alternatiflerin analizi üzerine tartışmada oldukça etkili bir araçtır.
- ✓ Grup içi ya da bire bir iletişimi destekler.
- ✓ Soruların çözümü ekip çalışması ile desteklenir.
- ✓ Sonuçların güvenilirliğini sağlar.
- ✓ Geri bildirim düzeylerini oldukça artırır; zor/karmaşık soruları cevaplamada ekip üyelerinin desteğini alma imkânı sağlar.
- ✓ Daha şeffaf bir fikir alışverişi sürecini ve ortak görüş birliğini destekler.
- ✓ Karmaşık ve teknik konuların çözümünde yararlıdır; ED süreçlerinin kapsamını güçlendirir.

Olumsuz yanları;

- ✓ Karşıt görüşlü katılımcılar, çalıştaylar kapsamında oluşturulan küçük gruplara ayrılmayı “böl ve ele geçir” stratejisi olarak düşünebilir.
- ✓ Moderatörlerin çalıştay öncesinde halka açık bilgi paylaşım sürecini nasıl yürüteceklerine hâkim olmaları gerekir.
- ✓ Küçük gruplar için birkaç moderatöre gereksinim vardır.
- ✓ En yüksek etkinin sağlanması için az sayıda kişi katılması nedeniyle, farklı görüşlerin tümü genellikle temsil edilememektedir.

- **Danışma Kurulu**

Bir danışma sürecinde, planlama düzeyinde verilecek kararlar veya yapılacak değişiklikler ile ilgili görüş bildirimini yapılır ve alınması gereken özel önlemler açıklanır. Bu süreçlerden sorumlu danışma kurulları, öneri planlama düzeyi ile ilgili veya belirli bir alanda uzman gruplarından, ilgili kurumlarda görev yapan uzmanlardan, STK temsilcilerinden vb. oluşmaktadır. Bünyesinde yer alan farklı konulardaki komiteler ile benzer yapıda olmasına karşılık, danışma kurulları devam eden bir yapı olarak hizmet verirken; komiteler genellikle, belirli bir önerinin geliştirilmesi vb. amaçlarla kısa vadeli oluşturulur.

Danışma kurulları, topluluk temsilcilerinin, özellikle de gerekli uzmanlığa sahip kişilerin önemli, tartışmalı veya karmaşık PPP hazırlama ve değerlendirme süreçlerine entegre edilmesi yönünden oldukça etkilidir. Kurullar lobi grupları değildir; üyelerin bireysel çıkarlarının ötesinde önemli bir kamu işlevine sahiptir.

Üyelik seçimlerine yönelik belirli kriterler uygulanması önemlidir. Üyeliklere karar verilmesi öncesinde görev dağılımları yapıldığında, kurullar daha etkili olmaktadır. Bunun yanı sıra, değerlendirme süreci boyunca kurula ayrılacak zaman ve kaynakların taahhüt edilmesi gereklidir. Danışma kurulları, süreç, istişare sonuçları, verilen kararlar, politika değişiklikleri veya kurulu etkileyecek önemli konular hakkında bilgilendirilmelidir.

Bu tekniğin olumlu yanları;

- ✓ Danışma kurulları ilave öneriler sunar ve sürece kılavuzluk yapar.
- ✓ Farklı tarafların eleştirilerini azaltmaya yardımcı olabilirler.
- ✓ Süreçten ayrılmama taahhüdüyle, paydaşlara kararları ve sonuçları belirli ölçüde etkileyecekleri izlenimi verirler.

Olumsuz yanları;

- ✓ Kurulda yer alan üyeler arasında görüş ayrılıkları ortaya çıkabilir.
- ✓ Yeterli zaman ve kaynak gerektiren bir süreçtir. Kurulun oluşması, yönetimi ve izlenmesi özen gerektirir.
- ✓ Farklı görüşlerin olduğu veya üyelerin bilgi veya uzmanlık yönünden eşit statüde olmadığı durumlarda düzenlemeler gerekli olabilir.

4.2.4. SÇD Uygulaması

- **SÇD için Kapsam Hazırlığı**

SÇD çalışmasını yönlendiren ve yapılması gereken temel iş paketlerinin belirlendiği aşamadır. Farklı bir ifadeyle, kapsam belirleme sürecinde, bir sonraki ED aşaması (SÇD çalışması) için bir çerçeve hazırlanmış olacaktır. Böylece; SÇD ekibi için çalışmanın çerçevesi belirlenirken, yetkili kurum için karar verme aşamasında dikkate alınacak çevresel konularla ilgili referans başlıklar ve özet içerikler belirlenmektedir. Daha somut bir ifadeyle, kapsam belirleme sürecinde SÇD'nin içeriğini değerlendirmek için değerlendirme kriterleri belirlenir. Böylece, çalışmanın inceleme ve değerlendirme sürecini hızlandırmak ve zamandan tasarruf sağlamak mümkün olacaktır. Bu sürecin sonunda, SÇD raporu için format niteliği taşıyan bir SÇD kapsam raporu hazırlanır. Ülkemizde yürürlükte olan SÇD Yönetmeliği'nin EK 2 bölümünde "Kapsam Belirleme Raporu" içeriğine yönelik temel başlıklar verilmiştir.

Bir önceki aşamada verilen “Amaç ve Hedefler” doğrultusunda, SÇD kapsam raporunda olması gereken kilit konular aşağıda sıralandığı gibidir:

- ✓ Dikkate alınacak alternatifler
- ✓ Çalışmanın mekânsal ve zamansal boyutları
- ✓ Değerlendirme kriterleri ve değerlendirme yöntemleri
- ✓ SÇD ekibi için gerekiyorsa konsorsiyum taraflarının belirlenmesi

Bu çalışma kapsamında 8 farklı ülkede yürütülmüş SÇD süreçlerinde hazırlanmış 20 adet kapsam belirleme raporu incelenmiştir (Çizelge 4.15). Buna göre, kapsam belirleme sürecinin genel amaçları aşağıda verildiği gibi sıralanmıştır:

- ✓ Öneri PPP ve SÇD’nin hedeflerine dayanarak, üzerinde durulması gereken ekonomik, ekolojik, sosyal, mekânsal, kurumsal ve politik konuları belirlemek.
- ✓ Değerlendirme kriterlerini ve değerlendirme yöntemlerini belirlemek.
- ✓ İlgili diğer PPP’lerin tanımlanması ve öneri PPP’nin karar verme hiyerarşisindeki yerini belirlemek.
- ✓ Alternatifleri tanımlamak.
- ✓ Çalışmanın mekânsal sınırları da dikkate alınarak, karar verme yetkisine sahip kurumlar da dâhil olmak üzere danışılması gereken ilgili paydaşları belirlemek.
- ✓ SÇD çalışmasında odaklanılacak konuların belirlenmesiyle, SÇD raporunu daha kısa bir zamanda hazırlamak.
- ✓ SÇD raporunun değerlendirilmesi süresince odaklanılacak konuların belirlenmesiyle PPP ile ilgili kararın daha kısa bir zamanda alınmasını sağlamak.
- ✓ Gerek SÇD raporunun hazırlanması, gerekse karar verme sürecinin hızlanmasıyla; zaman, iş gücü ve ekonomik konularda kazanç sağlamak.

Çizelge 4.15. Çalışma kapsamında incelenen SÇD kapsam belirleme raporları

DÜZEY	SEKTÖR	KAPSAM	ÜLKE	KAYNAK
POLİTİKA	Ekonomik Kalkınma	İrlanda 2040-Ulusal Planlama Çerçevesi Paydaşların önemli çevresel konular ve PP'nin temel öğeleri ile ilgili bilgilendirilmesi	İrlanda	RPS, 2017
	Enerji	Yenilenebilir Elektrik Politika ve Gelişim Çerçevesi Öneri ile ilgili mevcut durum, ilgili PPP süreçleri ve küresel perspektifte yenilenebilir enerjinin gerekliliğinin açıklanması. SÇD kapsamında değerlendirilecek çevresel veri tabanına ilişkin bilgi paylaşımı ve alternatiflerin tanıtımı	İrlanda	DoCENR, 2016
	Ulaşım	Dublin Ulaşım Stratejisi 2030 Vizyonu SÇD sürecinin kilit belgesi olan Çevresel Raporda yer alacak çevresel konuların netleştirilmesi. Bunun yanı sıra bu rapor, 2030 Vizyonu ve diğer plan ve programlar arası bağlantı kurarak, çevresel veri tabanı kaynaklarının tanımlanması	İrlanda	Davidson, 2009
	Çevre	Taşkın Risk Yönetimi Stratejisi İskoçya'nın mevcut risk yönetimi stratejilerinin ve çalışma kapsamının belirlenmesi, istişare süreçleri için gerekli verilerin temini	İskoçya	SEPA, 2013
	Çevre	Katı Atık Yönetimi Sektörü Stratejik Gelişim ve Uzun Vadeli Yatırım Planı Planın çevre ve sağlık üzerindeki olası etkilerinin tanımlanması ve SÇD'nin etkinliğinin artırılması	Ermenistan	EaP, 2016

Çizelge 4.15. devamı

PLAN	Ulaşım	Waterford Limanı Master Planı İstişare süreçlerine yönelik SÇD'nin kapsam ve düzeylere ilişkin detayların belirlenmesi	İrlanda	O'Regan, 2018
	Kırsal Altyapı	Boxgrove Yerleşim Planı SÇD kapsamı, konu ile ilişkili PPP süreçleri ve sürdürülebilirlik hedefleri, istişare ekibi vb. ile bilgi verilmesi	İngiltere	CDC, 2019
	Kırsal Altyapı	Limpsfield Yerleşim Planı Değerlendirmenin kapsamını ve yararlanılacak temel verileri (ilgili PPP süreçleri, veri tabanları vb.) tanımlayarak ED süreci çerçevesinin belirlenmesi	İngiltere	LPC, 2018
	Kentsel Altyapı	Inner North West Bölgesi Master Planı SÇD'nin kapsamı, çevresel öğelerin tanıtımı ve olası etkilere ilişkin teknik olmayan bir özet sunulması	İrlanda	BCC, 2017
	Çevre	Benguela Current Büyük Deniz Ekosistemi SÇD çalışmasına yönelik değerlendirmenin ilk aşamalarında belirlenen önemli konuları ve kümülatif etkileri ve buna bağlı olarak görev tanımını belirlemektedir.	Angola	BCC, 2012
	Turizm-Ulaşım	Turizm Amaçlı Atlantik Rotası SÇD'nin gerekliliğinin açıklanması ve bu kapsamda önemli olan çevresel konuların tanımlanması	İrlanda	CAAS, 2014
	Kırsal Altyapı	Longford Kırsal Gelişim Planı 2015-2021 Plan kapsamındaki temel çevresel konuların belirlenmesi ve tanıtılması	İrlanda	CAAS, 2013
	Ulaşım	Darlington Kent Konseyi Yerel Ulaşım Planı-3 SÇD'nin yürütülebilmesi için gerekli bilgilerin toplanması ve izlenecek yönetime karar verilmesi	İngiltere	CAG ve DBC, 2010

Çizelge 4.15. devamı

	Kentsel Altyapı	Dumfries & Galloway Belediyesi Yerel Gelişim Planı İstişare süreçlerinde bilgilendirici ve Çevresel Rapor için uygun formatta bir dokümantasyonun sağlanması	İskoçya	DGC, 2009
	Ulaşım	Halton Yerel Ulaşım Planı 3 İstişare süreçlerini yönlendirme amaçlı, planın etkileri hakkında bilgi verilmesi	İngiltere	HBC, 2011
	Ulaşım	Wiltshire Yerel Ulaşım Planı 2011-2026 Kentin çevresel ve sosyal yapısının araştırılması ve SÇD için gerekli temel bilgilerin ilgili aşamalar düzeyinde derlenmesi	İngiltere	WC, 2011
	Ulaşım	Entegre Ulaşım Planı Planlama sürecine geniş bir paydaş katılımı olmasına katkı sağlanması ve Gana'da SÇD ile ilgili farkındalık oluşturulması	Gana	MDC, 2009
PROGRAM	Çevre	İrlanda Doğu Bölgesi CFRAM (İrlanda Ulusal Taşkın Risk Değerlendirmesi ve Yönetimi) Çalışması Çalışmadan sorumlu danışmanların, çalışmanın kapsamın, bilgi düzeylerinin, izlenecek yöntemin uygunluğunun değerlendirilmesi ve istişare için yeterli veri temini	İrlanda	RPS, 2015
	Çevre	Wood Buffalo Milli Parkı Potansiyel Kümülatif Etkileri Yürütülecek SÇD çalışmasının kapsamının belirlemesi ve süreç için gerekli bilgilerin toplanması	Kanada	IEC, 2017
	Çevre	Kenya Çevresel Eğitim Destek Programı Ülke genelinde çevresel eğitim yapılanmasının geliştirilmesi üzerine stratejik çevresel ve sosyal etkilerin belirlenmesi	Kenya	DoID, 2005

- **SÇD Çalışması**

Çalışmanın bu bölümünde, 14 farklı ülkede 8 farklı sektörde hazırlanmış ve onaylanmış 25 adet SÇD raporu incelenmiştir (Çizelge 4.16). Bu aşamada yapılan incelemeler sonucu, SÇD çalışmalarından beklenen temel başlıklar aşağıda sıralandığı gibidir:

- ✓ Temel verilerin toplanması
- ✓ Etkilerin değerlendirilmesi
- ✓ Raporlama

Temel Verilerin Toplanması: SÇD çalışmasının güvenilirliği, temelde etkilenen çevrenin, doğal ve sosyal konuları kapsayan tüm bileşenleriyle incelenmesi ve analizine dayanmaktadır. Bu çalışma sadece envanter oluşturulmasını değil, çevrenin hassasiyetinin, yasal ve fiziksel sınırlayıcılarının belirlenmesini de içermelidir. Ayrıca, çevrenin ekolojik hizmetlerinin sosyal yapıya katkıları da bu çalışmanın içinde yer almalıdır.

- ✓ Öneri PPP ve etki alanına bağlı olarak, veri toplama çalışmalarının kapsamı değişkenlik gösterebilir. Bu aşamada çalışmanın sistematik yürütülmesi için, kapsam belirleme raporunda açıklanan hedefler ve göstergeler dikkate alınmalıdır.
- ✓ Veri kaynaklarının güvenilirliğinden emin olunmalı, bu doğrultuda resmi kurumların güncel verileri tercih edilmelidir.
- ✓ Çalışmanın ilerleyen aşamalarına bağlı olarak; teknik olarak işlenebilir nicel veriler elde edilmelidir.
- ✓ SÇD çalışmalarında bir önceki aşamada belirlenen kapsama bağlı olarak değişkenlik göstermesine karşılık, elde edilmesi gereken veri başlıkları aşağıda sıralandığı gibidir;
- ✓ Fiziksel çevre ile ilgili veriler (iklim, hava kalitesi, su kaynakları ve kalitesi, gürültü, topografya, toprak, jeoloji)

- ✓ Biyolojik çevre (tehlike altındaki türler, ticari öneme sahip türler, biyolojik çeşitlilik, hassas biyotoplar ve korunan ekosistemler)
- ✓ Sosyo-ekonomik koşullar ve insan sağlığı
- ✓ Kültürel peyzaj (alan kullanım tipleri, arkeoloji ve kültürel miras alanı ve ulaşım-altyapı, tarım, turizm ve insan sağlığı)

Etkilerin Değerlendirilmesi: Olası etkilerin tahmin edilmesi, tüm ED süreçleri için kilit niteliğinde bir aşamadır. Önceki aşamalarda elde edilen bilgiler ve yapılan organizasyonlar, esasen etki tahminlerinin doğru yapılabilmesini amaçlarken; tahminlerin doğru yapılması da, bu aşamadan sonra yapılacak değerlendirmelerin objektif ve karşılaştırılabilir nitelikte olmasını sağlayacaktır. Etkilerin tahmini aşağıdaki konuları içerir:

- ✓ Alternatifler de dâhil olmak üzere, öneriden kaynaklandığı öngörülen çevresel değişikliklerin belirlenmesi. Bu değişimlerin, her bir alternatif için ve önerinin uygulanmaması durumu için ayrı ayrı tahmin edilmesi ve birbirleriyle karşılaştırılması.
- ✓ Bu değişikliklerin; büyüklükleri, coğrafi etki alanları, oluşma süreleri, kalıcı veya geçici olmaları, pozitif veya negatif olmaları, sık veya nadir olmaları, doğrudan, dolaylı ya da kümülatif olmalarına göre tanımlanması.

Çalışmanın bu aşamasında elde edilen bulgular iki betimsel incelemeye dayanmaktadır.

- ✓ 14 farklı ülkede, yasal süreçte uygulanan SÇD çalışmasına ait 25 adet SÇD raporu, kullanılan teknikler açısından incelenmiştir (Çizelge 4.16)
- ✓ Çalışmada yürütülen yazın inceleme aşamasında, SÇD uygulamasına yönelik bilimsel çalışmalar, kapsamaları içerisinde kullanılan değerlendirme tekniklerine göre gruplandırılmıştır.
- ✓ Yapılan incelemeler sonucunda, Çizelge 4.17’de yer alan değerlendirme tekniklerinin en sık kullanılan teknikler olduğu ifade edilebilir.

Çizelge 4.16. Çalışma kapsamında incelenen SÇD raporları

DÜZEY	SEKTÖR	KAPSAM	ÜLKE	KAYNAK
POLİTİKA	Çevre	Su Yönetimi Stratejisi	Sırbistan	IAUS, 2015
	Ulaşım	Dublin Ulaşım Stratejisi 2030 Vizyonu	İrlanda	CAAS, 2015
	Enerji	Yenilenebilir Elektrik Politika ve Gelişim Çerçevesi	İrlanda	DoCENR, 2016
	Ekonomik Kalkınma	Gana Yoksulluk Azaltma Stratejisi	Gana	Allotey ve Gyan-Baffour, 2004
	Ekonomik Kalkınma	İrlanda 2040-Ulusal Planlama Çerçevesi	İrlanda	RPS, 2017
PLAN	Ulaşım	Waterford Limanı Master Planı	İrlanda	O'Regan, 2019
	Ulaşım	Darlington Kent Konseyi Yerel Ulaşım Planı-3	İngiltere	CAG ve DBC, 2010
	Çevre	Benguela Current Büyük Deniz Ekosistemi Koruma Planı	Angola	BCC, 2013
	Çevre	Belfast Kamusal Plan	İrlanda	BA, 2017
	Enerji	Açık Deniz Yenilenebilir Enerji Gelişim Planı	İrlanda	SEAI, 2010
	Enerji	Nepal Ulusal Depo Tipi Hidroelektrik Enerjisi Geliştirme Master Planı	Nepal	J-POWER, 2014
	Turizm-Ulaşım	Turizm Amaçlı Atlantik Rotası	İrlanda	CAAS, 2015
	Kentsel Altyapı	Clonburris Stratejik Gelişim Bölgesi Planı	İrlanda	SDCC, 2017
	Kentsel Altyapı	Inner North West Bölgesi Master Planı	İrlanda	BCC, 2017
	Kentsel altyapı	Dumfries & Galloway Belediyesi Yerel Gelişim Planı	İngiltere	DGC, 2009
	Kırsal Altyapı	Limpsfield Yerleşim Planı	İngiltere	LPC, 2018
	Kırsal altyapı	Leitrim Kırsal Gelişim Planı 2015-2021	İrlanda	LCC, 2015
PROGRAM	Çevre	Kuzey Periferi ve Arktik Programı 2014-2020	İngiltere	Clement, 2014
	Çevre	Ulusal Çevresel Değerlendirme Sisteminde Biyoçeşitlilik Entegrasyonu	Güney Afrika	Brownlie ve Wynberg, 2001
	Çevre	Dünya Mirası-Wood Buffalo Milli Parkı	Kanada	IEC, 2018
	Çevre	Slovenya-Macaristan Sınırötesi İşbirliği Programı	Slovenya	Hrabar ve Kobal, 2015
	Çevre	Çevre Programı	Bulgaristan	DPCE, 2014
	Çevre	2014-2020 Bölgelerarası İşbirliği Programı	Fransa	Thielmann, 2014
	Enerji	Mekong Nehri Hidroelektrik Enerjisi	Avustralya	ICEM, 2010
	Enerji	Enerji Yönetimi	İskoçya	ECDD, 2018

Çizelge 4.17. Çalışma kapsamında incelenen bazı kaynaklara göre ED çalışmalarında en yaygın kullanılan değerlendirme teknikleri

Değerlendirme Tekniği	Kaynaklar
Kontrol Listeleri	Partidario, 1996; Peker, 1996; CO-SEED, 2018
Matrisler	Peker, 1996; Yücel, 2016
Kolektif Uzman Görüşleri-Delphi Tekniği	Şahin, 2001; Şeker, 2014; Feuerstein ve ark., 2018; Saffari ve ark., 2019; Vreys ve ark., 2019
Mekansal Analiz	Say ve ark., 2011; Abou-Korin, 2018; Blanco ve ark., 2018; Zhang ve ark., 2018; Farjam ve Motlaq, 2019; Winde ve ark., 2019
Trend Analizi	Hirsch ve ark., 1982; Haas ve Birk, 2019; Nagar ve ark., 2019
Karar Ağacı ve Etki Ağları	Therivel, 2004; Crasto ve ark., 2015; Everaert ve ark., 2016; Karabadji ve ark., 2019
Simülasyon Modeli	Vashosaz ve Hassan, 2011; Bisset, 2013; Łatuszyńska ve Wójcikiewicz, 2015
Senaryo Geliştirme	Joseph, 1974; Schwartz, 1991; Therivel, 2004; Lacroix ve ark., 2009; Eichhorn ve ark., 2019; Svenfelt ve ark., 2019; Xexakis ve Trutnevte, 2019
Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi	Therivel, 2001; Güngör ve ark., 2009; Aldana ve ark., 2019; Chafer ve ark., 2019; Khoo ve ark., 2019; Santos ve ark., 2019
Fayda-Maliyet Analizi	Carson ve ark., 1994; Carson ve Hanemann, 2005; Aktan ve Dileyici, 2006; Kaya, 2011; Ferreira ve Marques, 2015; Tonin, 2019
Çok Kriterli Analizler	DETR, 2000; Say ve ark., 2011; Lesniak ve Radziejowska, 2017; Celli ve ark., 2018; Li ve ark., 2019

Etki Değerlendirme Süreçlerinde Yararlanılabilecek Analitik Araçlar:**➤ Kontrol Listeleri**

Önerilen PPP ED süreçlerinin tarafsızlığının ve güvenilirliğinin sağlanması ve bu durumun kontrolü oldukça karmaşık süreçlerdir. Bu doğrultuda, ED çalışmalarında yer alan verilerin incelenmesi ve geri bildirim hazırlanması da STK'lar ve yerel halk için çok daha zor olabilmektedir. Bu nedenle, bu paydaşlar katılım süreçlerinde daha az güvenilir olarak görülmekte, yorumları gereken düzeyde dikkate alınmamakta veya katılım süreçlerine dâhil edilmemektedir.

ÇED ve SÇD raporlarının kolay anlaşılması ve çok daha nitelikli hazırlanmasını/incelenmesini sağlamak için belirli kılavuz belgeler bulunmaktadır.

Ancak bu belgelerin önemli bir bölümü hedef kitle olarak karar vericileri ve uygulayıcıları almakta, yalnızca bir bölümü uzman olmayan paydaşların da dikkate alınmaya değer ve nitelikli görüşler sunabilmelerini amaçlamaktadır. Bu durum göz önüne alınarak hazırlanan kontrol listeleri, uzman olmayan ancak karar verme süreçlerinde etkin olarak yer almak isteyen paydaşlara rehberlik etmeyi hedeflemektedir. İlgili paydaşların geri bildirim sunabilmesi için belirli kılavuz ilkeler içerir. Bu kapsamda, katılımcılar, listede yer alan sorulara cevap vererek bir SÇD raporunun hangi bölümlerinin iyi uygulama standartlarının altında kaldığını ve hangi noktaların yetersiz olduğunu tespit edebilir. Böylelikle, SÇD hazırlanması sürecine yönelik yapıcı ve güvenilir görüşler oluşabilir. SÇD raporlarının sadece teknik ve bilimsel yeterlilik düzeyi odaklı kontrol listeleri, değerlendirmenin kalitesini belirlemeyi amaçlayan bir puanlama aracı olarak görülmemelidir (Partidario, 1996; CO-SEED, 2018). Kontrol listeleri, hiyerarşik planlama düzeylerine yönelik yapılan değerlendirmelerde tartışılan konu kataloglarını içermektedir:

- ✓ Belirli PPP önerilerine ilişkin çevresel kaygılar
- ✓ Çeşitli kalkınma faaliyetlerine yönelik çevresel hedefler
- ✓ Belirli alanlardaki PPP değerlendirme süreçlerinde sorulabilecek belirli kılavuz sorular ya da göstergeler.

Bir kontrol listesi, SÇD raporunun kolay takip edilebilmesi ve anlaşılır olması amacıyla belirli bölümlere ayrılmalı, her bölümde farklı kapsamda sorular yer almalıdır. Her sorunun cevabı aşağıda belirtilen tanımlamalar kullanılarak kaydedilmelidir. Bunun yanı sıra, daha nitelikli yorumlar elde edilmesi için, her soru için oluşacak izlenim, soru ve endişelerin tümünün belirtilmesi önerilmektedir. Rapor okunduktan sonra verilecek cevaplar, aşağıda açıklanan iyi uygulama standartları göz önüne alınarak değerlendirilmektedir:

- ✓ Kullanılmaz: Bu cevap, değerlendirilen SÇD raporuyla ilgili olmayan PPP'lere ait sorular söz konusu olduğunda uygundur. Bu soruların, raporun genel kalitesinin değerlendirilmesi açısından bir önemi bulunmamaktadır.
- ✓ İyi uygulama standartlarını kısmen karşılıyor: Bu cevap, belirli bir soruyu tam anlamıyla cevaplamak için yeterli bilgi veya analizin SÇD raporunda bulunmadığı anlamına gelir. Önemli verilerin/güncel bilgilerin tümüyle dikkate alınmadığı çıkarımı nedeniyle, karar verme süreci öncesi bilgi eklemesi yapılmalıdır.
- ✓ İyi uygulama standartlarını tamamen karşılıyor: Bu cevap, ilgili sorunun yanıtı olan bilgilerin, doğru analiz edildiğini ve böylelikle, yatırım kararlarına dayanak oluşturabileceğini ifade etmektedir.
- ✓ İyi uygulama standartlarını karşılamıyor: SÇD raporunun amacından ciddi boyutta bir sapma olduğunun göstergesidir. Bu durum, raporun içerdiği bilgilere dayanarak verilen bir kararın güvenilirliğini düşürür. Karar verme sürecinde, raporda yer alan böyle bölümlerinin yeniden değerlendirilmesi ya da geliştirilmesi gerekliliğini ifade etmektedir.

Kontrol listeleri, SÇD raporlarına yönelik yalnızca eleştirel bir yaklaşım değil, olumlu örneklerin ve uygulamaların belirlenmesinde etkili bir uygulama olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, geri bildirim süreçlerinde iyi örnekler de belirtilmelidir. Aşağıda verilen tüm soruların yanıtlanmasının ardından, yorumlar derlenmeli ve sorumlu kuruma iletilmelidir (CO-SEED, 2018).

Politika, Plan veya Programın Tanımlanması

Önerilen PPP'nin ayrıntılı ve kapsamlı bir şekilde sunulması, ED süreçlerinin sağlıklı yürütülebilmesi için oldukça önemlidir. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri, çevresel koruma hedefleri vb. kapsamında söz konusu politika, plan ya da programın amacının kavranması gerekir.

1. Öneri PPP ile ilişkili belirlenen hedef ve beklenen sonuçlar net olarak tanımlanıyor mu?
2. Öneri PPP'nin diğer politika, plan veya programlar ile ilişkisi açıklanıyor mu?
3. SÇD raporunda, prosedürel adımlar ve planlama sürecine entegrasyon dahil olmak üzere, genel değerlendirme yaklaşımı tanımlanıyor mu?
4. SÇD raporunun ele alacağı başlıca çevre ve sürdürülebilir kalkınma konuları ile ilgili sorular açık bir şekilde belirtiliyor ve resmi belgelerdeki sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yönelik atıflar ile destekleniyor mu?
5. SÇD raporunun odaklanacağı temel çevresel etkiler, ana paydaşların görüşleri de dikkate alınarak tanımlanıyor mu?
6. Belirli çevresel konuların SÇD'nin odağından çıkarıldığı durumlarda, kapsam dışı tutma tercihinin nedenleri belirtilip açıklanıyor mu?
7. SÇD raporunun kapsadığı PPP'den etkilenmesi muhtemel bölge tanımlanıyor ve bir harita üzerinde gösteriliyor mu?
8. Öneri PPP'nin olası sınır aşan etkileri tanımlanıyor mu?

Alternatiflerin Değerlendirilmesi

Sosyo-ekonomik kalkınma hedefiyle PPP alternatiflerinin değerlendirilmesi, karar verme süreçlerinin nitelikli yürütülmesi ve etkin bir SÇD çalışması için oldukça önemlidir. Aynı hedef doğrultusunda farklı alternatiflerin karşılaştırılması, sürdürülebilirliği en yüksek olanın seçilmesini sağlayarak çevresel ve toplumsal riskleri azaltacaktır. Uygulama sahası seçenekleri, aynı hedefe ulaşmaya yönelik teknolojiler, yöntemler, önlemlerin hayata geçirilme zamanlaması vb. unsurlar ile optimal seçenek belirlenebilir veya eylemsizlik seçeneği (sıfır eylem/PPP'nin hayata geçirilmemesi durumu) kararı da verilebilir. Eylemsizlik seçeneği, sadece mevcut durumun değil, öneri yatırımın yapılmaması halinde, başlangıç koşullarının evrilmesine bağlı olarak gelecekte oluşacak durumun da ana hatlarıyla belirlenmesini gerektirmektedir. Bununla beraber, alternatiflerin değerlendirilme süreçleri, bu seçeneklerin tanımlanmasını, çevresel

sonuçlarının ortaya konmasını ve olası kabul veya ret kararı nedenlerinin açıklanmasını içerir.

1. PPP’de önerilen tüm alternatifler, ilgili çevresel etkileriyle beraber ayrıntılı bir şekilde açıklanıyor mu?
2. PPP’nin geliştirilme süreci, önerilen alternatifin seçilme nedenlerinin detaylı olarak değerlendirmesiyle birlikte açıklanıyor mu?
3. Alternatifler ve çevresel etkileri, eylemsizlik seçeneği ya da öneri PPP ile karşılaştırılıyor mu?
4. SÇD’nin yeni ve alternatif bir öneri sunması durumunda, başlangıçta önerilen alternatiflerden vazgeçme nedenleri açık bir şekilde belirtiliyor mu?

Politika, Plan veya Programdan Etkilenmesi Muhtemel Çevrenin Tanımlanması

Etkilerin değerlendirilmesi önerilen PPP’nin uygulanacağı çevrenin mevcut koşullarının kapsamlı ve güncel bir analizi ile gerçekleştirilmelidir. Bu kapsamda, biyoçeşitlilik ve ekosistemlere ilişkin detaylı bilgi verilmelidir. Olası olumsuz etkileri azaltmaya yönelik önlemlerin geliştirilmesi ve daha da genel olarak önerilen PPP’nin uygulanıp uygulanmaması kararına dayanak oluşturması nedeniyle bu bilgi paylaşımı önemlidir. Diğer bir ifadeyle, SÇD süreçlerinin amaçlarından biri de biyolojik çeşitliliğin net kaybının veya ekosistemlerin telafi edilemez şekilde tahribatını önlemektir.

1. Mevcut çevresel durum ve koşullar tarif ediliyor mu?
2. SÇD raporunda mevcut durum analizi için güncel ve güvenilir bilimsel veriler kullanılıyor mu ve başvuru kaynakları belirtiliyor mu?
3. Eksik veriler ya da muhtemel belirsizlikler açıkça belirtiliyor mu?

4. Temel çevresel sorunlar konusunda, geçmişteki ve günümüzdeki eğilimler, bu eğilimleri etkileyen faktörlerle beraber inceleniyor mu?
5. PPP'nin uygulanmaması durumunda, temel çevre sorunlarının gelecekte nasıl bir değişim göstereceği öngörülüyor mu ve tarif ediliyor mu?
6. SÇD raporundaki mevcut durum analizi, kapsam belirleme sürecinde saptanan etkilenmesi olası çevrenin tümünü kapsıyor mu? Bu alanın PPP'nin idari veya ülke sınırları gibi fiziki sınırları aştığı durumlarda dahi, alanın tümü analize dâhil ediliyor mu?

Politika, Plan veya Programın Muhtemel Etkilerinin Tanımlanması

ED süreçleri, mevcut koşullara dair nitelikli verileri ve öneri PPP'nin olası tüm önemli etkilerinin saptanmasını temel alan bir kapsamda olmalıdır. Çevre üzerindeki etkiler, mümkün olan en somut ifadeyle tanımlanmalıdır. Etkilerin önem derecesi, olası etkilerin çevresel ve toplumsal bağlamda kabul edilebilirliği sorgulanarak değerlendirilir. Bu değerlendirme esnasında; başlangıç koşulları, alternatifler ve doğrudan etkilerin yanı sıra, süregelen ya da planlanan diğer PPP'lerle beraber oluşacak kümülatif etkiler de göz önüne alınmalıdır. Değerlendirmede kullanılan kalite standartlarının ölçüt ve kaynakları açıkça ortaya konmalı ve önem derecesi belirlenirken yararlanılan gerekçeler, varsayımlar ve değer yargıları bütün yönleriyle tanımlanmalıdır. Başlangıç koşullarına ait bilgilerin yetersiz olduğu ya da etkilere dair belirsizlikler olduğu durumlarda, etkilerin önem dereceleri belirlenirken öngörülü bir yaklaşım benimsenmelidir.

1. Diğer stratejilerde benimsenen çevresel hedeflerle, SÇD raporundaki PPP'nin hedefleri arasındaki olası uyumsuzluklar/sinerjiler sürdürülebilir kalkınma ilkeleri çerçevesinde belirlenerek tanımlanıyor mu?
2. PPP'nin uygulanmasıyla oluşacak olası etkiler tümüyle değerlendiriliyor mu?

3. Doğrudan ve dolaylı, ikincil, kısa, orta ve uzun vadeli, kalıcı ve geçici, olumlu ve olumsuz etkiler ile kümülatif etkiler de dâhil olmak üzere her tür etki değerlendirmeye alınıyor mu?
4. Olası sınır aşan etkiler inceleniyor mu?
5. Etkilerin niteliği, önemi, oluşma olasılığı, kapsam ve derecesi, yoğunluğu ve süresi, telafi edilebilme olasılığı gibi konular belirtiliyor mu? Bu özelliklerin belirlenmesinde kullanılan kalite standartları, gerekçeler, varsayımlar ve değer yargılarının kaynakları açıkça ortaya konuyor mu?
6. Etkiler, mümkün olan durumlarda sayısal olarak ifade ediliyor mu ve bunu destekleyecek araştırma, görüş alışverişleri veya istişare gibi dayanaklar var mı?
7. Etkilerin değerlendirilmesi, hesaplamalar, örnekler ve başvuru kaynakları ortaya konarak temellendiriliyor ve değerlendirme için kullanılan kalite standartları, gerekçeler, varsayımlar ve değer yargılarının kaynakları açıkça tanımlanıyor mu?
8. Herhangi bir temel çevresel konu üzerindeki etkiler değerlendirme dışı tutuluyor mu? Neden değerlendirme dışı tutulduğu ayrıntılarıyla açıklanıyor mu?
9. PPP'nin bileşenlerinden herhangi biri değerlendirme dışı tutuluyor mu? Böylesi bir durumda, nedeni detaylı olarak açıklanıyor mu?
10. Etkilerin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler, yaklaşımlar, teknikler ve araçlar net bir şekilde tanımlanıyor mu?
11. Etkilerin değerlendirilmesindeki olası belirsizlikler, bu belirsizliklerin nesnel karar alma sürecine olası etkileriyle birlikte tanımlanıyor mu?
12. Etkilerin değerlendirilmesinde belirli varsayımların kullanılması durumunda, bu varsayımlar net bir şekilde gerekçelendiriliyor mu (diğer bölgelerdeki/ülkelerdeki benzer faaliyetlerin yol açtığı etkilerden örnekler, literatür çalışmalarına yapılan atıflar vb.)?

13. SÇD raporunun ortaya koyduğu sonuçlar ve öneriler tarafsız, anlaşılır ve şu hususları açık bir şekilde ifade eder nitelikte mi: (i) ne öneriliyor, (ii) neden öneriliyor, (iii) hangi adımlar atılmalı ve (iv) bu adımları kim atmalı?

Etki Azaltımı Önlemlerinin Tanımlanması ve İzleme

Bir SÇD raporunun amacı, öneri PPP'nin önemli çevresel ve sosyal etkilerini öngörmek ve böylelikle biyoçeşitliliğin net kaybını/ekosistemlerin telafi edilemez tahribatını engellemektir. Bu nedenle, etki azaltımının tanımlanması, nitelikli bir SÇD'nin temel unsurlarından biridir. Etki azaltımının en iyi şekilde ele alınması için, aşağıdaki hiyerarşinin izlenmesi gerekmektedir:

- ✓ Eylemsizlik seçeneği de göz önüne alınarak alternatiflerin değerlendirilmesi, biyolojik çeşitliliğin geri dönülemez şekilde kaybının ve ekosisteme yönelik zararların önlenmesi.
- ✓ PPP'nin tamamen değiştirilmesi veya bazı özelliklerinin yeniden tasarlanması da göz önüne alınarak alternatif çözümler ile biyolojik çeşitlilik kaybının veya ekosisteme yönelik zararların en aza indirilmesi.
- ✓ Biyolojik çeşitlilik kaynaklarını ve ekosistemleri önceki durumuna getirmeye yönelik çeşitli azaltım tedbirleri olarak, kaçınılmaz etkilerin hafifletilmesi.
- ✓ Mümkün olduğu derecede benzer biyolojik çeşitlilik değerine sahip ikameler sağlayarak, kaçınılmaz kayıpların telafi edilmesi.

1. Olumsuz etkilerin önlenmesi, azaltılması veya telafisine yönelik önerilen önlemler tümüyle tanımlanıyor mu?
2. Azaltılması mümkün olmayan etkiler belirtiliyor mu?
3. Sınır aşan etkiler dâhil olmak üzere, etki azaltım önlemleri belirtilen bütün etkilerle açık bir şekilde ilişkilendiriliyor mu? Diğer bir deyişle, her bir

azaltım önleminin, hangi etkileri azaltacağı açık bir şekilde ifade ediliyor mu?

4. Etki azaltım önlemlerinin uygulanmasından kim(ler)in sorumlu olduğu açıkça belirtiliyor mu?
5. SÇD raporunda, izleme faaliyetine yönelik bir plan ayrıntılı bir şekilde tarif ediliyor mu?
6. İzleme faaliyetine yönelik göstergeler, SÇD raporunda ortaya konulan bilgi, hedef ve olası etkiler temel alınarak açıkça tanımlanıyor mu?
7. İzleme faaliyetinin, olumsuz etkileri ortaya çıkarması durumunda, SÇD raporu bu olumsuz etkilere karşı atılacak adımlar konusundaki taahhütleri açıkça ifade ediyor mu?
8. Bu olumsuz etkilere maruz kalabilecek paydaşların bu etkilerden nasıl haberdar edileceğine dair bir plan ana hatlarıyla tarif ediliyor mu?
9. Önerilen izleme planı, olası sınır aşan etkilerin izlenmesini de içeriyor mu? İçermesi durumunda, etkilenmesi muhtemel diğer ülke(ler)nin izleme sonuçlarından nasıl haberdar edileceği ve bu olumsuz etkilere karşı atılacak adımlara nasıl dâhil olacağı açık bir şekilde belirtiliyor mu?

Kontrol listelerinin SÇD kapsamındaki genel uygulamaları; etkilerin somut belirlenmesinde analizler için dayanak oluşturulması ve etkilerin/sorunların tanımlanması olarak sıralanabilir.

Kontrol listelerinin olumlu yanları;

- ✓ Bir çalışma için gerekli tüm bilgileri belirlemeye yardımcıdır.
- ✓ Öneri PPP ile ilgili herhangi bir sorunun olup olmadığını belirlemenin ve olası etkilere/sorunlara ilgisiz kalmaktan kaçınmayı sağlar.

Olumsuz yanları;

- ✓ Analiz süreçlerine analitik bir yaklaşım sunmamaktadır.
- ✓ Kontrol listelerinde yer almayan önemli olası etkiler göz ardı edilebilmektedir.
- ✓ İlgili olmayan bilgiler edinilme durumunda gerekli kararlar alınmayabilir.
- ✓ Neden-sonuç ilişkilerinin kurgusunu belirtmemektedir (Süreçlerde, belirli kategorilerin matematikteki çekmece ilkesi/güvercin yuvası ilkesi etkisi oluşturmaya eğilimli olduğu görülmüştür. Oysaki gerçekte, bir etki ancak bir karmaşık sistemin parçası olabilir).

➤ **Matrisler**

Karar verme süreçlerinde, yalnızca olası etkilerin tanımlanması yeterli değildir. Etkilerin gerçekleşme olasılıklarının yanı sıra, olası bir etkinin diğer çevre bileşenleri üzerindeki etkileri ve diğer etki/etkiler ile etkileşimleri vb. birçok senaryonun düşünülmesi/hesaplanması gerekir. Böylelikle, karar verme sürecinin doğru yönetilmesi ile önleyici bir yöntem izlenilmiş olur.

Etki matrisleri, farklı çevre bileşenleri üzerinde planlanan girişimlerin (faaliyetler veya eylemler) potansiyel etkilerinin tanımlanmasını ve sunulmasını sağlar. Nitelikleri yönünden kontrol listeleri ile benzerlik göstermeleri nedeniyle, iki boyutlu kontrol listeleri olarak tanımlanabilirler. Matrislerde, etkinin ortalama büyüklüğü veya yayılım alanını ifade etmek üzere farklı boyut ve renklerde sembol, karakter veya sayısal puanlamalar kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra, etkilerin birbiriyle etkileşimi gibi kümülatif etkiler ve çok yaygın olmasa da dolaylı etkiler belirtilmektedir. Gösterimler, planlanan girişimin genel etkilerini kısaca belirten sütunlar veya satırlar halinde yapılmaktadır.

Önem matrisleri, etkilerin öneminin analizine yönelik bir kılavuz niteliği taşımaktadır. Alıcı ortam hassasiyeti (ihmal edilebilir, düşük, orta derecede ve yüksek vb.) ve etkinin boyutu (ihmal edilebilir, az, orta, fazla vb.) arasındaki

ilişkileri göstermeye yardımcıdır. Sunulan bilgilerin doğrulanması kolay olmalıdır ve her matris içerdiği belirli etkileri tanımlayan bir bilgi notu içermelidir.

İlişki-çelişki matrisleri, planlanan girişim (faaliyet ya da eylem) ve ilgili çevresel, sosyal vb. hedefler (daha kapsamlı bir değerlendirme durumunda) arası ilişkileri göstermektedir.

Matrislerin SÇD kapsamındaki genel uygulamaları; Sorunların ve etkilerin tanımlanması, etkilerin değerlendirilmesi ve alternatiflerin karşılaştırılması ve geliştirilmesi olarak sıralanabilir.

Matrislerin olumlu yanları;

- ✓ Etkilerin yorumlanmasına yönelik anlaşılabilir ve tercih edilen bir görsel özet formundadır.
- ✓ Çeşitli etkilerin birbiriyle etkileşimi gibi kümülatif etkilerin gösterimi amacıyla geliştirilebilir.
- ✓ Sayısal modelleme ya da sübjektif değerlendirme sonuçlarını yansıtmada etkin bir araç olabilir.
- ✓ Olası etkileşimleri kapsayan bir form tasarlanabilir; çeşitli projeler ya da eylemlerden kaynaklanan etkileri birleştirilebilir. Bunun yanı sıra, alternatifler karşılaştırabilir.

Olumsuz yanları;

- ✓ Matrislerde genellikle doğrudan etkiler gösterilmektedir.
- ✓ Tüm çevresel konular ve planlanan eylemler arasındaki olası etkileşimleri ele alarak, analizlerin oldukça karmaşık bir hal almasına yol açabilir. Bu durum zaman kaybına ve önceliğin daha az boyuttaki/önemsiz etkilere verilmesine neden olabilmektedir.

➤ ***Kolektif Uzman Görüşleri-Delphi Tekniği***

Kolektif uzman görüşleri, ilgili alanlarda tanınmış uzmanlar tarafından görüş ve bakış açılarının yinelemeli olarak irdelenmesine dayanmaktadır. Çalıştaylar, görüşmeler ve anketler, sorunların çözümünde (olası etki ve risklerin değerlendirilmesi vb.) izlenebilecek belirli yöntemler arasında yer almaktadır.

Delphi tekniği, yapısal iletişim amacıyla geliştirilen, çoğunlukla geleceğe yönelik tahminler için kullanılan bir yöntemdir. Gelecek öngörülerinde bulunmak, uzman görüşlerini ortaya çıkarmak ve bir konuda uzlaşma sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Birbiriyle doğrudan iletişim halinde olmayan geniş bir uzman grubunda öne çıkan görüşün tespitinde kullanılmaktadır. Böylelikle maliyet azalmakta ve farklı coğrafyalarda bulunan uzmanların katılımı sağlanmaktadır. Özellikle karar verme süreçlerinde, kararların güçlü gruplar tarafından etkilenme eğilimi olan durumlarda kullanılabilir (Feuerstein ve ark, 2018; Vreys ve ark., 2019). Genel olarak teknik; (i) katılımda gizlilik, (ii) grup tepkisinin istatistiksel analizi, (iii) kontrollü geri besleme özelliklerine sahiptir. Delphi tekniğinin kapsamında uzmanlardan oluşan bir tahmin grubuna ardışık anketler uygulanmaktadır. Her bir uygulamanın ardından, uygulama sonuçları tüm katılımcılara iletilir. Katılımcıların iki veya daha fazla turda yaptığı öngörülerle, süreç uzlaşma sağlanana kadar devam etmektedir. Sağlanan uzlaşma, bu sürecin ürünüdür (Şahin, 2001).

Delphi tekniği, kolektif uzman görüşleri yapılanmasında sistematik ve güçlü bir araç sunmaktadır. Ayrıca, çalıştay, konferans vb. daha kısa zamanda yürütülen diğer teknikleri kullanarak uzman görüşlerinin belirlenmesinde etkili bir şekilde yararlanılan aşamaları ve ilkeleri tanımlamaktadır. Delphi tekniği aşağıda verilen aşamalara dayanmaktadır:

- ✓ Gerekli olan bilginin, süreç kapsamında izlenecek yolun ve soruların belirlenmesi.

- ✓ Delhi panelinde çalışmak ve görevlerin tanımlanması üzere yeterli sayıda uzmanın belirlenmesi.
- ✓ Açık uçlu ya da kapalı uçlu birinci oturum sorularının hazırlanması ve dağıtımı.
- ✓ Alınan ilk yanıtların derlenmesi ve analizi. Açık uçlu soruların ağırlıklı olarak kullanılması durumunda, birinci oturum yanıtlarının uygun bir teorik çerçevede analiz edilmesi ve sunulması.
- ✓ Aynı soruların, aynı panelistlere ikinci ve üçüncü defa yöneltilmesi. Bu süreç, gerekli olduğu durumlarda uzatılabilmektedir. Süreç kapsamında, alınan yanıtlar bir diğer adımda sorulara eklenmektedir, böylece panelistler diğer yanıtları görerek kendi yanıtlarını yeniden düzenleme fırsatı bulmaktadır. Bilgi paylaşımı deneyimlerinde, kişiler birbirinin bakış açılarını ve görüşlerini biçimlendirmede etkili olmaktadır. Bu etkileşim, karar verme süreçlerinde önemli konuların doğru ve net bir şekilde algılanmasına yardımcıdır.
- ✓ Final raporunun hazırlanması ve dağıtımı panelistler tarafından yapılmaktadır. Delphi paneline katılmada etkili motivasyonlardan biri, özellikle uzmanlar için, çalışmanın sonuçlarını birinci elden edinmektedir.

Delphi tekniğinin özgün nitelikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir (Şeker, 2014):

Katılımcı kimliklerinin açıklanmaması: Bu teknik, tahmininden emin olan kişilerin tahminlerinde sabit kalırken, emin olmayanların tahminlerini değiştirmesi üzerine kuruludur. Grup içi statü ve güç ilişkilerinin etkileşimler üzerinde yönlendirici olması nedeniyle, teknik kapsamında katılımcıların grup içerisindeki rollerinden çok fikirlerinin önemli olduğu belirtilerek kimlikler gizli tutulmaktadır. Özellikle kalitatif tahmin yöntemlerinde katılımcıların açık kimlikleri ile yaptıkları tahminlerin, sonucun belirli oranlarda yanlı çıkması üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Grup içi güç dengelerinin tahminleri etkilediği; ast/üst

ilişkilerinin olduğu gruplarda, genellikle astların üstlerinden bağımsız karar vermekten çekindikleri gözlenmiştir. Ayrıca, toplumsal güç ilişkisinin kuvvetli olduğu gruplarda, ilk tahminin ardından gelen tahminlerin ilk tahmine karşı bir tepki olarak algılandığı da deneyimlenmiştir. Bu nedenlerin etkisiyle, katılımcıların eşit etki hakkına sahip olması ve birbirini etkilememesi açısından kimliğin belirlenmemesi tercih edilmektedir.

Bilgi akışının yapılandırılması: Tahminlerde, edinilen bilginin idari bir otorite tarafından eleme sürecinden geçirilme imkânı bulunmaktadır. Böylelikle, bir sonraki tur yönlendirilebilmekte, gelen tahminler istenen şekilde birleştirebilmekte (ağırlıklı ortalama vb. yöntemlerle) veya aykırı olanlar elenebilmektedir.

Geri bildirimlerin bireysel kontrolü: Tahmin süreçlerinde yer alan uzmanlar kendi tahminlerine yönelik değerlendirme yapmaktadır. Her turun sonunda ortalama değer duyurulmasının ardından, katılımcılar kendi tahminlerini tamamen değiştirme, belirli bir oranda değiştirme ya da sabit tutma imkânına sahiptir.

Yönetici rolünün tanımlanması: Panelin yönetiminden sorumlu kişinin konu üzerindeki uzmanlığına bağlı olarak tahminleri yönlendirme inisiyatifi bulunmaktadır. Bu kapsamda, tahminin bir tez ve bunu karşılayan bir anti tez üzerinden üretilmesi veya tahminin ardışık turlarda sağlıklı bir şekilde sürdürülmesinde yöneticinin önemli etkisi olmaktadır.

Delphi tekniğinin, SÇD kapsamındaki genel uygulamaları; etkilerin somut olarak belirlenmesinde analizler için dayanak oluşturulması, etkilerin ve sorunların tanımlanması ve etkilerin değerlendirilmesi olarak sıralanabilir.

Delphi tekniğinin olumlu yanları;

- ✓ Teknik ve karmaşık sorunları çözümlemede etkilidir.
- ✓ Karar verme süreçlerinde farklı coğrafyalardan katılan paydaşların fikir alışverişi ve görüş birliğine varmasını sağlamaktadır.

- ✓ Uzaktan katılımı destekleyerek, katılımcıların ofislerinden katkı sağlamasına olanak sağlar.

Olumsuz yanları;

- ✓ Birkaç ay sürebilmesi nedeniyle, zaman isteyen bir süreçtir.
- ✓ Katılımcıların, eş zamanlı başka bir sürece dâhil olmama ve gruptan çıkmama gibi taahhütleri gereklidir.
- ✓ Verilerin oldukça kapsamlı olması nedeniyle, katılımcılara özenli dağıtımı ve değerlendirmesi gerekmektedir. Bu nedenle, süreç yönetimleri yüksek maliyetli olmaktadır.

➤ **Mekânsal Analiz**

Bu teknikte, farklı katmanlarda sunulan çeşitli konumsal verilerin, Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) teknikleriyle analiz çalışmaları yürütülmektedir. Bu kapsamda, sayısallaştırılmış ve haritalanmış mekânsal verilerin çakıştırılması (overlapping), zamansal analizlerin yapılması, mekânsal değişimlerin belirlenmesi, mekânsal uygunluk analizi vb. çalışmaların yürütülmesi mümkündür (Abou-Korin, 2018; Zhang ve ark., 2018; Farjam ve Motlaq, 2019).

Etkilerin mekânsal dağılımını göstermede, CBS teknikleri kapsamındaki çakıştırma yöntemi ile haritalama sıklıkla kullanılan bir araçtır. Böylelikle, verilerin katmanlaştırılması ve düşey eksenle birleştirilmesi sağlanır. Bu tekniklerin kullanıldığı çalışmalar;

- ✓ Toplumsal sağlık konuları dâhil olmak üzere, alıcı ortamın farklı kapsamlarda (hassas alanlar, doğal kaynak rezervleri, mevcut baskılar vb.) görselleştirilmesi,
- ✓ Bir konu ile ilişkili farklı zamanlarda gözlenen değişimler veya gelecek öngörülerine ilişkin harita oluşturulması,

- ✓ Kümülatif etkilerin veya çeşitli alıcılar üzerindeki etkilerin haritalanması olarak sıralanabilir.

Mekânsal analiz sürecinin en önemli özelliklerinden birisi, altyapı planlanmasında ya da belirli etkilerin (gürültü, noktasal hava kirliliği, görsel etkiler vb.) analizinde topoğrafik veriler üzerinde çalışmaya uygun olmasıdır. CBS, çoklu katmana sahip elektronik haritaların hızlı bir şekilde hazırlanmasını sağlamada etkili bir araçtır. Ayrıca, geniş kapsamlı birçok veriyi işlemede kullanılmakta; gerekli durumlarda, altlık veri üzerinde bilgi ekleme/çıkarma gibi güncellemeler yapılabilmektedir (Blanco ve ark., 2018; Winde ve ark., 2019).

SÇD kapsamındaki genel uygulamaları; süreç ve mekâna dayalı analizler, etkilerin ve sorunların tanımlanması, etkilerin değerlendirilmesi ve alternatiflerin karşılaştırılması ve geliştirilmesi olarak sıralanabilir.

Mekânsal analizlerin olumlu yanları;

- ✓ Mevcut ve öngörülen etkilerin görsel sunumunda kullanılmaktadır.
- ✓ CBS teknikleri, mekânsal analiz süreçleri ve veri tabanı yönetiminde, hem modelleme hem de karar destek mekanizması gibi birçok önemli özelliğe sahiptir.

Olumsuz yanları;

- ✓ Yazılımlar ve analiz süreçleri için gerekli olan altlık veriler (hava fotoğrafı, uydu görüntüsü vb. görseller) yüksek maliyetlidir. Bunun yanı sıra, analiz süreçleri ve çıktı verinin elde edilmesi uzun süreler gerektirebilmektedir.

➤ *Trend Analizi*

Doğru trend analizi, stratejik değerlendirme süreçlerinin en önemli unsurlarından biridir. SÇD kapsamında, zaman içinde çevrede gözlenen değişimler

ve oluşan çevresel baskılar olarak yorumlanabilmektedir. Trend analizleri, gelecekte meydana gelecek olayları veya süreçlerin gelişimini öngörmek/modellemek için de ağırlıklı olarak kullanılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, çok sayıda veriyi sadeleştirerek varılacak hedefi göstermek amacıyla tasarlanmıştır. Veri setlerini işlemekte ve herhangi bir trendin veya paternin takip edilmesine yardımcı olmaktadır (Hirsch ve ark., 1982; Nagar ve ark., 2019).

Trendler doğrusal, üssel veya döngüsel olabilmektedir, ayrıca uygun koşullarda doğru bir temporal ölçekte analiz edilebilmektedir. Trendler, oldukça basit (bir çizgi grafiği vb.) veya oldukça karmaşık (üç boyutlu grafikler, video simülasyonları kullanımı vb.) bir şekilde sunulabilmektedir (Haas ve Birk, 2019). Trend analizinin gerçekleştirilmesinde kullanılan çeşitli bilgisayar programları bulunmaktadır (en basit donanımlı olanlar, bilgisayar hesap tablosu yazılımları; en gelişmiş donanıma sahip olanlar ise, RATS, GAUSS, JMP vb. içerikli olanlardır).

Trend analizi kapsamındaki temel kavramlar:

- ✓ Öngörü: Gelecek olayları ya da koşulları tahmin etmeye öngörü denir. Karar verme sürecinde oldukça önemli bir unsurdur.
- ✓ Nitel/Kalitatif Yöntemler: Öngörü sürecinde geçmiş bilgilerden (tecrübe, alınan kararlar, bilirkişi görüşleri vb.) yararlanılır.
- ✓ Nicel/Kantitatif Yöntemler: Öngörü sürecinde subjektif kararlar yerine elde edilen verilerin yapısını açıklayabilen modellerden yararlanılmaktadır.
- ✓ Zaman serileri analizinin kapsamında yer alan yöntemler de nicel yöntemlerdir. Dolayısıyla, zaman serileri analizi zaman içinde düzenli aralıklarla gözlemlenen verilerin istatistiksel olarak incelenmesini ve gelecek dönemlerde elde edilebilecek verilerin öngörüsünün güvenilir bir şekilde yapılabilmesini içermektedir.

Trend analizi, gözlenen çevresel baskılar ve bu durumlarla ilişkili değişimler (kimi zaman gecikmeli olarak ortaya çıkan) arasındaki ana bağlantının

sunumunu kolaylaştırmaktadır. Bunun yanı sıra, belirli durumlarda gelecek tahminlerine de yer verilmektedir. Kimi trendlerde belirli dinamiklerde devam edecek hareketlerin ekstrapolasyonu yapılabilmektedir. Ancak bu süreçte, her trende karşılık bir ters trend hareketi olduğunun göz önüne almak gerekir.

Basitleştirilmiş ekstrapolasyonda trendin nasıl değişim göstereceği üzerine gerekli yoğunlaşma sağlanmamakta, bu durum hatalı sonuçlar edinilmesine neden olabilmektedir (çevresel taşıma kapasitelerine ulaşma/aşma durumu vb. kırılma noktaları ya da ters trendin beklenenden daha büyük gelişim göstermesi gibi durumlar). Bu nedenle trend ekstrapolasyonu, büyük ölçekte bir ters trend ya da kırılma noktası beklenmediği durumlarda, orta-kısa vadeli tahminlerde önemli rol oynamaktadır. Uzun vadeli trendlerde ise, mümkün koşullarda tahminler modellemeler ile belirlenebilmektedir.

SÇD kapsamındaki genel uygulamaları; etkilerin somut belirlenmesinde analizler için dayanak oluşturma ve etkilerin değerlendirilmesi olarak sıralanabilir.

Trend analizlerinin olumlu yanları;

- ✓ Uzun süreli çevresel verilere ulaşıldığı durumlarda, kümülatif etkilerin nicel analizinde önemli katkılar sağlayabilmektedir.

Olumsuz yanları;

- ✓ Belirli çevresel baskılar ile ilgili uygun ve yeterli veri elde etmenin mümkün olmadığı durumlar da olmaktadır.
- ✓ Bazı verilerde eksiklik olması durumunda, trendlerin doğru yorumlanması amacıyla uygun istatistiksel yöntemlerin seçilmesi önemlidir.
- ✓ Bu analizler oldukça karmaşık yapıda ve zaman isteyen süreçlerdir.

➤ ***Karar Ağacı ve Etki Ağları***

Karar ağacı, stratejik bir planlama sürecinde alternatiflerin, risklerin, etkilerin, hedeflerin vb. tanımlanmasında oldukça etkili bir araçtır. Birçok önemli yatırım alanlarında uygulanabilen, olası senaryoları basit bir teknikle şematize

ederek kısa sürede sonucu öngörebilmeye kullanılır (Crasto ve ark., 2015; Everaert ve ark., 2016; Karabadji ve ark., 2019)

Bu teknik, karar verme süreçlerinde ağ ve sistemler neden-sonuç ilişkisini görselleştirmektedir. Belirlenen öneri ile üzerinde çalışılacak daha geniş bir çevre arasındaki bağlantıları veya sistem diyagramlarını kullanarak etkinin izlediği yolu tanımlar. Bu teknikler plan veya programlara yönelik çıkarımları görselleştirmede yardımcıdır. Bunun yanı sıra, ilgili plan veya programın sonradan verilen kararlar üzerindeki etkilerine yönelik çıkarımları ve bunun diğer gelişmeler üzerindeki zincirleme etkilerini (karar ağaçları) veya görülen direkt etkilerden dolayı/daha uzun vadeli/gecikmeli etkilere kadar aşamalı bir ilerlemeyi (etki ağları) göstermeye yardımcıdır.

Yeterli veri bulunması durumunda, network diyagramında nicel ölçümlere yer verilebilir. Bu teknik, basit bir modelleme yapısına dayanmakta olup, etkilerin ve bu etkilerin birbiriyle etkileşimlerinin değerlendirilmesini içerir. Gelişen bir ağ ya da sistem, aşağıda verilen aşamaları kapsamaktadır:

- ✓ Tedbirlerin listelenmesi ve yorumlanması
- ✓ Her bir tedbirin diğer gelişmeler üzerinde etkisinin ya da çevresel bileşenler üzerinde doğrudan etkisi olanların tanımlanması
- ✓ Her bir ikincil derece etkinin diğer gelişmeler ya da çevresel bileşenler üzerindeki etkisinin tanımlanması (Böylelikle, doğrudan etkilerden dolayı etkilere kadar uzanan aşamalı süreç görselleştirilmektedir)
- ✓ Bu süreç kapsamında, aynı gelişme paterni ya da çevresel bileşen üzerinde herhangi bir kümülatif etki meydana gelip gelmediğinin belirlenmesi
- ✓ Uygun koşullarda, geri bildirimleri göstermeye yönelik bir döngü tasarlanması
- ✓ Uygun koşullarda, etkilerin değerlendirilmesine yönelik basit bir modelleme olarak nicel tekniklerin kullanılması

SÇD kapsamında genel uygulamaları; etkilerin ve sorunların tanımlanması, etkilerin değerlendirilmesi ve alternatiflerin karşılaştırılması ve geliştirilmesine katkı olarak sıralanabilir.

Bu tekniğin olumlu yanları;

- ✓ Etkileri kavramaya yardımcı akış diyagramı kullanmaktadır.
- ✓ Network diyagramı ile sistemdeki etkileşimler net bir şekilde gösterilir. Böylece, neden-sonuç ilişkileri belirgin olarak ifade edilir.
- ✓ Network analizinin nicel olmamasına karşılık, hangi süreçlerin daha ayrıntılı bir şekilde nicel analiz edileceğini veya modelleneyeceğini seçmede iyi bir dayanak sağlamaktadır.

Olumsuz yanları;

- ✓ Mekânsal veya zamansal ölçekler desteklenmemektedir.
- ✓ Network analizi, etki değerlendirmede holistik bir yaklaşım kullanmaktadır. Böylelikle, sürecin tamamlamak için ciddi bir çaba gerektirebilmektedir.
- ✓ Diyagramlar çok karmaşık bir yapıda olabilmektedir.

➤ ***Tahmine Dayalı Simülasyon Modeli***

Çevresel koşulların simülasyonu, etkilerin nicel analizini yürütebilen analitik bir araç niteliğindeki modelleme yöntemi ile yapılabilmektedir. Bu süreçlerde, bilgisayar teknolojilerinden ve farklı yazılımlardan yararlanılır. Çalışmalar kapsamında; hava ve su kalitesi, su hacmi ve yüzey akışları, gürültü düzeyleri, toprak ve bitki örtüsü üzerinde partikül madde birikimi vb. çevresel koşulların mekânsal ve zamansal analizini yürütmeye matematiksel modelleme tekniği kullanılmaktadır. Diğer tür modellemelerde ise, karar verme programları

aracılığıyla projenin olası etkilerini belirleyen sosyo-ekonomik modeller, tür habitat modelleri ve gelişmiş uzman sistemler yer almaktadır.

Etkilerin değerlendirilmesinde yararlanılan çeşitli modeller bulunmaktadır. Uygulamalarda yoğunlukla tercih edilen en gelişmiş modeller, hava kalitesi, su kalitesi ve gürültü modellemesi ile ekolojik ve görsel modelleme üzerinedir. Bu modeller, kalkınma önerilerinin etkileri ya da salınımlardan kaynaklanan dolaylı etkilerin değerlendirmeleri ve plan/programda önerilen çeşitli önlemlerin doğrudan ve kümülatif etkilerini göz önüne almada sıklıkla tercih edilmektedir.

SÇD kapsamındaki genel uygulamaları; etkilerin değerlendirilmesi ve alternatiflerin karşılaştırılması ve geliştirilmesine katkı olarak sıralanabilir.

Bu tekniğin olumlu yanları;

- ✓ Gürültü, atmosferik dağılım modellemesi ve hidrodinamik modeller iyi geliştirilmiş ve formüle edilmiş olması nedeniyle, doğrudan ve kümülatif etkilerin analizine uygundur.
- ✓ Sonuçların modellenmesi, farklı alternatifleri değerlendirmek vb. amacıyla katmanlama teknikleriyle etkili bir şekilde bir araya getirilebilir.
- ✓ Modelleme ayrıca, bir mekânda zamanla meydana gelen etkilerin simülasyonu için de oldukça yararlı bir araçtır.

Olumsuz yanları;

- ✓ Modeller oldukça maliyetli ve belirli bir zaman gerektiren araçlardır.
- ✓ Modelin doğruluğu, üzerine çalışılan ve kalibre edilen çevresel verinin niteliği ile doğru orantılıdır.
- ✓ Herhangi bir modelin, doğal sistemin tüm karmaşık birimlerini gerçekçi bir şekilde ele alması oldukça zordur.
- ✓ Modellerden elde edilen sonuçların karamsar yapıda olduğu bilinir ve bu nedenle, veriler kolaylıkla manipüle edilebilir.

- ✓ Yeni bir model geliştirmeye genellikle maliyet, uzmanlık, zaman ve mümkün veriler yönünden gereksinim duyulmaktadır. Bu nedenle modeller, daha kapsamlı ve karmaşık yapıdaki projeler için uygundur. Bu nedenle, benzer projeler kapsamında daha önce kurulan, üzerinde çalışılmış ve onaylanmış bir modeli kullanmak genellikle daha uygundur.

➤ ***Gelecek Senaryosu***

Stratejik yönetim ve planlama kavramları, yönetim alanında yapılan çalışmalarda sıklıkla görülmektedir. Bu durum, senaryo analizi ve senaryo planlama çalışmalarının stratejik yönetim kapsamında gereksinim duyulan bir araç olmasına neden olmuştur (Aşçı, 2017; Eichhorn ve ark., 2019; Lacroix ve ark., 2019). Bilim insanları, halk/paydaşlar ve karar vericiler arasındaki etkileşim, genellikle bilimsel sonuçların erişilebilirliğini ve etkisini artırmanın güçlü bir yolu olarak görülmektedir. Bunun yanı sıra, günümüzün teknolojik imkanları, farklı web uygulamaları, veri tabanları, modeller, senaryolar ve haritalar gibi çevre bilimlerine dayanan çıktılara erişimi kolaylaştırmaktadır (Svenfelt ve ark., 2019; Xexakis ve Trutnevyte, 2019).

Senaryo oluşturma sürecinde, öncelikle ilgili çalışmada ifade edilen geleceğin zamansal olarak tanımlanması gerekmektedir (Joseph, 1974): (i) kısa yakın gelecek/ 1 seneye kadar, (ii) yakın gelecek/1-5 sene, (iii) orta yakın gelecek/5-20 sene, (iv) uzak gelecek/20-50 sene, (v) çok uzak gelecek/50+1 sene.

Gelecek senaryoları, gelecekteki gelişmeler üzerinde etkili olduğu düşünülen en belirsiz ve önemli itici güçleri kapsayan varsayımsal durumları tasarlama süreci olarak tanımlanmaktadır. Karmaşık yapıdaki durumlarda veya değerlendirme sonuçlarının dikkate alınmayacak derecede belirsiz olduğu durumlarda gelecek senaryolarından yararlanılır. Teknik, aşağıda verilen sorular üzerinde çalışmayı amaçlar:

- ✓ İtici güçler nelerdir?
- ✓ Belirsizlikler nelerdir?
- ✓ Kaçınılmaz olarak kabul edilen durumlar nelerdir?
- ✓ Senaryo hakkındaki görüşler nelerdir?

Senaryo oluşturma, kimi zaman gelecekteki olayları tahmin etmek için de kullanılan, öngörüyle ilişkilendirilen bir araçtır; ancak genel olarak geçmiş verilere dayanan hesaplamaları kullanır. Çeşitli senaryo oluşturma teknikleri bulunmaktadır. Schwartz (1991) tarafından tanımlanan senaryo oluşturmada sekiz aşamaya dayalı yaklaşım, SÇD ile ilişkilendirilebilir. Bu aşamalar:

1. Odak konusunun ve kararın tanımlanması.
Senaryoların yararlı olacağı alanlar nelerdir?
Öncelikle bilmek istediğiniz konu nedir?
2. Çalışmada kilit güçlerin tanımlanması.
Odak konusunu ve kararını etkileyen faktörler nelerdir?
Karar vericilerin seçim sürecinde bilmek istediği konular nelerdir?
3. İtici güçlerin tanımlanması.
İtici güçleri etkileyen en önemli eğilimler nelerdir?
4. Kilit ve itici güçlerin önem ve belirsizlik derecesine göre sıralanması.
Belirlenen kilit veya itici güçler, önemli senaryoların hazırlanmasında oldukça hassas noktalar olmaları nedeniyle dikkatlice incelenmelidir.
5. Senaryo gereklerinin seçilmesi. Sıralamanın ardından, senaryoların oluşturmaya yönelik kilit değişkenlerin belirlenmesi için bilgi toplanması.
6. Aşama 2 ve 3'te verilen kilit faktörleri ve itici güçleri göz önüne alarak taslak senaryolarının oluşturulması. Senaryoda, her kilit faktör ve itici güce bir miktar rol verilmelidir. Örneğin, iki temel faktör ve iki itici gücün bulunması durumunda, senaryolara ilişkin dört olası kombinasyon oluşturulabilir.

7. Çıkarımların tanımlanması. Senaryoların oluşturulması ardından, çıkarım yapmak gerekmektedir.

Farklı senaryolar gerçekleşmesi durumunda neler olacak?

Senaryolar kapsamında bu durumların belirlenmesi gerekmektedir.

8. Başlıca göstergelerin ve kılavuzların seçilmesi.

Senaryolar gerçek durumlarla ilişkilendirilmelidir. Kimisinin devam eden trendleri diğerlerine kıyasla daha olası durumdadır. Bu senaryonun gerçekleşmesi durumunda uyarıcı başlıca göstergelerin tanımlanması gereklidir.

SÇD kapsamındaki genel uygulamaları; etkilerin değerlendirilmesi ve alternatiflerin karşılaştırılması ve geliştirilmesine katkı olarak sıralanabilir.

Bu tekniğin olumlu yanları;

- ✓ Senaryolar gerçek durumların sadeleştirilmiş versiyonu ve bu konu üzerinde çalışan uzmanlar arasında karmaşık sistemlerle ilişkili ortak bir anlayış oluşturma yöntemidir.
- ✓ Görüşleri test etmek ve sonuçları keşfetmek için kullanılabilirler.

Olumsuz yanları;

- ✓ Senaryo geliştirme ve yorumlama nispeten yüksek teknik beceri gerektirir.
- ✓ Senaryo temelli bir analiz, modelin kendisinden ve kullanılan verilerden daha iyi değildir. Hatalı bir modele dayalı kararları veya eylemleri önlemek için dikkatli bir test ve doğrulama gereklidir.
- ✓ Senaryolar, teknik altyapısı olmayan izleyicilere ve politika üreticilere açıklaması ve anlaşılması zor yapıdaki karmaşık matematiksel işlemleri veya grafik görüntüleri içerebilir.

➤ ***Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi***

Küresel perspektifte artan nüfus ve tüketim oranına çevre sorunları da paralellik göstermektedir. Bu durumun etkilerini azaltmak amacıyla farklı sürdürülebilir yaklaşımlar izlenilmektedir. Bu kapsamda yer alan eylemlerden biri de birçok ürün ve malzeme türünün çevresel zararlarını azaltmak ve özellikle geri dönüşümünü sağlamak üzerinedir (Güngör ve ark., 2009; Chafer ve ark., 2019; Khoo ve ark., 2019).

Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (YDD), bir ürün, süreç veya hizmet ile ilişkili olası çevresel etkileri ve sorunları (enerji, ham madde kaynaklı atık ve salınımlar); bunun yanı sıra çevresel iyileştirme fırsatlarını değerlendiren bir araçtır.

Sürdürülebilirliğin ölçülmesi ve nicel analizi amacıyla için kullanılan bilimsel bir yöntemdir. Bu kapsamda işlevleri:

- ✓ İlgili girdi ve çıktıların bir envanterini derleme.
- ✓ Bu girdi ve çıktılarla ilişkili potansiyel çevresel etkilerin değerlendirilmesi. Ekonomik ve çevresel süreçler arasında pozitif bağlantı kurulması.
- ✓ Çalışmanın amaçları ile ilgili envanter ve etki aşamalarının sonuçlarını yorumlayabilme olarak sıralanabilir.

YDD, genel olarak enerji kullanımının en az olmasını hedefler; ancak bunun yanı sıra, çalışma konuları arasında hava ve sudaki salınımlar, arazi kullanımı ve doğal kaynakların tükenmesi vb. yer alabilmektedir (Aldana ve ark., 2019; Santos ve ark., 2019).

YDD'nin çıkış noktası olan yaşam döngüsü düşüncesi “6 RE (Yeniden)” felsefesine dayanmaktadır:

- ✓ Re-think (Yeniden düşünmek): İlgili ürün ve işlevi ile ilgili nicel analiz yürütmek.

- ✓ Re-duce (Azaltmak): Ham madde ve enerji tüketimini yaşam döngüsü süresince azaltmak.
- ✓ Re-place (Yerini değiştirmek): Zararlı maddelerin, daha az zararlı olanlar ile değişimi.
- ✓ Re-cycle (Geri dönüşüm): Ekonomik süreçlerde geri dönüşümü mümkün materyal kullanımı.
- ✓ Re-use (Yeniden kullanım): Bir ürünün, yeniden kullanıma uygun olarak üretimi.
- ✓ Re-pair (Onarmak): Ürünün tamire uygun olarak üretimi.

Bu tekniğin SÇD kapsamındaki genel uygulamaları; sorunların ve etkilerin tanımlanması, etkilerin değerlendirilmesi ve alternatiflerin karşılaştırılması ve geliştirilmesine katkı olarak sıralanabilir.

Olumlu yanları;

- ✓ “Beşikten mezara” yaklaşıma dayalı kapsamlı bir etki analizidir. Bu kapsamda kapsadığı süreçler; hammadde temini, üretim, nakliye, tüketim, bertaraf ve geri kazanımdır.
- ✓ Çevresel etkilerin değerlendirilmesinde kullanılan sistemin kapsamını belirlemeye yönelik bir doğrulama işlevine sahiptir.

Olumsuz yanları;

- ✓ Enerji dışında, geniş salınım envanteri gerektiren tüm olası süreçlerden kaynaklanan salınımların nicel ölçümü oldukça zordur.
- ✓ YDD’nin yönetimi temkinli olmayı gerektiren bir süreçtir; envanterin yorumlanmasında öznel yargı kullanımında dikkat edilmelidir. Uçucu organik bileşikler, metaller vb. belirli ürünler, çevresel etkilerin doğru

değerlendirilmesinde yeterli veri sağlamamaktadır. Bunun yanı sıra, üretim süreçleri ve kullanımları ülkeden ülkeye değişebilmektedir.

- ✓ YDD sürecinde elde edilen verilerin toplanması ve bunların farklı ürünlerin yaşam döngüsü etkilerini karşılaştırmak için kullanılması için güvenilir yöntemler henüz mevcut değildir.
- ✓ YDD sürecinin güvenilirliğini azaltmadan, ticari olarak hassas ham verilerin gizliliğini korumak da önemli bir sorundur.
- ✓ YDD kapsamında mekânsal ve zamansal çözümler yer almamaktadır.
- ✓ Çoğu durumda, YDD sistemi kullanarak herhangi bir ürünün veya sürecin diğerlerinden daha iyi olduğunu kesin olarak kanıtlamak imkânsızdır. Bunun nedeni, parametrelerin birçoğunun böylesi kesin bir sonuca ulaşmak için gereken derecede basitleştirilememesidir. Birçok YDD sürecinde, benzer ürünler hakkında farklı, kimi zaman çelişkili sonuçlara ulaşılmıştır.

➤ ***Fayda-Maliyet Analizi***

Fayda-Maliyet Analizi (FMA), tarihsel süreçte ilk olarak doğal kaynak rezervleri ile ilişkili projelere, ardından fayda ve maliyetlerin parasallaştırılabildiği tüm kamu ve özel sektör yatırımlarına uygulanmaya başlanmıştır. Günümüzde, çeşitli yatırım projesi alternatiflerinin etkinlik yönünden değerlendirilmesi süreçlerinde kullanılmaktadır. Çalışmalarda alternatifler, gerektirdiği maliyetler ve sağlayacağı faydalar yönünden parasal değerlerle ifade edilip sistematik olarak karşılaştırılmaktadır. Elde edilen veriler doğrultusunda da en uygun alternatif belirlenmektedir. Bu teknik, toplumsal açıdan en yüksek faydanın sağlanacağı projelerin seçiminde veya öncelik sırasının belirlenmesinde tercih edilmektedir.

FMA süreçlerinde, öncelikle bir yatırım projesinin işletimde olduğu sürede alternatiflerin sağlayacağı fayda ve maliyetler parasal olarak belirlenmektedir. Ardından, uygun bir iskonto oranı ile hesaplanıp fayda ve maliyetlerin bugünkü değerleri karşılaştırılarak yatırım projesinin uygulanabilirliğine yönelik bir karara

varılmaktadır. Fayda değerin maliyetten fazla olması durumunda alternatif onaylanmaktadır. $F > M$ veya $(F > M) > 1$ ise, yatırım projesinin karlı olması nedeniyle olumlu karar alınmaktadır. Fayda değerin maliyetten küçük olması durumunda ise $F < M$ veya $(F < M) < 1$, yatırım projesinin uygulanma imkânı olmadığı sonucuna varılmaktadır.

Fayda, insan refahını artıran herhangi bir şey; maliyet ise insan refahını azaltan her şey olarak tanımlanır. Analiz sürecinde refah, bireylerin tercihlerine göre belirlenir. Tercihler, seçimler ve piyasa mekanizması aracılığıyla veya anket (piyasa araştırması) süreçleri ile ortaya konur. Tercihin ölçülmesi, bireyin bir fayda için ödeme yapma isteğini veya bir maliyetten kaçınma isteğini; bir maliyeti tolere etmek veya bir faydadan vazgeçmek için tazmin ilkesi uygulanmasını kabul etme isteğini ortaya çıkarmak yoluyla elde edilir. Tazmin ilkesi, kazananların ve kaybedenlerin yer aldığı bir piyasada, kazananların kendi kazanımlarının yüksek kalmasını koruyarak kaybedenlerin zararlarını telafi etmesi olarak tanımlanmaktadır.

Koşullu değer belirleme (KDB), bir çevresel değer belirleme yöntemi olarak, çevresel kaynaklarda görülen iyileşme ve kötüleşme süreçlerine yönelik toplumdaki bireylerin ödeme isteği veya kabul eğilimlerini değerlendirir. Bu kapsamda, kuramsal bir senaryo eşliğinde doğrudan sorgulama ile öğrenmeye dayanan, bu şekilde çevresel kaynak kullanımları sonucu toplumsal refahta meydana gelen değişimleri (çevresel malların ekonomik değerini) belirlemeye çalışır. Yöntemde, değer belirleme ile ilgili sorularda kullanım bedelleri, vergiler, bağışlar gibi farklı ödeme araçları kullanılabilir. Açık uçlu, kapalı uçlu (ödeme kartı, tek sınırlı, çift sınırlı) ya da değer teklif oyunu olarak adlandırılan farklı soru tipleri ile ödeme isteği ve kabul eğiliminin farklı görünimleri olan Hicks'in tüketici fazlası ölçütleri tahmin edilebilmektedir (Kaya, 2011; Ferreira ve Marques, 2015; Tonin, 2019).

Yöntemin çıkış noktası, 70'li yılların sonlarından itibaren etkisi küresel boyutta git gide artan çevresel kaygılar ve çevresel fayda-maliyetlerin parasal

değerlerinin kaynak yönetiminde göz önüne alınması gereksinimini olmuştur. Ardından bu yöntem, tüm dünyada yaygınlaşan çevresel değer belirleme araştırmalarında en çok kullanılan yöntemler arasına girmiştir. KDB yönteminin en önemli katkısı, çevresel malların aktif kullanım değerlerinin yanı sıra, pasif kullanım değerlerini de ölçebilmesidir. Analizlerde, iki araştırma koşullu değer araştırmalarının yaygınlığı hakkında fikir verebilir. 1994 yılında yayımlanan bir araştırmada (Carson ve ark., 1994) 1600 KDB çalışması incelenmiştir. Bir başka araştırmada (Carson ve Hanemann, 2005) ise, 1994-2000 yılları arasında her yıl dünyada 400-500 KDB araştırmasının yapıldığı belirtilmektedir. Ancak, son yıllarda yöntemin subjektif yapısının, değer tahminlerinin geçerliliği ve güvenilirliği ile ilgili tartışmaları da beraberinde getirdiği görülmektedir.

Çevresel kazanç için “ödeme isteği” ve bir çevresel zararın tazmini için “kabul eğilimi” kavramları, tüketici fazlası tahminini sağlar. Bir refah ölçüsü olarak kullanılan tüketici fazlası kavramı, tüketicilerin ödemeye hazır oldukları durumlarda, piyasa fiyatının daha düşük olması ile kendilerinde kalan fazlalık olarak tanımlanmaktadır.

Günümüzde, FMA kullanımının görüldüğü alanlar ulaşım projeleri, enerji projeleri (rüzgar ve güneş enerjisiyle elektrik üretimi vb.), hidrolojik kaynak rezervlerinin geliştirilmesi ve sulama projeleri, fiziki altyapı yatırımları, sağlık hizmetleri, eğitim hizmetleri, konut sektörü, kent ve çevre yönetimi vb. olarak sıralanabilir. Analizler kapsamında özel ve toplumsal fayda sağlamayı hedefleyen tüm bu hizmetlerin üretimine yönelik hazırlanan projelerin net sosyal faydalarının hesaplanması hedeflenir (Aktan ve Dileyici, 2006).

SÇD kapsamındaki genel uygulamaları; etkilerin değerlendirilmesi ve alternatiflerin karşılaştırılması ve geliştirilmesine katkı olarak sıralanabilir.

Bu tekniğin olumlu yanları;

- ✓ FMA, sıklıkla kullanılan bilinen bir tekniktir.
- ✓ Karar vericilere anlaşılması kolay bilgiler (parasal olarak) sunmaktadır.

- ✓ Karşılaştırılması zor olabilecek etkilerin, aynı birimden karşılaştırılmasını sağlar. Örneğin, otomobil sürücülerinin zamansal tasarrufunun, peyzaj değeri kaybı ile karşılaştırılması vb.

Olumsuz yanları;

- ✓ FMA kapsamında birçok tartışmalı konu bulunmaktadır. Bu konulara örnek olarak; uygun iskonto oranları, gelecekteki maliyetler ile bugünkü net değerlere sağlanan faydaların azaltılması, sağlık, yaşam ve çevresel ürünlerin ve hizmetlerin değerlendirilmesi vb.
- ✓ Koşullu değer belirleme yöntemi gibi FMA kapsamında kullanılan yöntemlerde birçok teknik zorluk ve anlaşmazlık bulunmaktadır.

➤ ***Çok Kriterli Analizler***

Planlama seçeneklerinin değerlendirilmesinde genellikle FMA gibi ekonomik temelli araçlar aracılığıyla değerlendirilmektedir. Ancak, geniş çaplı etkiler ve/veya ihmal edilemez boyuttaki maddi olmayan etkileri olan somut projelerin değerlendirilmesi, etkilerin ölçülmesi ve azaltılması ve bunun yanı sıra ilgili durumlarda maddi kazanım konusunda FMA yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle, planlama süreçlerinde, sürdürülebilirlik yönlerini daha iyi değerlendirmek ve sürecin etkinliğini artırmak için Çok Kriterli Analizler (ÇKA) tercih edilmektedir (Celli ve ark, 2018).

ÇKA, planlama alternatiflerini çeşitli kriterlere göre ayrı ayrı değerlendirmek; sonrasında elde edilen bulguları genel bir değerlendirmeyeyle birleştirmek ve karşılaştırmak için kullanılan bir yöntemdir (Lesniak ve Radziejowska, 2017; Li ve ark, 2019). En fazla tercih edilen tek bir seçeneği tanımlamak üzere; seçeneklerin sıralanması, ardı sıra detaylı değerlendirilmesi ve kabul edilebilir/edilemez seçeneklerin ayırt edilmesi için kullanılabilir.

Teknik, değerlendirmeyi sayısal bir puana dönüştürerek bu karmaşıklığı yönetmeye yardımcı olur. Tüm ÇKA yaklaşımları, ölçüt ağırlıkları ve performans değerlendirmelerinde ifade edilen yargıları içerir. ÇKA süreci aşamaları aşağıdaki gibidir:

Değerlendirme kriterlerinin tanımlanması. Önerilen alternatif seçeneklerin kilit sonuçları ilgili hedeflere veya olası etkilerine dayanarak ölçülebilir. Bu kapsamda, aşağıdaki sürecin takip edilmesi gerekir:

- ✓ Kriterlerin tümüyle tamamlanmış olması, önemli bir kriterin göz ardı edilmemesi.
- ✓ Gereksiz kriterlere yer verilmemesi,
- ✓ Kriterlerin nicel ya da nitel ölçülebilir olması,
- ✓ Herhangi bir duplikasyonun sonucu değiştirmesi nedeniyle, kriterlerin birbirinden bağımsız olması.

Kriterlerin ağırlıklandırılması. ÇKA tekniklerinin çoğu, karar verme süreçlerinde her bir kriterin bağıl ağırlığının belirlenmesini sağlar. Ağırlıklandırma yöntemleri basit tekniklerden (göreceli ağırlıklarını belirlemek için kriterleri birbirine göre karşılaştırılması) karmaşık yöntemlere (etkilenen topluluktaki her bir kriterin öneminin belirlenmesi için yürütülen sosyolojik araştırmalar) uzanan geniş bir kapsama sahiptir.

Performans analizi (puanlama). Performansın puanlanmasından önce, verilen kapsamda en iyi ve en kötü performansı oluşturanın belirlenmesi gerekir. Performans puanlaması üç temel yolla yapılabilir:

- ✓ Her seçeneğe bir puan atayarak uzman kararları ile doğrudan değerlendirme (örneğin, 0-100 puan aralığı).
- ✓ En kötüden en iyi performansa doğru ilerleyen kademeli sürecin tanımlandığı kritere özgü bir işleve dayalı performansın belirlenmesi.

- ✓ Seçeneklerin birbirine karşı performansının değerlendirilmesi. Yöntemlerde, karmaşık hesaplamalar yerine performansların sırasını belirlemek için basit seçenekler bildirilir (örneğin, kriter 1 için A seçeneği en iyi, C ikinci, B ise üçüncüdür).

Toplam puanların elde edilmesi için her bir seçeneğin ağırlığı ile puanının çarpılması. Her seçeneğin ilgili kriterdeki performansı, kriterin ağırlığı ile çarpılır. Tüm kriterlere aynı işlem uygulanır. Toplam, verilen seçenek için genel göreceli puanı verir. Tüm seçeneklerin sonuçları karşılaştırılır ve tartışılır.

Değişimlerdeki duyarlılığı puanlar veya ağırlığa göre analiz edilmesi. Duyarlılık, puanlardaki veya ağırlıktaki değişikliklerin ÇKA sonuçlarını nasıl etkilediğini gösterir. Bu tür bir analiz aşağıdaki durumlarda gerekli olabilir:

- ✓ Bazı seçeneklerin seçilen kriterlere göre performansı ile ilgili ciddi belirsizlikler olması durumu veya
- ✓ Karar vericiler veya paydaşların, ÇKA'da kullanılan kriterlerin göreceli ağırlıkları ile ilgili ortak bir görüşe varamaması.

SÇD kapsamındaki genel uygulamaları; etkilerin değerlendirilmesi ve alternatiflerin karşılaştırılması ve geliştirilmesine katkı olarak sıralanabilir.

Bu tekniğin olumlu yanları;

- ✓ ÇKA, tek kritere dayalı bir karar verme sürecinin mümkün olmaması nedeniyle, aynı anda farklı kriterleri dikkate alır.
- ✓ Değerlendirme sürecinde farklı paydaşların görüşlerini bir araya getirebilir.
- ✓ Sürecin şeffaf olması ve açık ilerlemesi (puanlar ve ağırlıkların bilinmesi) nedeniyle, denetimi kolaydır.
- ✓ Karar vericiler arası (belirli durumlarda daha geniş bir toplulukta) iletişim sağlar.

Olumsuz yanları;

- ✓ ÇKA, önerilen alternatif seçeneklerin avantajları ve dezavantajları ile ilgili rasyonel tartışmayı soyut sayılar (puanlar ve ağırlıklar) tartışmasına indirgemektedir.
- ✓ Tartışmalı kararlar konusunda görüş birliği sağlayamaz.
- ✓ Değerlendirme süreci yoğun bir şekilde değer yargısına bağlı olsa da, nicel bilgi (toplam puan) sunması nedeniyle yanlış bir hassasiyet izlenimi yaratabilir.
- ✓ Sonuçlar manipüle edilebilir (ÇKA kapsamında yapılan basit duyarlılık analizleri ile sonuçları en fazla etkileyen kriterler belirlenir, böylece bu bilgi farklı toplam puanlar üretmek için kullanılabilir).

Raporlama: SÇD çalışması kapsamında elde edilen temel veriler ve etki değerlendirme sonuçları, SÇD için belirlenen kapsam hazırlığı çerçevesinde raporlanmalıdır. Hazırlanan raporların, objektif bir değerlendirmeye tabii tutulacak nitelikte, açık bir dille, görsel kalitesi yüksek materyallerle hazırlanması sağlanmalıdır. SÇD'nin uygulandığı ülkelerdeki yasal düzenlemeler incelendiğinde, önemli bir bölümünde standart bir SÇD raporunun içeriğinin ek olarak sunulmuş olduğu görülür. Bu içerik genel olarak SÇD raporunda olması gereken bilgileri işaret etmektedir. Raporlamanın belirli bir formatta hazırlanması; çok aşamalı ve kapsamlı bir SÇD çalışmasından elde edilen bulguların sistematik bir şekilde sunulmasına, böylece raporun objektif değerlendirilmesine olumlu katkılar sağlayacaktır.

Söz konusu bu içerik genel olarak aşağıdaki konuların yer aldığı bir kapsamdan oluşmaktadır.

- ✓ Önerinin kapsamı, hedefleri ve alternatifleri
- ✓ Etkilenecek alan ya da unsurların tanıtımı

- ✓ Önerinin uygulanmaması ve uygulanması durumunda etkilenecek alan ve unsurların nasıl değişeceği.
- ✓ Değerlendirmenin nasıl yapıldığının açık anlatımı.

4.2.5. Kalite Kontrol

Kalite kontrol aşaması, SÇD çalışmasının karar vermeye alınacak nitelikte olup olmadığına yönelik bir incelemedir. Bu kapsamda; iki soruya cevap aranır;

- ✓ SÇD süreci, ülkedeki yasal işleyişe uygun yürütüldü mü?
- ✓ SÇD çalışmasının sonucunda hazırlanan SÇD raporu bilimsel içerik olarak yeterli mi?

SÇD sürecinin yasalara uygun yürütülmesinin kontrolünü, çalışmanın son aşamalarında yapmak yerine, sürecin başlangıcından bu yana belirli bir kontrol mekanizmasıyla yapmak önerilmektedir. Önceki bölümlerinde, sürecin üçüncü aşamasında, SÇD süreci için yetki çerçevesi önerisi verilmiştir (Çizelge 4.11). Dört adet yetkili ekip içerisinde, “SÇD Raporu Kalite Değerlendirme Komisyonu” yer almaktadır. Öneriyi yapan kurum temsilcilerinden oluşan, Yönetim Ekibi, Kapsam Belirleme Ekibi ve SÇD Uygulama Ekibinden katılım sağlayan görevlilerden oluşan bu komisyon, sürecin ilk aşamasından itibaren belirli bir takip mekanizmasıyla kontrol sağlayabilecektir.

Raporun bilimsel içeriğinin kontrolü için, aşağıdaki soruların cevaplanması gereklidir.

- ✓ SÇD Raporu, Kapsam Belirleme Raporunun içeriğine uygun hazırlanmış mı?
- ✓ Raporda kullanılan verilerin güncel ve güvenilirliği sağlanmış mı?
- ✓ Etkilerin değerlendirilmesinde bilimsel yeterliliği kanıtlanmış yöntem ve teknikler kullanılmış mı?

- ✓ Elde edilen değerlendirme sonuçları, objektif bir karşılaştırma yapmak için yeterli mi?
- ✓ Raporda, tüm katılımcıların görüşlerine yer verilmiş mi?

4.2.6. Karar Verme

Karar verme aşaması, Yetkili Kurumun diğer ekipler tarafından bilgilendirilmesiyle başlar. Bu bilgilendirme aynı zamanda, kurum tarafından alınması gerekli önlemleri de kapsar. Bireysel faaliyetlere uygulanan ÇED'den farklı olarak, SÇD çalışmalarının sonucunda somut bir karar çıkması zorunlu değildir. Konunun kuramsal çerçevesinin incelendiği "GİRİŞ" bölümünde ifade edildiği gibi; diğer etki değerlendirme sitemlerinden farklı olarak, SÇD kapsam belirleyen bir sistemdir. Dolayısıyla, sürecin sonunda SÇD'nin belirlediği kapsam çerçevesinde önerinin hazırlanmış olması beklenir. Bu doğrultuda, sürecin sonucunda, Yetkili Kurum önerisinde değişikliğe gidebilir, erteleyebilir ya da iptal edebilir. Önlemlerin uygulanması konusunda farklı kurumsal işbirliği gerekmesi durumunda, görüşmelerin ve anlaşmaların sağlanması beklenir.

4.3. Türkiye’de Ulaşım Sektörüne SÇD Uygulaması

4.3.1. On Birinci Kalkınma Planı’nda Yer Alan Ulaşım Politikalarının SÇD Kapsamında Değerlendirilmesi

Sektörel politikalar, ülkesel gereksinimlerin toplum odaklı belirlenmesi ve karar verme mekanizmalarına çevresel konuların entegrasyonu ile sürdürülebilir bir nitelik kazanır. Ulusal politikaların temelde; ülke refahını ve kişi başına düşen geliri arttırmak gibi toplumsal ve ekonomik makro hedefleri kapsadığı dikkate alındığında, sürdürülebilirlik açısından öncelikli çözümlenmesi gereken konu bu politikaların nasıl bir çevresel değerlendirmeye tabi tutulması gerektiğidir. SÇD, bireysel projelere uygulanan ÇED'den farklı olarak, politikaların oluşturulmasına paralel yürütülmesi gereken bir çevresel değerlendirme sürecidir (Say, 2013). Örnek bir SÇD uygulaması niteliğindeki bu çalışmada, yürürlükte olan ve

ülkemizdeki en son sektörel politikaları içeren On Birinci Kalkınma Planı'nda yer alan ulaşım politikaları (SBB, 2019) seçilmiştir.

4.3.1.1. Politikaların Tanıtımı

Kalkınma planında ulaşım sektörüyle ilgili olarak aşağıda sıralandığı gibi, 9 adet politika kararı yer almaktadır. Bu politikaların hedef ve kapsamlarına yönelik genel bir çerçevede tanıtımı Çizelge 4.18'de verilmiştir.

Politika 1: Ulaştırma modları arasındaki entegrasyon güçlendirilecek ve sektöre giriş engellerini ortadan kaldıracak tedbirler alınacaktır.

Politika 2: Lojistik faaliyetlerinde esneklik, hız, öngörülebilirlik, güvenlik, kalite, ölçek ekonomisi ve yenilikçilik gibi hizmet düzeyi parametreleri iyileştirilecektir.

Politika 3: Kaynakların daha etkin kullanılması, verimliliğin artırılması ve görev odaklı organizasyon yapısının sağlanmasını teminen demiryolu sektöründeki kuruluşların altyapı yapımı, işletmeciliği ve bakım onarımı ile tren işletmeciliği ve bakım-onarımı ayrımında görev dağılımları yeniden organize edilecektir.

Politika 4: Ülkemizdeki kamu ve özel sektörün liman yatırımları bütüncül bir bakış açısıyla koordine edilecek ve çevreye duyarlı, sürdürülebilir liman uygulamaları yaygınlaştırılacaktır.

Politika 5: Ulaştırma sektöründe bakım-onarım hizmetlerinin zamanında ve yeterli düzeyde karşılanmasını sağlayacak bir yapı tesis edilecek, ulaşım altyapılarının yeterli hizmet seviyesinde tutulmasına yönelik gerekli yatırımlara ağırlık verilecektir.

Politika 6: Karayolu trafik kazalarından kaynaklı ölüm, yaralanma ve hasarların en aza indirilmesi sağlanacaktır.

Politika 7: Ulaştırma sisteminin sürdürülebilirliği ve mevcut altyapının verimliliğini teminen talep yönetimi benimsenecek, ulaşım yatırımları verimlilik odağında rasyonelleştirilecektir.

Politika 8: Ulusal ölçekteki mekânsal planlar ile ulaşım planlarının bütüncül bir şekilde ele alınması sağlanacak; kentsel lojistik planlar, makro ölçekteki

mekânsal strateji planları, çevre düzeni planları ve lojistik master planları eşgüdüm içerisinde hazırlanacak ve uygulanacaktır.

Politika 9: Demiryolu yolcu taşımacılığında tüketici odaklı talep yönetimi ile modern tren işletmeciliği yapılarak hizmet kalitesi artırılabilecek; hızlı, güvenli, emniyetli ve konforlu bir demiryolu ulaşımı tesis edilecektir.

Çizelge 4.18. On Birinci Kalkınma Planı'nda yer alan ulaşım politikalarının genel hedef ve kapsamı

	Hedef	Kapsam			
		Konu	Ölçek	Gerekçe	Zaman aralığı
Politika 1	• Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Ekonomik • Toplumsal	• Ulusal	• Koordinasyon • Sorun Çözme	Orta vadeli
Politika 2	• Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Ekonomik • Toplumsal	• Uluslararası • Ulusal	• Kalkınma • Koordinasyon • Sorun Çözme	Orta vadeli
Politika 3	• Sürdürülebilir Kalkınma • Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Çevresel • Toplumsal	• Ulusal	• Kalkınma • Koordinasyon	Orta vadeli
Politika 4	• Sürdürülebilir Kalkınma	• Çevresel	• Ulusal	• Kalkınma • Koordinasyon	Orta vadeli
Politika 5	• Sürdürülebilir Kalkınma • Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Çevresel • Toplumsal	• Ulusal	• Koordinasyon	Orta vadeli
Politika 6	• Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Toplumsal	• Ulusal	• Koordinasyon • Sorun Çözme	Orta vadeli
Politika 7	• Sürdürülebilir Kalkınma • Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Ekonomik • Toplumsal • Çevresel	• Bölgesel • Ulusal	• Kalkınma • Sorun Çözme	Orta vadeli
Politika 8	• Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Toplumsal	• Yerel • Ulusal	• Koordinasyon	Orta vadeli
Politika 9	• Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Toplumsal	• Ulusal	• Koordinasyon • Sorun çözme	Orta vadeli

4.3.1.2. Eleme ve Gereklilik

On Birinci Kalkınma Planı'nda yer alan ulaşım politikalarına SÇD'nin uygulama gerekliliğine karar verebilmek için planda yer alan ve her bir politika için ifade edilen tedbirlerin de incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın 4.2.2. Bölümünde yer alan eleme ölçütlerinden yararlanılarak, ekolojik planlama yaklaşımıyla yapılan değerlendirme Çizelge 4.19'da verilmiştir. Buna göre 9 adet politika kararlarından 7 tanesi SÇD uygulanabilecek kararlar niteliğindedir.



Çizelge 4.19. On Birinci Kalkınma Planı'nda yer alan ulaşım politikalarının SÇD kapsamında eleme süreci

Politika 1: Ulaştırma modları arasındaki entegrasyon güçlendirilecek ve sektöre giriş engellerini ortadan kaldıracak tedbirler alınacaktır.

Tedbirler:

- Dağıtık yapıdaki lojistik mevzuatı bütünleşik bir yapıya getirilecek ve yalınlaştırılacak, kombine taşımacılık mevzuatı yayımlanacaktır.
- Kombine Yük Taşımacılığı hizmetleri ile kombine yük terminalleri ve aktarma merkezlerinin idari ve mali teşvikine yönelik program hazırlanacaktır.
- Lojistik merkez ve iltisak hatlarının standartları ile işletme ve yönetim modelleri belirlenecektir.
- Taşıma İşleri Organizatörlüğü Yetki Belgesi sektördeki serbestleşme düzeyini ve rekabetçiliği artıracak şekilde düzenlenecek, diğer yetki belgeleri ile uyumlaştırılması sağlanacak, yapılacak değişiklikler ile sektöre giriş engelleri ve kayıt dışılık azaltılacak, ayrıca sektörün öngörülebilirliği ve kurumsallaşma düzeyi artırılabilecektir. Özel demiryolu işletmeciliğinin teşvik edilmesi ve demiryollarında serbestleşmenin geliştirilmesine yönelik ikincil mevzuat tamamlanacaktır.

Politika 2: Lojistik faaliyetlerinde esneklik, hız, öngörülebilirlik, güvenlik, kalite, ölçek ekonomisi ve yenilikçilik gibi hizmet düzeyi parametreleri iyileştirilecektir.

Tedbirler:

- Karayolu taşımacılığında yük hareketliliğinin ölçülmesi, atıl kapasitenin kullanılması, maliyetlerin optimize edilmesi ve kayıt dışılığın önlenmesine yönelik dinamik bir taşımacılık veri tabanı oluşturularak tüm paydaşlar tarafından erişilebilir hale getirilecek, dijital platform ve uygulamalar yoluyla paylaşım ekonomisi modellerinin hayata geçirilebilmesi için gerekli düzenlemeler yapılacaktır.
- Karayolu ağında can ve mal güvenliği ile çevre emniyetine yönelik önlemlerin geliştirilmesini teminen bu alandaki işletme denetimleri artırılacak ve etkinleştirilecektir.
- Blok zincir uygulamalarının yaygınlaştırılmasını teminen ulaşım ve gümrük hizmetlerinde gerekli hukuki ve fiziki altyapı çalışmaları tamamlanacaktır.
- AB ülkelerine yapılan karayolu transit taşımalarındaki kısıtlamaların giderilmesi amacıyla ülkemizin uluslararası hukuk kapsamında sahip olduğu hakların korunması yönünde diplomatik kanallar en üst seviyede zorlanacaktır.



Politika 2 ve tedbirlerine yönelik planlama çalışmalarının, taşımacılık kapsamında dikkatli yürütülmesi gerekmektedir. Bu süreçte ilgili aşamalara sürdürülebilirlik hedeflerinin entegrasyonu sağlanmalıdır. Faaliyetlerin, güzergâhın, sabit tesislerin vb. alan kullanımları ve sosyal yapıya; taşıt özellikleri ve yakıt türlerinin de kirlilik düzeylerine etkisinin önlenmesi/azaltılması dikkat edilmesi gereken konular arasındadır.

Politika 3: Kaynakların daha etkin kullanılması, verimliliğin artırılması ve görev odaklı organizasyon yapısının sağlanmasını teminen demiryolu sektöründeki kuruluşların altyapı yapımı, işletmeciliği ve bakım onarımı ile tren işletmeciliği ve bakım-onarımı ayrımında görev dağılımları yeniden organize edilecektir.

Tedbirler:

- Demiryolu altyapı yapımı, bakımı, altyapı erişimi ve tahsisi, şebeke bildirimi, emniyet yönetimi, düzenleme ve denetleme, tren işletmeciliği ile demiryolu araçlarının sahipliği, imalatı ve bakım onarımı faaliyetleri organizasyonel olarak birbirinden ayrıştırılacak, faaliyetler arasında etkin bir çalışma mekanizması kurulacak ve sektör yeniden yapılandırılacaktır.
- Demiryolu yolcu taşımacılığı kamu hizmeti yükümlülüğünün yerine getirilmesi görevi yeniden düzenlenecek, kamu hizmeti yükümlülükleri ihale yoluyla belirlenerek demiryolları alternatif tren işletmecilerine açılacaktır.



Politika 3 ve tedbirleri; uygulama süreçlerinin doğru yönetimi ile sürdürülebilir ulaşım faaliyetlerinin desteklenmesine ve erişilebilirliğin artırılmasına katkı sağlayabilecek bir potansiyele sahiptir. Bu nedenle, karar verme süreçlerinin ED'ye tabi tutulması gereklidir. Böylelikle, karara ilişkin faaliyetlerin doğal kaynak rezervleri ve kırsal peyzaj alanları üzerinde olumsuz etki oluşturmalarının önlenmesi sağlanabilir.

Politika 4: Ülkemizdeki kamu ve özel sektörün liman yatırımları bütüncül bir bakış açısıyla koordine edilecek ve çevreye duyarlı, sürdürülebilir liman uygulamaları yaygınlaştırılacaktır.

Tedbirler:

- Küçük ölçekli, dağınık, verimsiz ve hizmet kalitesi düşük liman altyapısının önüne geçilebilmesini teminen Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından ilgili kurumlar koordine edilerek gerekli tedbirler alınacaktır.
- Liman hizmet kalemleri tanımlanarak tüm limanlarda standart hale getirilecektir.
- Liman operasyonlarında enerji verimliliğinin artırılması, çevresel etkilerin en aza indirilmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik Yeşil Liman uygulamaları desteklenecektir.



Politika 4 ve tedbirlerinde yer alan kararlar; kıyı alanları, hidrolojik kaynak rezervleri, bağlantı noktaları ile ilgili olarak doğal yapı ve alan kullanımları üzerinde etki oluşturma potansiyeline sahiptir. Fiziki yapı ve sosyal yapının korunması amacıyla, planlama çalışmalarının kontrollü yürütülmesi ve karar verme süreçlerinin ED'ye tabi tutulması gereklidir.

Politika 5: Ulaştırma sektöründe bakım-onarım hizmetlerinin zamanında ve yeterli düzeyde karşılanmasını sağlayacak bir yapı tesis edilecek, ulaştırma altyapılarının yeterli hizmet seviyesinde tutulmasına yönelik gerekli yatırımlara ağırlık verilecektir.

Tedbirler:

- Karayollarında önleyici bakım kavramının esas alındığı bir varlık yönetim sistemi kurulacak; ağır taşıt trafiği 1.000 Yıllık Ortalama Günlük Trafiğin üzerinde olan güzergâhlarda BSK kaplama yapımına ağırlık verilecektir.
- Yapım ve teknik müşavirlik işlerine ilişkin ihalelerde kaliteden ödün vermeden hizmet alımlarının yapılması sağlanacak, bakım ve onarım hizmetlerinin ağırlıklı olarak özel kesim marifetiyle performans esaslı sözleşmelerle yürütülmesi için gerekli hukuki ve kurumsal düzenlemeler hayata geçirilecektir.
- Demiryolu altyapısı ve demiryolu araçlarında bakım-onarım faaliyetleri iyileştirilecek, önleyici bakım kavramının esas alındığı bir varlık yönetim sistemi kurulacaktır.
- Havalimanları altyapılarında önleyici bakım kavramının esas alındığı bir varlık yönetim sistemi kurulacaktır.
- Karayolu ağında enerji ve zaman tasarrufunu, trafik güvenliğini, karayolu kapasitesinin etkin kullanımını sağlayan Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) ile ilgili mimari yerel yönetimleri de kapsayacak şekilde tamamlanarak uygulamaya konulacaktır.



Politika 5 ve tedbirleri; birden fazla ulaşım moduna yönelik kararlar içeren bir yapıya sahiptir. Kararlara ilişkin faaliyetlerin fiziki yapı kapsamında alan kullanımları ve doğal kaynak rezervleri üzerinde etki oluşturmalarının önlenmesi gerekmektedir. Bütüncül bir yaklaşımla, alt sektörler özelinde ED çalışmalarının yürütülmesi önerilmektedir.

Politika 6: Karayolu trafik kazalarından kaynaklı ölüm, yaralanma ve hasarların en aza indirilmesi sağlanacaktır.

Tedbirler:

- Yol kullanıcılarının hata yapacağını kabul eden ve yol güvenliğini trafik sistemi içerisindeki tüm aktörlerin ortak bir sorumluluğu olarak gören Güvenli Sistem Yaklaşımı benimsenecek ve bu yönde kurumsal yapı tesis edilecektir.
- Karayolu ağındaki darboğazlar giderilecek, kaza kara noktaları iyileştirilecek ve toplam 2.872 km bölünmüş yol yapılacaktır.
- Trafik güvenliği konusunda faaliyet gösteren mevcut kurum ve kuruluşlar arasındaki koordinasyon ile veri paylaşımı en üst seviyeye çıkarılacaktır.
- Trafik güvenliğinin en üst seviyede tesis edilebilmesi için yol teknolojilerindeki gelişmelerden de yararlanılarak denetimler etkinleştirilecek, yol kullanıcıları trafik güvenliği konusunda bilinçlendirilecektir.
- Elektronik Denetim Sistemlerinde anlık hız denetimi yerine ortalama hız denetimleri esas alınacaktır.

Politika 7: Ulaştırma sisteminin sürdürülebilirliği ve mevcut altyapının verimliliğini teminen talep yönetimi benimsenecek, ulaştırma yatırımları verimlilik odağında rasyonelleştirilecektir.

Tedbirler:

- Otoyol ve köprülerde dinamik fiyatlandırma ile talep yönetimi sistemi hayata geçirilecektir.
- Ulaştırma sektöründeki yatırımlar öncelik ve verimlilik odağında gözden geçirilerek önceliğini ve yapılabilirliğini kaybetmiş projeler sonlandırılacak ve yatırımlarda rasyonelleşme sağlanacaktır.



Politika 7 ve tedbirleri; birden fazla ulaşım moduna yönelik kararlar içeren bir yapıya sahiptir. Alan kullanımları, doğal kaynak rezervleri, sosyal yapı, kirlilik düzeyleri vb. üzerinde önemli etkiler oluşturabilecek bir potansiyele sahiptir. Sürecin doğru planlanması, izlenecek yöntemlerin ve uygulanacak modellerin seçiminin doğru yapılması gerekmektedir. Bu nedenle, bütüncül bir yaklaşımla, alt sektörler özelinde ED çalışmalarının yürütülmesi önerilmektedir.

Politika 8: Ulusal ölçekteki mekânsal planlar ile ulaşım planlarının bütüncül bir şekilde ele alınması sağlanacak; kentsel lojistik planlar, makro ölçekteki mekânsal strateji planları, çevre düzeni planları ve lojistik master planları eşgüdüm içerisinde hazırlanacak ve uygulanacaktır.

Tedbirler:

- Türkiye Lojistik Master Planı ile Ulusal Ulaştırma Ana Planı koordineli bir biçimde tamamlanacaktır.
- Kentsel lojistik planlarının hazırlanması yönünde mevzuat düzenlemesi yapılacak ve rehber dokümanlar hazırlanacaktır.



Politika 8 ve tedbirleri kapsamında yer alan faaliyetlere ilişkin uygulama süreçlerinin doğru yönetimi ile sürdürülebilir ulaşım faaliyetlerinin desteklenmesine ve erişilebilirliğin artırılmasına katkı sağlayabilecek bir potansiyele sahiptir. Doğal ve kültürel kaynaklar üzerinde önemli etkiler oluşturması ve alan kullanımlarında değişimlere neden olması öngörülmektedir. Bu nedenle, karar verme süreçlerinin ED'ye tabi tutulması gereklidir.

Politika 9: Demiryolu yolcu taşımacılığında tüketici odaklı talep yönetimi ile modern tren işletmeciliği yapılarak hizmet kalitesi artırılacak; hızlı, güvenli, emniyetli ve konforlu bir demiryolu ulaşımı tesis edilecektir.

Tedbirler:

- Demiryolu ulaştırmasında emniyet standartları artırılacak, hemzemin geçitler kontrollü hale getirilecek, gar ve istasyonlarda engelsiz ulaşım imkânları artırılacaktır.
- Daha dengeli bir modal dağılımın oluşturulması ve yolcu konforunun artırılması amacıyla yapım çalışmaları devam eden yüksek hızlı ve hızlı tren hatları tamamlanacaktır.
- Yüksek hızlı tren hatlarında arz ve talep dengesi gözetilerek tren planlaması yapılacak ve ekspres seferler artırılarak seyahat süreleri kısaltılacaktır.



Politika 9 ve tedbirlerine yönelik planlama çalışmalarının, çevre dostu taşımacılık sistemi kapsamında dikkatli yürütülmesi gerekmektedir. Bu süreçte ilgili aşamalara sürdürülebilirlik hedeflerinin entegrasyonu sağlanmalıdır. Güzergâhın, sabit tesislerin vb. alan kullanımları ve sosyal yapı üzerinde olumsuz etki oluşturmasının; yakıt türünün ise kirlilik düzeylerinin artışına etkisinin önlenmesi/azaltılması gereklidir. Bu nedenle, politika kararlarına ED uygulanması önerilmektedir.

SÇD'ye tabi tutulacak politikaların eleme sürecinden geçirilmesinin ardından; SÇD uygulaması gerekli görülen 7 politika kararı, aynı zamanda yasal düzenlemeler açısından da bir gereklilik oluşturmaktadır (Çizelge 4.20).

Çizelge 4.20. On Birinci Kalkınma Planı'nda yer alan ulaşım politika kararlarına
SÇD uygulanması gerekliliğine yönelik yasal çerçeve

Politika	Yasal Dayanak
Politika 2 ve tedbirleri	- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi - Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması - Karayolu Taşıma Kanunu - Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu - Karayolu Altyapısı Güvenlik Yönetimi Hakkında Yönetmelik - Hafif Yolcu Ve Ticari Araçlardan Çıkan Emisyonlar (Euro 5 Ve Euro 6) Bakımından Ve Araç Tamir Ve Bakım Bilgilerine Erişim Konusunda Motorlu Araçların Tip Onayına İlişkin Yönetmelik - Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği - Hava Kirlenmesi Araştırmaları Ve Denetimi Türk Milli Komitesi Yönetmeliği - Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği - Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik vb.
Politika 3 ve tedbirleri	- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi - Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması - Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu - Demiryolu Kazalarını Ve Olaylarını Araştırma Ve İnceleme Yönetmeliği - Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği - Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik - Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği - Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik - Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği vb.
Politika 4 ve tedbirleri	- Limanlar Kanunu - Kıyı Alanları Yönetimi (KAY) Türk Milli Komitesi Yönetmeliği - Limanlar Yönetmeliği - Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği - Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik vb.
Politika 5 ve tedbirleri	- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi - Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması - Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu - Karayolu Altyapısı Güvenlik Yönetimi Hakkında Yönetmelik - Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik - Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği - Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik - Hava Kirlenmesi Araştırmaları Ve Denetimi Türk Milli Komitesi Yönetmeliği vb.

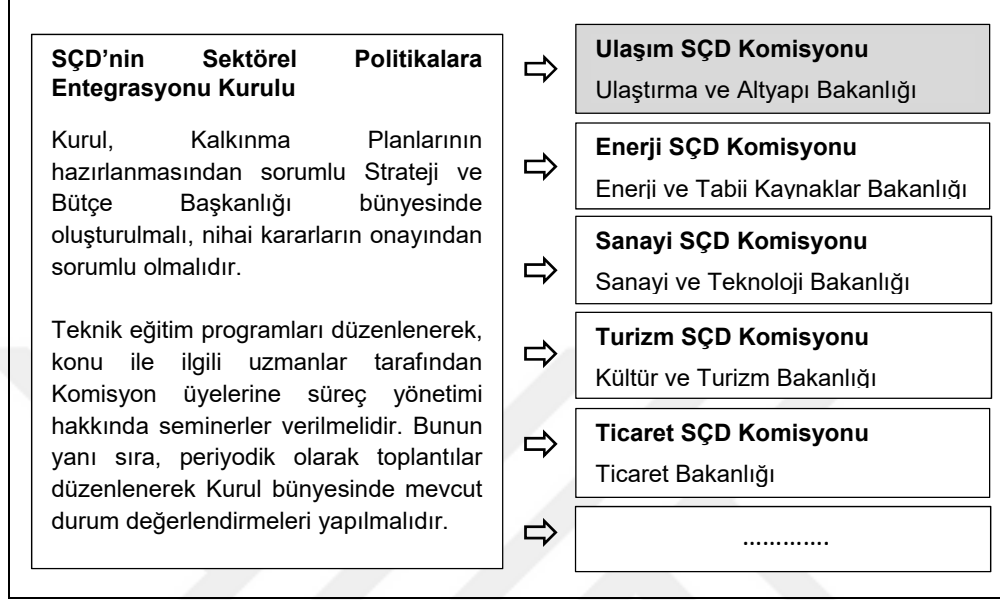
Çizelge 4.20. devamı

Politika 7 ve tedbirleri	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Karayolu Taşıma Kanunu • Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu • Karayolu Altyapısı Güvenlik Yönetimi Hakkında Yönetmelik • Hafif Yolcu Ve Ticari Araçlardan Çıkan Emisyonlar (Euro 5 Ve Euro 6) Bakımından Ve Araç Tamir Ve Bakım Bilgilerine Erişim Konusunda Motorlu Araçların Tip Onayına İlişkin Yönetmelik • Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik
Politika 8 ve tedbirleri	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği • Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik • Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği • Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik • Hava Kirlenmesi Araştırmaları Ve Denetimi Türk Milli Komitesi Yönetmeliği vb.
Politika 9 ve tedbirleri	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik • Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği • Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik • Hava Kirlenmesi Araştırmaları Ve Denetimi Türk Milli Komitesi Yönetmeliği vb.

4.3.1.3. Yetki Çerçevesinin Belirlenmesi

SÇD süreçlerinin etkin yürütülebilmesi amacıyla, sektörlerle bağlı olarak ilgili süreçlerden sorumlu kurumların belirlenmesi ve bu süreçlerde yetkin komisyonların oluşturulması oldukça önemlidir. SÇD'nin uygulanacağı hiyerarşik planlama düzeyine bağlı olarak; ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde komisyon oluşturulması tercih edilmelidir. Politikalara uygulanacak SÇD süreçlerinde, sorumlu kurumlar, konu ile ilgili bakanlıklardır; komisyonlar da bu bakanlıklar bünyesinde oluşturulmalıdır (Çizelge 4.21).

Çizelge 4.21. SÇD'nin Sektörel Politikalara Entegrasyonu Kurulu yapılanması önerisi



Çizelge 4.21’de görüldüğü üzere, ulaşım politikalarına SÇD uygulanması sürecinin yönetimi ve takibinin Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı bünyesinde yer alan Komisyon tarafından yapılması önerilmektedir. Komisyon bünyesinde teşkilat yapısının oluşturularak, koordinatörün ve diğer komisyon üyelerinin görev ve sorumlulukları tanımlanmalıdır (Çizelge 4.22). Teşkilat yapısı, alt sektör (karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu, kent içi ulaşım, kargo ulaştırması vb.) bazında yapılandırılabilir. Komisyonunda, Bakanlık’ta görev yapan uzmanların ve ilgili alanlarda araştırmalar yürüten akademisyenlerin yer alması, karar üretme ve karar verme süreçlerinin birbiri ile uyumlu yürütülmesi gerekmektedir.

Çizelge 4.22. Ulaşım SÇD Komisyonu yapılanması önerisi

Ulaşım SÇD Komisyonu Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Politika taslaklarına SÇD uygulanması sürecini yürütme sorumluluğu Komisyonunda olmalıdır. Karayolu Alt Komisyonu vb., alt sektör bazında çalışmalar yürütülmelidir. Alt sektörler arası çelişkilerin önlenmesi adına, nihai karar verilmesi öncesinde Koordinatör tarafından inceleme yapılması önemlidir.	Koordinatör Strateji ve Bütçe Başkanlığı Raportör İlgili akademisyenler Komisyon üyeleri • Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Altyapı Yatırımları GM, Karayolları GM, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, DHMİ GM, TCDD İşletmesi GM vb. • Ulaşım planlama, ulaştırma sistemleri, ulaşım teknolojileri, ED, SÇD vb. konularda uzman akademisyenler

Öneri politikalara SÇD uygulanmasının ardından, “SÇD’nin Sektörel Politikalara Entegrasyonu Kurulu” bünyesindeki tüm Komisyonların bir araya gelerek, sektörel politikalar arası çelişkilerin önüne geçilmesi adına inceleme yapması oldukça önemlidir.

4.3.1.4. Sektörel Politikalara SÇD’nin Entegrasyonu

Ulaşım politikaları kamu politikaları arasında dinamik ve hızla yenilenen bir yapıya sahiptir. Değerlendirme aşaması kapsamında, iktisadi büyüme hedefini çevresel kaygılar temelinde yöneten bir süreç hedeflenmelidir. Politikaların ve standartların belirlenmesi sürecinde yetki ve sorumlulukları olan aktörler arasında koordinasyon sağlanması gerekmektedir.

Türkiye’de Bakanlığın dışında, ulaşım politikalarının belirlenmesindeki temel aktörler:

- ✓ Planların hazırlanması sürecinde, belirli periyotlarla toplanan ÖİK’ler,

- ✓ Spesifik konuları tartışmak üzere, teknik bir ekibin oluşturduğu Çalışma Grupları (karayolu trafik, güvenliği, raylı sistem araçlarında yerli üretim vb.),
- ✓ Onuncu Kalkınma Planı çerçevesinde, 2016 yılında Başbakanlık Genelgesi ile oluşturulan ve periyodik olarak toplantılar gerçekleştiren Lojistik Koordinasyon Kurulu vb. olarak sıralanabilir.

Politika karar verme süreçlerinde; öncelikle, sektörel hedefleri belirlenmesi amacıyla ulaşım sektöründe mevcut durum analizi yapılmaktadır. Farklı ölçeklerdeki ilgili kurum ve kuruluşlardan veya kişilerden edinilen veriler bir araya getirilerek, “neredeyiz” sorusuna cevap aranmaktadır. Bu süreç sonunda sektöre ilişkin sorunların tespiti, toplumsal beklenti, gereksinimler vb. belirlenir. Ardından, sorunların çözümüne yönelik öneriler, planlanan yatırımlar, bütçe durumu vb. konular değerlendirilmektedir.

Özellikle son dönem kalkınma planlarında mega projelere yönelik yatırım kararlarına yer verildiği görülmektedir. Planlanan bu yatırımların sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlaması adına, toplumsal beklenti ve gereksinimin karşılanmasının yanı sıra, optimal yer ve güzergah seçimlerinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu nedenle, karar verme süreçlerinin sürdürülebilir yönetimi amacıyla, bu kapsamda yürütülen ED analizleri kilit rol oynamaktadır.

Türkiye’deki planlama sistemi kapsamında, SÇD’nin ulaşım politikalarına entegrasyonu ile ilgili kapsamlı bir araştırma süreci yürütülmüştür. Türkiye’deki mevcut planlama sistemi, sektörel yapılanma ve karar verme süreçlerine yön veren aktörler göz önüne alındığında; karar verme süreçlerinde yararlanılacak SÇD uygulama modeline ilişkin önerinin, optimal bir sonuca ulaşmak amacıyla Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinin uygulanması daha yararlı olacaktır.

Bu tez çalışmasında, daha önceki bölümlerde belirtildiği üzere, ülkelerdeki SÇD süreçleri ağırlıklı olarak her bir ülkenin kendi ulusal mevzuatı çerçevesinde çözümlenmektedir. Çalışma kapsamında yapılan kurumsal araştırmalar ve mevzuat taramasına bağlı olarak Çizelge 4.23’te sektörel politikalara SÇD’nin entegrasyonu eylem plan genel çerçeve önerisi, Çizelge 4.24’te ise SÇD ile İlgili Kurumsal

Yapının Oluşturulması ve Altyapı Yatırımlarına Uygulanması Bileşeni önerisi sunulmuştur.

Çizelge 4.23. Sektörel Politikalara SÇD'nin Entegrasyonu Eylem Planı Önerisi

Amaç ve kapsam: Gelişen dünyada, mevcut çevresel sorunların azaltılması ve olası çevresel sorunların önlenmesi etki değerlendirme sistemlerinin bütüncül bir yaklaşımla hiyerarşik bir düzende uygulanması ile sağlanabilir. Karar verme sürecinin ilk basamağı olan politikalardan itibaren uygulanan etki değerlendirme sistemleri sürdürülebilir kalkınma hedefine yönelik somut gelişmeler sağlamak adına oldukça önemlidir.	
Bu programla, ülkesel ekonomik kalkınma hedeflerine bütüncül çevre yönetimi kapsamında, sürdürülebilirlik ilkeleri gözetilerek ve halkın katılım ve desteği alınarak ulaşılmaya amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda, "SÇD'nin Sektörel Politikalara Entegrasyonu Kurulu" ve Kurul bünyesinde sektörel komisyonlar (Ulaştırma Komisyonu, Enerji Komisyonu vb.) oluşturularak, SÇD'nin entegrasyon sürecinin kurumlar arası koordinasyon sağlanarak, dengeli ve nitelikli yürütülmesi sağlanacaktır.	
KOORDİNATÖR: ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI	
1. Bileşen: SÇD İdari ve Kurumsal Yapılanma Çalışmalarının Yürütülmesi	Bileşen Sorumlusu: Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
2. Bileşen: Kurumlara Sağlanacak Eğitim Programlarının Yürütülmesi	Bileşen Sorumlusu: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
3. Bileşen: SÇD Yapılanmasına Yönelik Mali Desteğin Sağlanması	Bileşen Sorumlusu: Hazine ve Maliye Bakanlığı
4. Bileşen: SÇD ile İlgili Kurumsal Yapının Oluşturulması ve Altyapı Yatırımlarına Uygulanması	Bileşen Sorumlusu: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
5. Bileşen: SÇD ile İlgili Kurumsal Yapının Oluşturulması ve Altyapı Yatırımlarına Uygulanması	Bileşen Sorumlusu: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
6. Bileşen: SÇD ile İlgili Kurumsal Yapının Oluşturulması ve Altyapı Yatırımlarına Uygulanması	Bileşen Sorumlusu: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
7. Bileşen: SÇD ile İlgili Kurumsal Yapının Oluşturulması ve Altyapı Yatırımlarına Uygulanması	Bileşen Sorumlusu: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
8. Bileşen: SÇD ile İlgili Kurumsal Yapının Oluşturulması ve Altyapı Yatırımlarına Uygulanması	Bileşen Sorumlusu: Tarım ve Orman Bakanlığı
9. Bileşen: SÇD ile İlgili Kurumsal Yapının Oluşturulması ve Altyapı Yatırımlarına Uygulanması	Bileşen Sorumlusu: Kültür ve Turizm Bakanlığı

Çizelge 4.24. SÇD ile İlgili Kurumsal Yapının Oluşturulması ve Altyapı Yatırımlarına Uygulanması Bileşeni önerisi

5. Bileşen: SÇD ile İlgili Kurumsal Yapının Oluşturulması ve Altyapı Yatırımlarına Uygulanması				
Politika 5.1: Kurum içi yetki düzeylerinin ve karar verme mekanizmalarının oluşturulması				
No	Eylem Adı	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eylemle İlgili Kuruluşlar	Açıklama
1	Kurum içi SÇD biriminin kurulması	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	İlgili Genel Müdürlükler ve Daire Başkanlıkları (Karayolları G.M., Kıyı Emniyeti G.M., Demiryolu Düzenleme G.M., Deniz ve İçsular Düzenleme G.M., Sivil Havacılık G.M., Altyapı Yatırımları G.M., Strateji Geliştirme Başkanlığı, vb.)	Sektörel planlama süreçlerine SÇD'nin entegrasyonunun yönetimi amacıyla Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı bünyesinde bir SÇD birimi kurulacaktır.
2	Eğitim programlarının düzenlenmesi	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Personel ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, Üniversitelerin ilgili birimleri	Kurum içi seminerler düzenlenerek, konu ile ilgili uzmanlar tarafından Bakanlık ilgili personellerine eğitim verilecektir.
3	"SÇD'nin Sektörel Politikalara Entegrasyonu Kurulu" bünyesinde Ulaşım Komisyonu'nun kurulması	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Üniversitelerin ilgili birimleri	Politika araçları açısından kurumsal yapılanmanın en temel uygulama aracı niteliği taşıdığı ifade edilebilir. Bu nedenle, SÇD'nin Sektörel Politikalara Entegrasyonu Kurulu" bünyesinde Ulaştırma Komisyonunun oluşturulması ile SÇD süreç yönetimi optimal düzeyde ilerleyecektir.
4	Kurumlararası koordinasyon sağlanması adına, Kurul bünyesindeki tüm Komisyonların yer aldığı istişare toplantılarının düzenlenmesi	Strateji ve Bütçe Başkanlığı	SÇD Yönetmeliği'nde yer alan sektörler ile ilgili Tüm Bakanlıklar, öneri SÇD Komisyonları	SÇD entegrasyon süreçlerinde izlenecek yöntemlerinin ortak bir temele dayandırılması gerekmektedir. Böylelikle sektörel politikalar arası çelişkilerin önüne geçilmesi hedeflenmektedir.

Çizelge 4.24. devamı

Politika 5.2: Bilgiye erişimin sağlanması kapsamında takip ve değerlendirme yazılım sisteminin oluşturulması				
5	“Ulusal Veri Paylaşım Ağı”nın kurulması	Strateji ve Bütçe Başkanlığı	İlgili Bakanlıklar ve Başkanlık	Karar verme süreçlerinin sağlıklı yürütülebilmesi amacıyla; ülke genelinde doğal, kültürel, vb. verilerin sayısal olarak depolandığı, güncelliği olan interaktif bir veri tabanının oluşturulacaktır.
6	Bölgesel envanter toplanması	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı	İlgili Bakanlıklar, İl Müdürlükleri, Kalkınma Ajansları, Üniversitelerin ilgili birimleri, yerel yönetimler, TÜİK, araştırma enstitüleri, meslek odaları, ticaret odaları, sektörlerdeki ileri gelen firmalar, vb.	Bölgesel mevcut durum analizlerinin yapılması ile, hassas ekosistemlerin belirlenmesi, IPCC metodu ile kirlilik ölçümleri, vb. doğal ve kültürel analizler gerçekleştirilecektir. Bunun yanı sıra, bilgiye erişimin tam sağlanabilmesi adına gerekli veri girişlerinin periyodik olarak güncellenecektir.
7	SÇD süreçlerine ilişkin bir internet sitesinin oluşturulması ve gerekli bilgilendirmenin bu kanaldan yapılması	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı	İlgili Bakanlıklar, İl Müdürlükleri, Kalkınma Ajansları, Üniversitelerin ilgili birimleri, yerel yönetimler, TÜİK, araştırma enstitüleri, meslek odaları, ticaret odaları, sektörlerdeki ileri gelen firmalar	SÇD'nin Sektörel Politikalara Entegrasyonu Kurulu yönetiminde bilgilendirme sistemi kurulacaktır.
8	Paydaşların kararlara erişiminin sağlanarak etkin bir katılım sürecinin teşviki	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı	İlgili Bakanlıklar, İl Müdürlükleri, Kalkınma Ajansları, Üniversitelerin ilgili birimleri, yerel yönetimler, TÜİK, araştırma enstitüleri, meslek odaları, ticaret odaları, sektörlerdeki ileri gelen firmalar	Resmi kanal ve internet sitesi aracılığıyla, resmi karar öncesinde politika taslaklarının duyurulmasının ardından paydaşların geri bildirimlerinin alınması sağlanacaktır.
Politika 5.3: Karar verme süreçlerinin etkin yönetimi				
9	ÖİK kapsamında, öneri Ulaştırma Komisyonu bünyesinden temsilcilerin de yer alması	Strateji ve Bütçe Başkanlığı	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	Böylelikle, karar vericilerin arasında çevresel konularda çalışan uzmanların da yer alması sağlanacaktır.

Çizelge 4.24. devamı

10	Yatırım planları kapsamındaki mega projelere yönelik yer seçimi sürecinin ekolojik planlama tabanlı yönetimi	Öneri Ulaştırma Komisyonu	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	SÇD Uygulama Modeli önerisi ile, yatırımlar kapsamında belirlenen yer ve güzergah alternatifleri arasında, çevresel ve sosyal konularda en uygun sonuç belirlenmesi söz konusudur.
11	Planlanan faaliyetlerin kategorizasyonu	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	Öneri Ulaştırma Komisyonu	Politika, plan, program ve proje hedeflerinin birbiri ile uyumlu, kademeli olarak sınıflandırılması ve denetimlerinin yürütülmesi sağlanacaktır.
12	SÇD entegrasyon süreci ardından, ulusal ve bölgesel düzeyde yatırım programlarının değerlendirme raporlarının hazırlanması	Öneri Ulaştırma Komisyonu	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı,	Farklı süreçlere uygulanan SÇD sonrasında, kontrol ve izlemenin süreçleri periyodik olarak yapılacaktır.
Politika 5.4: Öncelikli sektörel hedeflere SÇD uygulanması				
13	Sektörün proje boyutu olan, öncelikli hedeflerinin belirlenmesi	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	İlgili Bakanlıklar, İl Müdürlükleri, Kalkınma Ajansları, Üniversitelerin ilgili birimleri, yerel yönetimler, TÜİK, araştırma enstitüleri, meslek odaları, ticaret odaları, sektörlerdeki ileri gelen firmalar	Mega proje yatırımlarını kapsayan öncelikli hedeflerin ÇED sürecinin SÇD ile ilişkilendirilmesi
14	SÇD entegrasyon sürecinin etkin yönetimi	Öneri Ulaştırma Komisyonu	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı,	Kurumsal izleme / Kapasite geliştirme programları hazırlanacaktır

Çizelge 4.24. devamı

Politika 5.5: Ulaşım yatırımlarında sürdürülebilir hedeflerin belirlenmesi				
1 5	IPCC sera gazı envanteri hesaplamaları kapsamında, mobil kaynakların neden olduğu salınımların hesaplanması	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	İlgili Bakanlıklar, İl Müdürlükleri, Kalkınma Ajansları, Üniversitelerin ilgili birimleri, yerel yönetimler, TÜİK, araştırma enstitüleri, meslek odaları	BÇY'nin bir parçası olarak yatırımların PPP ile ilişkilendirilmesi
1 6	Teşvik politikaları ile yenilenebilir yakıt kullanımının artırılması ve sera gazı envanteri sonucunun azaltılmasına yönelik sürecin izlenmesi	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	İlgili Bakanlıklar, İl Müdürlükleri, Kalkınma Ajansları, Üniversitelerin ilgili birimleri, yerel yönetimler, TÜİK, araştırma enstitüleri, meslek odaları	Kurum ve kuruluşlar için teşvik ve ödüllendirme politikaları geliştirilecektir.
1 7	Taşımacılıkta demiryolu ve denizyolunu destekleyici girişimlere ve yatırımlara öncelik verilmesi	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	İlgili Bakanlıklar, İl Müdürlükleri, Kalkınma Ajansları, Üniversitelerin ilgili birimleri, yerel yönetimler, TÜİK, araştırma enstitüleri, meslek odaları	Demiryolu ve denizyolu desteklerine, ulusal politikalarda yer verilecektir.
1 8	Akıllı toplu taşıma sistemlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı talep artışına yönelik faaliyetler üzerine çalışmalar geliştirilmesi	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	İlgili Bakanlıklar, İl Müdürlükleri, Kalkınma Ajansları, Üniversitelerin ilgili birimleri, yerel yönetimler, TÜİK, araştırma enstitüleri, meslek odaları	Yerel yönetimlere ulusal ve uluslararası desteklerden yararlanma önceliği verilecektir. Öncelikli hibe proje konuları arasına alınacaktır.
1 9	Çevre dostu kent içi ulaşım yatırımlarına (yaya-bisiklet) öncelik verilmesi	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	İlgili Bakanlıklar, İl Müdürlükleri, Kalkınma Ajansları, Üniversitelerin ilgili birimleri, yerel yönetimler, TÜİK, araştırma enstitüleri, meslek odaları	
2 0	Farklı sektörlerdeki ulaşım araçlarının (tarımda traktör, vb.) salınım kontrollerinin periyodik olarak yürütülmesi	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	İlgili Bakanlıklar, İl Müdürlükleri, Kalkınma Ajansları, Üniversitelerin ilgili birimleri, yerel yönetimler, TÜİK, araştırma enstitüleri, meslek odaları	İzlemenin yasalarla yaptırım altına alınması

4.3.1.5. Katılım

Politikaların ED süreçlerinde, konunun üst ölçekli olması nedeniyle, halkın katılımı süreçleri oldukça zorludur. Politikanın yapısı ile değişmekle beraber, kurumsal katılım süreçlerinin sağlanması gerekir.

Türkiye’de politikaların oluşturulma sürecine doğrudan ya da dolaylı etkisi olan paydaşlar bakanlıklar, üniversiteler, ticaret odaları, meslek odaları ve STK’lar olarak sıralanabilir. Bu nedenle, geri bildirimlerin de kurum ve kuruluş düzeyinde olması daha etkin ve kontrollü bir süreç yönetimi sağlayacaktır. Halkın katılımı ise politika kararlarının (yer ve güzergâh belirleme vb. konularda) ilişkili olduğu bölgelerdeki yerel yönetimler ile temsili boyutta sağlanabilir.

Ulaşım politikalarına ilişkin paydaş analizi yapılması ve politikanın içeriğine bağlı olarak paydaşların politikadan politikaya farklılık göstermesi söz konusu olabilmektedir. Bu paydaşlar, diğer ilgili bakanlıklar (Dış İşleri Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı vb.), üniversitelerin ilgili fakülte ve bölümleri, araştırma enstitüleri, ulaşım sektörü ile ilişkili meslek odaları, ticaret odaları, yük ve yolcu taşımacılığı yapan sektörün ileri gelen firmaları vb. olmaktadır.

Politika taslaklarının belirlenmesinin ardından resmi kanalla bilgilendirme yapılması ve belirli bir süre zarfında geri bildirim sürecinin tamamlanması gereklidir. Geri bildirimler politikaya yönelik öneri, eleştiri, katkı vb. içerikte olmalıdır.

4.3.2. İstanbul Metropolitan Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı’nın SÇD Kapsamında Değerlendirilmesi**4.3.2.1. Plan Kararlarının Tanıtımı**

İstanbul Metropolitan Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı (İUAP), kentin trafik sorununu çözmeyi amaçlayan, bu çerçevede farklı ulaşım tiplerine yönelik hem mekânsal, hem de sosyolojik hedefleri kapsayan bir plandır.

İUAP kapsamında, İstanbul kentine yönelik 2023 yılı hedefleri; (i) alan kullanımları ve demografik yapının göz önünde bulundurulduğu, ekonomik açıdan

düşük maliyetli ve kentin planlı gelişimine katkı sağlayan, (ii) ekolojik açıdan çevreye verdiği zararı minimuma indiren, (iii) toplumsal açıdan ise sosyal eşitlik ilkesine bağlı, kentin tarihi ve kültürel kimliği ile uyumlu, erişilebilirlik, konfor, güvenlik, güvenilirlik gibi nitelikleri içeren, sürdürülebilir bir ulaşırma sisteminin kurulması ile kentte yaşayanların ulaşır taleplerinin karşılanması olarak sıralanmıştır (İUAP, 2011).

Plan 9 adet öncelikli eylem önerisi içermektedir ve bu öneriler SÇD kapsamında değerlendirilmiştir. İUAP kapsamında yer alan eylem önerilerinin genel hedef ve kapsamı ile ilgili tanıtım Çizelge 4.25’te verilmiştir.

Öncelikli Eylem Önerileri:

- 1) Ulaşır Ana Planının Güncellenmesi.
- 2) Bölgesel ve küçük ölçekli turizm ulaşır plan ve projeleri yapılmalıdır.
- 3) Toplu Taşıma Master Planı yapılmalıdır.
- 4) Metropoliten alan Lojistik Master Planı yapılmalıdır.
- 5) Planın öngördüğü raylı sistem hatlarının etüd ve fizibilitelerini içeren projeler yapılmalıdır.
- 6) Trafik sıkışıklığı yaşanan ve acil çözüm bekleyen bölgeler için projeler geliştirilmelidir.
- 7) Mevcut yol ağının kapasitesini arttırıcı trafik sirkülasyon projeleri ile trafik talep yönetimi projeleri yapılmalıdır.
- 8) Trafik Güvenliği Master Planı yapılmalıdır.
- 9) İUAP’ı destekleyici alternatif fon kaynakları araştırılmalıdır.

Çizelge 4.25. İUAP kapsamında yer alan eylem önerilerinin genel hedef ve kapsamı

	Hedef	Konu	Ölçek	Gerekçe	Zaman aralığı
Eylem 1	• Temel sosyoekonomik hedefler	• Toplumsal	• Yerel	• Sorun çözme • (9. KP, p.443)	Orta vadeli
	• Sektörel hedefler • Dengeli kalkınma • Kentsel büyüme	• Refah • Eşitlik • Sektörel yatırım • Kentsel yaşam	• Sosyo-ekonomik • Mekansal • Kentsel	• Sektörel büyüme talebi • Kentsel nüfus artışı • Toplumsal talepler	
Eylem 2	• Temel sosyoekonomik hedefler	• Toplumsal	• Yerel	• Sorun çözme	Uzun vadeli
	• Sektörel hedefler • Kırsal kalkınma	• Refah • Eşitlik • Sektörel yatırım	• Sosyo-ekonomik • Mekansal • Kentsel • Kırsal	• Toplumsal talepler	
Eylem 3	• Temel sosyoekonomik hedefler	• Toplumsal	• Yerel	• Sorun çözme • Koordinasyon	Uzun vadeli
	• Sektörel hedefler • Dengeli kalkınma • Kentsel büyüme	• Refah • Eşitlik • Sektörel yatırım • Kentsel yaşam	• Sosyo-ekonomik • Mekansal • Kentsel	• Sektörel büyüme talebi • Ekosistem tahribatı • Toplumsal talepler	
Eylem 4	• Temel sosyoekonomik hedefler • Sürdürülebilir kalkınma	• Çevresel • Toplumsal	• Yerel	• Sorun çözme	Uzun vadeli
	• Sektörel hedefler	• Sektörel yatırım • Kentsel yaşam	• Sosyo-ekonomik • Kentsel	• Sektörel büyüme talebi • Toplumsal talepler	
Eylem 5	• Temel sosyoekonomik hedefler • Sürdürülebilir kalkınma	• Çevresel • Toplumsal	• Yerel	• Sorun çözme	Uzun vadeli
	• Sektörel hedefler	• Sektörel yatırım • Kentsel yaşam	• Mekansal	• Sektörel büyüme talebi	
Eylem 6	• Temel sosyoekonomik hedefler	• Toplumsal	• Yerel	• Sorun çözme	Uzun vadeli

Çizelge 4.25. devamı

	- Sektörel hedefler - Kentsel büyüme - Çevre koruma	- Sektörel yatırım - Kentsel yaşam - Korunan alanlar	- Mekansal - Kentsel	- Sektörel büyüme talebi - Toplumsal talepler	
Eylem 7	- Temel sosyoekonomik hedefler - Sürdürülebilir kalkınma	- Çevresel - Toplumsal	Yerel	- Koordinasyon - Sorun çözme	Uzun vadeli
	- Sektörel hedefler - Dengeli kalkınma - Kentsel büyüme - Çevre koruma	- Refah - Eşitlik - Sektörel yatırım - Kentsel yaşam	- Mekansal - Kentsel	- Sektörel büyüme talebi - Ekosistem tahribatı - Toplumsal talepler	
Eylem 8	Temel sosyoekonomik hedefler	Toplumsal	Yerel	Sorun çözme	Uzun vadeli
	- Sektörel hedefler - Dengeli kalkınma	- Refah - Eşitlik - Sektörel yatırım - Kentsel yaşam - Sağlık	- Sosyo-ekonomik - Kentsel	Toplumsal talepler	
Eylem 9	Temel sosyoekonomik hedefler	Ekonomik	Yerel	Kalkınma	Uzun vadeli
	Sektörel hedefler	Sektörel yatırım	Sosyo-ekonomik	Sektörel büyüme talebi	

4.3.2.2. Eleme ve Gereklilik

İUAP raporunda verilen Öncelikli Eylem Önerileri kapsamında, 9 eylem önerisi eleme sürecinden geçirilmiştir. SÇD'nin çalışma prensibi ve daha önce yapılmış çalışmalar incelendiğinde, plan kapsamında yer alan 8 eylem önerisine SÇD uygulanması gerekli görülmüştür (Çizelge 4.26; Çizelge 4.27; Şekil 4.5).

Çizelge 4.26. İUAP kapsamında ED süreci gerekli eylem önerileri

1) Ulaşım Ana Planının Güncellenmesi: Arazi kullanım planlarının gerçekleşme eğilimleri gözlemlenerek İUAP her 5 yılda bir, ağ planları her 3 yılda bir, İBB-UTM (İstanbul Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Talep Tahmin Modeli) ve altyapısı her yıl güncellenmelidir. • Yolculuk bilgileri veri tabanı güncellenmelidir. • Hane halkı anketleri ihtiyaca göre güncellenmelidir. • Raylı sistem ana plan ağı arazi kullanım planına, talep tahminine ve mevcut durumun çeşitli faktörlerine göre kurulmuştur. Planlamanın ve talep tahminin doğası gereği, raylı sistem gelişimi ile ilgili olarak gelecekte beklenmedik gelişmeler olabilir ya da sosyo ekonomik koşullara bağlı olarak gelişme planlandığı gibi olmayabilir. Bu nedenle çevresel koşullar dikkate alınarak kısa vadeli inşaat planı her 3-5 yılda bir gözden geçirilmeli ve revize edilmelidir. ★ Eylem Önerisi 1 kapsamında yer alan demiryolu ulaşımı çevre dostu ulaşım sistemleri arasında en yaygın tercih edilen ulaşım modudur. Etkin bir raylı sistem ağı, kentlerde sürdürülebilir ulaşım faaliyetlerinin desteklenmesine ve erişilebilirliğin artırılmasına katkı sağlayabilecek bir potansiyele sahiptir. Bu nedenle, karar verme süreçleri ED'ye tabi tutulmalı ve alan kullanımları, kentsel biyotoplar, kültürel yapı vb. üzerinde olumsuz etkilerin oluşması önlenmelidir.
2) Bölgesel ve küçük ölçekli turizm ulaşım plan ve projeleri yapılmalıdır. • Turizm potansiyeli yüksek olan bölgelerde (Boğaziçi, Çamlıca Tepesi, Adalar, Haliç çevresi, Galata bölgesi, tarihi alanlar vb.) turizm amaçlı ulaşım planlaması ile bu alanlar arasındaki ulaşımın sağlanmasına dönük özel projeler (teleferik, nostaljik tramvay vb.) geliştirilmelidir. ★ Eylem Önerisi 2 kapsamında yer alan ulaşım ağının belirli hedefler doğrultusunda genişletilmesi ve yeni mod önerileri, karar verme süreçlerinde ilgili bölgenin fiziki yapısı analizinin nitelikli yürütülmesini gerektirir. Turizm potansiyeli yüksek olan bölgeler, yüksek ulaşım talebi ve kullanım yoğunluğuna sahiptir. Bu bölgelere yönelik karar verme süreçlerinin sürdürülebilir kaygılar doğrultusunda yürütülmesi ve ED'ye tabi tutulması önerilmektedir. Böylelikle, alan kullanımları, kentsel biyotoplar, kültürel yapı vb. üzerinde olumsuz etkilerin oluşması önenebilir.

Çizelge 4.26. devamı

3) Toplu Taşıma Master Planı yapılmalıdır. • Yoldaki tıkanıklık otobüs işletmeciliğinin performansını düşürmektedir. Dolayısıyla uzun mesafeli otobüs hattı işletmeciliğinden raylı sistemleri besleyen kısa hatların oluşturulması gerekmektedir. Raylı sistem ağı geliştikçe de bu ağı destekleyecek dikey hatlar tasarlanmalıdır. Raylı system hatlarının bakım-onarım saatlerinde (gece-hafta sonu vb.) talebe göre raylı sistem hatlarına paralel ek otobüs hatları da konulmalıdır. • Mevcut denizyolu filosunun kapasitesi artırılarak modernize (Yeni araçlara yatırım yapılırken eski araçların modernize edilerek kısa mesafede kullanılması ve mevcut iskelelerin işletme kapasitesinin geliştirilerek yenilenmesi) edilmesi gerekmektedir. • Gelecekte yapılacak karayolu ve demiryolu projelerinin uygulaması en az 6-8 yıl süreceğinden ulaşımdaki denizyolu payının artırılmasına yönelik politikalar desteklenmelidir. • Uzun minibüs hatlarının daha kısa güzergahlarda işletilmeli ve diğer toplu taşıma türleri ile entegre olacak şekilde planlanmalıdır. • Bu planda önerilen toplu taşıma ücret politikası kısa, orta ve uzun dönem için geliştirilmelidir. • Planda yer alan Metrobüs hatlarının etüd ve projeleri yapılmalıdır. • Kentsel ulaşım altyapısının maksimum verimle kullanılması için merkezi alanlar ücretlendirilmeli, otopark talep yönetimi, boğaz geçişleri, karayolu ve toplu taşıma ücretlendirme politikaları geliştirilmelidir.  Eylem Önerisi 3; ulaşım talebinin nitelikli yönetilmesi ile trafik sıkışıklığının önlenmesi ve ulaşım faaliyetlerinin optimal sürede gerçekleşmesi oldukça önemlidir. Bu nedenle, toplu taşımaya öncelik verilmesi gerekir. Toplu Taşıma Master Planı kapsamında, karar verme süreçleri modlar bazında yürütülmeli, ardından plan kararları birlikte değerlendirilerek kararlar arası çelişkilerin önüne geçilmelidir. Kapsamlı ve dengeli bir süreç yönetimi amacıyla bu sürecin ED'ye tabi tutulması gerekir. Böylelikle, alan kullanımları, kentsel biyotoplar, kültürel yapı vb. üzerinde olumsuz etki oluşturmaları önlenebilir.	4) Metropoliten Alan Lojistik Master Planı yapılmalıdır. • Gelecekteki talebi karşılamak ve boğazı geçen yük trafiğini hafifletmek için Ambarlı merkezli Ambarlı-Mudanya, Ambarlı-Pendik gibi Ro Ro hatları önerilmiştir. Ayrıca Ambarlı-Bandırma, Gemlik-Ambarlı, Bandırma-Gümüşyaka Ro Ro hattı ve İstinye-Çubuklu, Tarabya-Paşabahçe arabalı vapur hatları planlama kapsamında yer almaktadır.

Çizelge 4.26. devamı

★ Eylem Önerisi 4 kapsamında yer alan denizyolu taşımacılığı; kıyı alanları, hidrolojik kaynak rezervleri, bağlantı noktaları ile ilgili olarak alan kullanımları açısından oldukça dikkatli planlanması gereken bir ulaşım modudur. Aynı zamanda, planlanan faaliyetlerin sosyal yapı üzerinde zaman ekonomisi, trafik sıkışıklığının önüne geçilmesi vb. boyutlarda önemli etkileri olacaktır. Bu nedenle, karar verme süreçlerinin ED'ye tabi tutulması önerilmektedir.
5) Planın öngördüğü raylı sistem hatlarının etüd ve fizibilitelerini içeren projeler yapılmalıdır.
★ Eylem Önerisi 5 kapsamında yer alan raylı sistem hatları; güzergâh seçimi, alan kullanımları ve kentsel biyotopların bütünlüğünün korunması adına doğru karar verilmesi gereken bir konudur. Bu süreçlerin ED'ye tabi tutulması gerekir. Böylelikle, alan kullanımları, kentsel biyotoplar, kültürel yapı vb. üzerinde bölünmeler ve tahribat oluşması önlenmelidir.
6) Trafik sıkışıklığı yaşanan ve acil çözüm bekleyen bölgeler için projeler geliştirilmelidir.
• Tarihi Yarımada, MİA ve alt bölgeler ile önemli meydanlar vb (Taksim, Mecidiyeköy, Kadıköy, Üsküdar, Eminönü vb). • Tarihi Yarımada'da UNESCO tarafından kültürel miras listesinde yer alan 4 bölgenin (Süleymaniye, Zeyrek, Ayvansaray - Cankurtaran ve Sultanahmet) tamamı ve bölgeler arası ulaşım ilişkisini kapsayacak şekilde trafik talep yönetimi planlaması yapılmalı ve yük akışı düzenlenerek bölge ihtiyacını karşılayacak şekilde geliştirilmelidir.
★ Eylem Önerisi 6 çerçevesinde önerilen tarihi ve turistik bölgelere yönelik geliştirilecek projelerde ulaşım talebinin nitelikli yönetilmesi gerekir. Böylelikle trafik sıkışıklığının önlenmesi ve ulaşım faaliyetlerinin optimal sürede gerçekleşmesi sağlanabilir. Fiziki yapının mevcut durumunu göz önünde bulunduran ve planlama çalışmalarına entegre eden karar verme süreçleri yürütülmelidir. Bu nedenle, sürdürülebilir kaygıları temel alan ED süreçlerinin izlenmesi gereklidir. Böylelikle, alan kullanımları, kentsel biyotoplar, kültürel yapı vb. üzerinde olumsuz etki oluşturması önlenmelidir.

Cizelge 4.26. devamı

7) Mevcut yol ağının kapasitesini artırıcı trafik sirkülasyon projeleri ile trafik talep yönetimi projeleri yapılmalıdır.

- Ara toplu taşıma hatlarının olumsuz etkilerini gidermek için; minibüslere yönelik belirli durak sistemi geliştirilerek gelişigüzel durmalarının önüne geçilmeli, yol kenarı parklanmalar yasaklanmalıdır.
- Plandaki anayollarla ilişkisi olan tali yol ve kavşak projelerinin trafik sirkülasyon projeleri ile birlikte etüd edilmeli, alt ölçekli planlardaki talepler belirlenmeli ve ulaşım modelleri ile test edilmeli gerekirse çözüm önerileri geliştirilmelidir.
- Kısa dönemde dinamik sinyal sistemi projelendirilmeli ve uygulamaya geçmelidir.
- Anlık trafik bilgisini kullanıcılara ulaştıracak projeler geliştirilmeli ve kısa dönemde hayata geçirilmelidir.
- Bisiklet ulaşımını kent içi yolculuklarda önemli bir ulaşım türü haline getirmek için sürekliliği olan bisiklet yolları kısa dönemde planlanmalıdır.
- Toplu taşıma kullanımının teşvik edilmesi için transfer merkezleri ve park et-devam et alanları kısa ve orta dönemde projelendirilmeli, trafiğe ve çevreye olan etkisi araştırılarak ekonomik ve finansal fizibilite çalışmaları ile desteklenmelidir.
- Merkez fonksiyonların çevresinde ve toplu taşıma noktalarında bisiklet otoparkları düzenlenmeli; toplu taşıma türleri ile entegre edilmelidir.
- Taksilerin kent merkezleri, meydanlar ve trafik kapasitesi yüksek ana arterler üzerinde serbest dolaşmalarını engelleyici çalışmalar geleceğe dönük talepler doğrultusunda geliştirilmelidir.



Eylem Önerisi 7; kentsel yaşam kalitesinin artırılması amacıyla ulaşım faaliyetlerinin etkin yönetimi sağlanması ve sistem içi belirli düzenlemelerin yapılması gereken bir kapsama sahiptir. Mevcut durum analizleri yapılarak kentsel gereksinimlerin ve taleplerin belirlenmesi; sürdürülebilir kaygılar doğrultusunda akıllı sistemlerden de yararlanarak belirli önerilerin geliştirilmesi talep yönetiminde oldukça önemlidir. Bu kapsamda, modların mevcut kapasitesinden en yüksek derece yararlanılmasının yanı sıra toplu taşımaya ve sürdürülebilir önerilere (bisiklet, hafif raylı sistemler vb.) mümkün olduğunca yer verilmesi gerekir. Kapsamlı ve dengeli bir süreç yönetimi amacıyla bu sürecin ED'ye tabi tutulması gereklidir. Böylelikle, alan kullanımları, kentsel biyotoplar, kültürel yapı vb. üzerinde olumsuz etki oluşturmaları önlenmelidir.

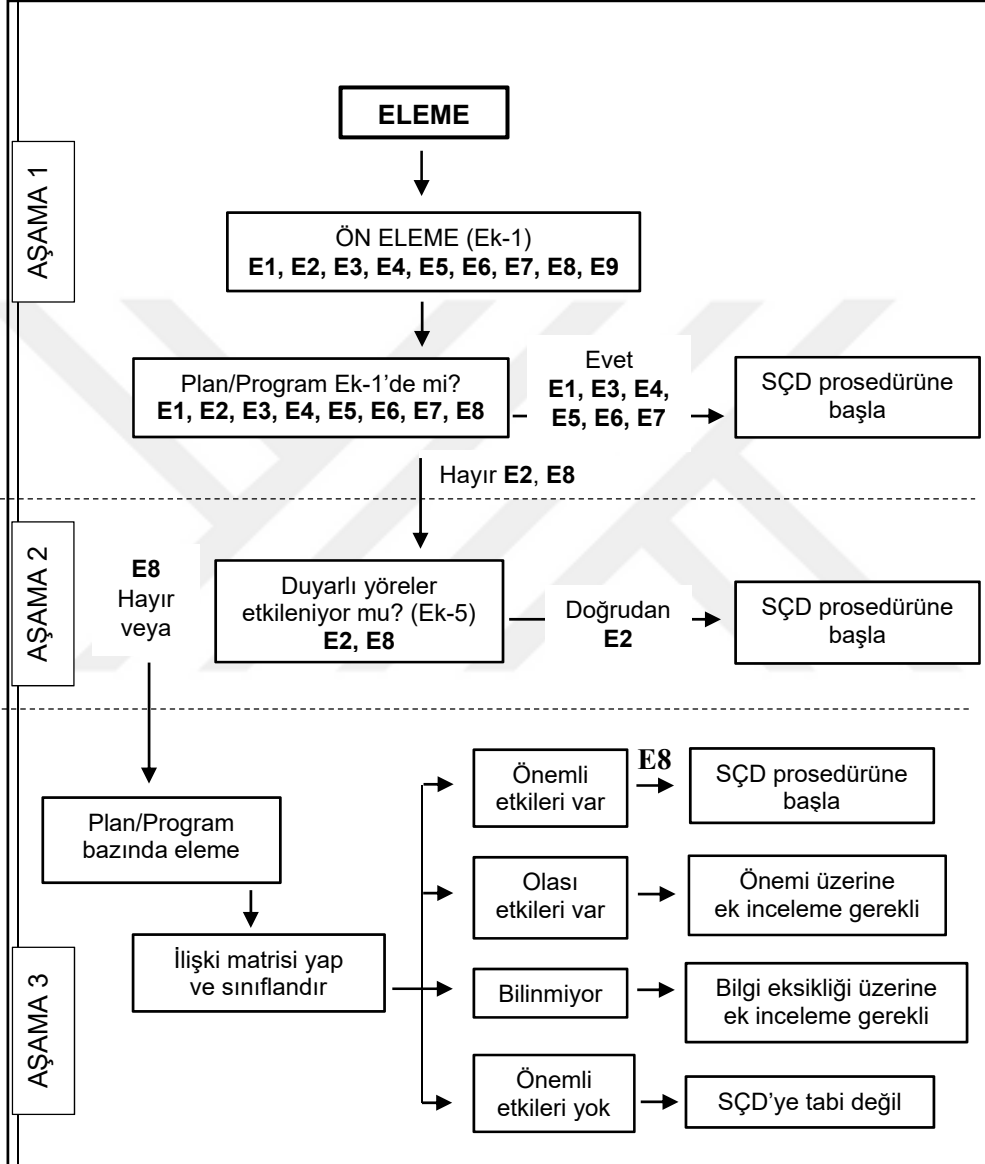
8) Trafik Güvenliği Master Planı yapılmalıdır.

- Arter yollar boyunca trafik akışının sorunsuz ve emniyetli olması için yol kenarı parklanmasına ilişkin yaptırımların artırılması gerekmektedir.
- Trafik kaza veri tabanının geliştirilmesi ve uygulanması, güvenlik denetiminin sıklaştırılması, kaza kara noktalarının belirlenmesi, bu noktalarda iyileştirme çalışmalarının yapılması ve trafik güvenliği eğitiminin yaygınlaştırılması gerekmektedir.
- Engellilerin metropoliten alanda özgürce dolaşacağı, istedikleri yere kolayca erişebileceği yol, kaldırım, kavşak düzenlemeleri ile toplu taşıma araçlarına erişimin rahat sağlanacağı projeler yapılmalıdır.

Çizelge 4.26. devamı

★ Eylem Önerisi 8 kapsamında verilen trafik güvenliği, kentsel yaşam kalitesini etkileyen en önemli faktörler arasındadır. Kentte güvenli ve engelsiz bir ulaşım sisteminin sağlanması en büyük gerekliliklerden biridir. Mevcut durum analizleri ile sorunların tespiti ve ilgili bölgelere yönelik çözüm önerilerin getirilmesi gerekir. Bunun yanı sıra, akıllı sistemlerin kullanımına yer verilerek sinyalizasyon vb. çalışmaların artırılması da oldukça önemlidir. Getirilen önerilerde, kentsel sürdürülebilirliğin sağlanması için yer ve güzergâh seçimi dikkat edilmesi gereken öncelikli konular arasındadır. Bu nedenle, bu eylem önerisinin de ED sürecinden geçirilmesi gerekmektedir. Böylelikle, alan kullanımları, kentsel biyotoplar, kültürel yapı vb. üzerinde olumsuz etki oluşturması önlenmelidir.
9) İUAP'ı destekleyici alternatif fon kaynakları araştırılmalıdır. • Tıkanıklığın ücretlendirilmesi, raylı sistem ağı hızlandırma fonu, yeni yerleşim bölgeleri kalkınma fonu, kamu özel sektör işbirliği gibi konularda araştırma yapılmalıdır.

Çizelge 4.27. İUAP eylem önerisi kararlarının Türkiye SÇD Yönetmeliği eleme sürecinden geçirilmesi



Eleme sürecine tabi tutulmasının ardından, SÇD uygulanması gereken 8 öncelikli eylem önerisi için SÇD'nin gerekliliğini destekleyen yasal düzenlemeler belirlenmiştir. Bu kapsamda, doğal ve sosyal yapı üzerinde sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik doğrudan ve dolaylı hükümlere sahip uluslararası ve ulusal kapsamda bir tarama gerçekleştirilmiştir (Çizelge 4.28).

Çizelge 4.28. İUAP kapsamında yer alan plan kararlarına SÇD uygulanması gerekliliğine yönelik yasal çerçeve

Eylem Önerisi	Yasal Dayanak
Eylem Önerisi 1	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu • Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik • Hafif Yolcu Ve Ticari Araçlardan Çıkan Emisyonlar (Euro 5 Ve Euro 6) Bakımından Ve Araç Tamir Ve Bakım Bilgilerine Erişim Konusunda Motorlu Araçların Tip Onayına İlişkin Yönetmelik • Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği • Hava Kirlenmesi Araştırmaları Ve Denetimi Türk Milli Komitesi Yönetmeliği • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik vb.
Eylem Önerisi 2	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu • Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik • Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği • Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik • Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik vb.
Eylem Önerisi 3	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu • Limanlar Kanunu • Korunan Alanlarda Yapılacak Planlara Dair Yönetmelik • Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik • Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği • Karayolu Altyapısı Güvenlik Yönetimi Hakkında Yönetmelik • Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik • Hafif Yolcu Ve Ticari Araçlardan Çıkan Emisyonlar (Euro 5 Ve

	Euro 6) Bakımından Ve Araç Tamir Ve Bakım Bilgilerine Erişim Konusunda Motorlu Araçların Tip Onayına İlişkin Yönetmelik • Kıyı Alanları Yönetimi (KAY) Türk Milli Komitesi Yönetmeliği • Kıyı Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelik • Limanlar Yönetmeliği • Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik vb.
Eylem Önerisi 4	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Limanlar Kanunu • Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik • Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği • Kıyı Alanları Yönetimi (KAY) Türk Milli Komitesi Yönetmeliği • Kıyı Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelik • Hafif Yolcu Ve Ticari Araçlardan Çıkan Emisyonlar (Euro 5 Ve Euro 6) bakımından ve Araç Tamir Ve Bakım Bilgilerine Erişim Konusunda Motorlu Araçların Tip Onayına İlişkin Yönetmelik vb.
Eylem Önerisi 5	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu • Ulaşımda Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik • Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik • Hava Kirlenmesi Araştırmaları Ve Denetimi Türk Milli Komitesi Yönetmeliği • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik vb.
Eylem Önerisi 6	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Karayolu Taşıma Kanunu • Korunan Alanlarda Yapılacak Planlara Dair Yönetmelik • Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği • Hafif Yolcu Ve Ticari Araçlardan Çıkan Emisyonlar (Euro 5 Ve Euro 6) Bakımından Ve Araç Tamir Ve Bakım Bilgilerine Erişim Konusunda Motorlu Araçların Tip Onayına İlişkin Yönetmelik • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik • Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği • Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik • Hava Kirlenmesi Araştırmaları Ve Denetimi Türk Milli Komitesi Yönetmeliği vb.

Eylem Önerisi 7	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Karayolu Taşıma Kanunu • Karayolları Trafik Yönetmeliği • Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği • Hafif Yolcu Ve Ticari Araçlardan Çıkan Emisyonlar (Euro 5 Ve Euro 6) Bakımından Ve Araç Tamir Ve Bakım Bilgilerine Erişim Konusunda Motorlu Araçların Tip Onayına İlişkin Yönetmelik • Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik • Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği • Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik • Hava Kirlenmesi Araştırmaları Ve Denetimi Türk Milli Komitesi Yönetmeliği vb.
Eylem Önerisi 8	• Karayolları Trafik Yönetmeliği • Erişilebilirlik İzleme Ve Denetleme Yönetmeliği • Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik • Büyükşehir Belediyeleri Özürlü Hizmet Birimleri Yönetmeliği vb.

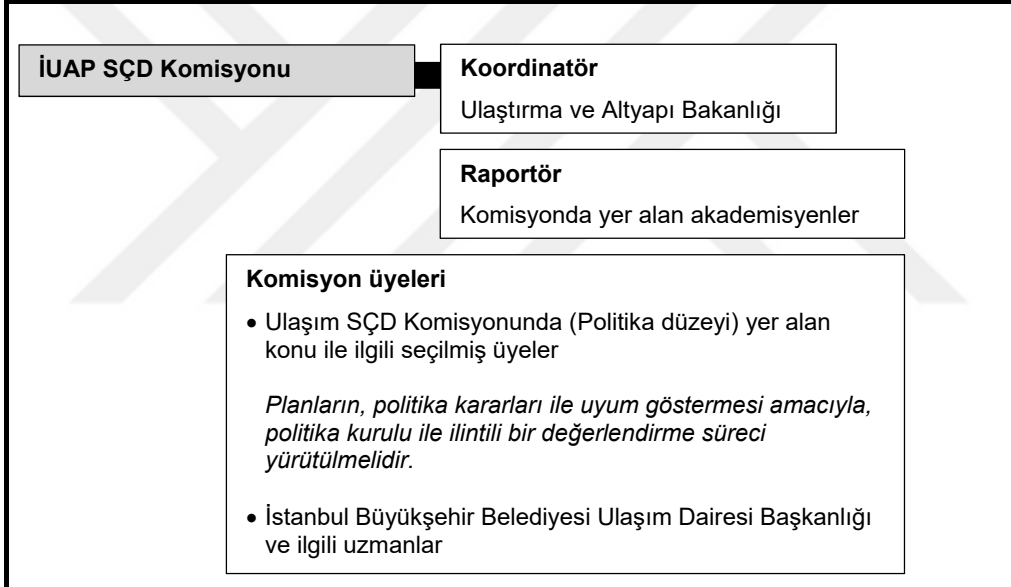
4.3.2.3. Yetki Çerçevesinin Belirlenmesi

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Mayıs 2006'da İstanbul Metropoliten Alanı Entegre Kentsel Ulaşım Ana Planı çalışmasına başlanmış ve Japonya'nın JICA kuruluşu ile teknik işbirliği sağlanmıştır. Haziran 2007'de JICA Proje Ekibinin İstanbul'a gelmesiyle yürütülen ortak çalışma fiilen başlamıştır. Yapılan toplantılar ve değerlendirmeler ile İlerleme Raporu Kasım 2007'de, Ara Rapor Mart 2008'de, Taslak Final Rapor Ekim 2008'de ve Final Raporu Mayıs 2009'da teslim edilmiştir. İUAP çalışması tamamlanmadan 1/100.000 ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı 2009 yılında revize edilmesi nedeni ile İstanbul Ulaşım Ana Planı'nın da revize edilme gerekliliği doğmuştur. Revize edilen 1/100.000 ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı'ndan gelen; nüfus, istihdam gibi sosyoekonomik değişkenlere bağlı olarak ulaşım talebinin de yeniden değerlendirilmesi, planlanan ulaşım projelerinin öncelik sıralamalarına göre fayda maliyet analiz hesap çalışmalarının revize edilmesi ve ulaşım şebekesinin güncellenmesi gerekliliği doğmuştur. Bu

gelişmelere doğrultusunda İstanbul Ulaşım Ana Planı revizyon çalışması Haziran 2009'da başlamış, Mayıs 2011'de tamamlanmıştır.

Çalışma kapsamında seçilen İUAP, SÇD'nin plan düzeyinde uygulanmasına örnek teşkil etmektedir. ED süreçlerinin etkin takibi amacıyla, yürütülecek çalışmada ilgili sorumlu kurum ve kuruluşların belirlenmesi ve bu süreçlerde yetkin komisyonların oluşturulması gerekmektedir. Kentsel Ulaşım Ana Planlarına uygulanan SÇD süreçlerinde, sorumlu ve denetleyici kurum Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı olmalıdır (Çizelge 4.29).

Çizelge 4.29. SÇD'nin planlara entegrasyonu yetki çerçevesi önerisi



4.3.2.4. Değerlendirme

Kentsel ulaşım ana planları ve ulaşım politikaları arasında organik bir bağ oluşturulması, sektörel sürdürülebilirliğin sağlanmasında oldukça önemlidir. Değerlendirme aşamasında, SÇD sürecinden geçirilmiş ulaşım politikaları ile uyumlu ve dengeli bir yöntem takip edilmelidir. Farklı kapsamlardaki kentsel plan kararlarına uygulanan SÇD, kentsel yaşam kalitesini ve çevresel kaygıları göz

önünde bulunduran süreçler hedeflemelidir. İlgili plan kararlarının alınmasında yetki ve sorumlulukları olan aktörler ile SÇD sürecinde yetkin komisyonlar arasında koordinasyon sağlanması sürecin etkin yönetimi için kilit öneme sahiptir.

Çalışmada örnek olarak seçilen İUAP hazırlanmasında söz sahibi temel aktörler:

(i) Türk Ekibi:

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Ulaşım Daire Başkanlığı

İUAP Proje Ekibi ve Proje Destek Ekibi

Danışma Kurulu

(ii) Japon Ekibi:

JICA Proje Ekibi

Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı

JICA-Destek Ekibi

Hazırlanacak ulaşım ana planı hedeflerinin, Türkiye'deki planlama sistemi kapsamında, İl Çevre Düzeni Planı (ÇDP) hedefleri ile uyumlu ve dengeli olması gerekmektedir. Bu nedenle, ÇDP analizinin detaylı yapılması çok önemlidir. Planın hazırlanması sürecinde; kentsel talep ve gereksinimlerin belirlenmesi ve doğru bir yöntem izlenilmesi amacıyla yerel ölçekte mevcut durum analizi (doğal ve sosyokültürel yapı, alan kullanımları, ulaşım ağları ve aktif modlar vb. belirlenmesi) yapılmaktadır. Kentsel dokunun tanımlanma sürecinin ardından, plan hedeflerinin belirlenmesi ile çözümleme süreci başlamaktadır.

SÇD'nin kentsel ulaşım ana planlarına entegrasyonu kapsamında, her bir karar taslağının sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, ED süzgecinden geçirilerek, optimal kararların alınması gerekmektedir. Bu aşamada, İUAP SÇD Komisyonu ile Plan hazırlanmasından sorumlu ekibin koordinasyon sağlaması gerekmektedir.

Bu tez çalışması kapsamında, Türkiye’de planlama sistemi kapsamında SÇD’nin planlama düzeylerine uygulanması olanaklarına yönelik kapsamlı bir araştırma yürütülmüş; somut bir kapsama sahip olması nedeniyle SÇD’nin plan kararlarına entegrasyonu ile ilişkili bir yöntem önerisi yapılmıştır. Türkiye’deki mevcut planlama sistemi, sektörel yapılanma ve karar verme süreçlerine yön veren aktörler göz önüne alındığında; karar verme süreçlerinde yararlanılacak SÇD uygulama modeline ilişkin önerinin, optimal bir sonuca ulaşmak amacıyla Çok ÇKKV süreçlerine dayandırılmasının gerekliliği saptanmıştır. Bu kapsamda konu ile en ilişkili olarak belirlenen yöntem, ÇKA kapsamında yer alan SAW Metodu (Toplam Ağırlıklı Model)’dur. Bu yöntem ile planlanan alt sektör yatırımlarına yönelik yer ve güzergâh alternatifleri arasından, sürdürülebilir bir seçim yapılması hedeflenmektedir.

- **SAW Yöntemi**

Churchman ve Ackoff (1954) tarafından portföy seçim problemine uygulanarak literatüre kazandırılan SAW (Simple Additive Weighting) yöntemi, literatürde Ağırlıklı Toplam Model (Weighted Sum Model) olarak da bilinmektedir (Yeh, 2003). SAW yönteminde, her kriterin katkılarının toplamıyla bir indeks oluşturulmaktadır. Birbirinden farklı birimlerin toplanamaması nedeniyle, verilerin normalize edilmesi gerekmektedir. Ardından, her alternatifte ait toplam puan, o alternatifin farklı kriterdeki normalize edilmiş değerleri ile kriterlere ait ağırlıklarının çarpılıp, son olarak hepsinin toplanması ile elde edilmektedir. SAW yönteminde, her kriterin toplam puana olan katkısı diğerlerinden bağımsız olması nedeniyle, karar vericilerin tercihi bir kriterin değerinin diğer kriterlerin değerlerinden etkilenmemesini gerektirmektedir. SAW yönteminde kriter ağırlıkları, her alternatif için kriter değerleri çarpılıp toplanarak son değer elde edilmektedir (Memariani ve ark., 2009; Ömürbek ve ark., 2016; Putra ve Punggara, 2018).

SAW yöntemi iki aşamadan oluşmaktadır:

- (i) Karar Matrisinin Normalize Edilmesi
- (ii) Alternatiflerin Tercih Değerlerinin Hesaplanması

İlk aşamada kriterlerin türü belirlenmektedir. Bir kriterin türü maksimizasyon ise, fayda kriterine (çalışmada olumlu kriter olarak belirtilmiştir) yönelik formül kullanılmaktadır. Bu aşamada, her bir kriter değerinin o satırdaki en büyük değere oranlamasıyla max_{ij} elde edilir. Kriterin türü minimizasyon ise, maliyet kriteri (çalışmada olumsuz kriter olarak belirtilmiştir) için olan formül kullanılmaktadır. Bu aşamada, satırdaki en küçük değerin her bir kriter değerine oranlamasıyla min_{ij} elde edilir.

Formülde, “m” alternatif sayısını, “n” kriter sayısını, “I” satırı, “j” ise sütunu ifade etmektedir.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n \text{ fayda kriteri için} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n \text{ maliyet kriteri için} \end{cases}$$

Hesaplanan tüm kriter değerleri pozitif olmalıdır. Tersisi durumda negatif değerler pozitif değerlere dönüştürülmelidir. Dönüşüm formülü aşağıda verildiği gibidir:

$$r_{ij} = r_{ij} + |\min r_{ij}| + 1.$$

Her bir kriter ağırlığı ile daha önce hesaplanmış olan değerlerinin çarpılması sonucunda her bir alternatifin toplam tercih değerleri bulunur.

$$S_j = \sum_{i=1}^m w_j r_{ij} \quad i = 1, \dots, m$$

Formülde j kriterinin ağırlığını ve alternatif tercih değerini göstermektedir. Hesaplanan alternatif tercih değerleri, sıfırdan büyük, birden küçük ve bire eşit olmalıdır. değerinin yüksek olması alternatifinin daha fazla tercih edileceği anlamına gelmektedir. Göreli değerleri yani ortalama alternatif tercih değerleri, her bir değerinin toplam alternatif değerine oranlamasıyla bulunur. Yüksek değerine sahip olan alternatif ilk sırada yer almaktadır.

$$S_j^{\%} = \frac{S_j}{\sum_{j=1}^n S_j}$$

SAW Yönteminin Uygulanması:

Çalışma kapsamında, her bir alt sektörde (kent içi ulaşım, karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu) uygulanmak üzere 7 ana kriter belirlenmiştir. Bu kriterler aşağıda verildiği gibidir:

- ✓ Çevre
- ✓ Sosyal etki
- ✓ Ekonomik boyut
- ✓ Finansal boyut
- ✓ Teknoloji
- ✓ Güvenlik
- ✓ Erişilebilirlik

Her bir alt sektör için yukarıda verilen ana kriterler aynıdır; ancak, alt kriterler alt sektörlerin karakteristik özelliklerine dayalı olarak değişen oranlarda birbirinden farklılık göstermektedir (Çizelge 4.30).

Ana kriterler olumlu (+) ya da olumsuz (-) olmak üzere kategorize edilmiştir, bu nedenle ana kriterlerin toplam puanlarının, genel puanlama

üzerindeki etkisi farklıdır. Sosyal etki, erişilebilirlik, ekonomik boyut ve teknoloji kriterleri puanlamayı *olumlu* etkilerken; çevre, güvenlik ve finansal boyut kriterleri *olumsuz* etki olarak kabul edilmiştir.

SAW yöntemi kapsamında, ana kriterler SÇD'nin çalışma prensibi göz önüne alınarak ağırlıklandırılmıştır. Toplamda %100 olacak şekilde; Çevre %25, Sosyal Etki %20, Erişilebilirlik %15, Güvenlik %15, Ekonomik Durum %10, Finansal Durum %10, Teknoloji %5 olarak belirlenmiştir.

Puanlandırmada, alternatiflerin alt kriterler açısından etki durumu;

3=*çok yüksek*,

2=*yüksek*,

1=*düşük*,

0=*etkisiz kabul edilebilir* olarak belirlenmiştir. Her bir alt kriter puanı toplamı, ana kriterlerin toplam puanlarını oluşturmaktadır.

Yöntem, plan düzeyinde, ulaşım ile ilişkili plan kararı önerilerinin yer ve güzergâh seçimi ile ilgili olması durumunda değerlendirme süreçlerine dâhil edilmelidir. Bu kapsamda öncelikle, öneri plan kararı -planlanan yatırımlar ve/veya mega projeler- ile ilgili olarak, yer ve güzergâh alternatifleri belirlenmelidir. Örneğin, iki il arasında gerçekleştirilmesi planlanan bir karayolu yatırımına yönelik farklı güzergâh alternatiflerinin belirlenmesi, bir kentte gerçekleştirilmesi planlanan bir havaalanı yatırımına yönelik en uygun yer seçimi ve bağlantı güzergâhları alternatiflerinin belirlenmesi vb. ulaşım sektöründe SÇD uygulanması kapsamında, aşağıda verilen beş alt sektör üzerinde çalışılmıştır:

- ✓ Kent içi ulaşım modu özelinde yer ve güzergâh seçimi
- ✓ Karayolu güzergâhı
- ✓ Liman yer seçimi ve bağlantı yolları
- ✓ Havaalanı yer seçimi ve bağlantı yolları
- ✓ Demiryolu güzergâhı

Çizelge 4.30. Somut plan kararlarına SÇD uygulama modeli kapsamında belirlenen alt sektör kriterleri

1. ULAŞIM MODU ÖZELİNDE KENT İÇİ ULAŞIM
Amaç: Kentsel kimlik öğeleri üzerinde olumsuz etki oluşturmayacak, sürdürülebilir nitelikte yer-güzergah ve mod seçimi
ÇEVRE
Güzergâhın doğal, kültürel vb. peyzaj öğelerine olumsuz etkisi (fiziki yapı analizi)
Koruma-kullanma dengesine olumsuz etkisi
Ulaşım modunun küresel ısınma yönünden potansiyel etki durumu
Kentsel biyotoplar üzerindeki olumsuz etkisi
Ulaşım modu kaynaklı salınım durumu (IPCC yöntemi)
Kentte kişi başına düşen enerji tüketimi
Kentteki iklimatik konfor üzerindeki olumsuz etkisi
Hava kirliliği
Görsel kirlilik
Su kirliliği (yer altı/yer üstü)
Kentsel alan kullanımlarında meydana gelecek gürültü yoğunluğu
Toprak kirliliği
SOSYAL ETKİ
Kentteki gereksinim durumu (analizler, kullanıcı anketleri doğrultusunda)
Güzergâhın veya yerin kentteki tarihi ve kültürel dokuyu/ögeyi etkilememe durumu
Uzun vadeli kullanım olanağı
Güzergâhın kent merkezi ile konumsal ilişkisi
Güzergâhın kentsel alan kullanımları ile ilişkisi
Sürdürülebilir ulaşım modu
Konfor durumu
Kentte kaplanan alan
Alternatif ulaşım modu olma durumu (bisiklet yolu, bisiklet parkı, hafif raylı sistem vb.)
Toplu taşıma işletmeciliği türü ile ilgili olarak (tahsisli yol vb.) yolda harcanan zaman
Sürdürülebilir bir kent yapısına katkı
Mod güvenliği ile ilgili olarak kaza oranlarında azalma potansiyeli
EKONOMİK BOYUT
Kentteki öncül sektörel faaliyetlerle bağlantı durumu (turizm, eğitim vb.)
İstihdam olanakları sunma (park, restoran, reklamcılık, otel vb.)
İşletme hızı ve yolcu talebi ile ilgili olarak ekonomik sürdürülebilirlik
İş merkezlerinin gelişmesine katkı
Ekonomik üretkenlikte artış
Üretimde, üretilen mal ve hizmetler arasındaki üretim fonksiyonu bağlantısı

Çizelge 4.30. devamı

FINANSAL BOYUT
km başına düşen altyapı yatırımı gereksinimi (yeni güzergahlar için)
Trafik sinyalizasyonu-otobüs şeridi uygulamaları için gerekli ödenek
Trafikten ayrılmış tahsisli yol yapımı için gerekli ödenek (Hızlı Otobüs Sistemleri-Bus Rapid Transit)
Farklı pozisyonlar için kalifiyeli personel alımı
İklim yapısından kaynaklı, extra bakım gereksinimi (buzlanma vb.)
Topografya ile uyumlaştırma (kazi-dolgu çalışmaları)
Alan kullanımları değişim maliyeti (kıyı doldurma, tarım arazisi sökme vb.)
Altyapı maliyeti (istinat duvarı, tünel, tahkimat)
Güzergâh uzunluğu ile ilgili üst yapı maliyeti (kaplama, temel ve alt temel tabakaları)
İşletme maliyeti
Toplu taşıma makul fiyatlandırma politikası
Kalite standartları-kontrolleri için gerekli ödenek
TEKNOLOJİ
Trafik sinyalizasyonu
Güvenlik önlemlerini geliştirme
Akıllı ulaşım sistemlerin uygulanabilirliği
Bütçenin yatırımı karşılayabilirliği
EDS (Elektronik Denetim Sistemi) kurulması
Sinyalizasyon
Bölünmüş yol, hız sınırı vb. özellikleri destekleme
Yolun teknik donanımı ve malzeme kalitesi
Hibrit araba için elektrikli yol ya da şarj noktaları
GÜVENLİK
Güzergâh-yer seçiminin konumsal uygunluğu (orman, şevli bölge, deniz kenarı vb.)
İklimsel özellikler (tipi, sis vb.)
Mod ile ilişkili olarak değişiklik gösterecek, kaza riski potansiyeli
ERİŞİLEBİLİRLİK
Kent genelinde adil bir erişilebilirlik imkânı
Diğer sektörel faaliyetler ile ilişki (tarım, turizm, eğitim)
Ulaşım ağının çeşitliliğine ve hareketlilik artışına katkı
km başına düşen potansiyel yolcu sayısı (talep belirleme)
Akıllı ulaşım sistemi özelliklerini destekleme
Aktarma altyapısı ile ilişkili olarak diğer modlar ile bağlantılılık
Optimal sürede seyahat imkânı (güzergâh uzunluğu ile ilgili olarak)

Çizelge 4.30. devamı

2. KARAYOLU**Amaç:** Ekolojik, ekonomik ve sosyal açıdan sürdürülebilir güzergah seçimi, mevcut alan kullanımları ile optimal ilişki sağlama**ÇEVRE**

Doğal, kültürel vb. peyzaj öğeleri üzerinde olumsuz etki (fiziki yapı analizi)
Çevre-peyzaj indikatörlerindeki değişimler (orman sökme, kıyı doldurma, tünel açma vb.)
Koruma-kullanma dengesine olumsuz etkisi
Küresel ısınma yönünden potansiyel etki durumu
Biyotoplar üzerindeki olumsuz etkisi
Biyoçeşitlilik tahribatı
Gürültü kirliliği
Toprak kirliliği
Hava kirliliği
Görsel kirlilik
Su kirliliği (yer altı-yer üstü)
İklim potansiyeli (yağış türü, buzlanma vb.)
Topografya potansiyeli (yükselti durumu)
Doğal afet potansiyeli (sel, heyelan, sis vb.)
Salınım oranını artırma (IPCC yöntemi)

SOSYAL ETKİ

Yük ve yolcu taşımacılığında bölgesel hareketlilikte artış sağlanması
Bölgede öncül sektörel faaliyetlerin gelişmesini destekleme durumu
Uzun vadeli kullanım olanağı
Diğer ulaşım modları ile bağlantı durumu (demiryolu vb.)
Bölgesel istihdam artışını destekleme
Bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılmasına katkı
Yerleşim bölgeleri ile optimal mesafesi
Diğer alan kullanımları ile optimal mesafesi (tarım, sanayi, turizm vb.)
Kırsal, tarihi ve kültürel dokuyu olumsuz etkilememe durumu
Optimal sürede konforlu bir ulaşım imkânı sağlama (topoğrafya, iklim vb. özellikler göz önünde bulundurulduğunda)

EKONOMİK BOYUT

Finansal sektörlerle olan bağlantı durumu (tarım, turizm vb.)
Üretimde, üretilen mal ve hizmetler arasındaki üretim fonksiyonu bağlantısı
Arazi/arsa fiyatlarında artış
İstihdam olanakları sunma (park yeri, reklamcılık, otelcilik vb.)
Diğer sektörlerin gelişmesine katkı
Ekonomik üretkenlikte artış
Üretimde, üretilen mal ve hizmetler arasındaki üretim fonksiyonu bağlantısı

FİNANSAL BOYUT

Yatırım-bütçe ilişkisi (güzergâh uzunluğu ile ilişkili olarak, km başına düşen

altyapı gereksinimi)
Alan kullanımları değişim maliyeti (kıyı doldurma, tarım arazisi sökme, tünel açma vb.)
İklim yapısından kaynaklı, extra bakım gereksinimi (buzlanma vb.)
Topografya ile uyumlaştırma (kazı-dolgu çalışmaları)
Altyapı maliyeti (istinat duvarı, tünel, tahkimat)
Güzergâh uzunluğu ile ilgili üst yapı maliyeti (kaplama, temel ve alt temel tabakaları)
Farklı pozisyonlar için kalifiyeli personel alımı
Kalite standartları-kontrolleri için gerekli ödenek
Güzergâh üzerindeki köprü, tünel vb. yapıların belirli periyotlarla bakımının yapılması ve yenilenme durumu
TEKNOLOJİ
Bütçenin yatırımı karşılayabilirliği
Hibrit araba için elektrikli yol ya da şarj noktaları
Altın ısıtmalı yol (buzlanmaya yönelik)
Bölgesel iklim durumuna göre güneş enerjisi paneli ekleme
EDS kurulması (belirli km arası)
Yolun teknik donanımı ve malzeme kalitesi
Bütçenin güzergâh üzerinde yeni sistem teknolojisini karşılaması
Ücretlendirme sistemi (OGS-HGS)
GÜVENLİK
Güzergâh-yer seçiminin konumsal uygunluğu (orman, şevli bölge, deniz kenarı vb.)
Klimatik özellikler (tipi, sis, buzlanma vb.)
Yolun teknik donanımı (altyapı güvenliği)
Yaban hayatının korunması önceliği (ekolojik köprü önerisi)
Güzergâh üzerindeki viraj yoğunluğu
ERİŞİLEBİLİRLİK
Diğer sektörel faaliyetler ile ilişki (tarım, sanayi, turizm vb.)
Bağlantı noktaları açısından diğer alt sektörler ile entegrasyon
Bölgeler arası seyahat imkânı sunma
Optimal sürede seyahat imkânı sunma (güzergâh uzunluğu ile ilgili olarak)
Kent merkezlerinden optimal sürede erişilebilirlik imkanı

Çizelge 4.30. devamı

3.LİMAN
Amaç: Ekolojik-ekonomik ve sosyal açıdan sürdürülebilir yer seçimi ve bağlantı güzergâhı belirleme
ÇEVRE
Doğal, kültürel vb. peyzaj öğeleri üzerinde olumsuz etki (fiziki yapı analizi)
Çevre-peyzaj indikatörlerindeki değişimler (orman sökme, kıyı doldurma, tünel açma vb.)
Kıyisal ekosistemdeki bozulmalar
Koruma-kullanma dengesine olumsuz etkisi
Salınım oranını artırma (IPCC yöntemi)
Küresel ısınma yönünden potansiyel etki durumu
Biyotoplar üzerindeki olumsuz etkisi
Biyoçeşitlilik tahribatı
Hava kirliliği
Su kirliliği
Görsel kirlilik
Gürültü kirliliği
Toprak kirliliği
İklim potansiyeli (sis, don vb.)
SOSYAL ETKİ
Yük ve yolcu taşımacılığında bölgesel hareketlilikte artış sağlanması
Yolcu ve yük taşımacılığında çok boyutlu hizmet verebilme
Bölgede öncül sektörel faaliyetlerin gelişmesini destekleme durumu (turizmde yolcu, tarımda yük taşıma vb.)
Uzun vadeli kullanım olanağı
Kentteki ulaşım ağı ile entegrasyon durumu
Bölgesel istihdam artışını destekleme
Bağlantı güzergâhlarının sosyal/tarihi dokuyu olumsuz etkilememe durumu
Yerleşim bölgeleri ile optimal mesafesi
Diğer alan kullanımları ile optimal mesafesi (tarım, sanayi, turizm vb.)
Bölgesel kalkınmayı destekleme
Bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılmasına katkı
EKONOMİK BOYUT
Finansal sektörlerle olan bağlantı durumu (tarım, turizm vb.)
Üretimde, üretilen mal ve hizmetler arasındaki üretim fonksiyonu bağlantısı
İstihdam olanakları sunma (otel, park yeri, restoran, hizmetler, temizlik, kurumsal personel vb.)
Ekonomide özel faydalar yaratma, üretkenlikte artış
Diğer sektörlerin gelişmesine katkı
Arazi/arsa fiyatlarında artış
Üretimde, üretilen mal ve hizmetler arasındaki üretim fonksiyonu bağlantısı

FİNANSAL BOYUT
Altyapı yatırımı gereksinimi (kapasite ile ilişkili olarak)
Yatırım-bütçe ilişkisi (bağlantı güzergâhları uzunluğu ile ilişkili olarak, km bazında)
Alan kullanımları değişim maliyeti (kıyı doldurma vb.)
İnşa maliyetleri (yeni bağlantı güzergâhı, mevcut olanı yenileme vb.)
Farklı pozisyonlar için kalifiyeli personel alımı
Kalite standartları-kontrolleri için gerekli ödenek
TEKNOLOJİ
Bütçenin yeni sistem teknolojisini karşılaması
Bütçe-teknoloji ilişkisinin yeterliliği
Kapasite geliştirme
Liman konumu ve güzergâhındaki teknik donanım-yol durumu
GÜVENLİK
Yer seçiminin konumsal uygunluğu (kargo sirkülasyonu yoğunluğu vb. nedenlerle)
Deniz giriş noktalarının uygunluğu
İklim durumu (sis bölgesi, don bölgesi vb.)
Kıyı-kenar çizgisindeki kot yüksekliği
ERİŞİLEBİLİRLİK
Bölgeler arası seyahat imkânı sunma
Diğer sektörel faaliyetler ile ilişki (tarım, sanayi, turizm vb.)
Kent merkezinden optimal sürede ulaşım
Komşu illerin kullanım potansiyeli (talep belirleme)
Bağlantı noktaları açısından diğer alt sektörler ile entegrasyon
Alan kullanımlarından optimal sürede erişilebilirlik imkanı

Çizelge 4.30. devamı

4.HAVAALANI
Amaç: Sosyal, ekolojik ve ekonomik açıdan sürdürülebilir nitelikte, kentsel yaşam kalitesini destekleyici bir yer seçimi ve bağlantı güzergahı belirleme
ÇEVRE
Doğal, kültürel vb. peyzaj öğeleri üzerinde olumsuz etki (fiziki yapı analizi)
Çevre-peyzaj indikatörlerindeki değişimler (orman sökme, kıyı doldurma, tünel açma vb.)
Koruma-kullanma dengesine olumsuz etkisi
Salınım oranını artırma (IPCC yöntemi)
Biyotoplar üzerindeki olumsuz etkisi
Biyoçeşitlilik tahribatı
Küresel ısınma yönünden potansiyel etki durumu
Hava kirliliği
Görsel kirlilik
Gürültü kirliliği
Su kirliliği (yer altı-yer üstü)
Toprak kirliliği
İklim potansiyeli (sis, don, tipi bölgesi vb.)
Topografya potansiyelinin uygun olmaması
SOSYAL ETKİ
Yük ve yolcu taşımacılığında bölgesel hareketlilikte artış sağlanması
Yolcu ve yük taşımacılığında çok boyutlu hizmet verebilme
Bölgede öncül sektörel faaliyetlerin gelişmesini destekleme durumu (turizm vb.)
Uzun vadeli kullanım olanağı
Kentteki ulaşım ağı ile entegrasyon durumu
Bölgesel istihdam artışını destekleme
Tampon bölgeye sahip olma
Sosyal, tarihi vb. dokuyu olumsuz etkilememe durumu
Yerleşim bölgeleri ile optimal mesafesi
Diğer alan kullanımları ile optimal mesafesi (tarım, sanayi, turizm vb.)
Bölgesel kalkınmayı destekleme
Bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılmasına katkı
EKONOMİK BOYUT
Finansal sektörlerle olan bağlantı durumu (tarım, turizm vb.)
İstihdam olanakları (otel, park yeri, restoran, havaalanı hizmetleri, temizlik, hediyelik eşya vb.)
Üretimde, üretilen mal ve hizmetler arasındaki üretim fonksiyonu bağlantısı
Ekonomide özel faydalar yaratma
Kent merkezine mesafe (kullanıcı için lojistik maliyet)
Arazi-arsa fiyatlarında artış

FİNANSAL BOYUT
Altyapı yatırımı gereksinimi (kapasite ile ilişkili olarak)
Yatırım-bütçe ilişkisi (bağlantı güzergâhları uzunluğu ile ilişkili olarak, km bazında)
Alan kullanımları değişim maliyeti (alan plastiğindeki değişimler, orman sökme vb.)
İnşa maliyetleri (yeni bağlantı güzergâhı, mevcut olanı yenileme vb.)
Farklı pozisyonlar için kalifiyeli personel alımı
Kalite standartları-kontrolleri için gerekli ödenek
TEKNOLOJİ
Bütçenin yeni sistem teknolojisini karşılaması
Bütçe-teknoloji ilişkisinin yeterliliği
Kapasite geliştirme
Havaalanı konumu ve güzergâhındaki teknik donanım-yol durumu
GÜVENLİK
Klimatik özellikler (sis bölgesi, buzlanma vb.)
Güzergâh-yer seçiminin konumsal uygunluğu (orman, şevli bölge, deniz kenarı vb.)
Yaban hayatın korunması (bağlantı zonu)
Havaalanı konum ve güzergâhındaki teknik donanım-yol durumu
Sosyal hizmetler sunma (hava ambulansı vb.)
ERİŞİLEBİLİRLİK
Hareketlilikte kapasite durumu (ulusal ve/veya uluslararası boyutta ağ genişliği)
Diğer sektörel faaliyetler ile ilişki (eğitim ve turizm merkezleri vb.)
Kent merkezinden optimal sürede ulaşım
Komşu illerin kullanım potansiyeli (talep belirleme)
Bağlantı noktaları açısından diğer alt sektörler ile entegrasyon

Çizelge 4.30. devamı

5. DEMİRYOLU
Amaç: Ekolojik-ekonomik ve sosyal açıdan sürdürülebilir güzergâh seçimi
ÇEVRE
Doğal, kültürel vb. peyzaj öğeleri üzerinde olumsuz etki (fiziki yapı analizi)
Koruma/kullanma dengesine olumsuz etki
Çevre-peyzaj indikatörlerindeki değişimler (orman sökme, kıyı doldurma, tünel açma, atarım arazisi bölünmesi vb.)
Küresel ısınma yönünden potansiyel etki durumu
Biyotoplar üzerindeki olumsuz etkisi
Biyoçeşitlilik tahribatı
Salınım oranını artırma (IPCC yöntemi)
Topografya potansiyelinin uygun olmaması
Hava kirliliği
Görsel kirlilik
Su kirliliği (yer altı-yer üstü)
Gürültü kirliliği
Toprak kirliliği
İklim potansiyeli (buzlanma bölgesi vb.)
SOSYAL ETKİ
Yük ve yolcu taşımacılığında bölgesel hareketlilikte artış sağlanması
Yolcu ve yük taşımacılığında çok boyutlu hizmet
Bölgede öncül sektörel faaliyetlerin gelişmesini destekleme durumu (tarım, sanayi vb.)
Uzun vadeli kullanım olanağı
Diğer ulaşım modları ile entegrasyon durumu (öz. karayolu)
Kırsal, tarihi, kültürel dokuyu olumsuz etkilememe durumu
Optimal sürede konforlu bir ulaşım imkânı sağlama (topografya, iklim vb. özellikler)
Yolcu seyahat süresi (güzergâh uzunluğu ile ilgili)
Bölgesel kalkınmayı destekleme
Bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılmasına katkı
Yerleşim bölgeleri ile optimal mesafesi
Diğer alan kullanımları ile optimal mesafesi (tarım, sanayi, turizm vb.)
EKONOMİK BOYUT
İstihdam olanakları (otel, park yeri, restoran, havaalanı hizmetleri, temizlik, hediyelik eşya vb.)
Üretimde, üretilen mal ve hizmetler arasındaki üretim fonksiyonu bağlantısı
Ekonomide özel faydalar yaratma
Kullanıcı için lojistik açıdan alan kullanımlarına mesafe (kent merkezi, tarım bölgesi, sanayi bölgesi vb.)
Arazi-arsa fiyatlarında artış

Finansal sektörlerle olan bağlantı durumu (tarım, sanayi vb.)
İşletme hızı ve yolcu talebi ile ilgili olarak ekonomik sürdürülebilirlik
İş merkezlerinin gelişmesine katkı
FINANSAL BOYUT
Altyapı yatırımı gereksinimi (kapasite ile ilişkili olarak)
Altyapı inşa maliyeti (tünel açma vb.)
Alan kullanımlarındaki değişimler (orman kesme, tarım arazisi sökme vb.)
Üst yapı maliyetleri
Topografya ile uyumlaştırma (kazı-dolgu)
Kalifiyeli personel alımı
Kalite standartları-kontrolleri için gerekli ödenek
TEKNOLOJİ
Bütçenin yeni sistem teknolojisini karşılaması
Konforlu bir ulaşım amacıyla (gürültü vb.) bütçenin güzergâh üzerinde yeni sistem teknolojisini karşılaması
Yolun teknik donanımı ve malzeme kalitesi
GÜVENLİK
İklim durumu (raylar açısından)
Güzergâh özellikleri (orman, şev vb.)
Demiryolu güzergâhındaki teknik donanım-yol durumu
ERİŞİLEBİLİRLİK
Yolcu seyahat süresi (hızlı tren vb.)
Diğer sektörel faaliyetler ile ilişki (eğitim ve turizm merkezleri vb.)
Bölgeler arası seyahat imkânı sunma
Kent merkezine optimal mesafe
Komşu illerin kullanım potansiyeli (talep belirleme)
Bağlantı noktaları açısından diğer alt sektörler ile entegrasyon

4.3.2.5. Katılım

Kentsel ulaşım ana planlarının ED süreçlerinde, gerekli olduğu durumlarda, büyükşehir belediyeleri ve ilçe belediye başkanlıklarının koordinasyonu ile yerel ölçekte katılım süreçleri yürütülmelidir. Faaliyetlerden etkilenen kent sakinlerinin sürece dâhil edilmesi önemlidir. Kentin kalabalık bir nüfusa sahip olması ve planın kentte yaşayanları doğrudan ilgilendirmesi sebebiyle, vatandaş katılımıcılığının iyi planlanması gerekmektedir. Bunun yanı sıra, kentte bulunan ilgili üniversite, araştırma enstitüleri, meslek odaları ve STK'ların görüşlerinin alınması gereken diğer paydaşlardır.

Plan karar taslaklarının belirlenmesinin ardından, Büyükşehir Belediyesi, ilçe belediyeleri ve diğer paydaşların internet siteleri üzerinden bilgilendirme yapılmalıdır. Gerekli durumlarda ilgili taşra teşkilatlarında bilgilendirme panoları kurularak bilgilendirme yapılması ve belirli bir süre zarfında geri bildirim sürecinin tamamlanması sağlanmalıdır.

4.3.2.6. Karar Verme

SÇD sürecinden sorumlu kurum İstanbul Büyükşehir Belediyesi, yürütülen SÇD sonuçlarına göre plan kararlarında revizyona gidebilir. Gelecekte motorlu araç trafiğinin azaltılması, toplu taşıma altyapısının iyileştirilmesi ve trafik talebinin özel araçlardan toplu taşıma araçlarına teşvik edilmesiyle kent içinde hareketlilik ve erişilebilirliğin artırılması sonucunda daha yaşanabilir bir kentsel çevrenin oluşturulması temel amaç olarak belirlenmiştir. Karar verme aşaması, önerinin hedefleri ve SÇD'nin sonuçları arasında bir tercih yapılmasıdır.

4.3.3. 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı'nın SÇD Kapsamında Değerlendirilmesi

4.3.3.1. Programın Tanıtımı

Program kapsamında, 4 ana başlık altında hedefler belirlenmiştir; “nitelikli insan, güçlü toplum” “yenilikçi üretim, istikrarlı yüksek büyüme”, “yaşanabilir mekânlar, sürdürülebilir çevre” ve “kalkınma için uluslararası ilişkiler”. Ulaştırma, konusundaki 13 program kararı, “yenilikçi üretim, istikrarlı yüksek büyüme” başlığı altında yer almaktadır (SBB, 2018). Bu kararlara yönelik 26 adet tedbir de geliştirilmiştir. Çizelge 4.31’de programda yer alan kararların kapsamı verilmiştir

Çizelge 4.31. 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı kapsamında yer alan program kararlarının genel hedef ve kapsamı

	Hedef	Konu	Ölçek	Gerekçe	Zaman aralığı
K1	• Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Ekonomik • Toplumsal	• Ulusal	• Kalkınma • Sorun çözme	Kısa vadeli
	• Sektörel hedefler	• Sektörel yatırım • Eğitim	• Sosyo-ekonomik	• Sektörel büyüme talebi	
	• Kurumsal hedefler	• Yatırım finansmanı	• Sektörel • Kurumsal	• Politika yürütme (10. KP, p.657)	
K2	• Temel sosyo-ekonomik hedefler • Sürdürülebilir kalkınma	• Çevresel • Toplumsal • Ekonomik	• Ulusal	• Kalkınma • Koordinasyon • Sorun Çözme	Kısa vadeli
	• Sektörel hedefler • Dengeli kalkınma	• Refah • Sektörel yatırım • Kırsal yaşam • Kentsel yaşam	• Sosyo-ekonomik • Mekânsal • Kentsel • Kırsal	• Sektörel büyüme talebi • Dengesiz kalkınma • Toplumsal talepler	
	• Kurumsal hedefler • Zaman yönetimi	• Yatırımların finansmanı • Yatırımların zamanlaması	• Sektörel • Kurumsal	• Politika yürütme (10. KP, p.831) • Plan uygulama	
K3	• Temel sosyo-ekonomik hedefler • Sürdürülebilir kalkınma	• Çevresel • Toplumsal • Ekonomik	• Ulusal • Bölgesel	• Kalkınma • Sorun çözme • Koordinasyon	Kısa vadeli
	• Sektörel hedefler • Dengeli kalkınma	• Refah • Sektörel yatırım • Doğal kaynaklar	• Sosyo-ekonomik • Mekânsal • Kentsel • Kırsal	• Sektörel büyüme talebi • Dengesiz kalkınma • Çevresel kirlilik • Ekosistem tahribatı • Toplumsal talepler	
	• Kurumsal hedefler • Zaman yönetimi	• Yatırımların finansmanı • Yatırımların zamanlaması	• Sektörel	• Politika yürütme (10. KP, p.835)	
K4	• Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Toplumsal • Ekonomik	• Ulusal	• Sorun çözme	Kısa vadeli
	• Sektörel hedefler	• Sektörel yatırım • Eğitim	• Sosyo-ekonomik	• Sektörel büyüme talebi	

Çizelge 4.31. devamı

	- İnsan kaynakları yönetimi - Zaman yönetimi - Finans yönetimi	- Yatırımların finansmanı - Yatırımların zamanlaması	Sektörel	Politika yürütme (10. KP, p.838)	
K5	Temel sosyo-ekonomik hedefler	Ekonomik	Ulusal	- Sorun çözme - Koordinasyon	Kısa vadeli
	Sektörel hedefler	- Sektörel yatırım - Eğitim	Sosyo-ekonomik	Sektörel büyüme talebi	
	- İnsan kaynakları yönetimi - Zaman yönetimi - Finans yönetimi	Doğal kaynak yönetimi	Sektörel	Politika yürütme (10. KP, p.839)	
K6	Temel sosyo-ekonomik hedefler	Toplumsal	- Ulusal - Yerel	Sorun çözme	Kısa vadeli
	- Sektörel hedefler - Dengeli kalkınma	- Refah - Eşitlik - Eğitim - Sağlık	- Sosyo-ekonomik - Kentsel - Kırsal	- Dengesiz kalkınma - Kentsel nüfus artışı - Toplumsal talepler	
	- Kurumsal hedefler - İnsan kaynakları yönetimi - Finans yönetimi - Zaman yönetimi	- Güvenlik - Yatırımların finansmanı - Yatırımların zamanlaması	- Sektörel - Kurumsal	- Politika yürütme (10. KP, p.841) - Plan uygulama	
K7	Temel sosyo-ekonomik hedefler	Ekonomik	Ulusal	Koordinasyon	Kısa vadeli
	Sektörel hedefler	- Sektörel yatırım - Eğitim	Sosyo-ekonomik	Sektörel büyüme talebi	
	- Kurumsal hedefler - İnsan kaynakları yönetimi - Finans yönetimi	- İstihdam - Yatırımların finansmanı	- Sektörel - Kurumsal	Politika yürütme (10. KP, p.844)	
K8	Temel sosyo-ekonomik hedefler	- Ekonomik - Toplumsal	- Uluslararası - Ulusal	Sorun çözme	Kısa vadeli
	Sektörel hedefler	- Refah - Sektörel yatırım	Sosyo-ekonomik	- Sektörel büyüme talebi - Toplumsal talepler	
	- Kurumsal hedefler - Finans yönetimi	Yatırımların finansmanı	Sektörel	Politika yürütme (10. KP, p.848)	

Çizelge 4.31. devamı

K9	• Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Ekonomik • Toplumsal	• Uluslararası • Ulusal • Bölgesel • Yerel	• Kalkınma • Koordinasyon	Kısa vadeli
	• Sektörel hedefler • Dengeli kalkınma	• Refah • Sektörel yatırım	• Sosyo-ekonomik • Kentsel	• Sektörel büyüme talebi • Dengesiz kalkınma • Toplumsal talepler	
	• Kurumsal hedefler • Zaman yönetimi • Finans yönetimi	• Yatırımların finansmanı • Yatırımların zamanlaması	• Sektörel	• Politika yürütme (10. KP, p.849) • Plan uygulama	
K10	• Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Ekonomik • Toplumsal	• Ulusal	• Koordinasyon	Kısa vadeli
	• Sektörel hedefler	• Sektörel yatırım	• Sosyo-ekonomik	• Sektörel büyüme talebi	
	• Kurumsal hedefler • İnsan kaynakları yönetimi • Zaman yönetimi • Finans yönetimi	• Yatırımların finansmanı	• Sektörel	• Politika yürütme (10. KP, p.851)	
K11	• Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Ekonomik	• Ulusal	• Koordinasyon	Kısa vadeli
	• Sektörel hedefler	• Sektörel yatırım	• Sosyo-ekonomik	• Sektörel büyüme talebi	
	• Finans yönetimi	• Yatırımların finansmanı	• Sektörel	• Politika yürütme (10. KP, p.853)	
K12	• Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Ekonomik • Toplumsal	• Ulusal • Bölgesel	• Koordinasyon	Kısa vadeli
	• Sektörel hedefler	• Sektörel yatırım	• Sosyo-ekonomik	• Sektörel büyüme talebi	
	• Kurumsal hedefler • Zaman yönetimi • Finans yönetimi	• Güvenlik • Yatırımların finansmanı • Yatırımların zamanlaması	• Sektörel	• 18. ÖDÖP	
K13	• Temel sosyo-ekonomik hedefler	• Ekonomik	• Uluslararası • Ulusal	• Koordinasyon	Kısa vadeli
	• Sektörel hedefler	• Sektörel yatırım	• Sosyo-ekonomik	• Sektörel büyüme talebi • Toplumsal talepler	
	• Kurumsal hedefler • Finans yönetimi • Zaman yönetimi	• Yatırımların finansmanı • Yatırımların zamanlaması	• Sektörel • Kurumsal	• Politika yürütme (10. KP, p.852)	

4.3.3.2. Eleme ve Gereklilik

Program kapsamında, 13 karar ve bu programlara yönelik tedbirler yer almaktadır. Çalışmanın bu aşamasında, program kararlarının net olması nedeniyle SÇD Yönetmeliği'nin eleme yöntemi kullanılmıştır (Çizelge 4.32; Çizelge 4.33).

Çizelge 4.32. 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı kapsamında ED sürecine tabi program kararları

Karar 1. Büyükşehir belediyeleri başta olmak üzere kamunun raylı ulaşım sistemleri ihtiyaçlarının yurtiçinden karşılanması için teknolojik kabiliyet ve yerli üretim geliştirilecektir. Bu doğrultuda yerli ve yabancı sanayi ortak girişimleri kurulması desteklenecektir. Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD) Genel Müdürlüğü'nün bağlı ortaklıkları olan TÜLOMSAŞ, TÜDEMSAŞ ve TÜVASAŞ; demiryolu sektöründe yapılan yasal düzenlemeler sonucu oluşan piyasa beklentilerini de karşılayacak şekilde yeniden yapılandırılacaktır (Kalkınma Planı p.657). Tedbirler: • Raylı sistem araçlarının yüksek teknolojiye sahip kritik alt bileşenlerinin yerli ve milli imkânlarla üretilmesi amacıyla yol haritası belirlenecek ve üretime yönelik kurumsal yapı oluşturulacaktır. • Bu kapsamda, raylı sistem araçları ile elektrifikasyon ve sinyalizasyon sistemlerindeki kritik bileşenlerin Ar-Ge çalışmalarının yurt içinde yapılarak tasarım, imalat, satış ve pazarlama faaliyetlerinin yerli ve milli imkânlarla gerçekleştirilmesinin sağlanması için yol haritası oluşturulacak ve kurumsal yapı tesis edilecektir. • TÜLOMSAŞ, TÜVASAŞ ve TÜDEMSAŞ piyasa beklentilerini karşılayacak şekilde tek bir çatı altında toplanacaktır. • Bu kapsamda, TÜLOMSAŞ, TÜVASAŞ ve TÜDEMSAŞ piyasa beklentilerini karşılayacak şekilde tek bir çatı altında toplanacak, atıl üretim kapasiteleri organizasyonel işbirlikleri marifetiyle daha etkin kullanılacak ve yerli üretim kapasitesi geliştirilecektir.
Karar 2. Ulaştırma türleri ve koridorları, lojistik merkezler ve diğer lojistik faaliyetleriyle bütünleşik Lojistik Master Planı hazırlanarak hayata geçirilecektir. Bu çerçevede, lojistik merkezler için yer seçiminde rehber niteliği taşıyacak şekilde ülkemizin ulaştırma alternatiflerini gösteren ulaştırma koridor haritalarının çıkarılması sağlanacaktır (Kalkınma Planı p.831). Tedbirler: • Ulusal Ulaştırma Ana Planı ve Türkiye Lojistik Master Planı sonuçlandırılacaktır. • Bu kapsamda, Ulusal Ulaştırma Ana Planı ve Türkiye Lojistik Master Planı yeni hedefler çerçevesinde bütüncül bir bakış açısıyla revize edilerek uygulamaya konulacaktır. • Hava Ulaştırması Genel Etüdü çalışması tamamlanacaktır. • Bu kapsamda, proje ile kısa, orta ve uzun dönemli tahminler ve senaryolara göre hava ulaşımına yönelik sistem planlaması tamamlanıp uygulamaya konulacaktır.
Karar 3. Ulaştırma koridorlarında uygun hacim ve mesafelerde en avantajlı ulaşım türü belirlenecek, bu kapsamda denizyolu ve demiryolu taşımacılığı özendirilecek ve kombine taşımacılık imkânları geliştirilecektir. Enerji verimliliğini, temiz yakıt ve çevre dostu araç kullanımını sağlayan ulaşım sistemlerine öncelik verilecektir (Kalkınma Planı p.835).

Tedbirler: • Önemli yük merkezlerine demiryolu iltisak hatları yapılacaktır. Bu kapsamda, yapılacak bir önceliklendirme dâhilinde liman, OSB ve büyük yük merkezlerine demiryolu iltisak hatları tamamlanacaktır. • Yük ve yolcu taşımacılığında darboğazları giderecek demiryolu ağı yatırımları ile ikinci hat yapımları, elektrifikasyon ve sinyalizasyon projelerine öncelik verilecektir. Bu kapsamda, Ankara-Sivas, Ankara-İzmir, Mersin-Adana-Gaziantep, demiryolu projelerinin yapım çalışmalarına devam edilecek; Yerköy-Kayseri demiryolu yapımı ile öncelikli güzergâhlarda elektrifikasyon ve sinyalizasyon projelerine başlanacaktır. Hat kapasitelerini artıracak siding ve hat geometrisinin iyileştirilmesi faaliyetlerine ağırlık verilecektir. • Lojistik merkezler ve iltisak hatlarına yönelik olarak ikincil mevzuat çalışmaları tamamlanacaktır. Bu kapsamda, Kombine Yük Taşımacılığı Yönetmeliği ile lojistik merkezler ve iltisak hatlarına yönelik olarak ilgili standartlar, yönetim ve yapım modellerini içeren yönetmelikler ile rehber dokümanlar hazırlanacaktır.
Karar 4. Karayollarında; önleyici bakım kavramının esas alındığı ve bakım-onarım hizmetlerinin zamanında ve yeterli düzeyde karşılanmasını temin edecek etkin bir üstyapı yönetim sistemi tesis edilecektir. Bakım ve onarım hizmetlerinin ağırlıklı olarak özel kesim marifetiyle yürütülmesi için gerekli hukuki ve kurumsal düzenlemeler hayata geçirilecektir (Kalkınma Planı p.838). Tedbir: • Ulaşım türleri için altyapı ve üstyapı ile ilgili envanter bilgi sistemi çalışmalarına başlanacaktır. Bu kapsamda, önleyici bakım kavramının esas alındığı ve bakım-onarım hizmetlerinin zamanında ve yeterli düzeyde karşılanmasını temin edecek etkin bir varlık yönetim sisteminin tesis edilebilmesi için ilk etapta KGM, TCDD, DHMİ sorumluluğundaki tüm altyapı ve üstyapı envanter çalışmalarına başlanacaktır.
Karar 5. Karayolu taşımacılığında kayıt dışılık önlenecek, mali ve mesleki yeterliliğe sahip verimli işletmelerin kurulması ve piyasadaki atıl kapasitenin azaltılması teşvik edilecektir (Kalkınma Planı p.839). Tedbir: • Karayolu taşımacılığında tüm paydaşlar tarafından erişilebilir dinamik bir taşımacılık veri tabanı oluşturulması yönündeki çalışmalara başlanacaktır. Bu kapsamda, karayolu yük taşımacılığında etkinliğin ve verimliliğin sağlanabilmesi amacıyla yük sahipleri ve taşıyıcıların konum bilgisi kullanılarak dijital ortamda iletişim kurulmasını sağlamaya yönelik bir platform geliştirilecektir. Atıl kapasitenin kullanılması sağlanıp kayıt dışılığın da önemli ölçüde önüne geçilecektir.
Karar 6. Karayolu Trafik Güvenliği Stratejisi ve Eylem Planında yer alan trafik kazası nedeniyle meydana gelen ölümlerin yüzde 50 oranında azaltılması hedefi doğrultusunda Trafik Elektronik Denetim Sistemlerinin kullanımı Akıllı Ulaşım Sistemleriyle entegre bir şekilde yaygınlaştırılacaktır (Kalkınma Planı p.841). Tedbirler: • Trafik denetimlerinin sayısı ve etkinliği artırılacaktır. Bu kapsamda, 27.525.638 araç/sürücü denetimi yapılacak, trafik denetimlerinde kullanılmak üzere 286 adet araç satın alınacaktır.

- Yol kullanıcıları trafik güvenliği konusunda bilinçlendirilecektir.

Bu kapsamda, trafik güvenliği konusunda 200 eğitici ve 700 bin öğrenciye eğitim verilecek, 3 adet kamu spotu ile 2,1 milyon afiş ve broşür hazırlanacaktır.

- Kaza kara noktası ile sinyalize kavşak iyileştirilmesi, otokorkuluk yapım ve onarımı ile yatay ve düşey işaretleme yapılacaktır.

Bu kapsamda, trafik güvenliği çalışmaları kapsamında 60 kaza kara noktası iyileştirilmesi, 247 adet akıllı ulaşım sistemleri bileşenleri kurulumu, 300 km haberleşme altyapısı tesisi, 750 km sarsma bandı uygulaması, 5.000 noktada ulaşım etütleri, 2.500 km otokorkuluk yapımı ve onarımı, 30 milyon m² yatay, 162 bin m² düşey işaretleme gerçekleştirilecektir.

Karar 7. Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Hakkında Kanun çerçevesinde TCDD'nin yeniden yapılandırılması tamamlanacak, demiryolu yük ve yolcu taşımacılığı özel demiryolu işletmelerine açılacaktır. TCDD şebekesi yenileme ve bakım-onarım hizmetlerinin özel kesim eliyle yürütülmesi esas olacaktır. TCDD'nin kamu özelindeki mali yükü sürdürülebilir bir seviyeye çekilecektir (Kalkınma Planı p.844).

Tedbirler:

- Demiryolu taşımacılığında etkin rekabet ortamının tesis edilebilmesi amacıyla ikincil mevzuat çalışmaları tamamlanarak hayata geçirilecektir.

Bu kapsamda, Demiryolu Yolcu Taşımacılığı Kamu Hizmeti Yükümlülüğü Hizmet Alımı Uygulama Yönetmeliği, Demiryolu ile Seyahat Eden Yolcuların Haklarına Dair Yönetmelik ve Demiryolu Sistemleri Karşılıklı İşletilebilirlik Yönetmelikleri uygulamaya konulacaktır. Bununla birlikte; maliyet muhasebesi yükümlülükleri, hizmet kalitesi ve demiryolu emniyeti uygulama yönetmeliklerinin hazırlık çalışmalarına başlanacaktır.

- Demiryolu taşımacılığında sektörün ihtiyaç duyduğu istatistiki veri altyapısı kurulacaktır.

Bu kapsamda, rekabetin geliştirilmesi ve hizmet kalitesinin artırılması amacıyla sektörün ihtiyaç duyduğu istatistik portalı kurularak kullanıma açılacaktır.

- Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü'nün kurumsal kapasitesi artırılacaktır.

Bu kapsamda, demiryollarında etkin rekabet ortamının tesisini sağlamak üzere Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü'nün düzenleme ve denetleme fonksiyonları geliştirilecektir.

Karar 8. Artan dış ticaret taşımalarının Türk bayraklı gemilerle yapılabilmesini teminen filonun geliştirilmesi ve Türk bayrağının tercih edilmesi sağlanacaktır (Kalkınma Planı p.848).

Tedbir:

- Türk sahipli filonun gelişimi amacıyla taşıyıcıların finansmana erişim konusunda yaşadığı sorunlar giderilecek ve finansal destek mekanizmaları hayata geçirilecektir.

Bu kapsamda, Başta teminat sorunu olmak üzere taşıyıcıların finansmana erişim konusunda yaşadıkları sorunlara yönelik olarak gerekli mevzuat düzenlemeleri hayata geçirilecek ve gemi ihtiyaçlarının ülkemizdeki tersanelerden karşılanması yönünde uzun vadeli uygun finansman desteği sağlayacak bir kaynak mekanizması oluşturulacaktır.

Karar 9. Türkiye'nin ihracat hedefine ulaşabilmesini teminen, yapılan planlamalar doğrultusunda doğru yer, zaman ve ölçekte liman kapasiteleri hayata geçirilecek, limanların demiryolu ve karayolu bağlantıları tamamlanacaktır. Çandarlı Konteyner Limanı tamamlanacak, Mersin Konteyner Limanı ve Filyos Limanının yapımına başlanacaktır (Kalkınma Planı p.849). Tedbir: Doğu Akdeniz, Ege ve Karadeniz bölgelerinde büyük ölçekli ana limanlar inşa edilecektir. Bu kapsamda, Çandarlı Limanının üstyapı inşaatının YİD yöntemi ile ihalesi tamamlanacaktır. Filyos Limanının altyapı inşaatı bitirilecek, üstyapı inşaatının YİD yöntemi ile ihalesi gerçekleştirilecektir. Doğu Akdeniz Bölgesinde transit yük odaklı bir ana konteyner limanı ile tersane yapımına yönelik etüt çalışmalarına başlanacaktır.
Karar 10. Liman yönetiminde dağınıklığın giderilmesini ve kamu tarafından belirlenecek politikaların her bir limanın ihtiyaçları da göz önüne alınarak uygulanmasını sağlayacak, Türkiye'ye uygun bir liman yönetim modeli hayata geçirilecektir (Kalkınma Planı p.851). Tedbir: Liman Yatırım Otoritesi hayata geçirilecektir. Bu kapsamda, kıyı yapıları ve liman yatırımlarında kurumlar arası koordinasyonu tesis edip bütüncül bir bakış açısı getirecek ve planlamada etkinliği artıracak bir Liman Yatırım Otoritesi hayata geçirilecektir.
Karar 11. Posta piyasasının serbestleştirilmesi sürecinde etkin düzenleme ve denetim yoluyla posta sektöründe rekabetçi bir piyasa oluşturulacaktır (Kalkınma Planı p.853). Tedbirler: Posta sektöründe evrensel hizmet yükümlüsüne tahsis edilecek tekel alanının büyüklüğü belirlenecektir. Bu kapsamda, posta sektöründeki tekel alanının büyüklüğünü belirleyen düzenleme hazırlanacaktır.
Karar 12. Taşımacılıktan Lojistiğe Dönüşüm Programı - Mevcut karayolu ağının iyileştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik çalışmalar kapsamında bölünmüş yol yapım çalışmalarına devam edilecektir. Bu kapsamda, trafik yoğunluğunun yüksek olduğu kesimlerde trafik güvenliğinin artırılması ve taşıma sürelerinin kısaltılması amacıyla bölünmüş yol yapımlarına devam edilecektir. - Ağır taşıt trafiği yüksek kesimlerde BSK yapım ve yenilenme çalışmalarına devam edilecektir. Bu kapsamda, ortalama günlük ağır taşıt trafiği 1.000 aracın üzerinde olan güzergâhlarda BSK yapım, onarım ve yenilenmesi yapılacaktır.
Karar 13. Dış ticaretteki gelişmelere paralel olarak gümrüklerin fiziki altyapısı iyileştirilecek, bilgi teknolojilerinin kullanımı ve tek pencere uygulaması yaygınlaştırılacak, gümrük işlemleri hızlandırılacak ve etkinleştirilecektir. İkili gümrük anlaşmaları ile gümrük işlemleri azaltılacak, tek durakta kontrol-ortak kapı kullanımı projeleri tamamlanacaktır (Kalkınma Planı p.852). Tedbirler: Kaçakçılıkla mücadelede idari ve teknik kapasite güçlendirilerek denetimler etkinleştirilecektir. Bu kapsamda, araç ve konteyner tarama sistemleri, bagaj tarama cihazları ve diğer teknik cihazlar ile dedektör köpekler temin edilecek, gümrük muhafaza kapasitesinin artırılmasına

yönelik çeşitli eğitimler düzenlenecek, bilgi sistemlerinde gerekli iyileştirmeler yapılacak, ilgili kurumlarla ve uluslararası örgütlerle koordinasyon geliştirilecektir.

- Yeni gümrük idareleri ve tesisleri faaliyete geçirilecektir.

Bu kapsamda, inşaatı devam eden hizmet binası, ambar ve laboratuvar yapımı sürdürülecek, Zeytin Dalı Gümrük Kapısı tamamlanacaktır.

- Kara Sınır Kapıları Master Planı Pilot Projesi tamamlanacaktır.

Bu kapsamda, Pilot ülke belirlendikten sonra başarılı uluslararası uygulamalar incelenecek, müzakereler yapılacak, Ulaştırma ve Lojistik Master Plan çalışmaları da gözetilerek pilot proje başlatılacak ve yıl sonuna kadar tamamlanacaktır.

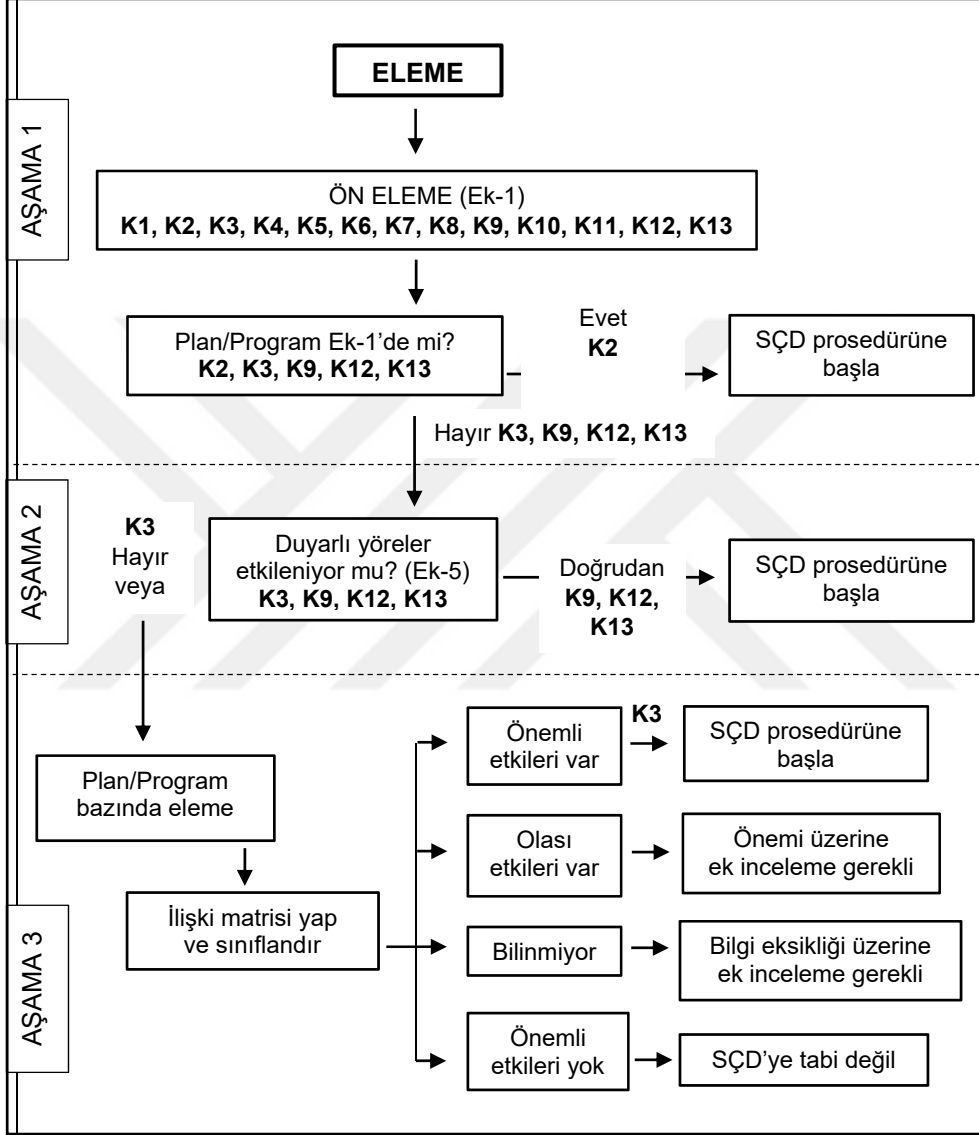
- Kara Sınır Kapılarında Tek Durakta Kontrol uygulamasına geçilecektir.

Bu kapsamda, Kapıköy, Sarp ve Çobanbey kara sınır kapılarında Tek Durakta Kontrol uygulamasına geçiş kapsamında gümrüklü sahaya giriş ve kayıt işlemleri, muafiyet fazlası akaryakıt işlemleri, mühür-halat kontrolü, kabin kontrolü, x-ray'e sevk etme işlemleri elektronik ortamda yapılmaya başlanacak ve kredi kartı ile tahsilat uygulamasına geçilecektir.

- Gümrük işlemleri için gereken ücret ve belgeler ile bunlarla ilgili prosedürler rasyonel hale getirilecektir.

Bu kapsamda, gümrük işlemleri için gereken ücret ve belgeler ile bunlarla ilişkin prosedürler hakkında envanter çalışmasının tamamlanmasını müteakip, uluslararası standartlar çerçevesinde gerekli iyileştirmeler yapılacaktır.

Çizelge 4.33. Program kararlarının Türkiye SÇD Yönetmeliği eleme sürecinden geçirilmesi



SÇD'ye tabi tutulacak programların eleme sürecinden geçirilmesinin ardından; temel çevre faktörleri üzerindeki etkilerini önleme/minimal düzeye

indirme gerekliliğine dayanan yasal sınırlayıcıların belirlenmesi gerekmektedir (Çizelge 4.34).

Çizelge 4.34. 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı'nda yer alan program kararlarına SÇD uygulanması gerekliliğine yönelik yasal çerçeve

Program	Yasal Dayanak
Karar 2 ve tedbirleri	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • Akdeniz'de Özel Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Protokol • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Karayolu Taşıma Kanunu • Orman Kanunu • Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu • Milli Parklar Kanunu • Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu • Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu • Karayolu Altyapısı Güvenlik Yönetimi Hakkında Yönetmelik • Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik • Hafif Yolcu ve Ticari Araçlardan Çıkan Emisyonlar (Euro 5 ve Euro 6) Bakımından ve Araç Tamir Ve Bakım Bilgilerine Erişim Konusunda Motorlu Araçların Tip Onayına İlişkin Yönetmelik • Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği • Hava Kirlenmesi Araştırmaları ve Denetimi Türk Milli Komitesi Yönetmeliği • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik vb.
Karar 3 ve tedbirleri	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • RAMSAR Sözleşmesi • Akdeniz'de Özel Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Protokol • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu • Kıyı Kanunu • Limanlar Kanunu • Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik • Demiryolu Kazalarını ve Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği • Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği • Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik • Hava Kirlenmesi Araştırmaları ve Denetimi Türk Milli Komitesi Yönetmeliği • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik vb.

Çizelge 4.34. devamı

Karar 9 ve tedbirleri	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • RAMSAR Sözleşmesi • Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu • Karayolu Altyapısı Güvenlik Yönetimi Hakkında Yönetmelik • Limanlar Kanunu • Kıyı Kanunu • Kıyı Alanları Yönetimi (KAY) Türk Milli Komitesi Yönetmeliği • Limanlar Yönetmeliği • Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik vb.
Karar 12 ve tedbirleri	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu • Ulaşımda Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik • Karayolu Altyapısı Güvenlik Yönetimi Hakkında Yönetmelik • Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik • Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik vb.
Karar 13 ve tedbirleri	• Avrupa Peyzaj Sözleşmesi • Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması • Karayolu Taşıma Kanunu • Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu • Karayolu Altyapısı Güvenlik Yönetimi Hakkında Yönetmelik

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çevre sorunlarıyla mücadele politikaları kapsamında, herhangi bir öneri için karar verilmesi aşamasında, ED sürecinin uygulanması, sürdürülebilir kalkınmayı benimsemiş günümüz dünyası için kaçınılmaz bir konudur. Kalkınma, tüm bileşenleriyle, zaman ve mekân olgusuna da bağlı olarak, dinamik ve değişken bir süreçtir. Politika, plan, program ve projeler, ülkesel kalkınma için önemli araçları olup, aynı zamanda ED sistemleri için uygulama alanlarıdır. Diğer ED sistemlerinden farklı olarak, SÇD uygulama gerekçesi Wood (2003) tarafından; çevresel, toplumsal ve ekonomik faktörler arasında daha iyi bir dengenin yaratılması olarak belirtilmiştir. Brown ve Affum (2000)'a göre etkin bir SÇD uygulaması için i) İleriye dönük karar verme süreçleri desteklemelidir, ii) SÇD oluşturulacak bir süreç üzerine odaklanmalıdır. Esasen bu süreçle kastedilen, SÇD'nin temel ilkelerine dayalı yasal bir işleyiştir.

Nijkamp ve Blaas (1994)'ın da belirttiği gibi, ED sistemleri teknik bir süreç olmakla beraber, aynı zamanda kapsamlı bir sosyo-ekonomik ve politik inceleme gerektiren süreçlerdir. En etkin ED sistemlerinin başında gelen SÇD, daha önceki bölümlerde detaylı olarak ifade edildiği gibi, karar verme sürecine paralellik gösteren ve devamlılığı olan sistematik bir değerlendirme çalışmasıdır.

SÇD'nin ülkelerin yasal sistemlerine aktarılmasının zorlukları pek çok farklı yayında ifade edilmiştir (Partidoria, 1996; Sadler ve Verheem, 1996; Say ve ark, 2011; Fischer, 2007). Partidario (2000)'nun SÇD'nin ülkelerin yasal sistemlerine entegrasyonunda, önerdiği sürecin ilk aşaması, kurumsal ve yasal yapının incelenmesidir.

Çalışmanın tasarlanması aşamasında, ortaya konulan hipotezlerden birincisi; *“Hipotez 1: Ulaşım sektörüne ait politika, plan ve programlar, çevrenin tüm bileşenleriyle etkileşim halindedir ve SÇD'nin en temel uygulama alanlarındandır.”* Kuramsal çalışmalar aşamasında, ulaşım sektörünün çevrenin tüm bileşenleriyle etkileşim içerisinde olan bir sektör olması nedeniyle, sadece

proje düzeyinde değil PPP düzeyinde uygulanmasının gerekliliğini ortaya koyan çalışmalar incelenmiştir. Ayrıca, ulaşım faaliyetlerine ait yatırımların, ülkesel ölçekte politika kararlarıyla ilişkili olması nedeniyle, politika düzeyinde ED'nin uygulanması, bütüncül çevre yönetimi açısından önemlidir.

Bu çalışma kapsamında, SÇD'nin Türkiye'deki ulaşım sektörüne uygulama gerekliliği, sektöre ait PPP düzeyinde araştırılmıştır. Araştırmanın birinci bölümünde, ulaşım sektörünün tarihsel gelişimi incelenmiştir. Ayrıca kuramsal ve hukuksal çerçeveden elde edilen sonuçlar aşağıda sıralanmıştır.

- ✓ Türkiye'de henüz yerleşik bir politika üretme geleneğinden söz edilemez.
- ✓ Türkiye'de mekânsal planlama hiyerarşi yasal düzenlemelerle tanımlanmıştır. Ancak ulaşım planlamasına yönelik hiyerarşik bir yapının olduğu söylenemez. Dolayısıyla, bu sektörde uygulanacak SÇD ile BÇY'nin gerekliliklerinin sağlanmama olasılığı da bulunmaktadır.
- ✓ Ulaşım sektöründe uygulanacak SÇD'nin yürütülmesine yönelik kurumsal altyapının hazır olmadığı ifade edilebilir.
- ✓ 08.04.2017 tarihinde yürürlüğe giren SÇD Yönetmeliği'nin uygulanmasına yönelik farklı hükümler bulunmaktadır. Örneğin Yönetmeliğin 2. Maddesi'ne göre, ulaşım sektöründe SÇD uygulaması 2023 yılına ertelenmiştir. Bu durum, gelişmekte olan bir ülke olarak, Türkiye'nin ulaşım sektöründeki büyük ölçekli yatırımların öncelikleri olarak yorumlanabilir.

Yürütülen çalışma kapsamında yukarıda sıralanan sonuçlara bağlı olarak, araştırmanın iki numaralı hipotezinin “*Hipotez 2: Türkiye’de SÇD Yönetmeliği 2017 yılında yürürlüğe girmiştir. Ancak, özellikle ulaşım sektöründe, SÇD’nin uygulanmasına yönelik kurumsal kapasite yeterli değildir. Ulaşım politikası, planı ve programları belirli bir sıra düzende yürütülmemektedir. Bu nedenle, SÇD gibi*

sistematiik bir değerlendirme sũrecini Tũrkiye’de ulaşım sektũrũnde uygulamaya geçirmek zorlu bir sũre olacaktır.” doğruluğu ifade edilebilir.

Çizelge 5.1’de SD’nin politikalara entegrasyonu ile ilişkili bir ȃneri verilmektedir. Őlkesel yatırımların belirlenmesinde kılavuz niteliği taşıyan kalkınma planlarının çevresel değerlendirme sũzgecinden geçirilmesi, bu planlarda yer alan politikaların çevresel etkilerinin giderilmesi ve planlama aşamalarına uygulanacak etki değerlendirme sistemlerinin optimal sũrede tamamlanabilmesine yȃnelik oldukça ȃnemli bir uygulama niteliğindedir.

Ȗzellikle mekȃnsal sistemlerin karar verme sũrelerinin oldukça kritik bir ȃneme sahip olması nedeniyle, tasarı politikaların olası etkilerinin değerlendirilmesi sũrecinde farklı zorluklarla karşılaşılmaktadır.

Hiyerarşik planlama sisteminin ilgili kademelerine uygulanan SD ve ÇED, bũtũncũl evre yȃnetiminin halkın desteğini de alarak bir şekilde tamamlanmasını sağlar. Bu sũre kapsamında ȃncelikle, Őlkesel ve sektȃrel karar verme aşamalarına uygulanan SD ile, çevresel faktȃrler ve sũrdũrũlebilirlik ilkeleri doğrultusunda optimal alan kullanım kararları verilmektedir. Bȃylelikle, belirlenen alan kullanımlarında faaliyete geçirilmesi dũřũnũlen projelere uygulanan etki değerlendirme sũreleri de optimal sũrede ve etkin bir çerçevede yũrũtũlũr. Bu sũre sonunda yalnızca ekonomik ve sosyal değil, çevresel etkilerin de araştırıldığı sektȃrel karar verme sũreleri yũrũtũlerek, bũtũncũl bir değerlendirme sağlanmaktadır.

Prosedũrel erevede, SD’nin gerekliliğine dair bir karar verilmesi ile başlayan bu değerlendirme sũreci, çevresel girdilerin stratejik karar verme sũreleri aşamalarına entegrasyonu ile yũrũtũlmektedir. Yetkili birim (ilgili bakanlık veya diğer kamu kurumları) SD kapsamında yer alan temel aşamalardan, alınan kararlardan ve uygulamanın izlenmesinden sorumludur (Glasson ve ark., 1999; Say, 2004; Say ve Baykan, 2013).

Ulaşım, sanayi, enerji, turizm vb. yatırım odaklı sektȃrlerin karar verme sũrelerine etki değerlendirme sistemlerinin uygulanması, Őlkesel politikalarının

sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda belirlenmesini destekleyici bir fırsat olarak ifade edilebilir. Ancak, mevcut SÇD Yönetmeliği uygulamasında politika boyutunun yer almaması, bütüncül değerlendirme sürecinin sağlanması adına engel teşkil edebilir. Fischer (2004)'in de belirttiği gibi, özellikle yatırım odaklı sektörlerin politik kararlarında SÇD'nin dikkate alınmaması, plan ve program ve projelere yönelik yürütülecek etki değerlendirme süreçlerinin etkinliğini zorlaştırarak, çevresel kaygıların giderilmesinde yetersiz kalmaktadır. Bunun yanı sıra, ülkelerdeki plan tiplerinin, plan hiyerarşisinin, planlama süreçlerinin, planlama kapsamlarının ve ülkelerdeki plan kararları ile ilgili karar verme süreçlerinin farklılığı, SÇD uygulamalarının ülkeler arasında farklı biçimlenmesinin en temel nedenleri arasındadır. Böylelikle, SÇD uygulanma süreçlerinde ülke ve sektör bazında özgün uygulama gereksinimleri meydana gelmektedir.

Bu çalışmada, SÇD'nin Türkiye'de ulaşım sektörüne uygulama olanakları araştırılmış ve bu çerçevede; mevcut planlama sistemi, sektörel yapılanma ve karar verme süreçlerine yön veren aktörler kapsamlı bir süreçte incelenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, ulaşım sektörüne uygulanacak SÇD sistemi ve bu sistemin devamlılığına yönelik belirlenen öneriler aşağıda verilmektedir:

- **Türkiye'deki mevcut SÇD uygulama boyutunun revizyonu**

SÇD, çalışma prensibi ve niteliği gereği karar verme süreçlerine politika düzeyinden itibaren entegre edilmesi, PPP süreçlerinin sistematik bir şekilde ve optimal sürede tamamlanmasını desteklemektedir. Ancak, Türkiye'de mevcut yasal çerçevede yer alan 8 Nisan 2017 tarihli SÇD Yönetmeliği'nde belirtildiği üzere SÇD, çevrenin korunmasını sağlamak üzere sürdürülebilir kalkınma ilkesi doğrultusunda, çevre üzerinde önemli etkiler yapması beklenen plan/programların hazırlanması ve onayı sürecine çevresel unsurların entegre edilmesi sürecini kapsamaktadır.

BÇY için yeterli olmayan bu kapsamın, politika düzeyinde uygulama aşaması ile genişletilmesi gerekmektedir. Farklı ülke deneyimleri kapsamında politika düzeyinde uygulanan SÇD süreçleri araştırıldığında, belirli ülkelerin yasal çerçevesinde SÇD'nin politikalardan itibaren uygulanmasını içeren yasal düzenlemelerin bulunduğu, kimi ülkelerde ise bu çalışmaların gönüllülük usulü ile yürütüldüğü görülmektedir.

Yukarıda belirtilen gerekçeler doğrultusunda, Türkiye’de özellikle yatırım odaklı sektörlerin karar verme süreçlerine SÇD’nin yasal veya gönüllülük usulü ile entegrasyonu, sürdürülebilir kalkınma adına oldukça önemli olacaktır.

- **“Ulusal Veri Paylaşım Ağı” nın kurulması**

Kalkınma planı hazırlık süreçlerinde, toplumun her kesiminin ihtiyaçlarını karşılamak üzere, mevcut durum analizi kapsamında, ülkedeki mevcut doğal/sosyokültürel kaynakların ve ekonomik imkânların belirlenmesi; mahalli idareler ve yerel aktörlerin ülkesel kalkınma önceliklerinin sektörel düzeyde analizi yapılarak toplumsal talep ve eğilimlerin tespiti amacıyla TÜİK, Kalkınma Ajansları, Üniversiteler vb. kamu kurum ve kuruluşları ve gerekli durumlarda gerçek ve tüzel kişilerden bilgi talep edilmektedir.

Aynı zamanda, hiyerarşik planlama sistemi kapsamındaki özellikle plan hazırlama süreçlerinde üretilen ulaşım planlarına SÇD uygulama modeli kapsamında (SAW Metodu), alt sektör yatırımlarında belirlenecek farklı alternatiflerin karar verme süreçlerinde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bununla beraber, tüm PPP süreçlerinde SÇD ilkeleri ile en uyumlu kararın verilebilmesi için, önerilen SÇD Komisyonlarının, karar vericilerin ve karar uygulayıcıların yerel, bölgesel veya ulusal olmak üzere ülkesel verilere optimal sürede erişebilmesi gerekmektedir.

Belirtilen nedenlerle, PPP kapsamında süreçlerin sağlıklı yürütülebilmesi ve karar vermenin başarısı amacıyla; ülke genelinde doğal, kültürel vb. verilerin

sayısal olarak depolandığı, belirli aralıklarla güncellemesi yapılan interaktif bir veri tabanının oluşturulması gerekmektedir.

- **Alt sektör bazında ulaşım kaynaklı emisyon envanterinin çıkarılması**

Ulaşım sektörüne ilişkin mevcut durum analizlerinde, alt sektör ve araç türü kaynaklı emisyon oranlarının tespiti ve bölgesel dağılımları, doğru karar üretimi adına oldukça önemlidir. Bu verilerin “Ulusal Veri Paylaşım Ağı” kapsamında, periyodik olarak güncellenen sayısal veriler ve haritalar bazında yer alması gerekmektedir.

- **Kurumsal yapılanmanın oluşturulması**

Sektörlerdeki kurumsal yapılanma ve işleyiş farklılıkları, SÇD uygulamalarının sektörlere göre farklılık göstermesi gerekliliğine neden olmaktadır. SÇD’nin entegre edileceği sektör listeleri doğrultusunda, ilgili kurumlarda SÇD yetkili birimlerinin kurulması ve yetki düzeylerinin belirlenmesi gerekmektedir. Ardından, eğitim programları düzenlenerek, SÇD konusundaki uzmanlar tarafından kurum personellerine gerekli seminerlerin verilmesi sağlanmalıdır.

- **Karar verme süreçlerinde sektörlerarası koordinasyonun sağlanması**

Kalkınma planı hazırlık süreçlerinde, sektörlerin birbiri ile uyumlu ve istikrarlı politikalar üretmesi, kalkınma plan dönemi sürecinin sürdürülebilir yönetimi adına oldukça önemlidir. Bu nedenle, özellikle yatırım odaklı sektörlerle yönelik alınan politika taslaklarının birbiriyle olan ilişki ve çelişkileri değerlendirilmelidir.

Örneğin, Ulaştırma ÖİK tarafından belirlenen politika taslaklarına ilişkin alınan kararların, öncelikle “SÇD’nin Sektörel Politikalara Entegrasyonu Kurulu” bünyesindeki Ulaşım Komisyonu toplantılarında, ardından Kurul bünyesinde tüm sektörel komisyonların yer aldığı toplu bir değerlendirme sürecinden geçirilmesi

gerekmektedir. Böylelikle, her sektörel karar, öncelikle ilgili Komisyon tarafından, ardından tüm sektörel kararlar toplu olarak değerlendirilerek, sektörlerarası olası çelişkilerin önüne geçilmesi sağlanacaktır.

Çizelge 5.1. SÇD'nin politikalara entegrasyonu önerisi

SÇD'NİN POLİTİKALARA UYGULANMASI	SÇD'NİN TÜRKİYE'DE POLİTİKALARA UYGULANMASI	SÇD'NİN TÜRKİYE'DE ULAŞIM POLİTİKALARINA UYGULANMASI
1. Öneri Politikanın Tanıtımı	1. Öneri Politikanın Tanıtımı	1. Öneri Ulaşım Politikasının Tanıtımı
Politikalara SÇD entegrasyonu süreçlerinde öncelikli olarak, öneri politika yetkili kurum ya da konsorsiyum oluşturulması durumunda yetkili tüm kurumlar tarafından genel çerçevede tanıtılmalıdır. Politika kapsamlarının plan ve programlara kıyasla daha geniş ve soyut olması nedeniyle, öneri politikaların tanıtım çalışmaları ciddi bir organizasyon çerçevesinde yürütülmelidir. Ülkelerin kurumsal yapılanmaları kapsamında yetkili kurum/kurumlar veya tanıtım araçları farklılık gösterebilir. Bu aşamada hazırlanan raporlar veya işitsel/görsel kayıtlar, farklı iletişim kanalları ile yayınlanabilir. Önerinin kapsamının ve makro/mikro hedeflerinin belirlenmesi, potansiyel etki alanının/kitlenin netleştirilmesi için önemlidir. Hedef alanın/kitlenin tespiti, ED sürecinde izlenecek	Türkiye perspektifinde yetkili kurum, 24 Temmuz 2018 tarihli ve 30488 sayılı Resmi Gazete ile yürürlüğe giren 13 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile kurulan Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB)'dir. Kalkınma planlarının hazırlanmasında Mülga Kalkınma Bakanlığı'nın görev ve yetkilerini yürüten Başkanlık, politika oluşturma süreçlerinde ÖİK toplantılarının koordinasyonundan ve plan metninin hazırlanmasından sorumludur. Bu nedenle, Türkiye'de öneri politikaların tanıtımı aşaması da SBB koordinatörlüğünde yürütülmelidir. Önerinin kapsam ve ölçeğine bağlı olarak sektör ile bağlantılı kurumların merkezi birimleri ya da taşra teşkilatları ile mümkün oldukça somut ve etkin bir şekilde süreç	Öneri ulaşım politikaları ile ilgili tanıtım süreçleri; SBB koordinatörlüğünde, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı merkezi otoritesi ve İl/İlçe Müdürlükleri tarafından yürütülmelidir. Bu aşama, ulaşım sektörü ile karar verme süreçlerinin politikalardan itibaren tanımlanan bir çerçevede dengeli yürütülmesini desteleyecektir. Bu kapsamda; • Öneri ulaşım politikası hedefinin temel sosyoekonomik hedefler ya da sürdürülebilir kalkınma hedefleri arasında yer aldığı, • Ekonomik, çevresel ya da toplumsal konulardan hangisi/hangilerini kapsadığı, • Hangi ölçekte yer aldığı, • Kalkınma, sorun çözme ya da koordinasyon

aşamalarının doğru planlanmasını sağlar. Öneri politika ile ilgili tanıtım aşağıda verilen içerikte olmalıdır: • Makro ve mikro hedeflerin, sosyoekonomik hedefler veya sürdürülebilir kalkınma hedefi olmak üzere genel çerçevede tanımlanması, • Ekonomik, çevresel ve/veya toplumsal olmak üzere hangi konular kapsamında değerlendirileceği, • Etki alanının uluslararası, ulusal, bölgesel ya da yerel olmak üzere ölçeği, • Belirlenen hedeflere ulaşmada önerinin uygulanma gerekliliğini gösteren gerekçeler (ülkesel kalkınmaya katkı sağlama, sektörel planlama süreçlerinde karşılaşılan sorunları giderme ve/veya sektörel/sektörler arası olmak üzere koordinasyon sağlama), • Kısa vadeli, orta vadeli ya da uzun vadeli olmak üzere önerinin uygulanmasına ilişkin öngörülen zaman aralığı.	tamamlanmalıdır.	gerekçelerinden hangisi/hangilerine dayandığı, • Hedeflenen zamanlaması
2. Eleme ve Gereklilik Bu aşama, öneri politikanın SÇD'ye tabi tutulmasının gerekli olup olmadığına karar verilen süreçtir. Sürdürülebilir hiyerarşik planlama sistemlerinin ED süzgecinden geçirilmiş bütüncül PPP süreçleri ile	2. Eleme ve Gereklilik Kalkınma planları oluşturulma sürecinde, sektörel ÖİK toplantılarında tasarlanan öneri politikalar üzerine ED'ye gereksinim olup olmadığı hakkında tartışılmalıdır. Öneri politikaya uygulanan eleme işlemi ardından SÇD süreci	2. Eleme ve Gereklilik Ulaşım ile doğrudan ilgili ÖİK toplantılarında (karayolu, havayolu vb. alt sektör grupları dahil olmak üzere) tüm öneri ulaşım politikaları ve stratejileri ED'ye yönelik belirli bir süzgeçten geçirilmelidir.

sağlanması nedeniyle, SÇD'nin sektörel politikalarından itibaren entegrasyonu üzerinde çalışılması gereken bir konudur. Ancak, ülkelerde SÇD ile ilgili yasal mevzuatlar ile yetki ve sorumluluk düzeyleri değişiklik göstermektedir. Belirli ülkelerde SÇD yalnızca PP boyutunda uygulanırken, belirli ülkelerde SÇD'nin politikalara uygulanması yasal bir zorunluluktur ya da bu çalışmalar gönüllülük esasına dayalı olarak yürütülebilmektedir. Eleme aşaması, uluslararası yasal düzenlemelerin ve ülkelerin ilgili ulusal mevzuatlarının yaygın olarak plan ve programlara yönelik olması nedeniyle oldukça zordur. Bununla beraber, politikaların plan/programlara kıyasla daha soyut ve geniş bir kapsama sahip olmaları, bu süreçlerin dikkatli yürütülmesini gerektirmektedir. Öneri politikaların eleme süreçleri, yasal bir mevzuatın bulunmaması durumunda ekolojik planlama yaklaşımı çerçevesinde yürütülebilir. Uluslararası düzenlemeler ve anlaşmalar ile ülkelerin ulusal mevzuatları eleme	başlatılabilir. Ancak, Türkiye'de 8 Nisan 2017'de yürürlüğe giren SÇD Yönetmeliği, SÇD'nin PP'lere uygulanmasını kapsamaktadır. Bununla beraber, Yönetmelik kapsamında yer alan Geçici Madde 2'de, Yönetmelik hükümlerinin uygulanmaya başlama tarihleri sektörler için farklılık göstermektedir: (i) Kıyı yönetimi, mekânsal planlama, su yönetimi, tarım ve turizm sektöründe hazırlanan SÇD'ye tabi plan/programların yayımı tarihinden itibaren, (ii) Balıkçılık, ormancılık sektöründe 01/01/2020 tarihinden itibaren, (iii) Atık yönetimi, enerji, sanayi, telekomünikasyon ve ulaştırma sektöründe 01/01/2023 tarihinden itibaren uygulanmaya başlaması söz konusudur. Mevcut yasal çerçeve ile ilişkilendirme, Yönetmeliğin revizyonu ile politikalara SÇD uygulanmaya başlanması hükmünün getirilmesi, ya da bu sürecin gönüllülük esasına dayalı olarak yürütülmesi ile sağlanabilir.	Ulaştırma sektörünün de, diğer yatırım odaklı sektörler gibi SÇD Yönetmeliği kapsamındaki Geçici Madde 2'de yer alması nedeniyle, SÇD'ye tabi ulaşım sektörü PP'lerinin değerlendirme sürecinden geçirilmesinin 2023 yılına ertelenmesi söz konusudur. Yönetmelik uygulama düzeyleri arasında politikaların yer almamasının nedenleri arasında, AB SÇD Yönergesi'nin politika boyutunun olmamasının, AB mevzuatına uyum çerçevesinde, Türkiye SÇD Yönetmeliği'nin kapsamının biçimlenmesinde etkili olduğu söylenebilir. Mevcut yasal çerçeve kapsamında ulaşım politikalarına SÇD uygulanmasının bir yaptırımı bulunmamaktadır. Oysa ki, sürdürülebilir ulaşım politikaları, sektörel planlama sürecinde sağlıklı ve sürdürülebilir çözüm üretimini sağlayıcı niteliktedir. Bununla beraber, ulaşım sektörünün çevresel faktörler üzerinde ne derece önemli olduğundan yola çıkılarak, bu etkilerin boyutu ancak ulaşım sektöründe sağlanacak bütüncül planlama yönetimi ile azaltılabilir.

süreçlerinin şekillenmesinde belirli ölçüde yardımcı olabilecek dokümanlardır. Gereklilik aşaması, sektörlerin sürdürülebilir yaklaşım çerçevesinde sosyal yapıya ve doğal kaynak rezervleri üzerindeki mevcut/olası etkilerinin gözetilmesi gereken bir süreçtir. Öneri politikanın dolaylı da olsa yasal düzenlemelerle ilişkilendirilmesi ile hangi konularda ve ne düzeyde bir yasal bağlayıcılık olduğunun netleştirildiği aşamadır. Bu aşamada, uluslararası düzeydeki anlaşmalar ve uluslararası kuruluşların (UNEP, IUCN, EEA vb.) ilgili raporlarından da yararlanılabilir		Bu nedenle, yasal revizyonlar ile bu sistemin bir yaptırım haline getirilmesi veya bu sürecin SBB koordinatörlüğünde gönüllülük usulü ile yürütülmesi ülkemizde sürdürülebilir kalkınma adına oldukça önemlidir.
3. SÇD Süreci için Çerçeve Hazırlığı SÇD sürecinin, ülkelerin idari yapıları, PPP'nin hazırlama ve karar verme süreçleri, geleneksel planlama yaklaşımları ve sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyine göre değişkenlik göstermektedir. Başarılı SÇD süreçleri, aşamaların, paydaşların ve hedeflerin net olarak belirlendiği çalışmalar ile sağlanır. Bu kapsama, "Hazırlık Aşaması", "Yetki Çerçevesi", "Amaç ve Hedefler" ve "Paydaşlar ve Katılımcılık"	3. SÇD Süreci için Çerçeve Hazırlığı Türkiye'de SÇD'nin 2017 yılında yasal bir statü kazanması nedeniyle, henüz bu konuda yapılan örnek bir çalışma veya kurumsal bir yapılanma bulunmamaktadır. Türkiye'de politikalardan sorumlu kurumun SBB olması nedeniyle, yetki düzeylerinin belirlenmesi ve görev dağılımının yapılması da bu kurum tarafından yapılmalıdır. İlgili öneri sektörel politika	3. SÇD Süreci için Çerçeve Hazırlığı Yetki çerçevesi kapsamındaki yapılanmanın, ulaşım sektörü özelinde ve Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı koordinatörlüğünde yürütülmesi gerekmektedir. Ulaşım politikalarına ilişkin geri bildirimlerin ilgili kurum ve kuruluşlar düzeyinde olması, gerekli olduğu durumlarda halkın katılımının ise politika kararlarının (yer ve

kapsamında nasıl bir yol izleneceği kararlarının verilmesi gerekir. Hazırlık aşamasında, öncelikle ülkede yürürlükte olan yasal SÇD sürecinin incelenmesi ve ülkenin sürdürülebilir kalkınma önceliklerinin belirlenmesi gerekmektedir. Aynı zamanda, öneri politika ile ilgili hazırlama süreci ve karar verme mekanizması araştırılmalıdır. "Eleme ve Gereklilik" aşamasında kullanılacak yasal düzenlemeler ve ilgili dokümanlar bu aşamada yürütülecek çalışmalarda materyal olarak kullanılabilecektir. Yetki çerçevesi, SÇD önerisini hazırlayan ve süreçten sorumlu olan kurum tarafından belirlenmelidir. Ülkelerin kendi bürokratik sistemleri doğrultusunda farklı örgütlenme modelleri izlemeleri beklenebilir. Öncelikle bu süreçten hangi kurumun sorumlu olduğu belirlenmelidir. Yetki çerçevesi kapsamında yetki düzeylerinin dağıtımı ilgili kurum tarafından yapılacaktır. Yetki çerçevesi; SÇD Yönetim Ekibi, SÇD Kapsam Belirleme Ekibi, SÇD Uygulama Ekibi, SÇD Raporu İnceleme Değerlendirme Komisyonu	özelinde hiyerarşik bir ekip zinciri kurulmalıdır: - İlgili sektörle ilişkili yetkili kurum koordinatörlüğünde, kurum bünyesinde bir Yönetim Ekibi oluşturulmalıdır. Bu uzmanların stratejik değerlendirmelere göre çalışmayı yönlendirme yetkisi ve kapasitesi olmalıdır. Sürecin belirli bir sıra düzende yürütülmesi için öneri politika kapsamına göre kurum içinden bir SÇD Koordinatörünün atanması gerekir. - SÇD Kapsam Belirleme Ekibi, Yönetim Ekibi ve belirlenen kurum dışı uzmanlardan (öneri politika ya da SÇD konusunda) oluşur. SÇD sürecinin hangi kapsamda hazırlanacağı (ulusal, bölgesel, yerel vb.), metodolojisi, etki alanı, hedef kitle gibi sürecin temel taşı sorular çözülür. - SÇD Uygulama Ekibi, Kapsam Belirleme Ekibinin yönlendirmesiyle ve SÇD Yönetim Ekibinin yetkisiyle oluşturulan, SÇD çalışmasını yürütecek ve SÇD raporunu hazırlayacak teknik ekiptir. - SÇD Raporu İnceleme Değerlendirme Komisyonu, inceleme ve değerlendirme aşaması üzerinde çalışır; SÇD Yönetim Ekibi, SÇD Kapsam Belirleme Ekibi ve SÇD Teknik Ekibinin	güzergah belirleme vb. konularda) ilişkili olduğu bölgelerdeki yerel yönetimler ile temsili boyutta sağlanması beklenir. Ulaşım politikalarına ilişkin paydaş analizi yapılması ve politikanın içeriğine bağlı olarak paydaşların politikadan politikaya farklılık göstermesi söz konusu olabilmektedir. Bu paydaşlar, diğer ilgili bakanlıklar (Dış İşleri Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, vb.), üniversitelerin ilgili fakülte ve bölümleri, araştırma enstitüleri, ulaşım sektörü ile ilişkili meslek odaları, ticaret odaları, yük ve yolcu taşımacılığı yapan sektörün ileri gelen firmaları olmaktadır. Politika taslaklarının belirlenmesinin ardından resmi kanalla bilgilendirme yapılması ve belirli bir süre zarfında geri bildirim sürecinin tamamlanması gereklidir. Geri bildirimler politika yönelik öneri, eleştiri, katkı vb. boyutlarında olmalıdır.

hıyerarşik dñzeninde olmalıdır. Gñrev ve sorumlulukları yetkili kurum tarafından net olarak belirlenmelidir. Belirlenen sektñrler ile ilgili “SÇD’nin Sektñrel Politikalara Entegrasyonu Kurulu” nun kurulması ve teşkilat yapısının oluşturulması gerekmektedir. Kurul üyeleri, SÇD, ÇED vb. ED sistemleri konularında çalışan akademisyenler, ilgili Bakanlıklar veya diğerkurum bünyelerindeki uzmanlar, meslek odaları üyeleri vb. teknik bir ekipten oluşmalıdır. Kurul bünyesinde, her bir sektörñ kendi paydaşlarıyla bir araya geldiği alt kurullar belirlenmelidir. Amaç ve hedefler aşamasında, çevresel konuların politika karar verme süreçlerine sistematik olarak entegre edilmesi; bir bölgedeki çok sektñrlü gelişmelerin kümülatif çevresel etkilerini belirli bir süre içinde değerlendirilmesi söz konusudur. Bu kapsamda, politika için karar verme yetkisi olan kurumun, sürecin daha esnek olduğu erken bir aşamasında, hiçbir şey yapmama seçeneği de dâhil olmak üzere alternatif politika seçeneklerinin değerlendirilmesini yapması gerekmektedir.	birlikte yer aldığı bir komisyondur. Gerekli durumlarda, teknik eğitim programları dñzenlenerek, konu ile ilgili uzmanlar tarafından Komisyon üyelerine seminerler verilmelidir. Bunun yanı sıra, periyodik toplantılarla Kurul bünyesinde değerlendirmelerin yapılması sürecin kontrolü ve etkinliği için oldukça önemlidir. Türkiye’de politikaların oluşturulma sürecindeki aktñrler, bakanlıklar, üniversiteler, ticaret odaları, meslek odaları ve STK’lar olarak sıralanabilir. Bu nedenle, geri bildirimlerin de kurum ve kuruluş düzeyinde olması daha etkin bir süreç yönetimi sağlayacaktır. Halkın katılımı ise politika kararlarının ilişkili olduğu bölgelerdeki yerel yönetimler ile temsili boyutta sağlanabilir. Politika taslaklarının belirlenmesinin ardından resmi kanalla bilgilendirme yapılması ve belirli bir süre zarfında geri bildirim sürecinin tamamlanması gereklidir. Geri bildirimler politika yönelik öneri, eleştiri, katkı, vb. boyutlarında olmalıdır.	

Paydaşlar ve katılımçılık aşamasında, SÇD sürecinde, özel sektör de dâhil olmak üzere sivil toplumun ve öneri politikadan etkilenecek ilgili paydaşların, stratejik karar verme sürecine katkı sağlamasına izin verilmeli ve olanak sağlanmalıdır. Bu nedenle, öneri politika sürecini üstlenen kurumun ya da daha somut bir ifadeyle SÇD Yönetim Ekibinin paydaşları belirlemek ve SÇD sürecinde etkin katılımçılığı sağlamak için iletişim ağı kurup katılımçılığı planlaması gerekmektedir. Politikaların üst ölçekli makro kararlar olması nedeniyle, katılımın kurum ve kuruluş düzeyinde olması beklenir. Ancak belirli özel durumlarda, kalkınma ajansları, kurumsal taşra teşkilatları ve STK'lar aracılığı ile yatırım yapılacak bölgelerde halkı bilgilendirme büroları kurulabilmektedir. Geri bildirimler, taslak politikalara yönelik öneri, eleştiri, katkı vb. boyutlarda olmalıdır. Her bir sektör için ilgili paydaş gruplarının etkinlik derecelerinin belirlenmesi gerekir. Paydaş grupları; (i)İç paydaşlar, ilgili diğer bakanlıklar, politika kurulları, üniversiteler vb. (ii) Dış		

paydaşlar, ilgili yerel yönetimler, meslek odaları, STK'lar, ticaret odaları, özel sektörde ileri gelen firmalar vb. olmak üzere gruplandırılabilir.		
4. SÇD Uygulaması SÇD uygulanması kapsamında yer alan iki temel aşama “SÇD için Kapsam Hazırlığı” ve “SÇD Çalışması”dır. SÇD için Kapsam Hazırlığı, SÇD çalışmasını yönlendiren ve yapılması gereken temel iş paketlerinin belirlendiği aşamadır. Farklı bir ifadeyle, kapsam belirleme sürecinde, bir sonraki ED aşaması (SÇD çalışması) için bir çerçeve hazırlanmış olacaktır. SÇD çalışması süreci, temel verilerin toplandığı, etkilerin tahmininin ve değerlendirilmesinin yapıldığı ve elde edilen bulguların raporlandığı aşamadır. İlgili politikaya bağlı olarak, değerlendirme süreçlerinde izlenilecek yöntem, politika özelinde belirlenmelidir. Aynı şekilde, politikanın kapsamı kadar ülkelerin yasal mevzuatları, idari yapılanmaları, kurumsal faaliyetleri ve	4. SÇD Uygulaması Sektörel kamu politikalarının ülkesel dinamikler doğrultusunda belirli hedefleri ve bu hedeflere ulaşmak amacıyla kullandığı belirli politika araçları bulunmaktadır. Sürdürülebilir sektörel politikaların belirlenmesi, karar verme süreçlerinin etkin yönetimini desteklemektedir. SÇD Uygulama Ekibi tarafından yürütülen süreçlerde mevcut durum analizi ve farklı kurum ve kuruluşlardan edinilen veriler doğrultusunda, sektörün mevcut durumu, ilerleyişi, öncelikli sorunları ve gereksinimleri tartışmakta, konuya yönelik çözüm önerileri, planlanan yatırımlar vb. konular değerlendirilmelidir. Karar verme süreçlerinin sürdürülebilir yönetimi amacıyla değerlendirme süreçleri oldukça önem arz etmektedir. Bu kapsamda, Çok Kriterli Değerlendirme Yöntemleri (Değer/Fayda Temelli Yöntemler, Üstünlük Yöntemleri, Etkileşimli Yöntemler ve Basit	4. SÇD Uygulaması Ulaşım politikaları kamu politikaları arasında dinamik ve hızla yenilenen bir yapıya sahiptir. Değerlendirme aşaması kapsamında, iktisadi büyüme hedefini çevresel kaygılar temelinde yöneten bir süreç hedeflenmektedir. Politikaların ve standartların belirlenmesi sürecinde yetki ve sorumlulukları olan aktörler arasında koordinasyon sağlanması oldukça önemlidir. Türkiye’de ulaşım politikalarının belirlenmesindeki temel aktörler: (i) belirli periyotlarla toplanan daimi ÖİK ve kalkınma planlarının hazırlık süreçlerinde belirlenen ÖİK, (ii) spesifik konuları tartışmak üzere bir daha teknik bir ekibin oluşturduğu Çalışma Grupları (karayolu trafik, güvenliği, raylı sistem araçlarında yerli üretim vb.), (iii) Onuncu Kalkınma Planı çerçevesinde, 2016 yılında Başbakanlık Genelgesi ile oluşturulan ve periyodik olarak toplantılar

sosyoekonomik durumları da bu süreçleri yönlendirmektedir. Politika oluşturma süreçlerinde, karar vericiler tarafından tartışılan sektörel sorunlara yönelik çözüm önerileri, planlanan yatırımlar, vb. konuların, ilgili SÇD Komisyonları tarafından belirli analitik süreçlerden geçirilerek değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, farklı değerlendirme yöntemleri uygulanabilir (Çok Kriterli Değerlendirme Yöntemleri, Ekonomik modeller, CBS teknikleri, politika değerlendirme araçları vb.). Bununla beraber, özellikle yatırım odaklı sektörlerle yönelik alınan politika kararlarının birbiriyle olan ilişki ve çelişkileri göz önünde bulundurulması gereken bir konudur.	Yöntemler) Ekonomik modeller, CBS teknikleri, politika değerlendirme araçları, SWOT vb. yöntem ve teknikleri yer almaktadır. Bunun yanı sıra, çalışma kapsamında önerilen "Ulusal Veri Paylaşım Ağı" veri tabanı, ülke genelinde doğal, kültürel, vb. verilerin sayısal olarak depolandığı, güncelliği olan bir yazılım olarak, bu süreçlerin sağlıklı yürütülebilmesine yardımcı olacaktır. Özellikle, yatırım odaklı sektörlerle yönelik alınan politika kararlarının birbiriyle olan ilişki ve çelişkileri göz önünde bulundurulması gereken bir konudur. Bu nedenle, değerlendirme bulgularının geniş bir perspektifte ve gerektiğinde farklı gruplar ile koordinasyon çerçevesinde tartışılması gerekmektedir.	gerçekleştiren Lojistik Koordinasyon Kurulu vb. olarak sıralanabilir. Ulaşım politika hedeflerini belirlemek amacıyla, öncelikle ulaşım sektöründe mevcut durum analizi yapılmaktadır. Bu süreç sonunda sektöre ilişkin veriler (sorunların tespiti, gereksinimler vb.) elde edilir. Aynı zamanda, özellikle son dönem kalkınma planlarında mega projelere yönelik yatırım kararlarına yer verildiği görülmektedir. Planlanan bu yatırımların sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlaması adına, optimal yer ve güzergah seçimlerinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu süreçlerde, çalışma kapsamında önerilen "Ulusal Veri Paylaşım Ağı" veri tabanı, ülke genelinde doğal, kültürel, vb. verilerin sayısal olarak depolandığı, güncelliği olan bir yazılım olarak; ulaşım sektörüne ilişkin gerekli verilere erişebilmeye ve karar verme süreçlerinin sağlıklı yürütülebilmesine yardımcı olacaktır. Söz konusu toplantılar kapsamında ulaşım sektöründe yaşanan sorunlar, toplumsal beklenti ve gereksinimler

		tartışılmakta, konuya yönelik çözüm önerileri, planlanan yatırımlar, bütçe durumu vb. konular değerlendirilmektedir. Politikaların oluşturulma sürecinde göz önünde bulundurulması gereken en temel 3 kapsam; mevzuat, kurumsal içerik ve yatırımdır. Ulaşım Komisyonu'nun karar verme sürecine katılımı sağlanarak karar taslaklarının belirtilen 3 temel kapsam açısından değerlendirmesinde söz sahibi olması beklenmektedir. Karar verme süreçlerinin sürdürülebilir yönetimi amacıyla değerlendirme süreçleri oldukça önem arz etmektedir. Bu kapsamda, farklı deneme çalışmaları yürütülmüş ve en uygun yöntem Çok Kriterli Karar Verme yöntemleri arasında SAW Metodu olarak belirlenmiştir. Bu yöntem, planlanan alt sektör yatırımlarına yönelik yer ve güzergah alternatifleri arasında, sürdürülebilir bir seçim yapılmasını amacıyla kullanılabilir. Bunun yanı sıra, değerlendirme süreçlerinde ulaşım sektörü bulgularının enerji, sanayi vb. diğer yatırım odaklı sektörler ile

		olan etkileşiminin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir.
5.Kalite Kontrol SÇD çalışmasının karar vermeye alınacak nitelikte olup olmadığına yönelik bir incelemidir. Bu kapsamda; iki soruya cevap aranır; - SÇD süreci, ülkedeki yasal işleyişe uygun yürütüldü mü? - SÇD çalışmasının sonucunda hazırlanan SÇD raporu bilimsel içerik olarak yeterli mi? SÇD sürecinin yasalara uygun yürütülmesinin kontrolünü, çalışmanın son aşamalarında yapmak yerine, sürecin başlangıcından bu yana belirli bir kontrol mekanizmasıyla yapmak önerilmektedir. Önerilen yetkili ekipler kapsamında, "SÇD Raporu Kalite Değerlendirme Komisyonu" yer almaktadır. Öneriyi yapan kurum temsilcilerinden oluşan, Yönetim Ekibi, Kapsam Belirleme Ekibi ve SÇD Uygulama Ekibinden katılım sağlayan görevlilerden oluşan bu komisyon, sürecin ilk aşamasından itibaren belirli bir takip mekanizmasıyla kontrol sağlayabilecektir.	5. Kalite Kontrol Türkiye'deki SÇD uygulamasına tabi tutulan sektörlerde, söz konusu öneri politikalar özelinde tasarlanması ve yürütülmesi gereken bir süreçtir. Bu aşamada, politikalara SÇD uygulanması sürecinin etkinliğinin tartışılması ve SÇD ilkeleri ile uyumlu ve dengeli süreçlerin yürütülüp yürütülmediğinin değerlendirilmesi söz konusudur.	5. Kalite Kontrol Ulaşım politikası SÇD süreçlerinde, sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu süreçler izlenilmesini destekleyici bir aşamadır. Her bir ulaşım politikası özelinde, ekiplerin yönetiminde ve geniş bir perspektif kapsamında yürütülmelidir.

6. Karar Verme	6. Karar Verme	6. Karar Verme
Geri bildirimlerin alınmasının ardından, ilgili SÇD Komisyonları politika kararıyla ilgili karar verme, gerekli durumlarda revizyon süreçlerini yürütmelidir. Değerlendirme süreçleri sonrasında, eylemsizlik seçeneğine karar vererek politikayı hayata geçirmeme durumu da söz konusu olabilir. Toplantı çıktıları ve sonuç raporu raportörler tarafından dokümantasyon haline getirilmelidir.	Türkiye’de katılım süreçlerinin ilgili politika özelinde, SBB koordinatörlüğünde ve politikanın kapsamına bağlı olarak ilgili Bakanlık’ın merkezi otoritesi veya il/taşra teşkilatları düzeyinde yürütülmesi oldukça önemlidir. Böylesi bir sürecin ardından alınan geri bildirimlerin, ilgili SÇD Komisyonları politika kararıyla ilgili karar verme, gerekli durumlarda revizyon süreçlerini yürütmelidir (gerekli durumlarda eylemsizlik seçeneğine de karar verilebilir ve böylece öneri politika hayata geçirilmez).	SBB, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı merkezi otoritesi ya da İl Müdürlükleri yönetiminde desteklenen katılım süreçleri ardından geri bildirimlerin alınmasıyla, Ulaştırma SÇD Komisyonu politika kararıyla ilgili karar verme, gerekli durumlarda revizyon süreçlerini yürütmeli ya da eylemsizlik seçeneği kararını vermelidir. Değerlendirme süreçleri sonrasında, eylemsizlik seçeneğine karar vererek politikayı hayata geçirmeme durumu da söz konusu olabilir.

Türkiye 2000’li yılların başından itibaren ulaşım sektöründe önemli atılımlar gerçekleştirmektedir. Büyük kentlerde tamamlanan ve devam eden mega projeler (İstanbul Havalimanı, Marmaray, Avrasya Tüneli, Çandarlı Limanı, Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu, Yavuz Sultan Selim Köprüsü, Osmangazi Köprüsü, Ovit Tüneli ve devam eden diğer projeler gibi) yolcu ve yük taşımacılığında ülkemizi uluslararası ulaşım ağı içerisinde önemli bir yere taşımaktadır. Ayrıca, kent içi ulaşım planlamalarında, gerek metro ve raylı sistemlerle yapılan taşımacılık gerekse çevreye duyarlı ulaşım seçenekleri, her geçen gün yerel yönetimlerin en önemli faaliyet alanları arasında yer almaktadır. Ulaşım; yerel, bölgesel, ulusal ve küresel ölçekte faaliyet alanları olan, sosyo-ekonomik planlama boyutunun yanında, önemli bir de mekânsal planlama boyutuna sahip bir sektördür. Bu nedenle, sektörün gelişim sürecinde; PPP hazırlanması ve proje yatırımlarının gerçekleştirilmesinin belirli bir sıra düzende yürütülmesi, diğer sektörlerle uyumlu bütüncül bir kalkınma için önemlidir. Bu kalkınma sürecinde, sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda, bütüncül çevre yönetiminin sağlanmasında, SÇD’nin ülkelerin yasal sistemleriyle ilişkilendirilmesi önemli katkılar sağlayacaktır.



KAYNAKLAR

- Abou-Korin, A.A., 2018. Spatial Analysis of the Urban System in the Nile Valley of Egypt. *Ain Shams Engineering Journal* Volume 9, Issue 4, December 2018, pp.1819-1829.
- Akbulut, G., 2010. Siyasi Coğrafya Açısından Türkiye’de Demiryolu Ulaşımı. Anı Yayıncılık, Ankara, 306s.
- Akgüngör, A.P., Demirel, A., 2004. Türkiye’deki Ulaştırma Sistemlerinin Analizi ve Ulaştırma Politikaları. Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt:10 (3):423-430.
- Akkahve, D., 2018. Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Avrupa Birliği Destekli Bölgesel Kalkınma Programları: Bölgesel Politika ve Planlama Yaklaşımları Temelinde Bir Çözümleme. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, 301s.
- Aktan, C.C., Dileyici, D., 2006. Kamu Ekonomisi-1, Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Aldana, G.E., Vialle, C., Belaud, J.P., Garcia, C.V., Sablayrolles, C., 2019. Analysis and Trends for Life Cycle Assessment of Olive Oil Production. *Resources, Conservation and Recycling* Volume 146, July 2019, pp.484-501.
- Allen, R.C., 2009. The British Industrial Revolution in Global Perspective. Cambridge University Press, New York, 331s.
- Allotey, J.A., Gyan-Baffour, G., 2004. Report of the Strategic Environmental Assessment (SEA) of the Ghana Poverty Reduction Strategy (GPRS). The National Development Planning Commission (NDPC), United States Environmental Protection Agency (EPA).
- Altunan, S., 2002. Osmanlı Devleti'nde Haberleşme Ağı: Menzilhâneler. *Türkler Ansiklopedisi*, Cilt: 10, s.913–917.

- Anjaneyulu Y., Manickam, V., 2011. Environmental Impact Assessment Methodologies. CRC Press, 428p.
- Anonim, 2017. Osmanlı Döneminde Havacılık Çalışmaları-1.Bölüm. <http://pazarlar-girisimler-firsatlar.com/?p=1256>, (Erişim Tarihi: 12.11.2017).
- Arts, J., Saunders, A.M., 2004. Assessing Impact: Handbook of EIA and SEA Follow-up. Earthscan UK-USA, 360p.
- As, E., 2013. Cumhuriyet Dönemi Ulaşım Politikaları (1923-1960). Atatürk Araştırma Merkezi, Ankara, 656s.
- Ashton, T.S., 1997. The Industrial Revolution 1760-1830. Oxford University Press, Oxford, 139p.
- Aslan, Ö., 2010. Türkiye’de Mekansal Planlama Kademelenmesinde Ölçek Sorunu: Sivas Örneği. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, 120s.
- Avrupa Çevre Ajansı, 2008. SEA in the Transport Sector. European Environment Agency, Publications.
- Aydınol, Ö., 2016. Türkiye’de Hidroelektrik Santrallerine Uygulanan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Sürecinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana, 165s.
- BA, 2017. The Belfast Agenda-Community Plan for Belfast Strategic Environmental Assessment. Braniff Associates, Belfast City Council, Northern Ireland.
- Badiani, B., 2009. The Perspective of Urban Management in EU Documents and in Italian Experience. Urban Containment: The Italian Approach in the European Perspective. Milano: Maggioli S.p.A.

- Baykan, N.M., 2014. Farklı Ulaşım Seçeneklerinin Sakin Şehir (Cittaslow) Ölçütleri Kapsamında Değerlendirilmesi: Seferihisar-Sığacık Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana, 117s.
- BCC, 2012. Benguela Current Large Marine Ecosystem Strategic Environmental Assessment Scoping Report. Benguela Current Commission, Benguela, Angola.
- BCC, 2013. Benguela Current Large Marine Ecosystem Strategic Environmental Assessment Report. Benguela Current Commission, Benguela, Angola.
- BCC, 2017. Scoping Report Strategic Environmental Assessment Inner North West Masterplan 2017 (draft). Belfast City Council, Belfast, Northern Ireland, UK.
- Begg, D., Gray, D., 2004. Policy Instruments for Achieving Sustainable Transport (Ed. R.M. Harrison ve R.E. Hester). Transport and the Environment, Issues in Environmental Science and Technology, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, p.65-80.
- Bisset, R., 2013. Developments in EIA Methods. Etd: Wathem, P. Environmental Impact Assessment: Theory and Practice. Routledge.
- Blanco, I., Loisi, R.V., Schettini, E., Vox, G., 2018. Agricultural Plastic Waste Mapping Using GIS. A Case Study in Italy. Resources, Conservation and Recycling, Volume 137, October 2018, pp. 229-242.
- Bozhesku, M.G., Fischer, T.B., 2011. Benefits of and barriers to SEA follow-up Theory and Practice. Environmental Impact Assessment Review, 34 (2012): pp.22-30.
- Brenner, N., Peck, J., Theodore, N., 2010. After Neoliberalization. Globalizations, 7(3), 327-345.
- Brenner, N., Theodore, N., 2002. Preface: From the New Localism to the Spaces of Neoliberalism. Oxford: Blackwell Publishers, 337-360.

- Brown, A.L., Affum, J.K., 2000. Strategic Environmental Assessment in Road Network Planning. 20th Annual Meeting of the International Association for Impact Assessment IAIA'00, 19-23 June 2000, Hong Kong.
- Brown, L., 2000. SEA Experience in Development Assistance Using the Environmental Overview. (Ed. M.R. Partidario, R. Clark) Perspectives on Strategic Environmental Assessment. Lewis Publishers: Boca Raton, pp.131-140.
- Brownlie, S., Wynberg, R., 2001. The Integration of Biodiversity into National Environmental Assessment Procedures National Case Studies. Biodiversity Planning Support Programme, UNDP, UNEP, GEF, South Africa.
- Buckley, R., 1998. Strategic Environmental Assessment. in Porter and Fittipaldi (1998), pp. 77–86.
- CAAS, 2013. Strategic Environmental Assessment Scoping Report for the Longford County Development Plan 2015-2021. CAAS Ltd, Longford County Council, Longford, Ireland.
- CAAS, 2014. Strategic Environmental Assessment Scoping Report for the Wild Atlantic Way Signature Tourism Experience. Failte Ireland. CAAS Ltd, National Tourism Development Authority, Dublin, Ireland.
- CAAS, 2015. Strategic Environmental Assessment Environmental Report for the Draft Transport Strategy for the Greater Dublin Area 2016-2035. CAAS Ltd, National Transport Authority, Dublin, Ireland.
- CAG ve DBC, 2010. SA/SEA Scoping Report Darlington Borough Council Local Transport Plan 3. Darlington Borough Council, Darlington, UK.
- Carson, R.T., Hanemann, W.M., 2005. Contingen Valuation. Handbook of Environmental Economics, Volume 2. Edited by K.-G. Mäler and J.R. Vincent, Elsevier B.V, pp.821-936.
- Carson, R.T., Hanemann, W.M., Kopp, R.J., Krosnick, J.A., Mitchell, R.C., Presser, S., Ruud, P.A., Smith, V.K., 1994. Prospective Interim Lost Use Value Due to DDT and PCB Contamination in the Southern California Bight, vols. 1 & 2. Report to the National Oceanic and Atmospheric Administration.

- CDC, 2019. Scoping Report for Strategic Environmental Assessment (SEA) of Boxgrove Neighbourhood Plan. Chichester District Council, England, UK.
- CEA, 2019. A Simple Guide to Strategic Environmental Assessment (SEA). Central Environmental Authority, <http://www.cea.lk/web/index.php/en>, (Erişim Tarihi: 05.09.2019).
- Celli, G., Chowdhury, N., Pilo, F., Soma, G.G., Troncia, M., Gianinoni, I.M., 2018. Multi-Criteria Analysis for Decision Making Applied to Active Distribution Network Planning. Electric Power Systems Research Volume 164, November 2018, pp.103-111.
- Chafer, M., Mauri, F.S., Sole, A., Boer, D., Cabeza, L.F., 2019. Life Cycle Assessment (LCA) of a Pneumatic Municipal Waste Collection System Compared to Traditional Truck Collection. Sensitivity Study of the Influence of the Energy Source. Journal of Cleaner Production Volume 231, 10 September 2019, pp.1122-1135.
- Chaker, A., El-Fadl, K., Chamas, L., Hatjian, B., 2006. A Review of Strategic Environmental Assessment in 12 Selected Countries. Environmental Impact Assessment Review, Volume 26, Issue 1, January 2006, p.15-56.
- Clement, K., 2014. Strategic Environmental Assessment of the Northern Periphery and Arctic Programme 2014-2020. European Policies Research Centre, University of Strathclyde Glasgow.
- CO-SEED, 2018. Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporlarının İncelenmesine Yönelik Kontrol Listesi. <http://co-seed.eu/tr/yay%C4%B1nlar/arast%C4%B1rmalar>, (Erişim tarihi: 25.08.2019).
- Coşkun Aydın, A., Velioğlu, N., Türker, Y.Ö., 2011. Çevresel Değerlendirme Üzerine Hukuki Bir Analiz. Ed. N.P. Say). Stratejik Çevresel Değerlendirme ve Planlama, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayınları 2011/2, s.125-141.

- Crasto, N., Hopkinson, C., Forbes, D.L., Lesack, L., Marsh, P., Spooner, I., Sanden, J.J., 2015. A LiDAR-Based Decision-Tree Classification of Open Water Surfaces in an Arctic Delta.
- CSIR, 2007. Strategic Environmental Assessment (SEA) Resource Document: Introduction to the Process, Principles and Application of SEA, CSIR Report ENV-S-C 2002-073, Version 4. Environmentek, Stellenbosch, South Africa.
- Çakmak, F., 2009. Umur-u Nafia Programı'ndan Günümüze Cumhuriyet'in Ulaşım Politikaları. İzmir Ulaşım Sempozyumu, 8-9 Aralık 2009, İnşaat Mühendisleri Odası, İzmir Şubesi.
- ÇED Yönetmeliği, 2014. Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği, Resmi Gazete, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/11/20141125-1.htm>, (Erişim Tarihi: 20.05.2018).
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017. Çevre ve Etki Değerlendirmesi İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü, Ankara, <http://www.esb.gov.tr/gm/ced/index.php?Sayfa=haberdetay&Id=13781>, (Erişim Tarihi: 20.12.2017).
- Çolak, F., 2013. Atatürk Dönemi'nde Türkiye Cumhuriyeti'nin Ulaşım Politikasına Genel Bir Bakış. Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, Volume 8/2, Winter 2013, Ankara, p.345-364.
- Davidson, 2009. SEA Scoping Report Background Document-Greater Dublin Area Draft Transport Strategy 2011-2030 (2030 Vision). Dublin Transportation Office, Dublin, Ireland.
- DEAT, 2000. Guideline Document Strategic Environmental Assessment in South Africa. Department of Environmental Affairs and Tourism, <https://www.environment.gov.za/>, (Erişim tarihi: 05.09.2019).

- Demirtaş, B., 2015. Atatürk Döneminde Bayındırlık Faaliyetlerine Bir Örnek: Tarihi Köprülerin Bakım Ve Yeni Köprülerin İnşa Çalışmaları 3. Köprüler Viyadükler Sempozyumu 08-09-10 Mayıs 2015, İnşaat Mühendisleri Odası, Bursa Şubesi.
- DETR, 2000. Department of the Environment, Transport and the Regions (2000) Guidance on the Methodology for Multi-Model Studies DETR, London.
- DfC, 2018. Guidance on Sustainability Appraisal and Strategic Environmental Assessment for the Historic Environment. Department for Communities, Historic Environment Division.
- DGC, 2009. SEA Scoping Report Cover Note Dumfries & Galloway Council Local Development Plan. Planning & Environment, Dumfries & Galloway Council, Scotland, UK
- Dixon, J., 2005. New Zealand (Ed. C. Jones, M. Baker, J. Carter, S. Jay, M. Short ve C. Wood) Strategic Environmental Assessment and Land Use Planning, An International Evaluation. Earthscan Publishing, p.159-173.
- DoCENR, 2016. Draft Renewable Electricity Policy and Development Framework- Draft Strategic Environmental Assessment Scoping Report. Department of Communications, Energy & Natural Resources, Ireland.
- DoID, 2005. Strategic Environment & social Assessment scoping report for Kenya Education Support Programme. Department of International Development, British High Commission.
- DPCE, 2014. Strategic Environmental Assessment Report of Operational Programme Environment 2014-2020. Dango Project Consult Eood, Sofia, Bulgaria.
- Dwivedi, O.P., Vajpeyi, K., 1995. Environmental Policies in the Third World/A Comparative Analysis (Ed. O.P. Dwivedi ve K. Vajpeyi). Greenwood Press, Westport, 235p.

- EaP, 2016. SEA Scoping Report Application of SEA to the Strategic Development Plan, Road Map and Long Term Investment Plan for the Solid Waste Management Sector in Armenia. EapGreen, Yerevan, Albania.
- EC, 2001. Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council of 27 June 2001 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment. European Commission, Official Journal L 197/30 of the European Communities of 21.7.2001.
- ECCD, 2018. Energy Efficient Scotland: Strategic Environmental Assessment. Energy and Climate Change Directorate.
- Ecerel Özelçi, T., 2005. Bölgesel/Yerel Ekonomik Kalkınma Kuramlarının Tarihsel Süreç İçerisindeki Gelişimleri. Ekonomik Yaklaşım, 55(16), 89-106.
- Eichhorn, M., Masurowski, F., Becker, R., Thran, D., 2019. Wind Energy Expansion Scenarios-A Spatial Sustainability Assessment. Energy, Volume 180, 1 August 2019, pp.367-375.
- EPA, 2018. Transportation Sector Emissions. Greenhouse Gas Emissions, United States Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/ghgemissions/sources-greenhouse-gas-emissions>, (Erişim tarihi: 09.10.2018).
- Erkuş, Ö.H., 2008. The Role of Local and Global Networking for Tourism Firms and Clusters: The Case of Antalya. Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Ankara, 347s.
- Ertem, B., 2009. Türkiye-ABD İlişkilerinde Truman Doktrini ve Marshall Planı. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 12, Sayı 21, Haziran 2009, p.377-397.
- Everaert, G., Bennetsen, E., Goethals, P.L.M., 2016. An Applicability Index for Reliable and Applicable Decision Trees in Water Quality Modelling. Ecological Informatics, Volume 32, March 2016, pp.1-6.

- Evren, G., Ögüt, S., 1997. Türkiye Ulaştırma Politikası Bağlamında Demiryollarımız. 2. Ulusal Demiryolu Kongresi, 15-17 Aralık, İstanbul.
- Farjam, R., Motlaq, S.M.H., 2019. Does Urban Mixed Use Development Approach Explain Spatial Analysis of Inner City Decay? Journal of Urban Management Volume 8, Issue 2, August 2019, pp.245-260.
- Fedai R., 2016. Devlet Planlama Teşkilatı'ndan Kalkınma Bakanlığına Planlama Anlayışında Yaşanan Değişim. The Journal of Social Sciences, vol.9, s.410-422.
- Ferreira, S., Marques, R.C., 2015. Contingent Valuation Method Applied to Waste Management. Resources, Conservation and Recycling, Volume 99, June 2015, pp.111-117.
- Feuerstein, L., Busacker, T., Xu, J., 2018. Factors Influencing Open Access Competition in the European Long-distance Passenger Rail Transport-A Delphi Study. Research in Transportation Economics, Volume 69, September 2018, pp.300-309.
- Fischer, T., 2004. Transport policy making and SEA in Liverpool, Amsterdam and Berlin -1997 and 2002. Environmental Impact Assessment Review (2004) 23: 155-170.
- Fischer, T., 2007. Theory and Practice of Strategic Environmental Assessment Towards a More Systematic Approach. Routledge, 208p.
- Fortlage, C.A., 2017. Environmental Assessment: A Practical Guide. Routledge, London and New York, 168p.
- Fuller, K., Rendall, S., Sadler, B., 1998. The Status and Practice of Strategic and Environmental Assessment. Report to the Japan Environment Agency.
- Gardner, G.T., Stern, P.C., 1996. Environmental problems and human behavior. Needham Heights, MA, US: Allyn & Bacon, 392p.

- Gauthier, M., Simard, L., Waaub, J.P., 2011. Public Participation in Strategic Environmental Assessment (SEA): Critical Review and the Quebec (Canada) Approach. *Environmental Impact Assessment Review*, 31(1), 48-60.
- Glasson, J., Therivel, R., 2019. *Introduction to Environmental Impact Assessment*. Routledge, London, 382p.
- Glasson, J., Therivel, R., Chadwick, A., 1999. *Introduction to Environmental Impact Assessment* (Ed. J. Glasson). Routledge/Taylor& Francis Group, New York, 448p.
- GNPT, 2006. *A Guide to Strategic Environmental Assessment Georgian Perspective*. Georgian National Project Team.
- GoC, 2010. *Guidelines for Implementing the Cabinet Directive. Impact Assessment Agency of Canada, Government of Canada*, <https://www.canada.ca/en/impact-assessment-agency.html>, (Erişim Tarihi: 10.10.2019).
- GoI, 2004. *Guidelines for Regional Authorities and Planning Authorities. Government of Ireland*, <https://www.housing.gov.ie/planning/environmental-assessment/other/eiasea-guidance>, (Erişim Tarihi: 05.09.2019).
- Goodland, R., 1997. The Strategic Environmental Assessment Family, *Environmental Assessment (EA)* 5 (3): 17–20.
- Goodland, R., 1998. Strategic Environmental Assessment. in Porter and Fittipaldi (1998) pp. 87–94.
- Greaves, S., Stanley, J., 2016. Policy For a Sustainable Future (Ed. M.C.J. Bliemer, C. Mulley, C.J. Moutou). *Handbook on Transport and Urban Planning in the Developed World*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham-Northampton, p.202-228.

- Gudmundsson, H., 2004. Sustainable Transport and Performance Indicators (Ed. R.E. Hester ve R.M. Harrison). Transport and the Environment, Issues in Environmental Science and Technology, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, p.35-63.
- Güneş, Ş.A., 2013. Uluslararası ÇED Yükümlülüğü. Uluslararası Çevresel Etki Değerlendirmesi Kongresi, 8-10 Kasım 2013, İstanbul.
- Güngör, A., Palamutçu, S., İkiz, Y., 2009. Pamuklu Tekstiller ve Çevre: Bir Bornozun Yaşam Döngüsü Değerlendirilmesi. Tekstil ve Konfeksiyon, s.197-205.
- Haas, J.C., Birk, S., 2019. Trends in Austrian groundwater-Climat or Human Impact? Journal of Hydrology: Regional Studies, Volume 22, April 2019, 100597.
- Halaçoğlu, Y., 2014. Osmanlılarda Ulaşım ve Haberleşme. T.C. Kültür Bakanlığı, Sertifika No:29648, İstanbul, 246s.
- Hardoy, J.E., Mitlin, D., Satterthwaite, D., 1992. Environmental Problems in Third World Cities. London, England, Earthscan Publications, 1992, 302p.
- HBC, 2011. The Third Local Transport Plan for Halton Transport: Sustainable Appraisal/Strategic Environmental Assessment Scoping Report. Halton Borough Council.
- Headciar, P., 2009. Local Transport Plans. Transport Policy and Planning in Great Britain. The Natural and Built Environment Series, Routledge Taylor and Francis Group, New York, 470p.
- Hirsch, R.M., Slack, J.R., Smith, R.A., 1982. Techniques of Trend Analysis for Monthly Water Quality Data. Water Resources Research, Vol.18, No.1, pp.107-121.
- Hong Kong Çevre Koruma Birimi, 2014. Review and Uptake of the Railway Development Strategy 2000. Strategic Environmental Assessment Executive Summary, 25p.

- Hrabar, M., Kobal, J. 2015. Environmental Report for Strategic Environmental Assessment of the Interreg V-A Slovenia-Hungary Cross-Border Cooperation Programme 2014-2020. Republic of Slovenia, Government Office for Development and European Cohesion Policy, European Territorial Cooperation.
- IAUS, 2015. Report on Strategic Environmental Assessment of the Water Management Strategy in the Republic of Serbia. The Republic of Serbia the Ministry of Agriculture AND Environmental Protection, The Republic Water Directorate, Institute of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia.
- ICEM, 2010. Strategic Environmental Assessment of Hydropower on the Mekong Mainstream Summary of the Final Report. Mekong River Commission, International Centre for Environmental Management.
- IEC, 2017. Strategic Environmental Assessment of Potential Threats to the World Heritage Values of Wood Buffalo National Park World Heritage Site Addendum to the August 2017 Draft Scoping Report. Independent Environmental Consultants, Canada.
- IEC, 2018. Strategic Environmental Assessment of Wood Buffalo National Park World Heritage Site Final SEA Report Executive Summary. Independent Environmental Consultants, Canada.
- IUCN, 2018. Sustainable Development Goals. <https://www.iucn.org/regions/europe/our-work/sustainable-development-goals>, (Erişim Tarihi: 18.07.2018).
- İşhakoğlu, A.N., 1997. Işığa Doğru. Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi Cilt: XV / Temmuz 1999 / Sayı: 44, s.711-716.
- İUAP, 2011. İstanbul Metropoliten Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı. İstanbul Bşyşkşehir Belediyesi, Ulaşım Daire Başkanlığı, Ulaşım Planlama Mřdřrlřđř.

- Jansson, A.H.H., 1999. Strategic Environmental Assessment for Transport in Four Nordic Countries. 3rd Nordic EIA/SEA Conference, Karlskrona, İsveç, 22–23 Kasım 1999, Proceeding Book.
- Jones, C., Baker, M., Carter, J., Jay, S., Short, M., Wood, C., 2005. Evaluating the SEA of Land Use Plans (C. Jones, M. Baker, J. Carter, S. Jay, M. Short ve C. Wood editör). Strategical Environmental Assessment and Land Use Planning, An International Evaluation. Earthscan Publishing, p.28-41.
- Joseph, E., 1974. What is Future Time. The Futurist, 8(4), p.178.
- J-POWER, 2014. Nationwide Master Plan Study on Storage-type Hydroelectric Power Development in Nepal Strategic Environmental Assessment Report. Japan International Cooperation Agency, Nepal Electricity Authority, Electric Power Development Co.,Ltd.
- Kalkınma Bakanlığı, 2015b. Öncelikli Dönüşüm Programları Eylem Planları. <http://odop.kalkinma.gov.tr/OncelikliDonusumProgramlariEylemPlanlari.html>, (Erişim Tarihi: 17.01.2017).
- Kalkınma Bakanlığı, 2015a. Eylem İzleme Sistemi Hakkında. <http://odop.kalkinma.gov.tr/index.html>, (Erişim Tarihi: 17.01.2018).
- Kalkınma Bakanlığı, 2018a. Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1963-1967. Planlar ve Programlar, Kalkınma Planları. <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/9/plan1.pdf>, (Erişim Tarihi: 20.04.2018).
- Kalkınma Bakanlığı, 2018b. İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1968-1972. Planlar ve Programlar, Kalkınma Planları. <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/8/plan2.pdf>, (Erişim Tarihi: 20.04.2018).
- Kalkınma Bakanlığı, 2018c. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1973-1977. Planlar ve Programlar, Kalkınma Planları. <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/7/plan>

3.pdf, (Erişim Tarihi: 20.04.2018).

Kalkınma Bakanlığı, 2018d. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1979-1983. Planlar ve Programlar, Kalkınma Planları. <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/6/plan4.pdf>, (Erişim Tarihi: 20.04.2018).

Kalkınma Bakanlığı, 2018e. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1985-1989. Planlar ve Programlar, Kalkınma Planları. <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/5/plan5.pdf>, (Erişim Tarihi: 20.04.2018).

Kalkınma Bakanlığı, 2018f. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1990-1994. Planlar ve Programlar, Kalkınma Planları. <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/4/plan6.pdf>, (Erişim Tarihi: 20.04.2018).

Kalkınma Bakanlığı, 2018g. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1996-2000. Planlar ve Programlar, Kalkınma Planları. <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/3/plan7.pdf>, (Erişim Tarihi: 20.04.2018).

Kalkınma Bakanlığı, 2018h. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001-2005. Planlar ve Programlar, Kalkınma Planları. <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/2/plan8.pdf>, (Erişim Tarihi: 20.04.2018).

Kalkınma Bakanlığı, 2018i. Dokuzuncu Kalkınma Planı, 2007-2013. Planlar ve Programlar, Kalkınma Planları. <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/1/plan9.pdf>, (Erişim Tarihi: 20.04.2018).

Kalkınma Bakanlığı, 2018j. Onuncu Kalkınma Planı, 2014-2018. Planlar ve Programlar, Kalkınma Planları. <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/12/On>

- uncu_Kalkınma_Planı.pdf, (Erişim Tarihi: 20.04.2018).
- Kalkınma Planlarının Yürürlüğe Konması ve Bütünlüğünün Korunması Hakkında Kanun, 1984. Kanun Numarası: 3067, 6/11/1984 tarihli ve 18567 sayılı Resmi Gazete.
- Kapluhan, E., 2014. Ulaşım Coğrafyası Açısından Türkiye’de Karayolu Ulaşımının Tarihsel Gelişimi ve Mevcut Yapısı, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt 7, Sayı 33, s: 426-439.
- Karabadji, N.I., Khelf, I., Seridi, H., Aridhi, S., Remond, D., Dhifli, W., 2019. A Data Sampling and Attribute Selection Strategy for Improving Decision Tree Construction. Expert Systems with Applications, Volume 129, 1 September 2019, pp.84-96.
- Karabulut, Y., 1997. Türkiye’de Demiryolu Ulaşımı. Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi, s.163-187.
- Karaer, F., 2002. Sektörel Politikalar ve Çevre. Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt 7, Sayı 1, s.21-29.
- Karasu, M., 2012. Avrupa Birliği Çevre Mevzuatı Uyum Sürecinde ÇED ve SÇD Kavramları, İstanbul Yat Limanlarında Uygulanabilirliği. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Kentsel Dönüşüm ve Planlama Programı, İstanbul, 129s.
- Katip, A., Karaer, F., Özengin, N., 2014. Otomotiv Sektörünün Çevresel Açidan Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, Cilt 19, Sayı 2, s.51-66.
- Kaya, G., 2011. Koşullu Değer Belirleme Araştırmalarında Yanılgı kaynakları. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 2011, Cilt: 13, Sayı: 19, ss.25-40.
- Khoo, H.H., Espinosa, R.M.E., Koh, L.S.C., Sharratt, P.N., Isoni, V., 2019. Sustainability Assessment of Biorefinery Production Chains: A Combined LCA-Supply Chain Approach. Journal of Cleaner Production, Volume 235, 20 October 2019, pp.1116-1137.

- Kılıç, S.E., 2014. Şehir Altyapısı. Nobel Yayıncılık, Ankara, 90s.
- Kılınçaslan, T., 2012. Kentsel Ulaşım Planlaması (Ed. T. Kılınçaslan). Kentsel Ulaşım. Nivona Yayınları, İstanbul, s.179-233.
- Kurtoğlu, A., Noyan, M., 2014. İstanbul'un 100 Ulaşım Aracı. İstanbul'un Yüzleri Serisi-74, Kültür A.Ş., 100s.
- Lacroix, R., Delatte, H., Hue, T., 2009. Dispersal and Survival of Male and Female *Aedes Albopictus* (Diptera: Culicidae) on Reunion Island. *J. Med. Entomol.*, 46 (5) (2009), pp. 1117-1124.
- Lamura, C., 1989. Environmental Considerations in Transport Investment. Transport Policy and The Environment, ECMT Ministerial Session, Paris, Kasım 23.
- Łatuszyńska, M., Strulak-Wójcikiewicz, R., 2015. Computer simulation model as a source of information in Environmental Impact Assessment. *Collegium of Economic Analysis Annals*, (36), 307-318.
- LCC, 2015. Leitrim County Development Plan 2015-2021 Statement on the Strategic Environmental Assessment. Leitrim County Council.
- Lee, H., Tsohou, A., Choi, Y., 2017. Embedding Persuasive Features into Policy Issues: Implications to Designing Public Participation Processes. *Government Information Quarterly*, Volume 34, Issue 4, December 2017, Pages 591-600.
- Lesniak, A., Radziejowska, A., 2017. Supporting Bidding Decision Using Multi-Criteria Analysis Methods. *Procedia Engineering* Volume 208, 2017, pp.76-81.
- Li, C., Negnevitsky, M., Wang, X., Yue, W.L., Zou, X., 2019. Multi-Criteria Analysis of Policies for Implementing Clean Energy Vehicles in China. *Energy Policy*, Volume 129, June 2019, pp.826-840.
- Lin, D., Simmons, D., 2017. Structured Inter-Network Collaboration: Public Participation in Tourism Planning in Southern China. *Tourism Management*, Volume 63, December 2017, Pages 315-328.

- Löfgren, S., Nilsson, K.L., Johansson, C.M., 2018. Considering Landscape in Strategic Transport Planning. *Transportation Research Part D* 65 (2018) p.396-408.
- LPC, 2018. Limsfield Neighbourhood Plan-Strategic Environmental Assessment Scoping Report May 2018 Final (updated following consultation). Limsfield Parish Council, England, UK.
- MDC, 2009. Strategic Environmental Assessment of the Transport Integration Plan of Ghana Scoping Report. Mott MacDonald In association with MDC.
- Memariani, A., Amini, A., Alinezhad, A., 2009. Sensitivity Analysis of Simple Additive Weighting Method (SAW): The Results of Change in the Weight of One Attribute on the Final Ranking of Alternatives. *Journal of Industrial Engineering* 4 (2009), p.13-18.
- Memon, A., 2000. Devolution of Environmental Regulation: EIA in Malaysia. *Impact Assessment and Project Appraisal*. 18: 283-293.
- Mercier, J.R., Ahmed, K., 2005. World Bank (Ed. C. Jones, M. Baker, J. Carter, S. Jay, M. Short ve C. Wood). *Strategic Environmental Assessment and Land Use Planning, An International Evaluation*. Earthscan Publishing, p.261-274.
- Mihçioğlu, C., 1983. Devlet Planlama Örgütünün Kuruluş Günleri. *AÜSBF Yay.*522: 229–257.
- Nagar, P.K., Sharma, M., Das, D., 2019. A New Method for Trend Analyses in PM₁₀ and Impact of Crop Residue Burning in Delhi, Kanpur and Jaipur, India. *Urban Climate*, Volume 27, March 2019, pp.193-203.
- NEMA, 2011. National Guidelines for Strategic Environmental Assessment in Kenya. National Environment Management Authority, <http://www.nema.go.ke/>, (Erişim Tarihi, 05.09.2019).
- Nijkamp, P., Blaas, E., 1994. Principles of Impact Assessment. *Impact Assessment and Evaluation in Transportation Planning*, Kluwer Academic Publishers, p.35-50.

- O'Regan, 2018. Strategic Environmental Assessment Scoping Report, Port of Waterford Master Plan. Malone O'Regan Environmental, Dublin, Ireland.
- ODPM, 2005. A practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive. Office of Deputy Prime Minister, <https://www.gov.uk/government/publications/strategic-environmental-assessment-directive-guidance>, (Erişim Tarihi: 05.09.2019).
- OECD, 2006. Applying Strategic Environmental Assessment Good Practice Guidance For Development Co-Operation. <https://www.oecd.org/dac/environment-development/applying-sea-good-practice-guidance.htm>, (Erişim Tarihi: 05.09.2019).
- Ortolano, L., 2008. Policy-Level Strategic Environmental Assessments: Process Integration and Incentives of Policy Proponents. Strategic Environmental Assessment for Policies an Instrument for Good Governance (Ed. K. Ahmed and E. Sánchez-Triana), The International Bank for Reconstruction and Development, World Bank Publications, Washington, p.11-36.
- Ömürbek, N., Karaatlı, M., Cömert, H.G., 2016. AHP-SAW ve AHP-ELECTRE Yöntemleri ile Yapı Denetim Firmalarının Değerlendirmesi. Yönetim Bilimleri Dergisi/Journal of Administrative Sciences, 14 (27):171-199.
- Özalp, M., 2007. Türkiye’de Kentsel Ulaşım Planlaması Çalışmalarında Benimsenen Yaklaşımlar; Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trafik Planlaması ve Uygulaması Anabilim Dalı, Ankara, 220s.
- Özalp, S., 2017. İstanbul’da Neoliberal Kentleşme Dinamikleri: Kamu Yararı ve Kentsel Rejim Analizi. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, İstanbul, 240s.
- Özdemir, N., 2006. Cumhuriyet Dönemi Karayolu Politikası (1923-1960). Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih (Türkiye Cumhuriyeti Tarihi) Anabilim Dalı, Ankara, 297s.

- Özdemir, N., 2013. Cumhuriyet Döneminde Türkiye’de Yol Vergisi. Tarih Araştırmaları Dergisi, XXXII, s.213-247.
- Özdemir, Ü., 2015. Tarihte Türk Denizcilik Faaliyetleri ve Günümüz Limanlarının Gelişim Sürecine Olan Etkisinin İncelenmesi. SOBİAD. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/273691>, (Erişim Tarihi: 11.11.2017).
- Partidario, M.R., 1996. Strategic Environmental Assessment: Key Issues Emerging from Recent Practice. Environmental Impact Assessment Review Volume 16, Issue 1, January 1996, pp. 31-55.
- Partidario, M.R., 2000. Elements of an SEA Framework: Improving the Added-Value of SEA. Environmental Impact Assessment Review. 20(6), pp.647-663.
- Partidario, M.R., 2012. Strategic Environmental Assessment Better Practice Guide-Methodological Guidance for Strategic Thinking in SEA. Lisbon.
- Peker, N., 1996. Bazı Faaliyet Tipleri için ÇED Raporlarında Kullanılabilecek Kontrol Listeleri ve Değerlendirme Matrislerinin Oluşturulması. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana, 212s.
- Polido, A., Joao, E., Ramos, T.B., 2016. Strategic Environmental Assessment Practices in European Small Islands: Insights from Azores and Orkney Islands. Environmental Impact Assessment Review 57 (2016), p.18–30.
- Putra, D.W.T., Punggara, A.A., 2018. Comparison Analysis of Simple Additive Weighting (SAW) and Weigthed Product (WP) In Decision Support Systems. MATEC Web of Conferences 215, 01003.
- Rega, C., Baldizzzone, G., 2015. Public participation in Strategic Environmental Assessment: A practitioners' perspective. Environmental Impact Assessment Review, 50, pp.105-115.
- Resmi Gazete, 2015. Kamu İdarelerince Hazırlanacak Stratejik Planlara Dair Tebliğ. 30 Nisan 2015, Sayı: 29342.

- Roberts, F.S., 1976. Discrete mathematical models, with applications to social, biological, and environmental problems. Information Systems Division, National Agricultural Library, <https://www.nal.usda.gov/>, (Erişim Tarihi: 30.10.2018).
- RPS, 2015. Eastern CFRAM Study Strategic Environmental Assessment Scoping Report. Eastern Catchment Flood Risk Assessment and Management Study, Ireland.
- RPS, 2017. Strategic Environmental Assessment Scoping Report-Ireland 2040 Our Plan National Planning Framework. Department of Housing, Planning, Community and Local Government, Ireland.
- Runhaar, H., Driessen, P.P.J., 2012. What makes strategic environmental assessment successful environmental assessment? The role of context in the contribution of SEA to decisionmaking. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 25:1, 2-14, DOI: 10.3152/146155107X190613.
- Sadler, B., 1998. Strategic Environmental Assessment: Institutional Arrangements, Practical Experience and Future Directions. International Workshop on Strategic Environmental Assessment Organised by the Japan Environment Agency, Tokyo, November 26-27.
- Sadler, B., 2005. Canada (Ed. C. Jones, M. Baker, J. Carter, S. Jay, M. Short ve C. Wood). *Strategical Environmental Assessment and Land Use Planning, An International Evaluation*. Earthscan Publishing, p.44-61.
- Sadler, B., Verheem, R., 1996. Strategic Environmental Assessment: Key Issues Emerging From Recent Practice. Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, Hague.
- Saffari, A., Ataei, M., Sereshki, F., Naderi, M., 2019. Environmental impact assessment (EIA) by using the Fuzzy Delphi Folchi (FDF) method (case study: Shahrood cement plant, Iran). *Environment, Development and Sustainability*, 21(2), 817-860.

- Santos, R., Costa, A.A., Silvestre, J.D., Pyl, L., 2019. Integration of LCA and LCC Analysis Within a BIM-Based Environment. Automation in Construction, Volume 103, July 2019, pp.127-149.
- Say, N., 2013. Enerji Politikaları ve SÇD: Türkiye Örneği. Uluslararası Çevresel Etki değerlendirmesi Kongresi, 8-10 Kasım 2013, İstanbul.
- Say, N., Baykan, N.M., 2013. Türkiye’de SÇD Yönetmeliğine Doğru: Yasal ve Kurumsal bir Değerlendirme. Uluslararası Çevresel Etki değerlendirmesi Kongresi, 8-10 Kasım 2013, İstanbul.
- Say, N., Yücel, M., 2005. Strategic Environmental Assessment And National Development Plans in Turkey: Towards Legal Framework and Operational Procedure. Environmental Impact Assessment Review 26:301-316.
- Say, N.P., 2004. Stratejik Çevresel Değerlendirmenin Beş Yıllık Kalkınma Planları ve Enerji Sektörü Örneğinde Araştırılması ve Bir Uygulama Modelinin Geliştirilmesi. Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana, 128s.
- Say, N.P., 2011. Türkiye’de İmar Planları için bir Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) Modelinin Geliştirilmesi: Adana Kenti Örneği (Ed. N.P. Say) TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayınları 2011/2, s.183-211.
- Say, N.P., Herberg, A., Çolakradioğlu, D., 2011. The Requirement of Effective Public Participation for a High Quality Strategical Environmental Assessment (SEA) Practice. (Ed. N.P. Say), Stratejik Çevresel Değerlendirme ve Planlama, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayınları 2011/2, s.265-280.
- Say, N.P., Yücel, M., 2000. Sektörel Planlamalarda Peyzaj Mimarlarının Yeri. Peyzaj Mimarlığı Kongresi, 19-20 Ekim 2000, Ankara.
- SBB, 2018. 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı. Strateji ve Bütçe Başkanlığı.
- SBB, 2019. On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023). Strateji ve Bütçe Başkanlığı.
- Schwartz, P., 1991. The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World. New York: Currency Doubleday.

- SÇD Yönetmeliği, 2017. Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği, Resmi Gazete, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/04/20170408-3.htm>, (Erişim Tarihi: 10.04.2017).
- SDDC, 2017. Clonburris Strategic Development Zone (SDZ) Draft Planning Scheme Strategic Environmental Assessment (SEA) Environmental Report. South Dublin County Council.
- SEAI, 2010. Strategic Environmental Assessment (SEA) of the Offshore Renewable Energy Development Plan (OREDPA) in the Republic of Ireland. Sustainable Energy Authority Of Ireland.
- SEPA, 2010. Practical Guidelines on Strategic Environmental Assessment of Plans and Programmes. Swedish Environmental Protection Agency, <https://www.naturvardsverket.se/>, (Erişim Tarihi: 05.09.2019).
- SEPA, 2013. Strategic Environmental Assessment for Flood Risk Management Strategies Scoping Report. Scottish Environment Protection Agency.
- SG, 2013. Strategic Environmental Assessment: Guidance. Environment and Forestry Directorate, Scottish Government, <https://www.gov.scot/publications/strategic-environmental-assessment-guidance/pages/2/>, (Erişim Tarihi: 05.09.2019).
- SHGM, 2017. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, Tarihçe. <http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/1-tarihce>, (Erişim Tarihi: 11.11.2017).
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, 2018. 24/7/2018 tarihli ve 30488 sayılı Resmi Gazete, 13 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi.
- Svenfelt, A., Alfredsson, E.C., Bradley, K., Faure, E., Finnveden, G., Fuehrer, P., Östling, U.G., Isaksson, K., Malmaeus, M., Malmqvist, T., Skanberg, K., Stigson, P., Aretun, A., Buhr, K., Hagbert, P., Öhlund, E., 2019. Scenarios for Sustainable Futures Beyond GDP Growth 2050. Futures, Volume 111, August 2019, pp.1-14.

- Şahin, A.E., 2001. Eğitim Araştırmalarında Delphi Tekniği ve Kullanımı. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20: 215-220.
- Şeker, Ş.E., 2014. Delfi Metodu (Delphi Method). MISSözlük, <http://mis.sadievrenseker.com/2014/11/delfi-metodu-delphi-method/>, (erişim tarihi: 20.08.2019).
- TCDD, 2017. Demiryolları, Tarihçe. <http://www.tcdd.gov.tr/content/31> (Erişim Tarihi: 10.11.2017).
- TDİ, 2017. Türkiye Denizcilik İşletmeleri A.Ş., Tarihçe. <https://www.tdi.gov.tr>, (Erişim Tarihi: 11.11.2017).
- Therivel, R., 2001. Quality of Life Capital (Ed. P. Morris, R. Therivel). Methods of Environmental Impact Assessment, London: Routledge.
- Therivel, R., 2004. Strategic Environmental Assessment in Action Earthscan, Earthscan/James & James, London. 288 pp.
- Therivel, R., 2010. Setting the Context for SEA. Strategical Environmental Assessment in Action, The SEA Process, Earthscan Publishing, London-Washington, p.69-96.
- Thielmann, D., 2014. 2014-2020 Interregional Cooperation Programme under the European Territorial Cooperation Objective (INTERREG EUROPE) Strategic Environmental Assessment Environmental Report. GEIE GECOTTI INTERREG IVC.
- THK, 2013. Türk Sivil Havacılık Tarihi. THK, Uçak İmalat A.Ş. <http://www.thk-ucak.com/5-turk-sivil-havacilik-tarihi>, (Erişim Tarihi: 11.11.2017).
- Tonin, S., 2019. Estimating the Benefits of Restoration And Preservation Scenarios of Marine Biodiversity: An Application of the Contingent Valuation Method. Environmental Science & Policy, Volume 100, October 2019, pp.172-182.
- Tuncer, E., 1999. Cumhuriyet Döneminde Karayolları. Türkiye Cumhuriyeti'nin 75 Yılına Toplu Bakış Uluslararası Kongresi, C.II, İstanbul 1999, s.379-390.

- UN/ECE, 1998. Convention on Access to Information, Public Participation In Decision-Making And Access to Justice in Environmental Matters. United Nations Economic Commission for Europe, Geneva.
- UN/ECE, 2003. Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context. United Nations Economic Commission for Europe, Geneva.
- UN/ECE, 2012. Resource Manual to Support Application of the Protocol on Strategic Environmental Assessment. United Nations Economic Commission for Europe, New York and Geneva.
- UN/ECE, 2018. Environmental Policy, Espoo Convention. <https://www.unece.org/env/eia/eia.html>. (Erişim Tarihi: 03.05.2018).
- UND, 2016. Uluslararası Nakliyeciler Derneği, Lojistik Koordinasyon Kurulu.
- UNEP, 2004. Environmental Impact Assessment and Strategic Environmental Assessment: Towards an Integrated Approach. The United Nations Environment Programme.
- Vashosaz, K., Hassan, E., 2011. Application Dynamic System in environmental impact assessment method-case study: The man-made lake in Tehran. Singapore: IACSIT.
- Vreys, K., Lizin, S., Dael, M.V., Tharakan, J., Malina, R., 2019. Exploring the Future of Carbon Capture and Utilisation by Combining an International Delphi Study with Local Scenario Development. Resources, Conservation and Recycling, Volume 146, July 2019, pp.484-501.
- Waliyu, A.A., 2014. Public Participation in Environmental Impact Assessment of Klang Valley Mass Rapid Transit, Sungai Buloh-Kajang Line in Malaysia. Doctor of Philosophy, University Putra Malaysia, Faculty of Environmental Studies, Department of Environmental Management.

- Ward, M., Wilson, J., Sadler, B., 2005. Application of Strategic Environmental Assessment to Regional Land Transport Strategies. Land Transport New Zealand, Ward-Wilson Research, Wellington, 101p.
- Watson, I., 2015. Best Practice in Strategic Environmental Assessment in the Greater Mekong Subregion. ADB Greater Mekong Subregion Environment Operations Center, 16p.
- WC, 2011. Wiltshire Local Transport Plan 2011–2026 SEA Scoping Report. Wiltshire Council.
- Webb, J.W., Sigal, L.L., 1992. Strategic Environmental Assessment in the United States. Project Appraisal, Beech Tree Publishing, 7(3):137-141.
- Webler, T., Tuler, S., Krueger, R.O.B., 2001. What is a Good Public Participation Process? Five Perspectives from the Public. Environmental Management, 27 (3) (2001), pp. 435-450.
- Wee, B., 2013. Land Use and Transport (Ed. B.V. Wee, J.A. Annema, and D. Banister). The Transport System and Transport Policy, Edward Elgar Publishing, p.78-97.
- WHO, 2000. Air Quality Guidelines for Europe. World Health Organization Regional Office for Europe Copenhagen, WHO Regional Publications, European Series, No. 91.
- Winde, F., Hoffman, E., Espina, C., Schütz, J., 2019. Mapping and Modelling Human Exposure to Uraniferous Mine Waste Using a GIS-Supported Virtual Geographic Environment. Journal of Geochemical Exploration, Volume 204, September 2019, pp.167-180.
- Wood, C., 2003. Environmental Impact Assessment in Developing Countries: An Overview. Conference on New Directions in Impact Assessment for Development: Methods and Practice, 24-25 November 2003.
- Xexakis, G., Trutnevyte, E., 2019. Are interactive web-tools for environmental scenario visualization worth the effort? An experimental study on the

- Swiss electricity supply scenarios 2035. Environmental Modelling & Software, Volume 119, September 2019, pp.124-134.
- Yalçinkaya, N.M., Say, N., 2017. Türkiye’de Planlı Dönem Öncesi Ulaşım Sektörünün Değerlendirilmesi. Türkiye Peyzajları II. Ulusal Konferansı/Peyzaj Politikaları Bildiri Kitabı, 20-21 Kasım 2017, İstanbul.
- Yalçinkaya, N.M., Say, N.P., 2018. Türkiye’de Mekansal Planlama Süreci ve Ulaşım Planlaması. Sosyal Bilimler, Siyaset ve Yönetim, (Ed. M.F. Çavuş ve M.B. Coşkun) Akademisyen Yayınevi Bilimsel Araştırmalar Kitabı, Ankara, s.191-201.
- Yavan, N., Kara, H., 2003. Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Bölgesel Dağılışı. Coğrafi Bilimler Dergisi, 2003, 1 (1), s.19-42.
- Yeh, C.H., 2003. The Selection Of Multiattribute Decision Making Methods For Scholarship Student Selection, International Journal of Selection and Assessment, 11(4):289-296.
- Yıldırım, İ., 2013. Atatürk Dönemi Demiryolu Politikasına Bir Bakış. T.C. Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Atatürk Araştırma Merkezi, (Erişim Tarihi: 10.11.2017).
- Yücel, M., 2003. Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Stratejik Çevresel Değerlendirmedeki Son Gelişmeler. Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi, Çevre Sorunları Paneli, Çanakkale, Türkiye.
- Yücel, M., 2011. Stratejik Çevresel Değerlendirme (Ed. N.P. Say). Stratejik Çevresel Değerlendirme ve Planlama, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayınları 2011/2, s.1-15.
- Yücel, M., 2016. Çevresel Etki Değerlendirmesi. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No:310, Ders Kitapları Yayın No: A-94, Adana, 310s.
- Yücel, M., Altunkasa, M.F., Güçray, S., Uslu, C., Say, N., 2006. Adana’da Çevre Duyarlılığı Düzeyinin Geliştirme Olanaklarının Araştırılması, Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 19(2):217-228, 2006.

Zhang, Y., Wu, Q., Fath, B.D., 2018. Review of Spatial Analysis of Urban Carbon Metabolism. *Ecological Modelling*, Volume 371, 10 March 2018, pp.18-24.





ÖZGEÇMİŞ

Nermin Merve YALÇINKAYA, 2011 yılında Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nden mezun oldu. Yüksek lisans eğitimini, "Farklı Ulaşım Seçeneklerinin Sakin Şehir (Cittaslow) Ölçütleri Kapsamında Değerlendirilmesi: Seferihisar-Sığacık Örneği" başlıklı tezi ile 2014 yılında tamamladı.

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), CBS 3 Boyutlu Analiz ve Mekânsal Analiz, ENVI Uzaktan Algılama ve Görüntü İşleme ve de SoundPLAN programları üzerine sertifika eğitimleri almıştır. Bunun yanı sıra, Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) tarafından verilen İngilizce Proficiency Sertifikası bulunmaktadır.

TÜBİTAK, BAP, AB-COST ve Proje Tabanlı Mevlana Değişim Programı kapsamında yürütülen ulusal ve uluslararası projelerde görev almıştır. AB-COST TU1002 "Accessibility Instruments for Planning Practice in Europe" aksiyonu kapsamında oluşturulan Junior Researcher Network (JRN) çerçevesinde düzenlenen yaz okulu ve çalıştaylara katılmıştır. Doktora çalışmasının bir bölümünü 2017-2018 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Döneminde görevli olarak gittiği Malezya Putra Üniversitesi (UPM), Çevre Bilimleri Fakültesi, Çevre Yönetimi Bölümü'nde yürütmüştür.

Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde 2012 yılından bu yana araştırma görevlisi olarak çalışmaya devam etmektedir.



EKLER



YÖNETMELİK

Çevre ve Şehircilik Bakanlığından:**STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME YÖNETMELİĞİ
BİRİNCİ BÖLÜM****Amaç, Kapsam, Dayanak, Avrupa Birliği Mevzuatına Uyum ve Tanımlar****Amaç**

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı; çevrenin korunmasını sağlamak üzere sürdürülebilir kalkınma ilkesi doğrultusunda, çevre üzerinde önemli etkiler yapması beklenen plan/programların hazırlanması ve onayı sürecine çevresel unsurların entegre edilmesi için uygulanan Stratejik Çevresel Değerlendirme sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik; atık yönetimi, balıkçılık, enerji, kıyı yönetimi, mekânsal planlama, ormancılık, sanayi, su yönetimi, tarım, telekomünikasyon, turizm ve ulaştırma sektörlerine ilişkin hazırlanan ve 25/11/2014 tarihli ve 29186 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin Ek-1 ve Ek-2 listelerinde yer alan projeler için çerçeve oluşturan plan/programlara Stratejik Çevresel Değerlendirme yapılması, yaptırılması, izlenmesi ve eğitim verilmesine ilişkin idari ve teknik usul ve esasları kapsar.

(2) Bu Yönetmelik hükümleri; milli savunma ve sivil savunma kapsamında yer alan plan/programlara, mali plan/programlar ile bütçe plan/programlarına, imar planlarına ve sınıraşan plan/programlara uygulanmaz.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Yönetmelik, 29/6/2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 9 uncu maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi ile 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 2 nci ve 10 uncu maddelerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Avrupa Birliği mevzuatına uyum

MADDE 4 – (1) Bu Yönetmelik, 27/6/2001 tarihli ve 2001/42/AT sayılı Belirli Plan ve Programların Çevre Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi Hakkında Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi dikkate alınarak Avrupa Birliği mevzuatına uyum çerçevesinde hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 5 – (1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a) Bakanlık: Çevre ve Şehircilik Bakanlığını,
- b) Çevre: Canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları biyolojik, fiziksel, ekonomik, sosyal ve kültürel ortamı,
- c) Çevresel etki değerlendirme (ÇED): Gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmaları,
- ç) Duyarlı yöreler: Biyolojik, fiziksel, ekonomik, sosyal ve kültürel özellikleri ile çevresel etkilere karşı duyarlı olan veya mevcut kirlilik yükü çevre ve sağlık yönünden tehlike yaratan düzeylere ulaştığı belirlenen yörelerle, yürürlükteki mevzuat ve ülkemizin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler uyarınca korunması gerekli görülen Ek-5’te yer alan alanları,
- d) Halk: Türkiye Cumhuriyeti vatandaşları, Türkiye’de ikamet eden yabancılar ile ulusal mevzuat çerçevesinde bir veya daha fazla gerçek ve tüzel kişiyi veya bu tüzel kişilerin birlik, organizasyon veya gruplarını,
- e) İstişare toplantısı: Yetkili kurum tarafından SÇD Raporuna ilişkin plan/programın kapsamına bağlı olarak çevre ve sağlıkla ilgili kurum/kuruluşlar ile halkın görüşlerini almak üzere düzenlenen toplantıyı,
- f) Kalite kontrol: SÇD Raporu hakkında Bakanlık tarafından yapılan inceleme ve değerlendirme çalışmalarını,
- g) Kapsam Belirleme Raporu: Yetkili kurum tarafından, Ek-3’te yer alan bilgiler esas alınarak ve kapsam belirleme toplantısında belirtilen görüşler ile halkın ve Bakanlığın görüşleri doğrultusunda hazırlanan rapor,
- ğ) Kapsam belirleme toplantısı: Yetkili kurum tarafından Taslak Kapsam Belirleme Raporuna dair plan/programın içeriğine göre Bakanlık, Bakanlığa danışarak belirlenen çevre ve sağlıkla ilgili kurum/kuruluşlar ve halkın görüşlerini almak üzere düzenlenen toplantıyı,
- h) Plan/program: Ülke, bölge, il düzeyinde veya yerel düzeyde bir kamu kurum/kuruluşu tarafından yasal mevzuat hükümleri gereğince hazırlanan ve onaya/kabule tabi plan ve programları,
- ı) Plan/programlarda yapılacak değişiklik: Plan/programın bir bölümüne yönelik yapılan kısmi değişikliği,
- i) Plan/programlarda yapılacak revizyon: Plan/programın ana kararlarını, bütünlüğünü, sürekliliğini etkilemesi halinde plan/programın tamamının veya bir kısmının yenilenmesini,
- j) Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD): Bu Yönetmeliğin kapsamında yer alan sektörler için kamu kurum/kuruluşlarıncı hazırlanacak onaya/kabule tabi plan/programların planlama/programlama sürecinin başlangıcından itibaren, çevresel değerlerin plan/programa onayından/kabulünden önce entegre edilmesini sağlamak, plan/programın olası olumsuz çevresel etkilerini en aza indirmek, olumlu etkilerini de en üst düzeye çıkarmak ve karar vericilere yardımcı olmak üzere katılımcı bir yaklaşımla sürdürülen ve yazılı bir raporu da içeren çevresel değerlendirme çalışmalarını,
- k) SÇD Raporu: Yetkili kurum tarafından, kapsam belirleme raporu çerçevesinde Ek-4’teki bilgiler esas alınarak ve istişare toplantısında belirtilen görüşler ile halkın ve Bakanlığın görüşleri doğrultusunda hazırlanan rapor,

1) Yetkili kurum: SÇD'ye tabi bir plan/programın hazırlanmasından ve onayından/kabulünden sorumlu kamu kurum/kuruluşunu; SÇD'ye tabi bir plan/programı hazırlayan ve onaylayan birden fazla kamu kurum/kuruluşu olması durumunda söz konusu plan/programın hazırlanmasından sorumlu kurum/kuruluşu; SÇD'ye tabi bir plan/programın hazırlanma sürecinde birden fazla kurum/kuruluşun sorumlu olması durumunda ise koordinasyon görevini yürüten kurum/kuruluşu, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM Genel Hükümler

SÇD raporu hazırlama yükümlülüğü

MADDE 6 – (1) Yetkili kurum; bu Yönetmelik kapsamında yer alan bir planlama/programlama sürecinin başlatılmasına karar verildiği aşamadan itibaren, söz konusu planlama/programlama sürecinin başladığını Bakanlığa bildirmek, planlama/programlama süreci ile eşzamanlı olarak SÇD sürecini yürütmek, SÇD Raporunu hazırlamak/hazırlatmak ve plan/programın onayı için yasal prosedür başlatılmadan bu raporu Bakanlığa sunmakla yükümlüdür.

SÇD ve ÇED uygulamaları

MADDE 7 – (1) Bu Yönetmelik kapsamında yapılan hiçbir iş ve işlem, Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde yer alan hüküm ve yükümlülükleri ortadan kaldırmaz.

(2) Bu Yönetmelik kapsamında SÇD Raporu hazırlanarak onaylanmış bir plan/programın kapsamına giren ve Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğine tabi projelere dair uygulanacak ÇED sürecinde SÇD Raporundaki hususlar dikkate alınır.

(3) Bir plan/program için yürütülen SÇD'de, tekrardan kaçınılması ve elde edilmiş olan veriler ile tavsiyelerin sistematik bir şekilde kullanılabilmesi için daha önce yürütülmüş olan ilgili SÇD Raporlarındaki çalışmaların çıktıları dikkate alınır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM SÇD Uygulama Hükümleri

SÇD'ye tabi plan ve programların belirlenmesi

MADDE 8 – (1) Bu Yönetmeliğin;

a) Ek-1 listesinde yer alan plan/programlar ve bunlarda yapılacak revizyonlar,

b) Ek-1 listesinde yer almayıp 2 nci maddenin birinci fıkrası kapsamında bulunan plan/programlar ve bunlarda yapılacak revizyonlar ile bu Yönetmelik kapsamında yer alan plan/programlarda yapılacak değişikliklerin SÇD'ye tabi olup olmayacaklarının belirlenmesi amacıyla Ek-2'de yer alan eleme kriterlerine göre SÇD uygulamasına karar verilenler,

SÇD'ye tabidir.

Eleme yöntemi

MADDE 9 – (1) 8 inci maddenin birinci fıkrasının (b) bendinde belirtilen plan/programlar ile değişiklik/revizyonların, Ek-2'de düzenlenen kriterleri karşılayıp karşılamadığına ve bu nedenle SÇD'ye tabi olup olmadığına Bakanlık tarafından karar verilir.

(2) Bu çerçevede; yetkili kurum, plan/programın başlangıcından itibaren yirmi takvim günü içerisinde Ek-6'da verilen eleme formunu doldurarak Bakanlığa sunar.

(3) Bakanlık, eleme formunda verilen bilgileri eksik bulursa, yetkili kurumdan bunların tamamlanmasını talep eder. Bakanlık, eksiklikleri giderilen eleme formundaki bilgi ve belgeleri Ek-2'de tanımlanan eleme yöntemine göre değerlendirir. Bakanlık, plan/programın SÇD'ye tabi olup olmadığına ilişkin kararını yetkili kuruma yirmi takvim günü içerisinde bildirir.

(4) Bakanlık, eleme süreci sonrasında alınan kararı ve gerekçelerini internet sitesinde yayınlarak halka duyurur.

Kapsam belirleme

MADDE 10 – (1) Plan/program için hazırlanacak SÇD Raporuna ilişkin kapsam belirleme süreci yetkili kurum tarafından yürütülür. Yetkili kurum, planlama/programlamaya dair veri ve bilgi toplama/ön araştırma çalışmalarına başlarken kapsam belirleme sürecine de başlar.

(2) Yetkili kurum, Ek-3'te yer alan bilgileri esas alarak, Taslak Kapsam Belirleme Raporunu hazırlar/hazırlattırır.

(3) Yetkili kurum, SÇD Raporunun içeriğinin ve SÇD sürecinin belirlenebilmesi için kapsam belirleme aşamasında; yetkili kurum ve Bakanlık temsilcileri, çevre ve sağlık ile ilgili kurum/kuruluş temsilcileri, varsa SÇD Raporunu hazırlayan kuruluş temsilcilerinin katılacağı kapsam belirleme toplantısı düzenlemekle yükümlüdür. Bununla birlikte, yetkili kurum tarafından plan/programın içeriğine göre Bakanlığa danışılarak belirlenen ilgili üniversiteler, enstitüler, araştırma kuruluşları ve uzman kuruluşlar, meslek odaları, sendikalar, birlikler, çevre ve sağlık alanında faaliyet gösteren sivil toplum kuruluş temsilcilerini de toplantıya çağırabilir. Toplantıya davet, dördüncü fıkrafta belirtilen şekilde yapılır.

(4) Toplantı tarihi ve yeri katılımcılara yazı ile bildirilir. Yetkili kurum tarafından bu maddenin ikinci fıkrasında hazırlanan Taslak Kapsam Belirleme Raporu yazı ekinde gönderilir. Taslak Kapsam Belirleme Raporu, Bakanlık ve yetkili kurum tarafından otuz takvim günü internet sitesinde yayınlanır.

(5) Kapsam Belirleme Toplantısında;

a) Plan/programın içeriği ve öngörülen hazırlama, onaylama ve uygulama prosedürlerine,

b) Plan/programın çevre ve sağlık üzerindeki olası önemli etkilerine,

c) SÇD sürecine tabi olan plan/programın kapsamına bağlı olarak; SÇD sürecinde düzenlenecek istişare toplantısı için katılımın kapsamına ve uygulanacak halkın katılımı stratejisine; katılımın bireysel ve/veya kurumsal düzeyde olacağına ve hangi yöntemlerle halkın katılımının en etkin biçimde gerçekleştirilebileceğine,

ç) Plan/programın kapsamı göz önünde bulundurularak ihtiyaç duyulması halinde SÇD Raporunun hazırlanmasında görev alacak ilave meslek gruplarının belirlenmesine, dair kararlar verilir.

(6) Yetkili kurum, Taslak Kapsam Belirleme Raporuna dair alınan görüşleri dikkate alarak Kapsam Belirleme Raporuna son halini verir ve belirlediği SÇD Raporu kapsamına dair onay için Bakanlığa başvurur. Bakanlık, SÇD Raporu kapsamı konusundaki görüşünü otuz takvim günü içerisinde yetkili kuruma bildirir. Kapsam Belirleme Raporunun nihai hali, Bakanlık ve yetkili kurumun internet sitesinde yayınlanır.

İstişare toplantısı

MADDE 11 – (1) Yetkili kurum, Taslak SÇD Raporu hazırlandıktan sonra rapora dair görüş almak üzere istişare toplantısı yapar.

(2) Yetkili kurum, toplantı tarihini, saatini, yerini ve konusunu belirten bir ilanı; internet sitesinde ve yaygın süreli yayın olarak tanımlanan bir gazetede en az on takvim günü önce yayımlar. İstişare toplantısının tarihi ve yeri Bakanlığa, çevre ve sağlıkla ilgili kurum/kuruluşlara yazı ile bildirilir.

(3) İstişare toplantısında yetkili kurum, katılımcıların görüşlerini tutanak ve imza altına almak zorundadır.

(4) Bakanlık temsilcisi, istişare toplantısına prosedürü izlemek ve görüşlerini bildirmek için katılır. İstişare toplantısı ile ilgili sekretarya hizmeti, yetkili kurum tarafından yürütülür ve toplantı tutanağı Bakanlığa iletilir.

(5) Yetkili kurum, tutanak altına alınmış görüşleri plan/program hazırlama sürecinde değerlendirmeye alıp almadığına ve değerlendirmede varılan olumlu ya da olumsuz sonuçlara dair gerekçeli açıklamalarını, Kapsam Belirleme Raporuna ve SÇD Raporuna ilave eder.

(6) Bakanlık, İstişare Toplantısı ile ilgili usul ve esaslara aykırı bir durum tespit ettiği takdirde İstişare Toplantısının yenilenmesini talep edebilir.

(7) Yetkili kurum, Bakanlığın da görüşünü alarak, SÇD sürecinin farklı aşamalarında birden fazla istişare toplantısı düzenleyebilir.

SÇD raporunun hazırlanması ve kalite kontrol

MADDE 12 – (1) Yetkili kurum tarafından, Ek-4'te yer alan bilgiler esas alınarak taslak SÇD Raporu hazırlanır/hazırlattırılır. Yetkili kurum, Taslak SÇD Raporu ve plan/program hakkında görüş almak üzere 11 inci madde uyarınca istişare toplantısı düzenler.

(2) Yetkili kurum; çevre ve sağlıkla ilgili kurum/kuruluş ve halkın görüşlerini almak üzere, Taslak SÇD Raporu ve taslak plan/programı otuz takvim günü internet sitesinde yayımlar. Yetkili kurum, Taslak SÇD Raporu hakkındaki görüş ve önerileri de göz önünde bulundurarak SÇD Raporuna son halini verir ve gerektiği takdirde, plan/programda değişiklikler yapar. Plan/programı, SÇD Raporu ile birlikte Bakanlığa sunar.

(3) Bakanlık tarafından;

a) SÇD Raporunun plan/programın karar verme süreci için yeterli ve uygun hazırlanıp hazırlanmadığına,

b) Yapılan incelemelerin, hesaplamaların ve değerlendirmelerin yeterli düzeyde veri, bilgi ve belgeye dayandırılıp dayandırılmadığına,

c) Plan/programın, alternatifleri ile birlikte çevreye olabilecek etkilerinin kapsamlı bir şekilde incelenip incelenmediğine ve olası çevresel ve sağlık etkileri açısından alternatiflerin karşılaştırılıp karşılaştırılmadığına,

ç) Çevreye olabilecek olumsuz etkilerin giderilmesi için gerekli önlemlerin tespit edilip edilmediğine,

d) İstişare toplantısının usulüne uygun yapıp yapılmadığına, istişare toplantısında üzerinde durulan konulara ve Taslak SÇD Raporuna dair iletilen görüş ve önerilere SÇD Raporunda ve/veya plan/programda yeterince çözüm getirilip getirilmediğine,

e) SÇD Raporunda, Ek-4'te yer alan bilgilerin karşılanıp karşılanmadığına,

f) SÇD'de yer alan önerilerin plan/programa doğru bir şekilde entegre edilip edilmediğine,

ilişkin inceleme ve değerlendirmeler otuz takvim günü içerisinde yapılır.

(4) Bakanlığın yaptığı inceleme ve değerlendirmeler neticesinde SÇD Raporunda önemli eksiklik ve yanlışlıkların görülmesi durumunda Bakanlık bunların giderilmesini yetkili kurumdan talep eder. Yetkili kurum, Bakanlıkça belirlenen eksiklikleri tamamlamakla ve SÇD'ye tabi plan/programın onayından önce SÇD Raporundaki eksiklikleri gidermekle yükümlüdür.

(5) Bakanlık, eksiklikler giderildiği takdirde, SÇD Raporuna dair kalite kontrolün tamamlandığına ilişkin bildirim onbeş takvim günü içerisinde yetkili kuruma yazı ile ilgili kurumlar ve halka ise internet sitesinde yayınlamak sureti ile yapar.

(6) Bakanlık ve yetkili kurum, SÇD Raporunun nihai halini internet yoluyla halka ve kurumlara bildirir.

Plan veya programa ilişkin karar

MADDE 13 – (1) Yetkili kurum; SÇD Raporunun sonuçlarını, çevre ve sağlıkla ilgili kurum/kuruluşlar ve halkın görüşlerini ve Bakanlığın SÇD Raporunun kalitesine dair yaptığı bildirim dikkate alarak plan/programı veya bu plan/programlarda yapılacak revizyonları ve/veya değişiklikleri kabul eder/onaylar.

Bilgilendirme ve izleme programı

MADDE 14 – (1) Yetkili kurum;

a) Onaylanan plan/programı,

b) Çevre ve sağlıkla ilgili hususların, çevre ve sağlıkla ilgili kurum/kuruluşlardan ve halktan alınan görüşleri içeren Stratejik Çevresel Değerlendirme sonuçlarının plan/programa nasıl entegre edildiğini, hangi alternatifin nasıl seçildiğini açıklayan bilgilendirme raporunu,

c) İzleme programını,

Bakanlığa sunmakla ve (b) bendinde belirtilen hususları internet sitesinde yayınlamakla yükümlüdür.

(2) Yetkili kurum; plan/programın uygulanması aşamasında ortaya çıkabilecek önemli olumsuz çevresel etkilerin en kısa sürede belirlenmesi ve bu etkilere karşı en kısa zamanda çözüm üretilmesi amacıyla, Bakanlık ile ortaklaşa kararlaştırılan süre ve kapsam doğrultusunda izleme programını hazırlar. Yetkili kurum, izleme programında açıklanan izleme faaliyetlerinin uygulanmasından, izleme sonuçlarını ve olası olumsuz çevresel etkilerin giderilmesine yönelik önlemleri Bakanlığa bildirmekten ve internet sitesinde yayınlarak bilgilendirme yapmaktan sorumludur.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

SÇD uygulamalarının güçlendirilmesi

MADDE 15 – (1) Bakanlık, SÇD uygulamalarına ilişkin olarak, gerektiğinde yerli ve yabancı kurum ve kuruluşlar ile işbirliği halinde her türlü eğitim, plan/program ve proje çalışmaları yapar; kitap, kitapçık, rehber ve her çeşit doküman hazırlar; seminer ve toplantılar düzenler.

Onaylanmış plan ve programlar

GEÇİCİ MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin yürürlük tarihinden önce onaylanmış veya yürürlüğe girmiş plan/programlara bu Yönetmelik hükümleri uygulanmaz.

Uygulamaya geçiş tarihleri

GEÇİCİ MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik hükümleri;

a) Kıyı yönetimi, mekânsal planlama, su yönetimi, tarım ve turizm sektöründe hazırlanan SÇD'ye tabi plan/programlar için yayımı tarihinden itibaren,

b) Balıkçılık, ormancılık sektöründe hazırlanan SÇD'ye tabi plan/programlar için 1/1/2020 tarihinden itibaren,

c) Atık yönetimi, enerji, sanayi, telekomünikasyon ve ulaştırma sektöründe hazırlanan SÇD'ye tabi plan/programlar için 1/1/2023 tarihinden itibaren,

uygulanmaya başlanır.

(2) Bu Yönetmelik hükümleri; birinci fıkrada yer alan plan/programlarda yapılacak revizyonlar için ilgili sektörün uygulanmaya başladığı tarihten; yapılacak değişiklikler için ise 1/1/2023 tarihinden itibaren uygulanmaya başlanır.

Yürürlük

MADDE 16 – (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 17 – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Çevre ve Şehircilik Bakanı yürütür.

Ekleri için tıklayınız.

DIRECTIVE 2001/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL

of 27 June 2001

on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment

THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,

Having regard to the Treaty establishing the European Community, and in particular Article 175(1) thereof,

Having regard to the proposal from the Commission ⁽¹⁾,

Having regard to the opinion of the Economic and Social Committee ⁽²⁾,

Having regard to the opinion of the Committee of the Regions ⁽³⁾,

Acting in accordance with the procedure laid down in Article 251 of the Treaty ⁽⁴⁾, in the light of the joint text approved by the Conciliation Committee on 21 March 2001,

Whereas:

(1) Article 174 of the Treaty provides that Community policy on the environment is to contribute to, *inter alia*, the preservation, protection and improvement of the quality of the environment, the protection of human health and the prudent and rational utilisation of natural resources and that it is to be based on the precautionary principle. Article 6 of the Treaty provides that environmental protection requirements are to be integrated into the definition of Community policies and activities, in particular with a view to promoting sustainable development.

(2) The Fifth Environment Action Programme: Towards sustainability — A European Community programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development ⁽⁵⁾, supplemented by Council Decision No 2179/98/EC ⁽⁶⁾ on its review, affirms the importance of assessing the likely environmental effects of plans and programmes.

(3) The Convention on Biological Diversity requires Parties to integrate as far as possible and as appropriate the conservation and sustainable use of biological diversity into relevant sectoral or cross-sectoral plans and programmes.

(4) Environmental assessment is an important tool for integrating environmental considerations into the preparation and adoption of certain plans and programmes which are likely to have significant effects on the environment in the Member States, because it ensures that such effects of implementing plans and programmes are taken into account during their preparation and before their adoption.

(5) The adoption of environmental assessment procedures at the planning and programming level should benefit undertakings by providing a more consistent framework in which to operate by the inclusion of the relevant environmental information into decision making. The inclusion of a wider set of factors in decision making should contribute to more sustainable and effective solutions.

(6) The different environmental assessment systems operating within Member States should contain a set of common procedural requirements necessary to contribute to a high level of protection of the environment.

(7) The United Nations/Economic Commission for Europe Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context of 25 February 1991, which applies to both Member States and other States, encourages the parties to the Convention to apply its principles to plans and programmes as well; at the second meeting of the Parties to the Convention in Sofia on 26 and 27 February 2001, it was decided to prepare a legally binding protocol on strategic environmental assessment which would supplement the existing provisions on environmental impact assessment in a transboundary context, with a view to its possible adoption on the occasion of the 5th Ministerial Conference 'Environment for Europe' at an extraordinary meeting of the Parties to the Convention, scheduled for May 2003 in Kiev, Ukraine. The systems operating within the Community for environmental assessment of plans and programmes should ensure that there are adequate transboundary consultations where the implementation of a plan or programme being prepared in one Member State is likely to have significant effects on the environment of another Member State. The information on plans and programmes having significant effects on the environment of other States should be forwarded on a reciprocal and equivalent basis within an appropriate legal framework between Member States and these other States.

⁽¹⁾ OJ C 129, 25.4.1997, p. 14 and

OJ C 83, 25.3.1999, p. 13.

⁽²⁾ OJ C 287, 22.9.1997, p. 101.

⁽³⁾ OJ C 64, 27.2.1998, p. 63 and

OJ C 374, 23.12.1999, p. 9.

⁽⁴⁾ Opinion of the European Parliament of 20 October 1998 (OJ C 341, 9.11.1998, p. 18), confirmed on 16 September 1999 (OJ C 54, 25.2.2000, p. 76), Council Common Position of 30 March 2000 (OJ C 137, 16.5.2000, p. 11) and Decision of the European Parliament of 6 September 2000 (OJ C 135, 7.5.2001, p. 155). Decision of the European Parliament of 31 May 2001 and Decision of the Council of 5 June 2001.

⁽⁵⁾ OJ C 138, 17.5.1993, p. 5.

⁽⁶⁾ OJ L 275, 10.10.1998, p. 1.

- (8) Action is therefore required at Community level to lay down a minimum environmental assessment framework, which would set out the broad principles of the environmental assessment system and leave the details to the Member States, having regard to the principle of subsidiarity. Action by the Community should not go beyond what is necessary to achieve the objectives set out in the Treaty.
- (9) This Directive is of a procedural nature, and its requirements should either be integrated into existing procedures in Member States or incorporated in specifically established procedures. With a view to avoiding duplication of the assessment, Member States should take account, where appropriate, of the fact that assessments will be carried out at different levels of a hierarchy of plans and programmes.
- (10) All plans and programmes which are prepared for a number of sectors and which set a framework for future development consent of projects listed in Annexes I and II to Council Directive 85/337/EEC of 27 June 1985 on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment⁽¹⁾, and all plans and programmes which have been determined to require assessment pursuant to Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild flora and fauna⁽²⁾, are likely to have significant effects on the environment, and should as a rule be made subject to systematic environmental assessment. When they determine the use of small areas at local level or are minor modifications to the above plans or programmes, they should be assessed only where Member States determine that they are likely to have significant effects on the environment.
- (11) Other plans and programmes which set the framework for future development consent of projects may not have significant effects on the environment in all cases and should be assessed only where Member States determine that they are likely to have such effects.
- (12) When Member States make such determinations, they should take into account the relevant criteria set out in this Directive.
- (13) Some plans or programmes are not subject to this Directive because of their particular characteristics.
- (14) Where an assessment is required by this Directive, an environmental report should be prepared containing relevant information as set out in this Directive, identifying, describing and evaluating the likely significant environmental effects of implementing the plan or programme, and reasonable alternatives taking into account the objectives and the geographical scope of the plan or programme; Member States should communicate to the Commission any measures they take concerning the quality of environmental reports.
- (15) In order to contribute to more transparent decision making and with the aim of ensuring that the information supplied for the assessment is comprehensive and reliable, it is necessary to provide that authorities with relevant environmental responsibilities and the public are to be consulted during the assessment of plans and programmes, and that appropriate time frames are set, allowing sufficient time for consultations, including the expression of opinion.
- (16) Where the implementation of a plan or programme prepared in one Member State is likely to have a significant effect on the environment of other Member States, provision should be made for the Member States concerned to enter into consultations and for the relevant authorities and the public to be informed and enabled to express their opinion.
- (17) The environmental report and the opinions expressed by the relevant authorities and the public, as well as the results of any transboundary consultation, should be taken into account during the preparation of the plan or programme and before its adoption or submission to the legislative procedure.
- (18) Member States should ensure that, when a plan or programme is adopted, the relevant authorities and the public are informed and relevant information is made available to them.
- (19) Where the obligation to carry out assessments of the effects on the environment arises simultaneously from this Directive and other Community legislation, such as Council Directive 79/409/EEC of 2 April 1979 on the conservation of wild birds⁽³⁾, Directive 92/43/EEC, or Directive 2000/60/EC of the European Parliament and the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy⁽⁴⁾, in order to avoid duplication of the assessment, Member States may provide for coordinated or joint procedures fulfilling the requirements of the relevant Community legislation.
- (20) A first report on the application and effectiveness of this Directive should be carried out by the Commission five years after its entry into force, and at seven-year intervals thereafter. With a view to further integrating environmental protection requirements, and taking into account the experience acquired, the first report should, if appropriate, be accompanied by proposals for amendment of this Directive, in particular as regards the possibility of extending its scope to other areas/sectors and other types of plans and programmes,

⁽¹⁾ OJ L 175, 5.7.1985, p. 40. Directive as amended by Directive 97/11/EC (OJ L 73, 14.3.1997, p. 5).

⁽²⁾ OJ L 206, 22.7.1992, p. 7. Directive as last amended by Directive 97/62/EC (OJ L 305, 8.11.1997, p. 42).

⁽³⁾ OJ L 103, 25.4.1979, p. 1. Directive as last amended by Directive 97/49/EC (OJ L 223, 13.8.1997, p. 9).

⁽⁴⁾ OJ L 327, 22.12.2000, p. 1.

HAVE ADOPTED THIS DIRECTIVE:

Article 1

Objectives

The objective of this Directive is to provide for a high level of protection of the environment and to contribute to the integration of environmental considerations into the preparation and adoption of plans and programmes with a view to promoting sustainable development, by ensuring that, in accordance with this Directive, an environmental assessment is carried out of certain plans and programmes which are likely to have significant effects on the environment.

Article 2

Definitions

For the purposes of this Directive:

- (a) 'plans and programmes' shall mean plans and programmes, including those co-financed by the European Community, as well as any modifications to them:
 - which are subject to preparation and/or adoption by an authority at national, regional or local level or which are prepared by an authority for adoption, through a legislative procedure by Parliament or Government, and
 - which are required by legislative, regulatory or administrative provisions;
- (b) 'environmental assessment' shall mean the preparation of an environmental report, the carrying out of consultations, the taking into account of the environmental report and the results of the consultations in decision-making and the provision of information on the decision in accordance with Articles 4 to 9;
- (c) 'environmental report' shall mean the part of the plan or programme documentation containing the information required in Article 5 and Annex I;
- (d) 'The public' shall mean one or more natural or legal persons and, in accordance with national legislation or practice, their associations, organisations or groups.

Article 3

Scope

1. An environmental assessment, in accordance with Articles 4 to 9, shall be carried out for plans and programmes

referred to in paragraphs 2 to 4 which are likely to have significant environmental effects.

2. Subject to paragraph 3, an environmental assessment shall be carried out for all plans and programmes,

- (a) which are prepared for agriculture, forestry, fisheries, energy, industry, transport, waste management, water management, telecommunications, tourism, town and country planning or land use and which set the framework for future development consent of projects listed in Annexes I and II to Directive 85/337/EEC, or
- (b) which, in view of the likely effect on sites, have been determined to require an assessment pursuant to Article 6 or 7 of Directive 92/43/EEC.

3. Plans and programmes referred to in paragraph 2 which determine the use of small areas at local level and minor modifications to plans and programmes referred to in paragraph 2 shall require an environmental assessment only where the Member States determine that they are likely to have significant environmental effects.

4. Member States shall determine whether plans and programmes, other than those referred to in paragraph 2, which set the framework for future development consent of projects, are likely to have significant environmental effects.

5. Member States shall determine whether plans or programmes referred to in paragraphs 3 and 4 are likely to have significant environmental effects either through case-by-case examination or by specifying types of plans and programmes or by combining both approaches. For this purpose Member States shall in all cases take into account relevant criteria set out in Annex II, in order to ensure that plans and programmes with likely significant effects on the environment are covered by this Directive.

6. In the case-by-case examination and in specifying types of plans and programmes in accordance with paragraph 5, the authorities referred to in Article 6(3) shall be consulted.

7. Member States shall ensure that their conclusions pursuant to paragraph 5, including the reasons for not requiring an environmental assessment pursuant to Articles 4 to 9, are made available to the public.

8. The following plans and programmes are not subject to this Directive:

- plans and programmes the sole purpose of which is to serve national defence or civil emergency,
- financial or budget plans and programmes.

9. This Directive does not apply to plans and programmes co-financed under the current respective programming periods ⁽¹⁾ for Council Regulations (EC) No 1260/1999 ⁽²⁾ and (EC) No 1257/1999 ⁽³⁾.

⁽¹⁾ The 2000-2006 programming period for Council Regulation (EC) No 1260/1999 and the 2000-2006 and 2000-2007 programming periods for Council Regulation (EC) No 1257/1999.

⁽²⁾ Council Regulation (EC) No 1260/1999 of 21 June 1999 laying down general provisions on the Structural Funds (OJ L 161, 26.6.1999, p. 1).

⁽³⁾ Council Regulation (EC) No 1257/1999 of 17 May 1999 on support for rural development from the European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (EAGGF) and amending and repealing certain regulations (OJ L 160, 26.6.1999, p. 80).

Article 4

General obligations

1. The environmental assessment referred to in Article 3 shall be carried out during the preparation of a plan or programme and before its adoption or submission to the legislative procedure.
2. The requirements of this Directive shall either be integrated into existing procedures in Member States for the adoption of plans and programmes or incorporated in procedures established to comply with this Directive.
3. Where plans and programmes form part of a hierarchy, Member States shall, with a view to avoiding duplication of the assessment, take into account the fact that the assessment will be carried out, in accordance with this Directive, at different levels of the hierarchy. For the purpose of, *inter alia*, avoiding duplication of assessment, Member States shall apply Article 5(2) and (3).

Article 5

Environmental report

1. Where an environmental assessment is required under Article 3(1), an environmental report shall be prepared in which the likely significant effects on the environment of implementing the plan or programme, and reasonable alternatives taking into account the objectives and the geographical scope of the plan or programme, are identified, described and evaluated. The information to be given for this purpose is referred to in Annex I.
2. The environmental report prepared pursuant to paragraph 1 shall include the information that may reasonably be required taking into account current knowledge and methods of assessment, the contents and level of detail in the plan or programme, its stage in the decision-making process and the extent to which certain matters are more appropriately assessed at different levels in that process in order to avoid duplication of the assessment.
3. Relevant information available on environmental effects of the plans and programmes and obtained at other levels of decision-making or through other Community legislation may be used for providing the information referred to in Annex I.
4. The authorities referred to in Article 6(3) shall be consulted when deciding on the scope and level of detail of the information which must be included in the environmental report.

Article 6

Consultations

1. The draft plan or programme and the environmental report prepared in accordance with Article 5 shall be made

available to the authorities referred to in paragraph 3 of this Article and the public.

2. The authorities referred to in paragraph 3 and the public referred to in paragraph 4 shall be given an early and effective opportunity within appropriate time frames to express their opinion on the draft plan or programme and the accompanying environmental report before the adoption of the plan or programme or its submission to the legislative procedure.

3. Member States shall designate the authorities to be consulted which, by reason of their specific environmental responsibilities, are likely to be concerned by the environmental effects of implementing plans and programmes.

4. Member States shall identify the public for the purposes of paragraph 2, including the public affected or likely to be affected by, or having an interest in, the decision-making subject to this Directive, including relevant non-governmental organisations, such as those promoting environmental protection and other organisations concerned.

5. The detailed arrangements for the information and consultation of the authorities and the public shall be determined by the Member States.

Article 7

Transboundary consultations

1. Where a Member State considers that the implementation of a plan or programme being prepared in relation to its territory is likely to have significant effects on the environment in another Member State, or where a Member State likely to be significantly affected so requests, the Member State in whose territory the plan or programme is being prepared shall, before its adoption or submission to the legislative procedure, forward a copy of the draft plan or programme and the relevant environmental report to the other Member State.

2. Where a Member State is sent a copy of a draft plan or programme and an environmental report under paragraph 1, it shall indicate to the other Member State whether it wishes to enter into consultations before the adoption of the plan or programme or its submission to the legislative procedure and, if it so indicates, the Member States concerned shall enter into consultations concerning the likely transboundary environmental effects of implementing the plan or programme and the measures envisaged to reduce or eliminate such effects.

Where such consultations take place, the Member States concerned shall agree on detailed arrangements to ensure that the authorities referred to in Article 6(3) and the public referred to in Article 6(4) in the Member State likely to be significantly affected are informed and given an opportunity to forward their opinion within a reasonable time-frame.

3. Where Member States are required under this Article to enter into consultations, they shall agree, at the beginning of such consultations, on a reasonable timeframe for the duration of the consultations.

Article 8**Decision making**

The environmental report prepared pursuant to Article 5, the opinions expressed pursuant to Article 6 and the results of any transboundary consultations entered into pursuant to Article 7 shall be taken into account during the preparation of the plan or programme and before its adoption or submission to the legislative procedure.

Article 9**Information on the decision**

1. Member States shall ensure that, when a plan or programme is adopted, the authorities referred to in Article 6(3), the public and any Member State consulted under Article 7 are informed and the following items are made available to those so informed:

- (a) the plan or programme as adopted;
- (b) a statement summarising how environmental considerations have been integrated into the plan or programme and how the environmental report prepared pursuant to Article 5, the opinions expressed pursuant to Article 6 and the results of consultations entered into pursuant to Article 7 have been taken into account in accordance with Article 8 and the reasons for choosing the plan or programme as adopted, in the light of the other reasonable alternatives dealt with, and
- (c) the measures decided concerning monitoring in accordance with Article 10.

2. The detailed arrangements concerning the information referred to in paragraph 1 shall be determined by the Member States.

Article 10**Monitoring**

1. Member States shall monitor the significant environmental effects of the implementation of plans and programmes in order, *inter alia*, to identify at an early stage unforeseen adverse effects, and to be able to undertake appropriate remedial action.

2. In order to comply with paragraph 1, existing monitoring arrangements may be used if appropriate, with a view to avoiding duplication of monitoring.

Article 11**Relationship with other Community legislation**

1. An environmental assessment carried out under this Directive shall be without prejudice to any requirements under

Directive 85/337/EEC and to any other Community law requirements.

2. For plans and programmes for which the obligation to carry out assessments of the effects on the environment arises simultaneously from this Directive and other Community legislation, Member States may provide for coordinated or joint procedures fulfilling the requirements of the relevant Community legislation in order, *inter alia*, to avoid duplication of assessment.

3. For plans and programmes co-financed by the European Community, the environmental assessment in accordance with this Directive shall be carried out in conformity with the specific provisions in relevant Community legislation.

Article 12**Information, reporting and review**

1. Member States and the Commission shall exchange information on the experience gained in applying this Directive.

2. Member States shall ensure that environmental reports are of a sufficient quality to meet the requirements of this Directive and shall communicate to the Commission any measures they take concerning the quality of these reports.

3. Before 21 July 2006 the Commission shall send a first report on the application and effectiveness of this Directive to the European Parliament and to the Council.

With a view further to integrating environmental protection requirements, in accordance with Article 6 of the Treaty, and taking into account the experience acquired in the application of this Directive in the Member States, such a report will be accompanied by proposals for amendment of this Directive, if appropriate. In particular, the Commission will consider the possibility of extending the scope of this Directive to other areas/sectors and other types of plans and programmes.

A new evaluation report shall follow at seven-year intervals.

4. The Commission shall report on the relationship between this Directive and Regulations (EC) No 1260/1999 and (EC) No 1257/1999 well ahead of the expiry of the programming periods provided for in those Regulations, with a view to ensuring a coherent approach with regard to this Directive and subsequent Community Regulations.

Article 13**Implementation of the Directive**

1. Member States shall bring into force the laws, regulations and administrative provisions necessary to comply with this Directive before 21 July 2004. They shall forthwith inform the Commission thereof.

2. When Member States adopt the measures, they shall contain a reference to this Directive or shall be accompanied by such reference on the occasion of their official publication. The methods of making such reference shall be laid down by Member States.

3. The obligation referred to in Article 4(1) shall apply to the plans and programmes of which the first formal preparatory act is subsequent to the date referred to in paragraph 1. Plans and programmes of which the first formal preparatory act is before that date and which are adopted or submitted to the legislative procedure more than 24 months thereafter, shall be made subject to the obligation referred to in Article 4(1) unless Member States decide on a case by case basis that this is not feasible and inform the public of their decision.

4. Before 21 July 2004, Member States shall communicate to the Commission, in addition to the measures referred to in paragraph 1, separate information on the types of plans and programmes which, in accordance with Article 3, would be subject to an environmental assessment pursuant to this Directive. The Commission shall make this information avail-

able to the Member States. The information will be updated on a regular basis.

Article 14

Entry into force

This Directive shall enter into force on the day of its publication in the *Official Journal of the European Communities*.

Article 15

Addressees

This Directive is addressed to the Member States.

Done at Luxembourg, 27 June 2001.

For the European Parliament

The President

N. FONTAINE

For the Council

The President

B. ROSENGREN

ANNEX I

Information referred to in Article 5(1)

The information to be provided under Article 5(1), subject to Article 5(2) and (3), is the following:

- (a) an outline of the contents, main objectives of the plan or programme and relationship with other relevant plans and programmes;
- (b) the relevant aspects of the current state of the environment and the likely evolution thereof without implementation of the plan or programme;
- (c) the environmental characteristics of areas likely to be significantly affected;
- (d) any existing environmental problems which are relevant to the plan or programme including, in particular, those relating to any areas of a particular environmental importance, such as areas designated pursuant to Directives 79/409/EEC and 92/43/EEC;
- (e) the environmental protection objectives, established at international, Community or Member State level, which are relevant to the plan or programme and the way those objectives and any environmental considerations have been taken into account during its preparation;
- (f) the likely significant effects ⁽¹⁾ on the environment, including on issues such as biodiversity, population, human health, fauna, flora, soil, water, air, climatic factors, material assets, cultural heritage including architectural and archaeological heritage, landscape and the interrelationship between the above factors;
- (g) the measures envisaged to prevent, reduce and as fully as possible offset any significant adverse effects on the environment of implementing the plan or programme;
- (h) an outline of the reasons for selecting the alternatives dealt with, and a description of how the assessment was undertaken including any difficulties (such as technical deficiencies or lack of know-how) encountered in compiling the required information;
- (i) a description of the measures envisaged concerning monitoring in accordance with Article 10;
- (j) a non-technical summary of the information provided under the above headings.

⁽¹⁾ These effects should include secondary, cumulative, synergistic, short, medium and long-term permanent and temporary, positive and negative effects.

ANNEX II

Criteria for determining the likely significance of effects referred to in Article 3(5)

1. The characteristics of plans and programmes, having regard, in particular, to
 - the degree to which the plan or programme sets a framework for projects and other activities, either with regard to the location, nature, size and operating conditions or by allocating resources,
 - the degree to which the plan or programme influences other plans and programmes including those in a hierarchy,
 - the relevance of the plan or programme for the integration of environmental considerations in particular with a view to promoting sustainable development,
 - environmental problems relevant to the plan or programme,
 - the relevance of the plan or programme for the implementation of Community legislation on the environment (e.g. plans and programmes linked to waste-management or water protection).
2. Characteristics of the effects and of the area likely to be affected, having regard, in particular, to
 - the probability, duration, frequency and reversibility of the effects,
 - the cumulative nature of the effects,
 - the transboundary nature of the effects,
 - the risks to human health or the environment (e.g. due to accidents),
 - the magnitude and spatial extent of the effects (geographical area and size of the population likely to be affected),
 - the value and vulnerability of the area likely to be affected due to:
 - special natural characteristics or cultural heritage,
 - exceeded environmental quality standards or limit values,
 - intensive land-use,
 - the effects on areas or landscapes which have a recognised national, Community or international protection status.

PROTOCOL ON STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TO THE CONVENTION ON ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT IN A TRANSBOUNDARY CONTEXT

The Parties to this Protocol,

Recognizing the importance of integrating environmental, including health, considerations into the preparation and adoption of plans and programmes and, to the extent appropriate, policies and legislation,

Committing themselves to promoting sustainable development and therefore basing themselves on the conclusions of the United Nations Conference on Environment and Development (Rio de Janeiro, Brazil, 1992), in particular principles 4 and 10 of the Rio Declaration on Environment and Development and Agenda 21, as well as the outcome of the third Ministerial Conference on Environment and Health (London, 1999) and the World Summit on Sustainable Development (Johannesburg, South Africa, 2002),

Bearing in mind the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context, done at Espoo, Finland, on 25 February 1991, and decision II/9 of its Parties at Sofia on 26 and 27 February 2001, in which it was decided to prepare a legally binding protocol on strategic environmental assessment,

Recognizing that strategic environmental assessment should have an important role in the preparation and adoption of plans, programmes, and, to the extent appropriate, policies and legislation, and that the wider application of the principles of environmental impact assessment to plans, programmes, policies and legislation will further strengthen the systematic analysis of their significant environmental effects,

Acknowledging the Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters, done at Aarhus, Denmark, on 25 June 1998, and taking note of the relevant paragraphs of the Lucca Declaration, adopted at the first meeting of its Parties,

Conscious, therefore, of the importance of providing for public participation in strategic environmental assessment,

Acknowledging the benefits to the health and well-being of present and future generations that will follow if the need to protect and improve people's health is taken into account as an integral part of strategic environmental

assessment, and recognizing the work led by the World Health Organization in this respect,

Mindful of the need for and importance of enhancing international cooperation in assessing the transboundary environmental, including health, effects of proposed plans and programmes, and, to the extent appropriate, policies and legislation,

Have agreed as follows:

Article 1

OBJECTIVE

The objective of this Protocol is to provide for a high level of protection of the environment, including health, by:

(a) Ensuring that environmental, including health, considerations are thoroughly taken into account in the development of plans and programmes;

(b) Contributing to the consideration of environmental, including health, concerns in the preparation of policies and legislation;

(c) Establishing clear, transparent and effective procedures for strategic environmental assessment;

(d) Providing for public participation in strategic environmental assessment; and

(e) Integrating by these means environmental, including health, concerns into measures and instruments designed to further sustainable development.

Article 2

DEFINITIONS

For the purposes of this Protocol,

1. "Convention" means the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context.

2. "Party" means, unless the text indicates otherwise, a Contracting Party to this Protocol.

3. "Party of origin" means a Party or Parties to this Protocol within whose jurisdiction the preparation of a plan or programme is envisaged.

4. "Affected Party" means a Party or Parties to this Protocol likely to be affected by the transboundary environmental, including health, effects of a plan or programme.

5. "Plans and programmes" means plans and programmes and any modifications to them that are:

(a) Required by legislative, regulatory or administrative provisions; and

(b) Subject to preparation and/or adoption by an authority or prepared by an authority for adoption, through a formal procedure, by a parliament or a government.

6. "Strategic environmental assessment" means the evaluation of the likely environmental, including health, effects, which comprises the determination of the scope of an environmental report and its preparation, the carrying-out of public participation and consultations, and the taking into account of the environmental report and the results of the public participation and consultations in a plan or programme.

7. "Environmental, including health, effect" means any effect on the environment, including human health, flora, fauna, biodiversity, soil, climate, air, water, landscape, natural sites, material assets, cultural heritage and the interaction among these factors.

8. "The public" means one or more natural or legal persons and, in accordance with national legislation or practice, their associations, organizations or groups.

Article 3

GENERAL PROVISIONS

1. Each Party shall take the necessary legislative, regulatory and other appropriate measures to implement the provisions of this Protocol within a clear, transparent framework.

2. Each Party shall endeavour to ensure that officials and authorities assist and provide guidance to the public in matters covered by this Protocol.

3. Each Party shall provide for appropriate recognition of and support to associations, organizations or groups promoting environmental, including health, protection in the context of this Protocol.

4. The provisions of this Protocol shall not affect the right of a Party to maintain or introduce additional measures in relation to issues covered by this Protocol.

5. Each Party shall promote the objectives of this Protocol in relevant international decision-making processes and within the framework of relevant international organizations.

6. Each Party shall ensure that persons exercising their rights in conformity with the provisions of this Protocol shall not be penalized, persecuted or harassed in any way for their involvement. This provision shall not affect the powers of national courts to award reasonable costs in judicial proceedings.

7. Within the scope of the relevant provisions of this Protocol, the public shall be able to exercise its rights without discrimination as to citizenship, nationality or domicile and, in the case of a legal person, without discrimination as to where it has its registered seat or an effective centre of its activities.

Article 4

FIELD OF APPLICATION CONCERNING PLANS AND PROGRAMMES

1. Each Party shall ensure that a strategic environmental assessment is carried out for plans and programmes referred to in paragraphs 2, 3 and 4 which are likely to have significant environmental, including health, effects.

2. A strategic environmental assessment shall be carried out for plans and programmes which are prepared for agriculture, forestry, fisheries, energy, industry including mining, transport, regional development, waste management, water management, telecommunications, tourism, town and country planning or land use, and which set the framework for future development consent for projects listed in annex I and any other project listed in annex II that requires an environmental impact assessment under national legislation.

3. For plans and programmes other than those subject to paragraph 2 which set the framework for future development consent of projects, a strategic environmental assessment shall be carried out where a Party so determines according to article 5, paragraph 1.

4. For plans and programmes referred to in paragraph 2 which determine the use of small areas at local level and for minor modifications to plans and programmes referred to in paragraph 2, a strategic environmental assessment shall be carried out only where a Party so determines according to article 5, paragraph 1.

5. The following plans and programmes are not subject to this Protocol:

- (a) Plans and programmes whose sole purpose is to serve national defence or civil emergencies;
- (b) Financial or budget plans and programmes.

Article 5

SCREENING

1. Each Party shall determine whether plans and programmes referred to in article 4, paragraphs 3 and 4, are likely to have significant environmental, including health, effects either through a case-by-case examination or by specifying types of plans and programmes or by combining both approaches. For this purpose each Party shall in all cases take into account the criteria set out in annex III.
2. Each Party shall ensure that the environmental and health authorities referred to in article 9, paragraph 1, are consulted when applying the procedures referred to in paragraph 1 above.
3. To the extent appropriate, each Party shall endeavour to provide opportunities for the participation of the public concerned in the screening of plans and programmes under this article.
4. Each Party shall ensure timely public availability of the conclusions pursuant to paragraph 1, including the reasons for not requiring a strategic environmental assessment, whether by public notices or by other appropriate means, such as electronic media.

Article 6

SCOPING

1. Each Party shall establish arrangements for the determination of the relevant information to be included in the environmental report in accordance with article 7, paragraph 2.
2. Each Party shall ensure that the environmental and health authorities referred to in article 9, paragraph 1, are consulted when determining the relevant information to be included in the environmental report.
3. To the extent appropriate, each Party shall endeavour to provide opportunities for the participation of the public concerned when determining the relevant information to be included in the environmental report.

Article 7

ENVIRONMENTAL REPORT

1. For plans and programmes subject to strategic environmental assessment, each Party shall ensure that an environmental report is prepared.
2. The environmental report shall, in accordance with the determination under article 6, identify, describe and evaluate the likely significant environmental, including health, effects of implementing the plan or programme and its reasonable alternatives. The report shall contain such information specified in annex IV as may reasonably be required, taking into account:
 - (a) Current knowledge and methods of assessment;
 - (b) The contents and the level of detail of the plan or programme and its stage in the decision-making process;
 - (c) The interests of the public; and
 - (d) The information needs of the decision-making body.
3. Each Party shall ensure that environmental reports are of sufficient quality to meet the requirements of this Protocol.

Article 8

PUBLIC PARTICIPATION

1. Each Party shall ensure early, timely and effective opportunities for public participation, when all options are open, in the strategic environmental assessment of plans and programmes.
2. Each Party, using electronic media or other appropriate means, shall ensure the timely public availability of the draft plan or programme and the environmental report.
3. Each Party shall ensure that the public concerned, including relevant non-governmental organizations, is identified for the purposes of paragraphs 1 and 4.
4. Each Party shall ensure that the public referred to in paragraph 3 has the opportunity to express its opinion on the draft plan or programme and the environmental report within a reasonable time frame.
5. Each Party shall ensure that the detailed arrangements for informing the public and consulting the public concerned are determined and made publicly available. For this purpose, each Party shall take into account to the extent appropriate the elements listed in annex V.

*Article 9*CONSULTATION WITH ENVIRONMENTAL AND
HEALTH AUTHORITIES

1. Each Party shall designate the authorities to be consulted which, by reason of their specific environmental or health responsibilities, are likely to be concerned by the environmental, including health, effects of the implementation of the plan or programme.
2. The draft plan or programme and the environmental report shall be made available to the authorities referred to in paragraph 1.
3. Each Party shall ensure that the authorities referred to in paragraph 1 are given, in an early, timely and effective manner, the opportunity to express their opinion on the draft plan or programme and the environmental report.
4. Each Party shall determine the detailed arrangements for informing and consulting the environmental and health authorities referred to in paragraph 1.

Article 10

TRANSBOUNDARY CONSULTATIONS

1. Where a Party of origin considers that the implementation of a plan or programme is likely to have significant transboundary environmental, including health, effects or where a Party likely to be significantly affected so requests, the Party of origin shall as early as possible before the adoption of the plan or programme notify the affected Party.
2. This notification shall contain, inter alia:
 - (a) The draft plan or programme and the environmental report including information on its possible transboundary environmental, including health, effects; and
 - (b) Information regarding the decision-making procedure, including an indication of a reasonable time schedule for the transmission of comments.
3. The affected Party shall, within the time specified in the notification, indicate to the Party of origin whether it wishes to enter into consultations before the adoption of the plan or programme and, if it so indicates, the Parties concerned shall enter into consultations concerning the likely transboundary environmental, including health, effects of implementing the plan or programme and the measures envisaged to prevent, reduce or mitigate adverse effects.
4. Where such consultations take place, the Parties concerned shall agree on detailed arrangements to ensure that the public concerned and the authorities referred to in article 9, paragraph 1, in the affected Party are informed

and given an opportunity to forward their opinion on the draft plan or programme and the environmental report within a reasonable time frame.

Article 11

DECISION

1. Each Party shall ensure that when a plan or programme is adopted due account is taken of:
 - (a) The conclusions of the environmental report;
 - (b) The measures to prevent, reduce or mitigate the adverse effects identified in the environmental report; and
 - (c) The comments received in accordance with articles 8 to 10.

2. Each Party shall ensure that, when a plan or programme is adopted, the public, the authorities referred to in article 9, paragraph 1, and the Parties consulted according to article 10 are informed, and that the plan or programme is made available to them together with a statement summarizing how the environmental, including health, considerations have been integrated into it, how the comments received in accordance with articles 8 to 10 have been taken into account and the reasons for adopting it in the light of the reasonable alternatives considered.

Article 12

MONITORING

1. Each Party shall monitor the significant environmental, including health, effects of the implementation of the plans and programmes, adopted under article 11 in order, inter alia, to identify, at an early stage, unforeseen adverse effects and to be able to undertake appropriate remedial action.
2. The results of the monitoring undertaken shall be made available, in accordance with national legislation, to the authorities referred to in article 9, paragraph 1, and to the public.

Article 13

POLICIES AND LEGISLATION

1. Each Party shall endeavour to ensure that environmental, including health, concerns are considered and integrated to the extent appropriate in the preparation of its proposals for policies and legislation that are likely to have significant effects on the environment, including health.
2. In applying paragraph 1, each Party shall consider the appropriate principles and elements of this Protocol.

3. Each Party shall determine, where appropriate, the practical arrangements for the consideration and integration of environmental, including health, concerns in accordance with paragraph 1, taking into account the need for transparency in decision-making.

4. Each Party shall report to the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol on its application of this article.

Article 14

THE MEETING OF THE PARTIES TO THE CONVENTION SERVING AS THE MEETING OF THE PARTIES TO THE PROTOCOL

1. The Meeting of the Parties to the Convention shall serve as the Meeting of the Parties to this Protocol. The first meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol shall be convened not later than one year after the date of entry into force of this Protocol, and in conjunction with a meeting of the Parties to the Convention, if a meeting of the latter is scheduled within that period. Subsequent meetings of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol shall be held in conjunction with meetings of the Parties to the Convention, unless otherwise decided by the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol.

2. Parties to the Convention which are not Parties to this Protocol may participate as observers in the proceedings of any session of the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol. When the Meeting of the Parties to the Convention serves as the Meeting of the Parties to this Protocol, decisions under this Protocol shall be taken only by the Parties to this Protocol.

3. When the Meeting of the Parties to the Convention serves as the Meeting of the Parties to this Protocol, any member of the Bureau of the Meeting of the Parties representing a Party to the Convention that is not, at that time, a Party to this Protocol shall be replaced by another member to be elected by and from amongst the Parties to this Protocol.

4. The Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol shall keep under regular review the implementation of this Protocol and, for this purpose, shall:

(a) Review policies for and methodological approaches to strategic environmental assessment with a view to further improving the procedures provided for under this Protocol;

(b) Exchange information regarding experience gained in strategic environmental assessment and in the implementation of this Protocol;

(c) Seek, where appropriate, the services and cooperation of competent bodies having expertise pertinent to the achievement of the purposes of this Protocol;

(d) Establish such subsidiary bodies as it considers necessary for the implementation of this Protocol;

(e) Where necessary, consider and adopt proposals for amendments to this Protocol; and

(f) Consider and undertake any additional action, including action to be carried out jointly under this Protocol and the Convention, that may be required for the achievement of the purposes of this Protocol.

5. The rules of procedure of the Meeting of the Parties to the Convention shall be applied *mutatis mutandis* under this Protocol, except as may otherwise be decided by consensus by the Meeting of the Parties serving as the Meeting of the Parties to this Protocol.

6. At its first meeting, the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol shall consider and adopt the modalities for applying the procedure for the review of compliance with the Convention to this Protocol.

7. Each Party shall, at intervals to be determined by the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol, report to the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to the Protocol on measures that it has taken to implement the Protocol.

Article 15

RELATIONSHIP TO OTHER INTERNATIONAL AGREEMENTS

The relevant provisions of this Protocol shall apply without prejudice to the UNECE Conventions on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context and on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters.

Article 16

RIGHT TO VOTE

1. Except as provided for in paragraph 2 below, each Party to this Protocol shall have one vote.

2. Regional economic integration organizations, in matters within their competence, shall exercise their right to vote with a number of votes equal to the number of their member States which are Parties to this Protocol. Such organizations shall not exercise their right to vote if their member States exercise theirs, and vice versa.

Article 17

SECRETARIAT

The secretariat established by article 13 of the Convention shall serve as the secretariat of this Protocol and article 13, paragraphs (a) to (c), of the Convention on the functions of the secretariat shall apply *mutatis mutandis* to this Protocol.

Article 18

ANNEXES

The annexes to this Protocol shall constitute an integral part thereof.

Article 19

AMENDMENTS TO THE PROTOCOL

1. Any Party may propose amendments to this Protocol.
2. Subject to paragraph 3, the procedure for proposing, adopting and the entry into force of amendments to the Convention laid down in paragraphs 2 to 5 of article 14 of the Convention shall apply, *mutatis mutandis*, to amendments to this Protocol.
3. For the purpose of this Protocol, the three fourths of the Parties required for an amendment to enter into force for Parties having ratified, approved or accepted it, shall be calculated on the basis of the number of Parties at the time of the adoption of the amendment.

Article 20

SETTLEMENT OF DISPUTES

The provisions on the settlement of disputes of article 15 of the Convention shall apply *mutatis mutandis* to this Protocol.

Article 21

SIGNATURE

This Protocol shall be open for signature at Kiev (Ukraine) from 21 to 23 May 2003 and thereafter at United Nations Headquarters in New York until 31 December 2003, by States members of the Economic Commission for Europe as well as States having consultative status with the Economic Commission for Europe pursuant to paragraphs 8 and 11 of Economic and Social Council resolution 36 (IV) of 28 March 1947, and by regional economic integration organizations constituted by sovereign States members of the Economic Commission for Europe to which their member States have transferred

competence over matters governed by this Protocol, including the competence to enter into treaties in respect of these matters.

Article 22

DEPOSITARY

The Secretary-General of the United Nations shall act as the Depositary of this Protocol.

*Article 23*RATIFICATION, ACCEPTANCE, APPROVAL
AND ACCESSION

1. This Protocol shall be subject to ratification, acceptance or approval by signatory States and regional economic integration organizations referred to in article 21.
2. This Protocol shall be open for accession as from 1 January 2004 by the States and regional economic integration organizations referred to in article 21.
3. Any other State, not referred to in paragraph 2 above, that is a Member of the United Nations may accede to the Protocol upon approval by the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to the Protocol.
4. Any regional economic integration organization referred to in article 21 which becomes a Party to this Protocol without any of its member States being a Party shall be bound by all the obligations under this Protocol. If one or more of such an organization's member States is a Party to this Protocol, the organization and its member States shall decide on their respective responsibilities for the performance of their obligations under this Protocol. In such cases, the organization and its member States shall not be entitled to exercise rights under this Protocol concurrently.
5. In their instruments of ratification, acceptance, approval or accession, the regional economic integration organizations referred to in article 21 shall declare the extent of their competence with respect to the matters governed by this Protocol. These organizations shall also inform the Depositary of any relevant modification to the extent of their competence.

Article 24

ENTRY INTO FORCE

1. This Protocol shall enter into force on the ninetieth day after the date of deposit of the sixteenth instrument of ratification, acceptance, approval or accession.
2. For the purposes of paragraph 1 above, any instrument deposited by a regional economic integration organization referred to in article 21 shall not be counted as additional to those deposited by States members of such an organization.
3. For each State or regional economic integration organization referred to in article 21 which ratifies, accepts or approves this Protocol or accedes thereto after the deposit of the sixteenth instrument of ratification, acceptance, approval or accession, the Protocol shall enter into force on the ninetieth day after the date of deposit by such State or organization of its instrument of ratification, acceptance, approval or accession.
4. This Protocol shall apply to plans, programmes, policies and legislation for which the first formal preparatory act is subsequent to the date on which this Protocol enters into force. Where the Party under whose jurisdiction the preparation of a plan, programme, policy or legislation is envisaged is one for which paragraph 3 applies, this Protocol shall apply to plans, programmes, policies and legislation for which the first formal preparatory act is subsequent to the date on which this Protocol comes into force for that Party.

Article 25

WITHDRAWAL

At any time after four years from the date on which this Protocol has come into force with respect to a Party, that Party may withdraw from the Protocol by giving written notification to the Depositary. Any such withdrawal shall take effect on the ninetieth day after the date of its receipt by the Depositary. Any such withdrawal shall not affect the application of articles 5 to 9, 11 and 13 with respect to a strategic environmental assessment under this Protocol which has already been started, or the application of article 10 with respect to a notification or request which has already been made, before such withdrawal takes effect.

Article 26

AUTHENTIC TEXTS

The original of this Protocol, of which the English, French and Russian texts are equally authentic, shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized thereto, have signed this Protocol.

DONE at Kiev (Ukraine), this twenty-first day of May, two thousand and three.

ANNEXES

ANNEX I

List of projects as referred to in article 4, paragraph 2

1. Crude oil refineries (excluding undertakings manufacturing only lubricants from crude oil) and installations for the gasification and liquefaction of 500 metric tons or more of coal or bituminous shale per day.
2. Thermal power stations and other combustion installations with a heat output of 300 megawatts or more and nuclear power stations and other nuclear reactors (except research installations for the production and conversion of fissionable and fertile materials, whose maximum power does not exceed 1 kilowatt continuous thermal load).
3. Installations solely designed for the production or enrichment of nuclear fuels, for the reprocessing of irradiated nuclear fuels or for the storage, disposal and processing of radioactive waste.
4. Major installations for the initial smelting of cast-iron and steel and for the production of non-ferrous metals.
5. Installations for the extraction of asbestos and for the processing and transformation of asbestos and products containing asbestos: for asbestos-cement products, with an annual production of more than 20,000 metric tons of finished product; for friction material, with an annual production of more than 50 metric tons of finished product; and for other asbestos utilization of more than 200 metric tons per year.
6. Integrated chemical installations.
7. Construction of motorways, express roads^{2/} and lines for long-distance railway traffic and of airports^{22/} with a basic runway length of 2,100 metres or more.
8. Large-diameter oil and gas pipelines.
9. Trading ports and also inland waterways and ports for inland-waterway traffic which permit the passage of vessels of over 1,350 metric tons.
10. Waste-disposal installations for the incineration, chemical treatment or landfill of toxic and dangerous wastes.
11. Large dams and reservoirs.
12. Groundwater abstraction activities in cases where the annual volume of water to be abstracted amounts to 10 million cubic metres or more.
13. Pulp and paper manufacturing of 200 air-dried metric tons or more per day.
14. Major mining, on-site extraction and processing of metal ores or coal.
15. Offshore hydrocarbon production.
16. Major storage facilities for petroleum, petrochemical and chemical products.
17. Deforestation of large areas.

^{2/} For the purposes of this Protocol:

- "Motorway" means a road specially designed and built for motor traffic, which does not serve properties bordering on it, and which:

(a) Is provided, except at special points or temporarily, with separate carriageways for the two directions of traffic, separated from each other by a dividing strip not intended for traffic or, exceptionally, by other means;

(b) Does not cross at level with any road, railway or tramway track, or footpath; and

(c) Is specially sign posted as a motorway.

- "Express road" means a road reserved for motor traffic accessible only from interchanges or controlled junctions and on which, in particular, stopping and parking are prohibited on the running carriageway(s).

^{22/} For the purposes of this Protocol, "airport" means an airport which complies with the definition in the 1944 Chicago Convention setting up the International Civil Aviation Organization (annex 14).

ANNEX II

Any other projects referred to in article 4, paragraph 2

1. Projects for the restructuring of rural land holdings.
2. Projects for the use of uncultivated land or semi-natural areas for intensive agricultural purposes.
3. Water management projects for agriculture, including irrigation and land drainage projects.
4. Intensive livestock installations (including poultry).
5. Initial afforestation and deforestation for the purposes of conversion to another type of land use.
6. Intensive fish farming.
7. Nuclear power stations and other nuclear reactors² including the dismantling or decommissioning of such power stations or reactors (except research installations for the production and conversion of fissionable and fertile materials whose maximum power does not exceed 1 kilowatt continuous thermal load), as far as not included in annex I.
8. Construction of overhead electrical power lines with a voltage of 220 kilovolts or more and a length of 15 kilometres or more and other projects for the transmission of electrical energy by overhead cables.
9. Industrial installations for the production of electricity, steam and hot water.
10. Industrial installations for carrying gas, steam and hot water.
11. Surface storage of fossil fuels and natural gas.
12. Underground storage of combustible gases.
13. Industrial briquetting of coal and lignite.
14. Installations for hydroelectric energy production.
15. Installations for the harnessing of wind power for energy production (wind farms).
16. Installations, as far as not included in annex I, designed:
 - For the production or enrichment of nuclear fuel;
 - For the processing of irradiated nuclear fuel;
17. Quarries, open cast mining and peat extraction, as far as not included in annex I.
18. Underground mining, as far as not included in annex I.
19. Extraction of minerals by marine or fluvial dredging.
20. Deep drillings (in particular geothermal drilling, drilling for the storage of nuclear waste material, drilling for water supplies), with the exception of drillings for investigating the stability of the soil.
21. Surface industrial installations for the extraction of coal, petroleum, natural gas and ores, as well as bituminous shale.
22. Integrated works for the initial smelting of cast iron and steel, as far as not included in annex I.
23. Installations for the production of pig iron or steel (primary or secondary fusion) including continuous casting.
24. Installations for the processing of ferrous metals (hot-rolling mills, smitheries with hammers, application of protective fused metal coats).
25. Ferrous metal foundries.
26. Installations for the production of non-ferrous crude metals from ore, concentrates or secondary raw materials by metallurgical, chemical or electrolytic processes, as far as not included in annex I.
27. Installations for the smelting, including the alloyage, of non-ferrous metals excluding precious metals, including recovered products (refining, foundry casting, etc.), as far as not included in annex I.
28. Installations for surface treatment of metals and plastic materials using an electrolytic or chemical process.
29. Manufacture and assembly of motor vehicles and manufacture of motor-vehicle engines.

² For the purposes of this Protocol, nuclear power stations and other nuclear reactors cease to be such an installation when all nuclear fuel and other radioactively contaminated elements have been removed permanently from the installation site.

30. Shipyards.
31. Installations for the construction and repair of aircraft.
32. Manufacture of railway equipment.
33. Swaging by explosives.
34. Installations for the roasting and sintering of metallic ores.
35. Coke ovens (dry coal distillation).
36. Installations for the manufacture of cement.
37. Installations for the manufacture of glass including glass fibre.
38. Installations for smelting mineral substances including the production of mineral fibres.
39. Manufacture of ceramic products by burning, in particular roofing tiles, bricks, refractory bricks, tiles, stoneware or porcelain.
40. Installations for the production of chemicals or treatment of intermediate products, as far as not included in annex I.
41. Production of pesticides and pharmaceutical products, paint and varnishes, elastomers and peroxides.
42. Installations for the storage of petroleum, petrochemical, or chemical products, as far as not included in annex I.
43. Manufacture of vegetable and animal oils and fats.
44. Packing and canning of animal and vegetable products.
45. Manufacture of dairy products.
46. Brewing and malting.
47. Confectionery and syrup manufacture.
48. Installations for the slaughter of animals.
49. Industrial starch manufacturing installations.
50. Fish-meal and fish-oil factories.
51. Sugar factories.
52. Industrial plants for the production of pulp, paper and board, as far as not included in annex I.
53. Plants for the pre treatment or dyeing of fibres or textiles.
54. Plants for the tanning of hides and skins.
55. Cellulose-processing and production installations.
56. Manufacture and treatment of elastomer-based products.
57. Installations for the manufacture of artificial mineral fibres.
58. Installations for the recovery or destruction of explosive substances.
59. Installations for the production of asbestos and the manufacture of asbestos products, as far as not included in annex I.
60. Knackers' yards.
61. Test benches for engines, turbines or reactors.
62. Permanent racing and test tracks for motorized vehicles.
63. Pipelines for transport of gas or oil, as far as not included in annex I.
64. Pipelines for transport of chemicals with a diameter of more than 800 mm and a length of more than 40 km.
65. Construction of railways and intermodal transshipment facilities, and of intermodal terminals, as far as not included in annex I.
66. Construction of tramways, elevated and underground railways, suspended lines or similar lines of a particular type used exclusively or mainly for passenger transport.
67. Construction of roads, including realignment and/or widening of any existing road, as far as not included in annex I.
68. Construction of harbours and port installations, including fishing harbours, as far as not included in annex I.
69. Construction of inland waterways and ports for inland-waterway traffic, as far as not included in annex I.
70. Trading ports, piers for loading and unloading connected to land and outside ports, as far as not included in annex I.
71. Canalization and flood-relief works.
72. Construction of airports^{22/} and airfields, as far as not included in annex I.

^{22/} For the purposes of this Protocol, "airport" means an airport which complies with the definition in the 1944 Chicago Convention setting up the International Civil Aviation Organization (annex 14).

73. Waste-disposal installations (including landfill), as far as not included in annex I.	82. Installations of long-distance aqueducts.
74. Installations for the incineration or chemical treatment of non-hazardous waste.	83. Ski runs, ski lifts and cable cars and associated developments.
75. Storage of scrap iron, including scrap vehicles.	84. Marinas.
76. Sludge deposition sites.	85. Holiday villages and hotel complexes outside urban areas and associated developments.
77. Groundwater abstraction or artificial groundwater recharge, as far as not included in annex I.	86. Permanent campsites and caravan sites.
78. Works for the transfer of water resources between river basins.	87. Theme parks.
79. Waste-water treatment plants.	88. Industrial estate development projects.
80. Dams and other installations designed for the holding-back or for the long-term or permanent storage of water, as far as not included in annex I.	89. Urban development projects, including the construction of shopping centres and car parks.
81. Coastal work to combat erosion and maritime works capable of altering the coast through the construction, for example, of dykes, moles, jetties and other sea defence works, excluding the maintenance and reconstruction of such works.	90. Reclamation of land from the sea.

ANNEX III

Criteria for determining of the likely significant environmental, including health, effects referred to in article 5, paragraph 1

1. The relevance of the plan or programme to the integration of environmental, including health, considerations in particular with a view to promoting sustainable development.	5. The nature of the environmental, including health, effects such as probability, duration, frequency, reversibility, magnitude and extent (such as geographical area or size of population likely to be affected).
2. The degree to which the plan or programme sets a framework for projects and other activities, either with regard to location, nature, size and operating conditions or by allocating resources.	6. The risks to the environment, including health.
3. The degree to which the plan or programme influences other plans and programmes including those in a hierarchy.	7. The transboundary nature of effects.
4. Environmental, including health, problems relevant to the plan or programme.	8. The degree to which the plan or programme will affect valuable or vulnerable areas including landscapes with a recognized national or international protection status.

ANNEX IV

Information referred to in article 7, paragraph 2

1. The contents and the main objectives of the plan or programme and its link with other plans or programmes.
2. The relevant aspects of the current state of the environment, including health, and the likely evolution thereof should the plan or programme not be implemented.
3. The characteristics of the environment, including health, in areas likely to be significantly affected.
4. The environmental, including health, problems which are relevant to the plan or programme.
5. The environmental, including health, objectives established at international, national and other levels which are relevant to the plan or programme, and the ways in which these objectives and other environmental, including health, considerations have been taken into account during its preparation.
6. The likely significant environmental, including health, effects^{2/} as defined in article 2, paragraph 7.
7. Measures to prevent, reduce or mitigate any significant adverse effects on the environment, including health, which may result from the implementation of the plan or programme.
8. An outline of the reasons for selecting the alternatives dealt with and a description of how the assessment was undertaken including difficulties encountered in providing the information to be included such as technical deficiencies or lack of knowledge.
9. Measures envisaged for monitoring environmental, including health, effects of the implementation of the plan or programme.
10. The likely significant transboundary environmental, including health, effects.
11. A non-technical summary of the information provided.

^{2/} These effects should include secondary, cumulative, synergistic, short-, medium- and long-term, permanent and temporary, positive and negative effects.

ANNEX V

Information referred to in article 8, paragraph 5

1. The proposed plan or programme and its nature.
2. The authority responsible for its adoption.
3. The envisaged procedure, including:
 - (a) The commencement of the procedure;
 - (b) The opportunities for the public to participate;
 - (c) The time and venue of any envisaged public hearing;
 - (d) The authority from which relevant information can be obtained and where the relevant information has been deposited for examination by the public;
 - (e) The authority to which comments or questions can be submitted and the time schedule for the transmittal of comments or questions; and
 - (f) What environmental, including health, information relevant to the proposed plan or programme is available.
4. Whether the plan or programme is likely to be subject to a transboundary assessment procedure.