

Sürdürülebilir Kalkınma Politikaları ve Avrupa Yeşil Mutabakatı Bağlamında Organize Sanayi Bölgelerinin Yeşil Dönüşümü: Çanakkale Örneği¹

Hale Girşen²

Şermin Atak Çobanoğlu³

Özet

Sanayi Devrimi sonrasında hızla artan üretim faaliyetleri, doğal kaynakların bilinçsiz ve verimsiz şekilde tüketilmesine yol açarak çevresel tahribatın derinleşmesine neden olmuştur. Bu süreç, ekosistemin doğal dengesini bozmuş ve tüm canlıların yaşamını tehdit eden küresel bir sorun haline gelmiştir. Ortaya çıkan bu olumsuzluklara karşı bir çözüm arayışı olarak geliştirilen Sürdürülebilir Kalkınma ilkesi, ekonomik büyümenin çevresel ve sosyal boyutlarla uyumlu şekilde ilerlemesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu çerçevede öne çıkan yaklaşımlardan biri olan yeşil dönüşüm, doğal kaynakların korunmasını, enerji verimliliğinin artırılmasını ve çevre kirliliğinin azaltılmasını temel alan yeni bir üretim modeline geçişi ifade etmektedir. Yeşil dönüşüm aynı zamanda ekonomik büyümeyi sürdürürken doğal sermayenin sürdürülebilir kullanımını, karbon emisyonlarının azaltılmasını ve döngüsel ekonominin yaygınlaştırılmasını amaçlayan bütüncül bir dönüşüm süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu doğrultuda yeşil dönüşüm Avrupa Birliği'nin 2019 yılında duyurduğu Avrupa Yeşil Mutabakatı ile küresel ölçekte daha da önem kazanmıştır. Avrupa Yeşil Mutabakatı ile sınırdan karbon düzenlemeleri, temiz enerji yatırımları ve sürdürülebilir üretim kriterleri gibi politikalar öne

- 1 Bu çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı'nda "Avrupa Yeşil Mutabakatı Açısından Türkiye'de Organize Sanayi Bölgelerinin Yeşil Organize Sanayi Bölgelerine Dönüşümü: Çanakkale Örneği" adlı yüksek lisans tez çalışması çerçevesinde hazırlanmıştır.
- 2 Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Uzmanı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, halegirsan@gmail.com, ORCID: 0009-0002-8418-1904
- 3 Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, sermin.atak@comu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6174-5722

çkmıştır. Türkiye Avrupa Birliğine tam üyelik sürecinde bulunmaktadır. Ayrıca, Avrupa Birliği ülkeleri ile yoğun ticari ilişkiler yürütmektedir. Buna bağlı olarak, Türkiye'nin Avrupa Yeşil Mutabakatının öngördüğü düzenlemelere uyumlu politikalar üretmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, Türk sanayisinin lokomotifi olan Organize Sanayi Bölgelerinin değişen uluslararası koşullara uygun olarak yeniden yapılandırılması, hem ekonomik rekabet gücünün korunması hem de sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin karşılanması açısından kritik öneme sahiptir. Türkiye'de bu sürece örnek olarak uygulamaya konan Yeşil Sanayi Projesi, Organize Sanayi Bölgelerinde çevresel sürdürülebilirliği esas alan üretim modelinin yaygınlaşmasına öncülük etmektedir. Türkiye'de sayısı 416'ya ulaşan Organize Sanayi Bölgelerinin 27'si "Yeşil Organize Sanayi Bölgesi Sertifikası" almaya hak kazanmıştır. Türkiye'nin orta ölçekli kentlerinden biri Çanakkale'de ise faaliyette olan 3 Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Çanakkale'deki örneklerde şu an Yeşil Organize Sanayi Bölgesi olarak tanımlayabileceğimiz bir bölge bulunmamakla beraber Ezine Gıda İhtisas Organize Sanayi Bölgesinin yeşil dönüşüm hedefine sahip olduğu tespit edilmiştir.

1. Giriş

Sanayi Devrimiyle artan nüfus, değişen üretim ve tüketim alışkanlıkları; doğal kaynakların aşırı kullanımına ve çevre tahribatına neden olmuştur. Sanayileşme ve şehirleşme süreciyle birlikte artan sera gazı salımı, iklim değişikliğini tetiklemiştir. Bu durum, yalnızca ekonomik büyümeyi önceleyen geleneksel kalkınma modellerinin yetersiz kaldığını göstermiş ve Sürdürülebilir Kalkınma anlayışını uluslararası politikaların merkezine taşımıştır. Sürdürülebilir Kalkınma; çevresel koruma, ekonomik sürdürülebilirlik ve sosyal kapsayıcılık ilkelerini bir arada ele alarak kalkınmanın gelecek nesillerin ihtiyaçlarını tehlikeye atmadan gerçekleştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda 2019 yılında Avrupa Birliği (AB), 2050'ye kadar iklim-nötr kıta olma hedefiyle Avrupa Yeşil Mutabakatını (AYM) ilan ederek sanayide dönüşüm ve iklim odaklı politika değişikliklerini başlatmıştır. İklim değişikliğine uyum, sürdürülebilir kalkınma ve kapsayıcı politikalar gibi başlıklar, dünya genelinde yeşil dönüşüm gibi yenilikçi yaklaşımların temel dayanağını oluşturmuştur. Yeşil dönüşüm, ekonomik büyümenin sürekliliğini sağlarken aynı zamanda doğal sermayenin korunması, etkin biçimde kullanılması ve çevre kirliliğinin önlenmesi amacıyla üretim modeline geçişi mümkün kılan politika ve stratejilerin oluşturulup uygulanması süreci olarak tanımlanmaktadır. İklim krizinin etkilerinin arttığı günümüzde, bu dönüşüm sadece çevresel değil, aynı zamanda ekonomik faydalar açısından da önemlidir. Buna göre, sanayide yeşil dönüşüm yalnızca tercih değil, zorunlu bir adımdır. Bu bağlamda, Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın getirdiği

yükümlülükler arasında yer alan Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması'na (SKDM) entegrasyon sürecinde Türkiye'de Ulusal Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) uygulamasının başlatılması öngörülmüş; ancak bu konuda henüz net bir yol haritası ortaya konmamıştır. Dünyada farklı uygulama örnekleri bulunan ve sürdürülebilir kalkınmanın temel uygulama alanlarından biri olan Eko-Endüstriyel Parklar (EEP); kaynakların verimli kullanımını, atıkların azaltılmasını ve işletmeler arasında malzeme ile enerji paylaşımının arttırılmasını hedefleyen sanayi yapılanması olarak ifade edilmektedir.

Türkiye'de ise EEP yapılanmasına en uygun sanayi örgütlenmesi olarak Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)'ler görülmektedir. Türkiye'de Yeşil Organize Sanayi Bölgesi kavramı ilk kez 2016 yılında T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Dünya Bankası IFC ortaklığında yürütülen "Türkiye için Yeşil OSB Çerçevesinin Geliştirilmesi Projesi" kapsamında kullanılmıştır. Söz konusu proje kapsamında Türkiye'de pilot uygulamalarla başlayan "Türkiye Yeşil OSB Projesi" ise AB'ye uyum çerçevesinde atılan adımlara örnek teşkil etmektedir. Yeni bir yaklaşım olması ve çalışmaların henüz devam etmesi nedeniyle, güncel olarak Türkiye'de 27 adet Yeşil OSB bulunmaktadır (AA, 2025), (Türkiye'nin yeşil OSB haritası büyüdü, sertifika alan bölge sayısı 27'ye yükseldi, 2025). Gelecekte Yeşil OSB'lerin sayısının artması kaçınılmazdır.

Bu bölüm üç ana bölümden oluşmaktadır. Buna göre ilk olarak, Organize Sanayi Bölgelerinin geleneksel yapısını oluşturan temel unsurlar ele alınarak, dünyadaki ve Türkiye'deki tarihsel gelişim süreci incelenmiştir. İkinci sırada sürdürülebilir kalkınma anlayışı çerçevesinde şekillenen yeşil dönüşüm, yeşil ekonomi ve Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi kavramlar ele alınmış; bu kavramların karşılıklı ilişkileri ve Türkiye açısından önemi ortaya konmuştur. Bu doğrultuda, dünya genelindeki eko-endüstriyel park örnekleri ile Türkiye'de uygulanan Yeşil OSB modeli incelenmiş ve sertifikasyon sürecine ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Üçüncü olarak, Çanakkale ilinde faaliyet gösteren OSB'lerin yeşil dönüşüm yaklaşımı konusundaki görüşleri MAXQDA 2024 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

2. Gelenekçi Yaklaşım Perspektifinden Dünya'da ve Türkiye'de Organize Sanayi Bölgelerinin Gelişimi

Değişen dünya koşulları, artan nüfus ve çeşitlenen kentsel ihtiyaçlar, sanayi faaliyetleri ile kent ilişkilerinin planlı yürütülmesini zorunlu kılmıştır. Sanayinin kentlerde yarattığı olumsuz etkileri azaltmak ve yatırımcıların ortak maliyetlerini düşürmek amacıyla üretimin belirli alanlarda toplanması fikri ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda geliştirilen Organize Sanayi Bölgesi (OSB)

uygulaması, sanayi faaliyetlerini bir araya getirerek hem çevresel etkilerin azaltılmasını hem de daha düşük maliyetle üretimi mümkün kılmıştır (Özer, 2008: 92).

Birleşmiş Milletlere (BM) göre OSB'ler, “ortak altyapı olanaklarından faydalanarak planlı bir sahada konumlanan ve standart fabrika yapıları içerisinde işbirliği temelinde üretim faaliyetlerini sürdüren küçük ve orta ölçekli işletmelerin oluşturduğu yapılardır” (Arslan, 2018: 169).

4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanununa göre şu şekilde ifade edilmiştir: “*Sanayinin uygun görülen alanlarda yapılanmasını sağlamak, çarpık sanayileşme ve çevre sorunlarını önlemek, kentleşmeyi yönlendirmek, kaynakları rasyonel kullanmak, bilgi ve bilişim teknolojilerinden yararlanmak, sanayi türlerinin belirli bir plan dâhilinde yerleştirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla, sınırları tasdik edilmiş arazi parçalarının imar planlarındaki oranlar dâhilinde gerekli ortak kullanım alanları, hizmet ve destek alanları ve teknoloji geliştirme bölgeleri ile donatılıp planlı bir şekilde ve belirli sistemler dâhilinde sanayi için tahsis edilmesiyle oluşturulan ve bu Kanun hükümlerine göre kurulan, planlanan ve işletilen, kaynak kullanımında verimliliği hedefleyen mal ve hizmet üretim bölgeleridir*” (Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu, 2000).

Bu tanımlardan hareketle OSB'lerin, işletmelerin önceden planlanmış alanlarda bir araya gelerek birbirleriyle uyum içinde ve daha verimli bir üretim süreci yürütebildikleri yapılar olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, OSB'lerin; yol, su, elektrik ve kanalizasyon gibi temel altyapı olanaklarının yanı sıra devlet destekli teşviklerden yararlanmayı sağlayan düzenli bir örgütlenme modeli sunduğu görülmektedir (Esenlikci, 2023: 339).

2.1. Dünya’da Organize Sanayi Bölgelerinin Gelişimi

Dünyada ilk sanayi bölgeleri örnekleri ise 19. yy’ın sonlarına doğru görülmeye başlanmıştır. OSB alanında gerçekleştirilen ilk bilinçli uygulama 1897 yılında İngiltere’nin Manchester şehrinde oluşturulan “Trafford Park” uygulamasıdır. Literatürde, 19. yy’ın ilk yarısında ABD’de kendiliğinden gelişen bazı yapıların OSB’lerin başlangıcı olduğu konusuna işaret edilmektedir. ABD’deki ilk bilinçli ve modern uygulama örneklerini ise 1905 ve 1909 yıllarında Chicago kentinde görülen “Central Manufacturing” ve “Clearing” adlarındaki sanayi alanları oluşturmaktadır (GMKA, 2012: 9; Cansız, 2010: 16).

1930’lardan itibaren kitlesel üretimin merkezlerde yoğunlaşması bölgesel eşitsizlik kaygılarını artırmış ve Batı ülkelerinde geri kalmış bölgeleri destekleyen politikaların gelişmesine yol açmıştır (Scott & Storper, 1992: 8).

OSB uygulamalarının yaygınlaşması II. Dünya Savaşı sonrasına denk gelmiş ve savaş sonrası dönemde çarpık kentleşmenin önlenmesi amacıyla farklı politikalar geliştirilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde OSB'ler; kentleşmenin planlı yönlendirilmesi, Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin (KOBİ) sağlıklı koşullarda büyümesi ve ortak üretim alanlarıyla ekonomik avantaj sağlanması için önemli bir kalkınma aracı olarak benimsenmiş, böylece devlet politikalarının temel unsurlarından biri haline gelmiştir (Özden, 2016: 108).

1990'lı yıllarda sürdürülebilir kalkınmanın öne çıkmasıyla eko-endüstriyel parklar, ekonomik gelişmenin çevresel ve sosyal politikalarla uyumunu esas alan bir sanayi modeli olarak önem kazanmıştır (Lambert & Boons, 2002).

2.2. Türkiye’de Organize Sanayi Bölgelerinin Gelişimi

Türkiye’de sanayileşme Cumhuriyet döneminde başlamış ancak özel sektörün deneyimsizliği ve sermaye yetersizliği nedeniyle ilk girişimler başarı sağlayamamıştır. 1929 Dünya Ekonomik Buhranı sonrasında hükümet 1930’dan itibaren devletçilik ilkesini benimsemiş; 1934-1938 Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı ile sanayi altyapısını kurmaya yönelik adımlar atılmış fakat etkisi sınırlı kalmıştır. 1936’da hazırlanan İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı ise II. Dünya Savaşı nedeniyle uygulanamamıştır (İnan, 1989: 4; Pamuk, 2020: 189).

1950’lerde devletçilik, ekonomi yönetimindeki eşgüdüm eksikliği gerekçesiyle eleştirilmiş ve 1960’ta Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) kurulmuştur (Pamuk, 2020: 235). Türkiye’deki ilk OSB, 1962’de Dünya Bankası kredisıyla kurulmuş; ancak OSB’ler 1982’ye kadar yasal zemine sahip olamamıştır. Bu boşluğu doldurmak amacıyla 31 Ocak 1982’de Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Fonlar Yönetmeliği yayımlanmıştır (GMKA, 2012: 13).

OSB’lerin zaman içerisinde artan yönetsel ihtiyaçları ve değişen sanayi politikaları, daha kapsamlı bir mevzuat gereksinimini ortaya çıkarmış; bu doğrultuda 12 Nisan 2000 tarihinde 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu kabul edilerek hukuki altyapı güçlendirilmiştir (Bayülken, 2017: 15). Sanayi bölgesi kavramı zaman içinde dönüşüme uğramış olup; Türkiye’de Sanayi Bölgesi, Endüstri Bölgesi (EB) ve Teknoloji Geliştirme Bölgesi (TGB) gibi farklı yapılar ortaya çıkmıştır (Cansız, 2010: 17).

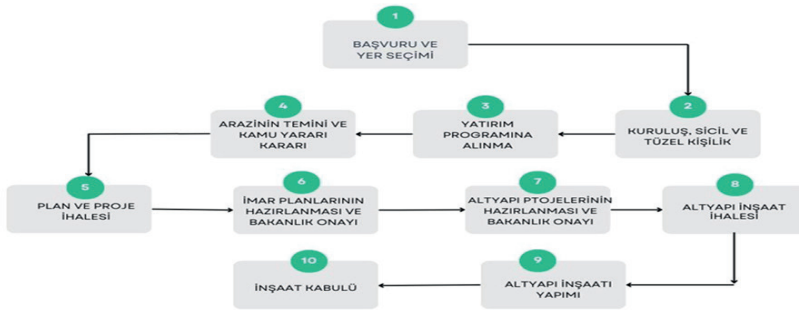
Türkiye’de 2023 yılında yürürlüğe giren 7451 sayılı düzenleme, OSB’lerin Yeşil OSB'lere dönüşümünü teşvik eden yeni bir uygulamayı başlatmıştır. Bu çerçevede, kaynak ve enerji verimliliği, yalın üretim, endüstriyel atık iş birliği ve çevreye duyarlı süreçleriyle öne çıkan OSB’ler; çevresel, ekonomik, sosyal ve yönetsel kriterlere göre TSE tarafından “Yeşil OSB” sertifikası ile belgelendirilmektedir.

Türkiye’de OSB uygulamaları, 4562 sayılı Kanun ile hız kazanmış; OSB sayısı 2007’de 107’ye yükselmiştir (Özer, 2008: 93). 2000’lerdeki ivmeyle ülkede 300’ün üzerinde OSB kurulmuş olup, günümüzde farklı aşamalardaki OSB sayısı 416’ya ulaşmıştır (Duran, 2019: 8; OSBÜK, t.y.; Sayılarla OSB’ler, 2025).

2.2.1. Türkiye’de Organize Sanayi Bölgelerinin Kuruluşu

OSB’ler; kurulması öngörülen yerde büyükşehir belediyesi, il belediyesi, ilçe belediyesi, belde belediyesi, sanayi odası, yoksa ticaret ve sanayi odası, o da yoksa ticaret odası, il özel idaresi temsilcilerince hazırlanan ve valinin de imzasını taşıyan kuruluş protokolünün Bakanlık tarafından onaylanıp sicile kaydedilmesiyle tüzel kişilik kazanmaktadır (Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu, 2000).

OSB’lerin kurulumu, ilgili mevzuata göre gerçek veya tüzel kişilerce hazırlanan OSB Bilgilendirme Raporu ile başlatılmaktadır. Valiliğin olumlu görüşünün ardından Bakanlığa iletilen yer seçimi talebi, OSB Yer Seçimi Yönetmeliği çerçevesinde incelenmekte olup, Yer Seçimi Komisyonu belirlenen kriterlere göre yer seçimine oy birliğiyle karar vermektedir (GMKA, 2012: 15).



Şekil 1. OSB Kuruluş Aşamaları

Kaynak: (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, t.y.), (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2024).

OSB’nin organları ise; müteşebbis heyet, yönetim kurulu, denetim kurulu ve bölge müdürlüğünden oluşmaktadır (Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu, 2000). Türkiye’de yürürlükte bulunan 4562 sayılı OSB Kanunu, sanayi

alanlarının ve bu alanlarda gerçekleştirilecek yatırımların ihtiyaçlarına uygun OSB bölgelerinin oluşturulmasını öngörmektedir. Bununla birlikte, söz konusu bölgelerin yalnızca sanayi işlevleriyle sınırlı kalmaması, çevresindeki kentsel alan düzenlemeleriyle birlikte ele alınmasının zorunlu olduğu da vurgulanmaktadır (Duran, 2019:11).

2.2.2. Türkiye’de Kalkınma Planları Doğrultusunda Organize Sanayi Bölgeleri

Planlı kalkınma dönemi tüm sektörleri bir arada ele alan bir kalkınma yaklaşımını içinde barındırır. İlk kalkınma planından bu yana OSB’ler, ulusal düzeyde sanayi politikalarının temel araçlarından biri olarak konumlanmıştır. Bu bağlamda, özellikle VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde OSB sayısında bir artış gözlemlenmiştir. VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde ise en fazla sayıda OSB projesinin uygulamaya konulduğu görülmüştür. Bunun yanında, OSB’lerin yerel girişimciliği harekete geçirmesi, istihdamı artırması, sanayileşme–kentleşme hızını dengelemesi ve özellikle orta ölçekli kentlerde altyapısı tamamlanmış sanayi alanları oluşturması dikkati çekmektedir (GMKA, 2012: 19).

Günümüzde XII. Beş Yıllık Kalkınma Planı içerisinde bulunmaktayız. Aşağıdaki tabloda geçmişten bugüne oluşturulan Kalkınma Planlarında OSB’lerin dönüşümü, öne çıkan temalar ve ilgili hedefler bağlamında incelenerek tablolastırılmıştır.

Tablo 1. OSB'nin Dönüşümünün Kalkınma Planları Bakımından İncelenmesi

PLAN DÖNEMİ	ÖNE ÇIKAN TEMA	İLGİLİ HEDEF
I. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI(1963–1967)	Temel Sanayileşme Dönemi	Az gelişmiş yörelere öncelik
II. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI (1968–1972)	İlk Yapılanma	Bölgelerarası denge
III. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI (1973–1977)	Hazırlık Dönemi	Yerleşme ve kentleşme sorunlarına bütüncül yaklaşım
IV. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI (1979–1983)	OSB Modelinin Benimsenmesi	OSB uygulamalarının özendirilmesi
V. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI (1985–1989)	Sanayi Yapısının Hafifleştirilmesi	Hafif nitelikli sanayinin yerleşmesi
VI. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI (1990–1994)	Bölgesel Denge & OSB'nin Yaygınlaştırılması	Bölgelerarası denge, OSB uygulamasının güçlendirilmesi
VII. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI (1996–2000)	İhtisaslaşma & Üniversite–Sanayi İşbirliği	İhtisas OSB, işbirliği modelleri
VIII. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI (2001–2005)	OSB Faaliyet Alanlarının Genişletilmesi	OSB'lere tamamlayıcı alanların kurulması
IX. YEDİ YILLIK KALKINMA PLANI (2007–2013)	Kurumsallaşma & Ar-Ge Odaklanması	Kurumsallaşmış OSB, Ar-Ge faaliyetleri
X. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI (2014–2018)	Rekabetçilik & Yerel Uzmanlaşma	Uluslararası rekabet gücü, yerel uzmanlaşma
XI. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI (2019–2023)	Yüksek Katma Değerli Üretim	Ar-Ge, rekabet odaklı OSB yaklaşımı
XII. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI (2024–2028)	Yeşil Dönüşüm ve Sürdürülebilirlik	Yeşil dönüşümün sağlanması

Kaynak: (Özden, 2016)'in çalışmasından yararlanılarak yazar tarafından geliştirilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde plan dönemlerinde öne çıkan temalar ve hedeflere bakarak OSB'lere verilen önemin IV. Beş Yıllık Kalkınma Planından itibaren arttığı görülmektedir. VI. ve VII. Beş Yıllık Kalkınma Planları dönemlerinde de OSB'lerin teşvik edilmesiyle OSB uygulamalarının yaygınlaştığı görülmüştür. Bu dönemde İhtisas OSB'lerin kurulması hedefi de dikkat çekmektedir. X. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile birlikte yeşil dönüşüm stratejileri önem kazanmıştır. Bu dönemde Organize Sanayi Bölgesi, Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Küçük Sanayi Sitesi (KSS) ve Endüstri Bölgeleri ile yerel uzmanlaşma hedeflenmiştir. Son iki kalkınma planında ise Sürdürülebilir Kalkınma hedefleri doğrultusunda Yeşil OSB'lere dönüşüme yönelik çalışmalar hız kazanmıştır. Aşağıda daha ayrıntılı bir biçimde bütüncül olarak kalkınma planlarında yeşil dönüşüme yönelim süreci incelenmiştir (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, t.y.), (Kalkınma Planları, 2024):

I. Beş Yıllık Kalkınma Planında (1963-1967), ekonomik ve sosyal açıdan geri kalmış bölgelerde gelir seviyesinin düşük olduğu tespit edilmiş ve dengeli kalkınma hedefiyle “az gelişmiş yörelere öncelik” ilkesi benimsenmiştir. Devlet yatırımlarında bölgesel ekonomik faaliyet ve gelir farklılıklarının dikkate alınacağı vurgulanmıştır.

II. Beş Yıllık Kalkınma Planında (1968-1972), şehirleşmenin ekonomik büyümenin itici gücü olduğu kabul edilmiş; sanayileşmenin bir sonucu olarak şehirleşmenin desteklenmesi gerektiği belirtilmiştir. Bölgeler arası dengesizliği gidermek amacıyla, gelişme potansiyeli yüksek alanlarda yeni sanayi merkezleri kurulması hedeflenmiştir.

III. Beş Yıllık Kalkınma Planında (1973-1977), dengeli ve aşamalı şehirleşme hedeflenmiş olsa da İstanbul, Ankara ve İzmir'in toplam şehir nüfusunun %31,1'ine ulaşmasıyla “çok büyük kent” olgusu ortaya çıkmıştır. Plansız kentleşmenin önüne geçmek için istihdamı yüksek büyük şehirlere göçün sınırlandırılması amaçlanmıştır. Ayrıca yeni tüketim alışkanlıklarının yayılmasıyla toplam tüketimin artması, yatırım ve ara malı sanayine yönelik yatırımları yavaşlattığından bu alanlara yatırımların hızlandırılması hedeflenmiştir.

IV. Beş Yıllık Kalkınma Planında (1979-1983), büyük kentler ve metropollerin ekonomik ve sosyal etkilerinin arttığı dikkate alınarak, sanayi ve altyapı projelerinin yürütüldüğü alanlarda yerleşme ve kentleşme sorunlarının bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerektiği vurgulanmıştır. Sanayinin yoğunlaştığı büyük kent çevrelerinde artan arazi talebi ve rekabet nedeniyle, üst ölçekli arazi kullanım planlarının hazırlanması öngörülmüştür.

V. Beş Yıllık Kalkınma Planında (1985-1989), OSB'lerin planlı sanayileşme, düzenli şehirleşme ve çevre sağlığına katkıları nedeniyle destekleneceği belirtilmiştir. OSB'ler için yer seçiminin bölgesel özellik ve potansiyele uygun yapılması gerektiği vurgulanmış; ürün kalitesini artırmak ve ihracatı geliştirmek için teknolojik gelişmelerin takip edilmesinin zorunlu olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca, ihtisas OSB'lerin kurulması ve bu bölgelerde tamamlayıcı nitelikte KSS'lerin desteklenmesi hedeflenmiştir.

VI. Beş Yıllık Kalkınma Planında (1990-1994), bölgeler arası dengeyi sağlamak amacıyla OSB kuruluşlarında yer seçiminde bölgesel özelliklere göre teşvik verileceği belirtilmiştir. Gerektiğinde OSB'lerdeki faaliyetleri tamamlayıcı KSS'lerin kurulmasının desteklenmesi önem kazanmıştır. Bu dönemde, dışa dönük ve rekabet gücü yüksek bir imalat sanayii hedeflenmiş; deri ve deri mamulleri sanayiinin ise kendilerine tahsis edilen organize sanayi bölgelerine taşınmasının teşvik edileceği ifade edilmiştir.

VII. Beş Yıllık Kalkınma Planında (1996-2000), mevcut tesislerin OSB'lere taşınması teşvik edilmiş; doluluk oranı düşük OSB'lerin bulunduğu bölgelerde bu alanların dışındaki yatırımların desteklenmeyeceği belirtilmiştir. OSB'lerin düzenli kentleşmeyi sağlaması ve endüstriyel faaliyetlerde dışsal ekonomiler yaratması nedeniyle bu avantajlardan en üst düzeyde yararlanılması amaçlanmıştır. Kalkınmada Öncelikli Yörelerde tamamlanmamış OSB'lerin hızla bitirilerek ihtisaslaşmasının sağlanması hedeflenmiş; gelişmiş ve normal yörelerde ise yeni OSB kurulumunun hızlandırılması, modern teknolojilerin kullanılmasını sağlayacak AR-GE ve üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi öngörülmüştür.

VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planında (2001-2005), yerel kurumların ortak hedefler etrafında örgütlenmesi ve belirli sektörlerde uzmanlaşan KOBİ'lerin güçlenmesiyle, küçük ve orta ölçekli kentlerin küresel ekonomideki ağırlığının arttığı tespit edilmiştir. Bu çerçevede, yerel girişimciliği ve istihdamı destekleyen OSB'lerin ülke genelinde yaygınlaştırılması gerekliliği vurgulanmış; sanayileşmenin kentsel gelişime katkısı nedeniyle orta ölçekli kentlerde altyapısı hazırlanmış sanayi bölgelerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

IX. Yedi Yıllık Kalkınma Planında (2007-2013), ülke ekonomisinin rekabet gücünü artırmak ve küresel ihracattan daha fazla pay almak amacıyla sanayi ve hizmetlerde yüksek katma değerli üretim modeli benimsenmiştir. Buna bağlı olarak geleneksel sektörlerde daha katma değerli ürünlere yönelme ve uluslararası rekabete uyum sağlama ön plana çıkmıştır. KOBİ'lerin rekabet gücünü artırmak ve yeni pazarlara açılmalarını desteklemek için eğitim ve danışmanlık sağlanacağı belirtilmiştir. Yerel uzmanlaşmayı ve

üniversite-sanayi iş birliğini desteklemek adına uygun bölgelerde sektörel OSB'lerin kurulması hedeflenmiştir. Ayrıca orta ve yüksek teknolojide Ar-Ge ve yenilikçilik teşvik edilerek Ar-Ge altyapısının güçlendirilmesi ve büyük ölçekli yatırım ile ortak girişimlerin desteklenmesi amaçlanmıştır.

X. Beş Yıllık Kalkınma Planında (2014-2018), imalat sanayiinin ekonomideki payının azalması kalkınma açısından olumsuz görülmüş; bu nedenle istikrarlı büyüme için verimli ve üretken yatırımlara yönelme önem kazanmıştır. OSB, TGB, KSS ve EB uygulamalarının geliştirilmesi ve daha verimli hizmet sunabilmeleri için kurumsallaştırılmaları hedeflenmiştir. Ayrıca planda ilk kez yer alan yeşil dönüşüm stratejileriyle, yeşil üretim kapasitesinin artırılması sayesinde hem iklim değişikliğiyle mücadele edilmesi hem de istikrarlı büyüme hedeflerine ulaşılması amaçlanmıştır.

XI. Beş Yıllık Kalkınma Planında (2019-2023), Kalkınma Ajanslarının, bölgelerin gelişimi ve rekabet gücünü artırmak için bölgesel girişim sermayesini pilot uygulamalarla hayata geçireceği belirtilmiştir. Ajans desteklerinin yeniden yapılandırılarak kurumsallaşma, yenilik yönetimi, dijital dönüşüm, dış ticaret, yalın ve temiz üretim, enerji verimliliği ile işletmeler arasında kaynak paylaşımına dayanan endüstriyel simbiyoz gibi alanlara yönlendirileceği ifade edilmiştir (Demircioğlu ve Ever, 2020: 463). Ayrıca, öncelikli sektörlerde Ar-Ge ve yenilik kapasitesini güçlendirmek amacıyla üniversite-sanayi işbirliği kapsamında eğitim ve öğrenim programları geliştirilmesi planlanmıştır.

XII. Beş Yıllık Kalkınma Planında (2024-2028), Kahramanmaraş ve Hatay merkezli 6 Şubat depremi sonrası afet risk azaltımı gündeme alınmış; depremden etkilenen 11 ildeki 59 OSB'de afetlere dayanıklı sanayi bölge ve tesisleri oluşturmak için mevcut yapılarda direnç artırıcı faaliyetler planlanmıştır. Küresel eğilimler doğrultusunda çevresel duyarlılık ve yüksek katma değer için yenilikçi üretim süreçlerinin gerekliliği vurgulanmış; bu kapsamda OSB, EB ve KSS'lerde ortak kullanıma yönelik yeşil dönüşüm projeleri tasarlanarak Yeşil OSB ve Yeşil EB uygulamalarının yaygınlaştırılması hedeflenmiştir.

3. Yenilikçi Yaklaşım Perspektifinden: Yeşil Dönüşüm

Sanayi devrimiyle artan nüfus, yeni üretim ilişkileri ve değişen tüketim alışkanlıkları; sınırlı doğal kaynakların aşırı kullanımına, çevre tahribatına ve küresel ısınmaya yol açmıştır. Hızlı sanayileşme ve şehirleşme kaynaklı sera gazı artışı ise yerküre sıcaklığını yükselterek iklim değişikliğini tetiklemiştir (Üstün, 2021: 331). Günümüzde iklim değişikliğinin olumsuz etkileri küresel bir tehdit haline gelmiş; mevcut politikaların üretim sistemlerine

katkı sağlarken toplumsal yarar üretmede yetersiz kaldığı anlaşılmıştır (Duran, 2019: 26). Bu farkındalıkla birlikte, 1970'lerin başından itibaren gelişme-çevre ilişkisi küresel ölçekte tartışılmaya başlanmış ve klasik kalkınma yaklaşımlarının geride bırakılması gerekliliği ortaya çıkmıştır (Kılıçoğlu, 2005: 9).

Üretim faaliyetlerinde sürdürülebilirliğin önem kazandığı bu dönemde, küresel ısınma ve iklim değişikliğine dayalı çevre sorunları, BM ve AB gibi örgütlerin ortak çözümler geliştirmesi gereken uluslararası güvenlik meselesine dönüşmüştür (Kakışım, 2022: 2). Bu kapsamda, Türkiye'nin de önemli ticari ilişkiler yürüttüğü AB, 11 Aralık 2019'da Avrupa Yeşil Mutabakatı'nı (AYM) açıklamış; 2050'de iklim-nötr ilk kıta olma hedefini ortaya koyarak sanayinin dönüşümünü gerektiren yeni bir büyüme stratejisi benimseyeceğini ve tüm politikalarını iklim değişikliği ekseninde yeniden şekillendireceğini duyurmuştur (Avrupa Birliği Başkanlığı, 2024; Avrupa Yeşil Mutabakatı, 2024).

İklim değişikliğine uyum, sürdürülebilir kalkınma ve kapsayıcı politikalar gibi başlıklar, dünya genelinde yeşil dönüşüm gibi yenilikçi yaklaşımların temel dayanağını oluşturmaktadır (Durmuşlar vd., 2023: 25). Yeşil dönüşüm, ekonomik büyümenin sürekliliğini sağlarken aynı zamanda doğal sermayenin korunması, etkin biçimde kullanılması ve çevre kirliliğinin önlenmesi amacıyla yeşil bir üretim modeline geçişi mümkün kılan politika ve stratejilerin oluşturulup uygulanması süreci olarak tanımlanmaktadır (Durmuşlar vd., 2023: 38). Yeşil dönüşüm yaklaşımının temelinde bulunan, sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi kavramları ise aynı düşünceyi karşılamamaktadır. Bununla beraber, yeşil ekonomi sürdürülebilir kalkınmanın bir aracıdır (UNEP, 2011: 1).

3.1. Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı

Geçmişte çevre sorunları insan merkezli bir bakış açısıyla değerlendirilirken, günümüzde ekosistemin sürdürülebilirliği ve biyoçeşitlilik ön plana çıkmıştır. Bu durum, kapitalist yaşam tarzlarının ve küresel ekonomik düzenin çevre üzerindeki etkilerinin sorgulanmasına neden olmuştur (Keleş, 2023: 24). 1970'li yılların sonlarına doğru gündeme gelen çevre kirliliği ve küresel ısınma gibi çevresel problemler yeni kalkınma modellerine yönelik arayışları beraberinde getirmiştir. Söz konusu arayışların sonucunda, önce Sürdürülebilir Kalkınma sonra Yeşil Büyüme kavramları başta iktisat alanında olmak üzere literatürde kullanılmaya başlanmıştır (Aydın ve Nasıroğlu, 2020: 5).

Sürdürülebilir kalkınma kavramı, Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun 1987’de yayımladığı “Ortak Geleceğimiz” (Brundtland Raporu) ile önem kazanmış; raporda günümüzde de geçerli olan “gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılamak” şeklindeki tanım yapılmıştır (Azazi ve Uzma, 2022: 94).

Sürdürülebilir kalkınmanın küresel ölçekte politika olarak benimsenmesi gerekliliği ise 1992 Rio Birleşmiş Milletler Dünya Zirvesi’nde vurgulanmış; konferansa katılan 150 ülkeye, özellikle gelişmekte olan ülkelerin temel ihtiyaçlarının karşılanması doğrultusunda sürdürülebilir kalkınma hedef gösterilmiştir (Altınok vd., 2015: 623; Esenlikci, 2023: 342). Bu zirve sonrasında sürdürülebilirlik yaklaşımı küresel, ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde kabul edilen sözleşmelere yansımıştır (Kılıçoğlu, 2005: 12).

3.2. Yeşil Ekonomi Kavramı

Mevcut ekonomik modelin sürdürülemez hâle gelmesi, hem bugünün hem de geleceğin ihtiyaçlarını karşılayacak yaşanabilir bir çevre, sürdürülebilir büyüme, kaynak verimliliği ve daha adil bir toplum hedeflerini temel alan yeşil ekonomi modeline geçişi zorunlu kılmıştır (Azazi ve Uzma, 2022: 94).

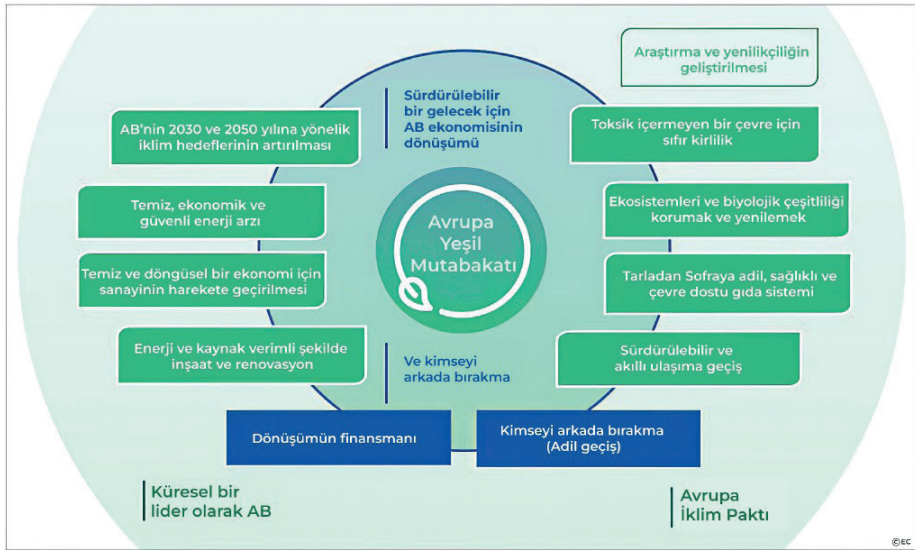
Kavramsal olarak yeşil ekonomi, 1989’da yayımlanan Yeşil Ekonomi İçin Bir Taslak (Blueprint for a Green Economy) adlı neoklasik iktisada tepki olarak gelişen çevre yazınında ilk defa kullanıldığı düşünülmektedir (Doğan, 2022: 62). Ancak raporda sürdürülebilir kalkınmaya yeterince değinilmemiş ve yeşil ekonomi tanımlanmamış, kavram yalnızca başlıkta yer almıştır (Esenlikci, 2023: 342). Yeşil ekonomi yaklaşımının uluslararası bir nitelik kazanması Gündem-21’in onaylanmasıyla gerçekleşmiştir (Acet ve Şakalak, 2020: 2137). Ancak, mevcut ekonomik krizlere yönelik politika aracı olma şeklinde gündeme gelmesi ise 2008 Dünya Finansal Krizinden sonra olmuştur (ILO, 2015: 6).

En basit ifadeyle yeşil ekonomi, düşük karbonlu, kaynakları verimli kullanan ve sosyal açıdan sürdürülebilir bir ekonomi modeli olarak tanımlanmıştır (UNEP, 2011: 2). Yeşil ekonomi, çevre politikaları ile ekonomi politikalarının birbiriyle uyum içinde ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile entegre olan bir yapılanmayı öngörmektedir (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2021: 15). Bu çerçevede, yeşil ekonominin iklim krizine karşı geliştirilmiş bir çözüm ve alternatif model olarak ortaya çıktığı değerlendirilmektedir (Tiryakioglu, 2021: 1023).

3.3. Avrupa Yeşil Mutabakatı

Avrupa Birliği (AB), mevcut politikaların iklim değişikliği ve küresel ısınma karşısında yetersiz kalması üzerine 11 Aralık 2019'da Avrupa Yeşil Mutabakatı'nı (AYM) ilan etmiştir (Kakışım, 2022: 8). AYM, AB'nin 2050'ye kadar sera gazı salınımını net sifıra indirerek Avrupa'yı ilk iklim-nötr kıta yapma hedefini içeren bir büyüme stratejisidir. Sosyal, ekonomik, kültürel ve dış politika boyutlarını kapsayan bu strateji, bazı alanlarda üye ülkeler için yasal bağlayıcılık taşımakta ve AB ile ticaret yapan ülkelerin üretim yapıları ile çevre politikaları üzerinde dönüştürücü bir etki oluşturmaktadır (European Commission, 2019). Bu kapsamda geliştirilen Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM), AB'ye ihracat gerçekleştiren ülkeleri çevreci teknolojilere yönlendirerek karbon emisyonlarının azaltılmasını amaçlamaktadır (Üstün, 2021: 342).

Şekil 2. Avrupa Yeşil Mutabakatı



Kaynak: (Avrupa Birliği Başkanlığı, 2024), (Avrupa Yeşil Mutabakatı, 2025).

Kısa vadede sera gazı salınımının 2030 yılına kadar 1990 yılına göre yüzde 55 azaltılması; uzun vadede ise 2050 yılında iklim-nötr kıta olmayı hedefleyen Avrupa Komisyonu, mutabakatla sağlanacak faydaları sekiz ana başlıkta toplamıştır. Bu başlıklar içerisinde Şekil 2'de görüldüğü gibi "Temiz ve Döngüsel Bir Ekonomi İçin Sanayinin Harekete Geçirilmesi" sanayinin yeşil dönüşümü bakımından dikkate alınması gereken hususları ortaya koymaktadır.

AYM'nin dönüştürücü etkisi doğrultusunda Türkiye'nin bu politikaları takip ederek içselleştirmesi, hem AB ile ticari ilişkilerin sürdürülebilirliği hem de uluslararası rekabet gücünün korunması açısından önem taşımaktadır (T.C. Yeşil Mutabakat Eylem Planı, 2021). Bu çerçevede, Üstün'ün de belirttiği gibi Türkiye'de Yeşil Mutabakat Eylem Planı'nın yayımlanması, Paris Anlaşması'nın onaylanması, karbon piyasalarına yönelik çalışmalar, İklim Kanunu hazırlıkları ve Bakanlığın “Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı” olarak yeniden yapılandırılması uyum sürecinde atılan önemli adımları oluşturmaktadır (Üstün, 2021: 351). Günümüzde ise 09.07.2025 tarihinde İklim Kanunu çıkarılmış olup; kanunun tanımlar kısmında yeşil iş gibi tanımlamaya yer verildiği görülmektedir. Buna göre yeşil iş, sürdürülebilir kalkınmayı ve yeşil büyümeyi destekleyen, çevreyi ve doğal kaynakları koruyan ve aynı zamanda çevre kalitesinin geliştirilmesine katkıda bulunan bir iş alanıdır (İklim Kanunu, 2025).

3.4. Eko-Endüstriyel Parklar (EEP)

Günümüzde doğal kaynakların verimli kullanımı ve atıkların azaltılması için çeşitli stratejiler uygulanmış olsa da, bunların çoğu işletme düzeyinde kalmış ve topluma yönelik sürdürülebilir fayda üretmede yetersiz kalmıştır. Bu nedenle sanayi üretiminin ekonomik hedeflerle birlikte çevresel ve sosyal politikalarla bütünleşmesi gerekmektedir. Bu ihtiyaca yanıt olarak geliştirilen Eko-Endüstriyel Parklar (EEP), kaynak verimliliğini artıran, atıkları azaltan ve işletmeler arası enerji-malzeme paylaşımını destekleyen bir sanayi modeli olarak tanımlanmakta; ekonomik gelişmeyi çevresel sürdürülebilirlik ve toplumsal eşitlikle birlikte ele alan bütüncül bir yaklaşım sunmaktadır (Güder, 2012: 2).

Indigo Development tarafından geliştirilen EEP kavramı, ilk kez 1992 yılında Rio de Janeiro'da gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı'nda uluslararası düzeyde gündeme getirilmiştir (Güder, 2012: 2). 1990'lı yıllarda küresel ölçekte sürdürülebilir kalkınmanın güç kazanmasıyla beraber eko-endüstriyel parklar, ekonomik kalkınmanın çevresel ve sosyal politikalarla uyumlandığı sanayi örgütlenmesi olarak önem kazanmaya başlamıştır. Bu yaklaşımın bilinen ilk örneği ise Danimarka'daki Kalundborg sanayi bölgesidir (Lambert and Boons, 2002).

Kavramın ilk tanımı, The Environmental Protection Agency (EPA) tarafından yapılmış olup EEP'ler; enerji, su ve malzeme kullanımı dâhil çevre ve kaynak yönetiminde iş birliği yoluyla daha yüksek çevresel ve ekonomik fayda sağlamayı amaçlayan mal ve hizmet işletmeleri topluluğu olarak ifade edilmiştir (Perrucci vd., 2022: 2). Güncel tanım ise UNIDO, Dünya Bankası

ve GIZ tarafından hazırlanan 2021 tarihli “Eko-Endüstriyel Parklar İçin Uluslararası Çerçeve” raporunda yer almakta olup EEP’ler, ekonomik, sosyal ve çevresel performansa yönelik ortak faydalar sağlamak amacıyla sanayiler arası ve toplumla iş birliğini teşvik eden sanayi alanları olarak açıklanmıştır (WB, 2021: 21). Dünya genelinde eko-endüstriyel park sayısı 2001’de 245 iken 2020’de 438’e yükselmiştir (Aggeri, 2021: 60).

Dünya’da başta Çin, Danimarka, Kanada, ABD, Hollanda, Almanya, Japonya, Norveç, İsveç, İsviçre ve İtalya olmak üzere EEP yapılanması hususunda önemli uygulamalar gerçekleştirmiştir. Türkiye’de ise EEP yapılanmasına en uygun sanayi örgütlenmesi olarak OSB’ler görülmektedir (Güder, 2014: 24).

3.5. Türkiye’de Yeşil Organize Sanayi Bölgesi Uygulamaları

Sürdürülebilir kalkınmanın önem kazandığı günümüzde, değişen koşullara uyum sağlamak, rekabet gücünün korunması ve artırılması açısından kritik bir gereklilik haline gelmiştir. Bununla birlikte, Avrupa ile yürütülen ticari ilişkilerin sürdürülebilmesi için küresel ekonomi ve ticaretteki dönüşüm yakından takip edilerek uygun politikalar geliştirilmektedir. Bu dönüşümün somut çıktılarından biri olan “Avrupa Yeşil Mutabakatı”, Türkiye için bir yol gösterici niteliği taşımakta ve politika yapım sürecine yön vermektedir.

Türkiye’de yeşil dönüşüm politikalarının başlatıcısı haline gelen yeşil büyüme ve yeşil üretim kavramları ilk kez Onuncu Beş Yıllık Ulusal Kalkınma Planı’nda yer almıştır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, t.y.), (Kalkınma Planları, 2025). Yeşil dönüşüm kavramı ise ilk kez T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yayınlanan ve 2015-2018 yıllarını kapsayan Sanayi Strateji Belgesi’nde kullanılmış; sanayide yenilikçi ve çevreci politikaların benimsenmesi gerektiği vurgulanmıştır (T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2015: 11).

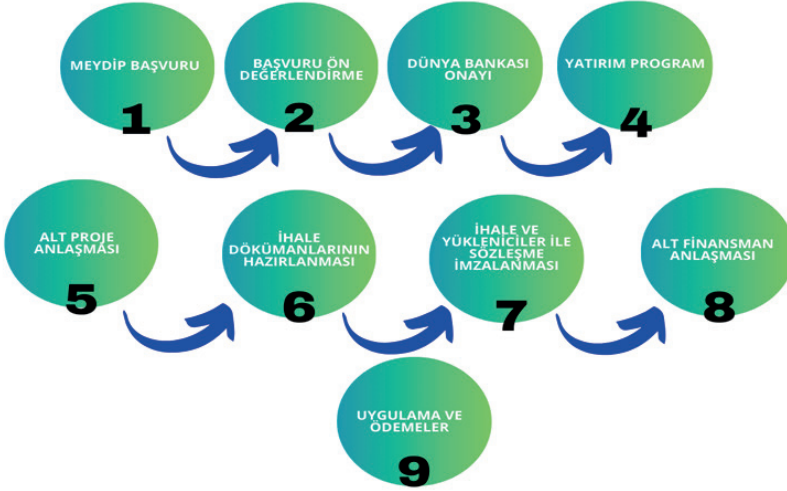
Yeşil Organize Sanayi Bölgesi kavramı ise, 2016 yılında T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Dünya Bankası IFC ortaklığında yürütülen “Türkiye için Yeşil OSB Çerçevesinin Geliştirilmesi Projesi” kapsamında kullanılmıştır. Proje kapsamında pilot olarak seçilen İzmir Atatürk, Bursa, Adana Hacı Sabancı ve Ankara 1. OSB’lerde teknik ve tespit çalışmaları yapılmıştır. Dünya Bankası tarafından sağlanan 300 milyon dolarlık kredi ile yeşil altyapı yatırımları desteklenmiştir. Bu yatırımlar sonucunda, dört OSB’de yıllık toplam 95 milyon TL tasarruf sağlandığı tespit edilmiştir (Esenlikci, 2023: 347). Son olarak, 2023 yılında OSB Kanununda yapılan 7451 sayılı değişiklik ile OSB’lerin Yeşil OSB’lere dönüşümünü destekleyen yeni bir düzenleme yürürlüğe girmiştir. Bu kapsamda, Türk Standartları Enstitüsü

(TSE) tarafından yapılan değerlendirmelerle bazı OSB'ler, sürdürülebilirlik kriterlerini karşılayarak Yeşil OSB sertifikası almaya hak kazanmaktadır.

3.5.1. Türkiye Yeşil Organize Sanayi Bölgesi Projesi

Sanayide yeşil dönüşümün önemli adımlarından biri, Dünya Bankası ile T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı arasında 2021'de imzalanan 300 milyon ABD dolarlık İkraz Anlaşması kapsamındaki Türkiye Yeşil Sanayi Projesidir. Proje, OSB'lerin verimliliğini, çevresel sürdürülebilirliğini ve rekabet gücünü artırmayı ve diğer OSB'lere örnek oluşturmayı hedeflemektedir. OSB'lere Türk lirası cinsinden sağlanacak kredinin faizi %3 olarak belirlenmiş; hibe desteği öngörülmemiş ve geri ödeme süresi 3 yılı ödemesiz toplam 13 yıl olarak planlanmıştır. Başvuruların, Bakanlık bünyesindeki Proje Uygulama Birimi (PUB) tarafından yönetilmesi ve yalnızca OSB tüzel kişiliklerince MEYDİP üzerinden yapılması kararlaştırılmıştır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, t.y.; Dünya Bankası finansmanlı Türkiye Organize Sanayi Bölgeleri Projesi: Proje Başvuru Rehberi, 2025).

Şekil 3. Türkiye Yeşil OSB Projesi Uygulama Süreci



Kaynak: (Esenlikci, 2023)'nin çalışmasından yararlanılarak yazar tarafından geliştirilmiştir.

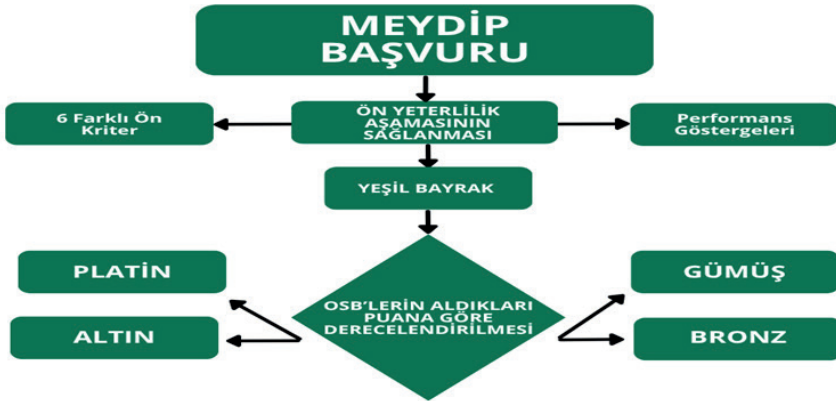
Proje iki ana bileşen ve alt bileşenlerden oluşmaktadır. Buna göre üç alt bileşenden oluşan birinci bileşen kapsamında, OSB'lerin sürdürülebilirliğinin, rekabet gücünün ve verimliliğinin artırılabilmesi için gerekli altyapının güçlendirilmesi ve kolaylaştırıcı bir ortamın oluşturulması hedeflenmektedir.

İkinci bileşen ise teknik yardım, kapasite geliştirme ve proje yönetimi hususlarını kapsamaktadır. İki alt bileşenden oluşan bu bileşen ile Proje Uygulama Birimi (PUB) faaliyetlerinin desteklenmesi amaçlanmıştır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, t.y.), (Dünya Bankası finansmanlı Türkiye Organize Sanayi Bölgeleri Projesi: Proje Başvuru Rehberi, 2025). Ayrıca, sağlanan 300 milyon dolarlık kredinin 290 milyon dolarlık bölümünün birinci bileşen kapsamında, 10 milyon dolarlık bölümünün ise ikinci bileşen kapsamında kullanılması öngörülmüştür (Kılıç, 2022: 22).

3.5.1.1. Yeşil Organize Sanayi Bölgesi Sertifikasyon Süreci

Türkiye Yeşil Organize Sanayi Bölgesi Projesi, TSE işbirliğiyle yürütülmekte olup sürdürülebilir politikaların geliştirilmesini hedeflemektedir. Proje; iklim değişikliğiyle mücadele, finansal sürdürülebilirlik, risk yönetimi, enerji ve su kaynaklarının etkin kullanımı ile paydaş yönetimi gibi alanlara odaklanmaktadır. Belirlenen ön kriterleri karşılayan OSB'ler "Yeşil Bayrak" almaya hak kazanmakta; yeterli puana ulaşanların sertifikasyon süreci tamamlanmaktadır. Yeşil OSB Sertifikası, OSB'lerin çevreye duyarlı, verimli ve rekabetçi bir yapıya kavuşmasında önemli bir araç olarak kabul edilmektedir (Esenlikci, 2023: 349).

Şekil 4. Yeşil OSB Projesi Sertifikasyon Süreci Aşamaları



Kaynak: (Esenlikci, 2023)'nin çalışmasından yararlanılarak yazar tarafından geliştirilmiştir.

Projenin temel amacı, Türkiye'deki OSB'leri sürdürülebilir kalkınma hedeflerine uygun şekilde uluslararası standartlara taşımaktır. Bu doğrultuda ilk adım, OSB yönetimlerinin Yeşil OSB Sertifikası için başvuruda

bulunmasıdır. Başvuruyu izleyen ön yeterlilik aşamasında, belirlenen altı ön kriterin ve ilgili performans göstergelerinin karşılanması gerekmektedir. Bu kriterlerin sağlanması halinde OSB, üç yıl geçerli Yeşil Bayrak almaya hak kazanır. Ardından sosyal, ekonomik, yönetsel ve çevresel olmak üzere dört başlıkta toplanan performans göstergeleri üzerinden puanlama yapılmaktadır. Değerlendirme sonucunda OSB'ler 100 puanlık sistemde Platin, Altın, Gümüş veya Bronz seviyede sertifikalandırılmaktadır (Türk Standartları Enstitüsü, 2023; Yeşil OSB Belgelendirme, 2025). Son olarak güncel verilere göre, Türkiye'deki Yeşil OSB sayısı 27'ye yükselmiştir. Bu bölgeler, 1) Ankara Sanayi Odası 2. ve 3. OSB, 2) Konya OSB, 3) Kocaeli Makine İhtisas OSB, 4) Gebze Güzellere OSB, 5) Demirtaş OSB, 6) Bursa OSB, 7) Düzce 2. OSB, 8) Ankara Başkent OSB, 9) Bursa Nilüfer OSB, 10) Gaziantep OSB, 11) Antalya OSB, 12) Mersin OSB, 13) Adana Hacı Sabancı OSB, 14) Denizli OSB, 15) Kocaeli Gebze Plastikçiler OSB, 16) Tekirdağ Çerkezköy OSB, 17) İzmir Tire OSB, 18) Kayseri Mimarşinan OSB, 19) Bursa Kayapa OSB, 20) Kocaeli Gebze OSB, 21) İzmir Pancar OSB, 22) Kocaeli Gebze V. Kimya İhtisas OSB, 23) İzmir Aliğa Kimya İhtisas ve Karma OSB, 24) Ankara OSTİM OSB, 25) Niğde OSB, 26) Diyarbakır Tekstil İhtisas OSB, 27) Bursa Hasanağa OSB olarak sıralanmaktadır (AA, 2025), (Türkiye'nin yeşil OSB haritası büyüdü, sertifika alan bölge sayısı 27'ye yükseldi, 2025).

4. Çanakkale Organize Sanayi Bölgelerinin Yeşil Organize Sanayi Bölgelerine Dönüşümü Konusundaki Değerlendirmeler

Tablo 2. Araştırmanın Teması

TEMALAR	İÇERİK
Yeşil OSB'lerin Yerel ve Ulusal Kalkınma Bakımından Sunduğu Fırsatlar	OSB'lerin yeşil dönüşümünün yerel ve ulusal kalkınma bakımından ne tür fırsatlar barındırdığı sorusu yöneltmiştir.
Çanakkale'deki OSB'lerde Yeşil Dönüşüm Uygulamaları	Çanakkale'deki OSB'lerde yeşil dönüşüm yaklaşımı konusundaki çalışmaları sorulmuştur.
Yeşil Dönüşüm Uygulamaları Bakımından ÇED Süreci Farklılığından Doğan Fırsatlar ve Tehditler	İhtisas OSB'lerin tek bir, Karma OSB'lerin ayrı ayrı ÇED raporu alması durumu yeşil dönüşüm uygulamaları bakımından ne tür fırsatlar ve tehditler barındırdığı sorusu yöneltmiştir.
Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Yeşil Dönüşüm Bakımından Önemi	Üniversite-Sanayi İşbirliğinin yeşil dönüşüm çalışmaları bakımından önemine yönelik soru sorulmuştur.

OSB’lerde Yeşil Dönüşüm Uygulamalarının Etkinliğine Yönelik Öneriler

OSB’lerde yeşil dönüşüm uygulamalarının daha etkin gerçekleşmesi için yapılması gerekenler sorulmuştur.

Çanakkale’deki OSB’lerin Yeşil Dönüşümüne Etki Edebilecek Fırsatlar ve Tehditler

Katılımcılarla yapılan görüşmeler doğrultusunda Çanakkale’deki OSB’lerin yeşil dönüşümüne etki edebilecek fırsatlar ve tehditler tespit edilmiştir.

Bu bölümde yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgiler MAXQDA 2024 nitel veri analiz programına işlenmiş ve kodlanmıştır.

Görüşmelerde katılımcılar tarafından verilen cevaplar üzerinden 6 ana tema oluşturulmuş ve görselleştirilmiştir. Ayrıca, görüşmelerden elde edilen veriler doğrultusunda, “Çanakkale’deki OSB’lerin Yeşil Dönüşüm Sürecine Etki Edebilecek Fırsatlar ve Tehditler” adlı temanın oluşturulması gerekli görülmüştür.

Tablo 3. Görüşmeci Bilgileri

Görüşmeci	Görevi	Görüşme Tarihi
K1	Ezine Gıda İhtisas OSB Müdürü	10.06.2025
K2	Biotrend Tesis Amiri	10.06.2025
K3	Çanakkale OSB Müdürü	12.06.2025
K4	İSKO Pazarlama Müdürü	17.06.2025
K5	Çanakkale İl Özel İdaresi İl Genel Meclisi Başkanı	20.06.2025
K6	Çanakkale Ticaret ve Sanayi Odası (ÇTSO) Genel Sekreteri	23.06.2025
K7	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Akademik Personeli	24.06.2025
K8	DEMMA Ar-Ge Personeli	25.06.2025

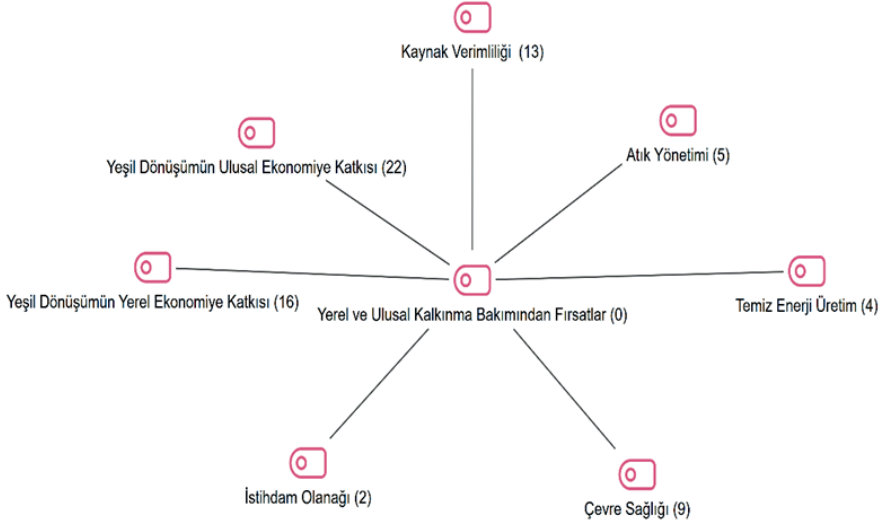
**Tabloda verilen bilgiler yapılan görüşmelerin tarih sırasına göre düzenlenmiştir.*

**Görüşmelerin her biri ortalama 40 dakika sürmüştür.*

Görüşme yapılan katılımcılar görev aldıkları kurumlara göre gruplandırılmıştır. Buna göre görüşme yapılan, K5 (Çanakkale İl Özel İdaresi İl Genel Meclis Başkanı), K6 (ÇTSO Genel Sekreteri) ve K7 (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nde görevli yeşil dönüşüm alanında uzman akademisyen) “Paydaşlar” grubunu oluşturmaktadır. Biga OSB bazında yapılan görüşmede OSB yetkilileri ile görüşme yapılamamış olmakla

beraber, bölgede faaliyet gösteren K8 (DEMMA firması Ar-GE personeli) ile görüşme yapılmıştır. Dolayısıyla, “Biga OSB” grubunda yalnızca görüşme yapılan firma yetkilisi bulunmaktadır. “Çanakkale OSB” grubunu ise görüşmelerde bulunan K3 (Çanakkale OSB Müdürü) ve bölgede faaliyet gösteren K4 (İSKO firması Pazarlama Müdürü) oluşturmaktadır. Son olarak, katılımcılar arasında yer alan K1 (Ezine Gıda İhtisas OSB Müdürü) ve K2 (Biotrend firması Tesis Amiri) “Ezine Gıda İhtisas OSB” grubunu oluşturmaktadır.

4.1. Yeşil OSB’lerin Yerel ve Ulusal Kalkınma Bakımından Sunduğu Fırsatlar

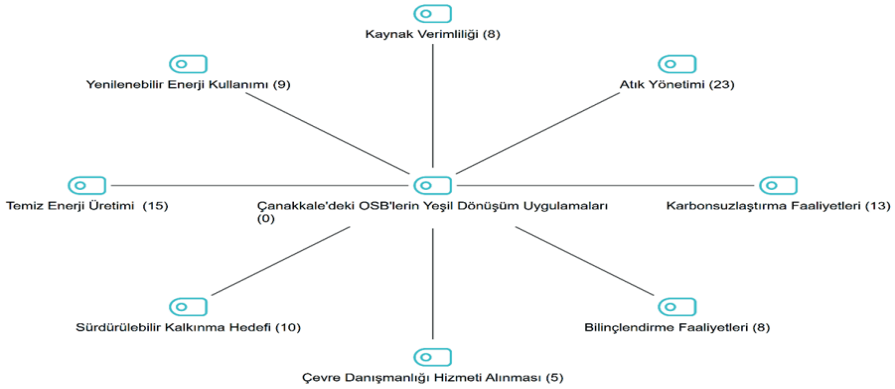


Şekil 5. Yeşil OSB’lerin Yerel ve Ulusal Kalkınma Bakımından Sunduğu Fırsatlar-Kod Teori Modeli

Şekil 5’de yer alan “Yeşil OSB’lerin Yerel ve Ulusal Kalkınma Bakımından Sunduğu Fırsatlar” sorusu 8 katılımcıyla değerlendirilmiş ve 7 alt kod elde edilmiştir. Katılımcılardan çok “Yeşil Dönüşümün Ulusal Ekonomiye Katkısı”na (22 kez) değinmiş, bunu “Yerel Ekonomiye Katkı” (16 kez) ve “Kaynak Verimliliği” (13 kez) izlemiştir. Kaynak verimliliğinin çevresel faydaları kadar ekonomik katkı sunması bu üç kodun ilişkisini güçlendirmektedir. Bu ilişkiyi destekleyen “Çevre Sağlığı” kodu 9 kez ifade edilmiştir. Ayrıca “Atık

Yönetimi” 5 kez, “Temiz Enerji Üretimi” 4 kez, “İstihdam Olanağı” ise 2 kez dile getirilmiştir. Genel olarak alt kodların, kalkınmayı destekleyen ekonomik fırsatlar etrafında şekillendiği görülmektedir.

4.2. Çanakkale’deki OSB’lerde Yeşil Dönüşüm Uygulamaları



Şekil 6. Çanakkale’deki OSB’lerde Yeşil Dönüşüm Uygulamaları-Kod Teori Modeli

Şekil 6’ da yer alan “Çanakkale’deki OSB’lerde Yeşil Dönüşüm Uygulamaları” sorusu doğrultusunda katılımcı yanıtlarından 8 alt kod oluşturulmuştur. En çok vurgulanan uygulama “Atık Yönetimi” olup 23 kez dile getirilmiştir. Bunu “Temiz Enerji Üretimi” (15 kez) ve “Karbonsuzlaştırma Faaliyetleri” (13 kez) izlemiştir; bu iki kodun yüksek tekrarı, Ezine Gıda İhtisas OSB ve Çanakkale OSB’de faaliyet gösteren biyokütle enerji tesislerinin etkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi” 10 kez ifade edilmiş, özellikle Ezine Gıda İhtisas OSB ile Çanakkale OSB’deki ÇTSO’nun Güneş Enerji Sistemi uygulamalarının öne çıktığı görülmüştür. Diğer yanıtlar kapsamında “Kaynak Verimliliği” ve “Bilinçlendirme Faaliyetleri” 8’er kez, “Çevre Danışmanlığı Hizmeti Alınması” ise 5 kez kodlanmıştır.

4.3. Yeşil Dönüşüm Uygulamaları Bakımından ÇED Süreci Farklılığından Doğan Fırsatlar ve Tehditler

Tablo 4. ÇED Süreci Farklılığından Doğan Fırsatlar ve Tehditler

FIRSATLAR	TEHDİTLER
İhtisas OSB'lerde Sürdürülebilir Politikalar Bakımından Bütünlük Sağlanması (12)	Karma OSB'lerin ÇED Sürecinde Mali ve Çevresel Denetim Yükümlülüğü (24)
İhtisas OSB'lerin ÇED Sürecinde Kollektiflik (5)	ÇED Sürecinin Uygulama Eksiklikleri (5)
Karma OSB'lerde Firmaların Bireysel Çevre Sorumluluğu (4)	Büyük Ölçekli OSB'lerin ÇED Sürecindeki Handikaplar (3)
OSB Yönetimlerinin Çevresel Denetim Yetkisi (3)	İhtisas OSB'lerde Faaliyet Farklılığına Karşın Tek ÇED'in Sakıncaları (2)

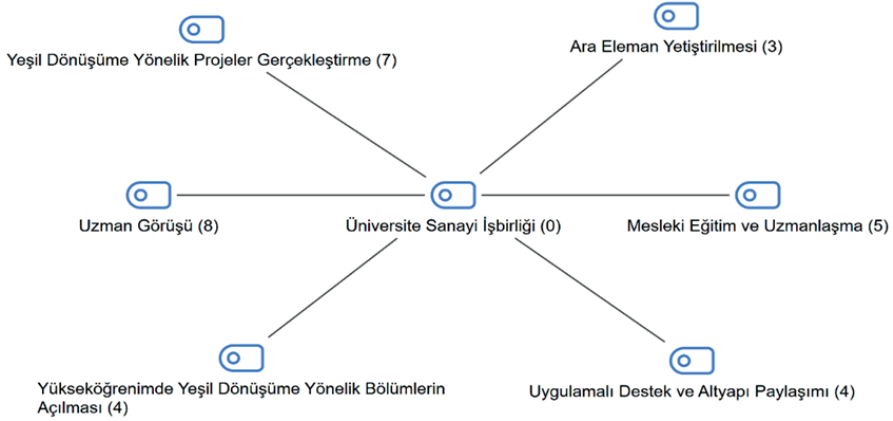
**Tabloda yer verilen alt kodlar tekrar edilme sayısına göre sıralanmıştır.*

Tablo 4'de İhtisas OSB'lerin tek, Karma OSB'lerin ise ayrı ayrı ÇED raporu almasının yeşil dönüşüm açısından oluşturduğu fırsat ve tehditleri değerlendirmek amacıyla yapılmış analizden oluşmaktadır. Bu doğrultuda “ÇED Süreci Farklılığından Doğan Fırsatlar” ve “Tehditler” olmak üzere iki ana kod belirlenmiştir. Fırsatlar kapsamında dört alt kod oluşturulmuş; endüstriyel simbiyozu desteklediği için “İhtisas OSB'lerde Sürdürülebilir Politikalar Bakımından Bütünlük” en yüksek tekrar edilen kod olmuş (12 kez), bunu “İhtisas OSB'lerde ÇED Sürecinde Kollektiflik” (5 kez), “Karma OSB'lerde Firmaların Bireysel Çevre Sorumluluğu” (4 kez) ve “OSB Yönetimlerinin Çevresel Denetim Yetkisi” (4 kez) takip etmiştir.

Tehditler bölümünde ise yine dört alt kod belirlenmiş; en çok vurgulanan unsur (24 kez) Karma OSB'lerde her firmanın ayrı ÇED sürecine tabi olmasının getirdiği mali yük ve denetim zorluklarıdır. Ayrıca “ÇED Sürecinin Uygulama Eksiklikleri” (5 kez), “Büyük Ölçekli OSB'lerin ÇED Sürecindeki Handikapları” (3 kez) ve özellikle Gıda İhtisas OSB'lerde faaliyet çeşitliliğine rağmen tek ÇED uygulanmasının sakıncalarını ifade eden “İhtisas OSB'lerde Faaliyet Farklılığına Karşın Tek ÇED'in Sorunları” (2 kez) tehdit olarak kodlanmıştır.

4.4. Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Yeşil Dönüşüm Bakımından Önemi

Şekil 7. Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Yeşil Dönüşüm Bakımından Önemi-Kod Teori Modeli



Katılımcılara, üniversite–sanayi işbirliğinin yeşil dönüşüm açısından önemini belirlemek amacıyla yöneltilen soru doğrultusunda “Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Yeşil Dönüşüm Bakımından Önemi” ana kodu ve 6 alt kod oluşturulmuştur. En çok vurgulanan unsur “Uzman Görüşü” olup 8 kez ifade edilmiş ve özellikle akademisyenlerden görüş almanın gerekliliği belirtilmiştir. Bunu, işbirliğiyle “Yeşil Dönüşüme Yönelik Projeler Gerçekleştirme” (7 kez) ve “Mesleki Eğitim ve Uzmanlaşma” (5 kez) izlemiştir. Ayrıca “Yükseköğretimde Yeşil Dönüşüm Odaklı Bölümlerin Açılması” (4 kez) ve üniversite ile akredite laboratuvar kuruluşunu içeren “Uygulamalı Destek ve Altyapı Paylaşımı” (4 kez) önemli katkılar olarak değerlendirilmiştir. Son olarak, OSB’lerin nitelikli işgücü ihtiyacını karşılamaya yönelik “Ara Eleman Yetiştirilmesi” 3 kez dile getirilmiştir.

4.5. OSB’lerde Yeşil Dönüşüm Uygulamalarının Etkinliğine Yönelik Öneriler

Tablo 5. OSB’lerde Yeşil Dönüşüm Uygulamalarının Etkinliğine Yönelik Öneriler

Kurumsal Yapılanma Bakımından Öneriler	· OSB Yönetimlerinde Yeşil Dönüşüm Uygulamalarına Yönelik Yükümlülükler Getirilmesi (18) · Yeni Kurulan OSB’lerin Yeşil Dönüşüme Uygun Planlanması (13) · Kurumlarda Yeşil Dönüşüme Yönelik Farkındalığın Oluşturulması (12) · OSB’lerde Yeşil Dönüşüm Birimi Oluşturulması (7) · Kurumları Yeşil Dönüşüme Teşvik Etmek (5)
İzleme, Denetim ve Politika Uyumu Bakımından Öneriler	· ÇED Raporlarının Denetimi ve Takibinin Yapılması (6) · Dünyada Oluşturulan Politikaları Takip Etmek (5) · Hükümet Tarafından Sağlanan Desteklerin Artırılması (5) · Yeşil OSB Sertifikası Kriterlerinde Esneme (2)
Teknik ve Teknolojik Uygulamalar Bakımından Öneriler	· Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelim (21) · Karbonsuzlaştırma Faaliyetlerinin Artırılması (17) · Yenilikçi Teknoloji Kullanımı (10) · Atık Yönetimi (3) · Karma OSB’lerde Endüstriyel Simbiyozun Sağlanması (3)
Eğitim ve Kapasite Geliştirme Bakımından Öneriler	· Bilinçlendirme Faaliyetlerinin Artırılması (28) · Mesleki Eğitim ve Uzmanlaşmaya Yönelik Çalışmaların Artırılması (12)
Paydaş İşbirlikleri ve Toplumsal Katılım Bakımından Öneriler	· Kurumsal ve Toplumsal İşbirliği (23) · Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Artırılması (10)
Sürdürülebilirlik ve Küresel Uyum Bakımından Öneriler	· Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin Benimsenmesi (19) · Ürün İhracatının AB Mevzuatına Uygun Yapılması (17)

Tablo 5’de, “OSB’lerde yeşil dönüşüm uygulamalarının daha etkin gerçekleşmesi için neler yapılabilir?” sorusuna verilen yanıtlar doğrultusunda 21 alt kod oluşturulmuştur. Katılımcılar en çok “Bilinçlendirme Faaliyetlerinin Artırılmasını” (28 kez) vurgulamış, bunu “Kurumsal ve Toplumsal İşbirliği” (23 kez) ve “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelim” (21 kez) izlemiştir. “Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin Benimsenmesi” (19 kez) ve “OSB Yönetimlerinde Yeşil Dönüşüm Yükümlülükleri Getirilmesi” (18 kez) sürecin kurumsal düzeyde güçlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Ayrıca “Karbonsuzlaştırma Faaliyetlerinin Artırılması” ve “AB Mevzuatına Uyumlu İhracat” (her biri 17 kez) çevresel ve ticari uyum açısından önemli görülmüştür. Yeni OSB’lerin yeşil dönüşüme uygun planlanması (13

kez), mesleki eğitim ve uzmanlaşmanın artırılması (12 kez) ve yenilikçi teknolojilerin kullanımı (10 kez) da sürecin destekleyici unsurları olarak öne çıkmıştır. Bunun yanı sıra “OSB’lerde Yeşil Dönüşüm Birimi Oluşturulması” (7 kez), “ÇED Raporlarının Takibi” (6 kez), küresel politikaların izlenmesi, devlet desteklerinin artırılması ve kurumların teşvik edilmesi (her biri 5 kez) önerilmiştir. Son olarak “Atık Yönetimi” ve “Endüstriyel Simbiyoz” (3’er kez), “Yeşil OSB Sertifikası Kriterlerinde Esneme” (2 kez) ve “Yatırımları Çekme” (1 kez) daha az vurgulanan ancak sürece katkı sağlayabilecek diğer unsurlar olarak belirtilmiştir.

4.6. Çanakkale’deki OSB’lerin Yeşil Dönüşüm Sürecine Etki Edebilecek Fırsatlar ve Tehditler

Tablo 6. Çanakkale’deki OSB’lerin Yeşil Dönüşüm Sürecine Etki Edebilecek Fırsatlar ve Tehditler

FIRSATLAR
Kurumlar Arası İşbirliği (26)
Yenilenebilir Enerji Potansiyeli (9)
Hükümet Tarafından Sağlanan Destekler (5)

Katılımcılarla yapılan görüşmelerde, “Çanakkale’deki OSB’lerin Yeşil Dönüşüm Sürecine Etki Edebilecek Fırsatlar” kapsamında çeşitli değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmelere göre, kentte yeşil dönüşüm sürecine yönelik kurumlar arası katılım ve uyumun güçlü olduğu belirtilmiş; bu nedenle “Kurumlar Arası İşbirliği” alt kodu 26 kez ile en fazla vurgulanan unsur olmuştur. Bunun yanında Çanakkale’nin önemli bir “Yenilenebilir Enerji Potansiyeli” barındırdığı ifade edilerek bu alt kod 9 kez kodlanmıştır. Ayrıca mevcut teşvik ve mekanizmalara dikkat çekilerek, “Hükümet Tarafından Sağlanan Destekler” alt kodu 5 kez dile getirilmiştir.

Tablo 7. Çanakkale’deki OSB’lerin Yeşil Dönüşüm Sürecine Etki Edebilecek Tehditler

	TEHDİTLER	
Yeşil Dönüşüm Uygulamalarına Karşı Farkındalığın Oluşmaması (15)	Yeşil Dönüşüm Sürecinde Zaman ve Uygulama Zorlukları (14)	Ekonomik Problemler (13)
Fosil Yakıt Kullanımı (11)	Altyapı Yetersizlikleri (10)	Enerji Kullanımında Dışa Bağımlılık (9)
OSB’lerde Yeşil Dönüşüm Birimi İhtiyacı (4)	Kurumlar Arası Uyum Eksikliği (3)	Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Yürütülen Bilimsel Çalışmaların Zaman ve Uygulama Zorlukları (2)
Çarpık Kentleşme (2)	Üretim Kapasitesi Düşüklüğü (1)	Doğal Kaynakların Aşırı Kullanımı (1)

Tablo 7’ de yer alan değerlendirmelere göre, kurumlarda yeşil dönüşüm anlayışının henüz yeterince tanınmadığı belirtilmiş ve bu nedenle “Yeşil Dönüşüm Uygulamalarına Karşı Farkındalığın Oluşmaması” alt kodu 15 kez ile en fazla vurgulanan tehdit olarak ortaya çıkmıştır. Bu durumla bağlantılı olarak, “OSB’lerde Yeşil Dönüşüm Birimi İhtiyacı” alt kodu 4 kez ifade edilmiş ve süreçte önemli bir kurumsal eksiklik bulunduğu belirtilmiştir. Katılımcılar ayrıca “Yeşil Dönüşüm Sürecinde Zaman ve Uygulama Zorlukları” alt kodunu 14 kez dile getirerek uygulama aşamasında karşılaşılan operasyonel güçlükleri tehdit olarak tanımlamıştır.

Mevcut ekonomik koşulların yeşil dönüşüm maliyetlerini karşılamada yetersiz kaldığı ifade edilmiş; bu bağlamda “Ekonomik Problemler” alt kodu 13 kez tekrar edilmiştir. Ülke genelinde ve Çanakkale özelinde yaygın bir sorun olarak görülen “Fosil Yakıt Kullanımı” ise 11 kez kodlanmıştır. Bununla birlikte, “Altyapı Yetersizlikleri” alt kodunun 10 kez vurgulanması, Çanakkale’deki OSB’lerde çeşitli teknik ve altyapısal eksikliklerin sürdüğünü göstermektedir.

Enerji alanına ilişkin olarak, “Enerji Kullanımında Dışa Bağımlılık” alt kodu 9 kez belirtilmiş; bu vurgu, Çanakkale’nin yüksek yenilenebilir enerji potansiyeli göz önünde bulundurulduğunda enerji üretiminde kaynak verimliliğinin artırılması gerekliliğine işaret etmektedir. Ayrıca devlet kurumları ile OSB’ler arasında koordinasyon sorunları bulunduğu ifade edilerek “Kurumlar Arası Uyum Eksikliği” alt kodu 3 kez kodlanmıştır.

Toplumda bilimsel çalışmalara yönelik sonuç odaklı yaklaşımın süreci zorlaştırdığı ifade edilerek “Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Yürütülen Bilimsel Çalışmaların Zaman ve Uygulama Zorlukları” alt kodu 2 kez tehdit olarak kaydedilmiştir. “Çarpık Kentleşme” alt kodu da 2 kez tekrar edilerek, kuruluşu eski bir OSB olan Çanakkale OSB’nin zamanla yerleşim alanlarıyla bütünleşmesinin risk oluşturduğu belirtilmiştir. Bunun yanında, Çanakkale OSB’deki bazı işletmelerin depolama faaliyetlerine ağırlık vermesi nedeniyle yaşanan “Üretim Kapasitesi Düşüklüğü” 2 kez ifade edilmiştir. Son olarak “Doğal Kaynakların Aşırı Kullanımı” alt kodu 1 kez tehdit olarak sisteme işlenmiştir.

Tüm Kodlara Ait Kod Dağılımı

Kod Sistemi	Paydaşlar	Biğa OSB	Çanakkale OSB	Ezine Gıda İhtisas OSB	TOPLAM
▼ ÇED Süreci Farklılığından Doğan Tehditler					
• ÇED Sürecinin Uygulanma Eksiklikleri			4	1	5
• İhtisas OSB'lerde Faaliyet Farklılığına Karşın Tek ÇED'in Sakıncaları			2		2
• Büyük Ölçekli OSB'lerin ÇED Sürecindeki Handikapları			3		3
• Karma OSB'lerin ÇED Sürecinde Mali ve Çevresel Denetim Yükümlülüğü	4	2	14	4	24
▼ ÇED Süreci Farklılığından Doğan Fırsatlar					
• Karma OSB'lerde Firmaların Bireysel Çevre Sorumluluğu			4		4
• OSB Yönetimlerinin Çevresel Denetim Yetkisi			3		3
• İhtisas OSB'lerde Sürdürülebilir Politikalar Bakımından Bütünlük Sağlanması	3		2	7	12
• İhtisas OSB'lerin ÇED Sürecinde Kolektiflik	2		2	1	5
▼ Çanakkale'deki OSB'lerin Yeşil Dönüşüm Sürecine Etki Edebilecek Tehditler					
• Doğal Kaynakların Aşırı Kullanımı	1				1
• Kurumlar Arası Uyum Eksikliği	1		2		3
• Üretim Kapasitesi Düşüklüğü			1		1
• Fosil Yakıt Kullanımı	8			3	11
• Yeşil Dönüşüm Uygulamalarına Karşı Farkındalığın Olupmaması	1	1	6	7	15
• Altyapı Yetersizlikleri	2		7	1	10
• OSB'lerde Yeşil Dönüşüm Birimi İhtiyacı		1	3		4
• Ekonomik Problemler	1	2	8	2	13
• Enerji Kullanımında Dışa Bağlılık	4			5	9
• Çarpık Kentleşme			1	1	2
• Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Yürütülen Bilimsel Çalışmaların Zaman ve Uygulama Zorlukları				2	2
• Yeşil Dönüşüm Sürecinde Zaman ve Uygulama Zorlukları			8	6	14
▼ Çanakkale'deki OSB'lerin Yeşil Dönüşüm Sürecine Etki Edebilecek Fırsatlar					
• Yenilenebilir Enerji Potansiyeli	3			6	9
• Kurumlar Arası İşbirliği	7	4	11	4	26
• Hükümet Tarafından Sağlanan Destekler	3			2	5
▼ Üniversite-Sanayi İşbirliği					
• Mesleki Eğitim ve Uzmanlaşma	3	2			5
• Uygulamalı Destek ve Altyapı Paylaşımı	2		2		4
• Yükseköğretimde Yeşil Dönüşüm Yönelik Bölümlerin Açılması				4	4
• Uzman Görüşü	1	1	4	2	8
• Yeşil Dönüşüm Yönelik Projeler Gerçekleştirme	2	1	1	3	7
• Ara Eleman Yetiştirilmesi			1	2	3
▼ Yeşil Dönüşüm Uygulamalarının Etkinliğine Yönelik Öneriler					
• Karma OSB'lerde Endüstriyel Simbiyozun Sağlanması	3				3
• Hükümet Tarafından Sağlanan Desteklerin Artırılması	5				5
• Kurumlar Yeşil Dönüşümüne Tepkik Etmek	2	1	2		5
• Mesleki Eğitim ve Uzmanlaşmaya Yönelik Çalışmaların Artırılması		1	8	3	12
• Kurumsal ve Toplumsal İşbirliği	7	7	6	3	23
• Yatırımların Çekme				1	1
• ÇED Raporlarının Denetimi ve Takibinin Yapılması				6	6
• OSB'lerde Yeşil Dönüşüm Birimi Oluşturulması	2	1	4		7
• Yeşil OSB Sertifikası Kriterlerinde Esneme			2		2
• Dünya'da Oluşturulan Politikaları Takip Etmek		1		4	5
• Atık Yönetimi	1			2	3
• Karbonsuzlaştırma Faaliyetlerinin Artırılması	13		2	2	17
• OSB Yönetimlerinde Yeşil Dönüşüm Uygulamalarına Yönelik Yükümlülükler Getirmesi	3	4	8	3	18
• Yenilikçi Teknoloji Kullanımı	3		2	5	10
• Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin Benimsenmesi	6	2	2	11	19
• Bilinçlendirme Faaliyetlerinin Artırılması	1	10	6	11	28
• Kurumlarda Yeşil Dönüşüm Yönelik Farkındalığın Oluşturulması		7		5	12
• Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Artırılması	1		6	3	10
• Yeni Kurulan OSB'lerin Yeşil Dönüşümüne Uygun Planlanması	5		1	7	13
• Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelim	12			9	21
• Ürün İhracatının AB Mevzuatına Uygun Yapılması	5	7	3	2	17
▼ Çanakkale'deki OSB'lerin Yeşil Dönüşüm Uygulamaları					
• Karbonsuzlaştırma Faaliyetleri	4			9	13
• Bilinçlendirme Faaliyetleri	1		6	1	8
• Çevre Danışmanlığı Hizmeti Alınması		1	4		5
• Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi	2		8		10
• Temiz Enerji Üretimi	4			11	15
• Yenilenebilir Enerji Kullanımı	5			4	9
• Kaynak Verimliliği	4		2	2	8
• Atık Yönetimi	5		9	9	23
▼ Yerel ve Ulusal Kalkınma Bakımından Fırsatlar					
• Temiz Enerji Üretim	2			2	4
• Çevre Sağlığı	5		3	1	9
• İstihdam Olanakları			2		2
• Yeşil Dönüşümün Yerel Ekonomiye Katkısı	5	1	1	9	16
• Yeşil Dönüşümün Ulusal Ekonomiye Katkısı	6	5	1	10	22
• Kaynak Verimliliği				13	13
• Atık Yönetimi	2			3	5
Σ TOPLAM	162	60	177	214	613

Şekil 8. Tüm Kodlara Ait Kod Matris Haritası

5. Sonuç ve Değerlendirme

Sanayi devrimi ile hız kazanan üretim süreçleri ve günümüzde etkileri giderek belirginleşen iklim değişikliği gibi küresel gelişmeler, geleneksel OSB anlayışının yeniden kurgulanmasını zorunlu kılmış; bu durum, sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda yeşil dönüşüm politikalarının önemini daha da artırmıştır. Bu çerçevede, kaynak verimliliğini artıran, atıkları minimize eden ve işletmeler arası enerji-malzeme paylaşımını destekleyen Eko-Endüstriyel Parklar, sürdürülebilir sanayi yapılanmalarının temel bileşenlerinden biri olarak öne çıkmaktadır.

Türkiye’de bu yapılanmaya uygun olarak OSB’lerin Yeşil OSB modeline dönüşümü, 2023 yılında yürürlüğe giren 7451 sayılı düzenleme ile kurumsal bir zemine oturtulmuş; çevresel, ekonomik, sosyal ve yönetsel kriterlere dayalı TSE sertifikasyon sistemi uygulamaya alınmıştır. Bu dönüşüm süreci, aynı zamanda Avrupa Yeşil Mutabakatının öngördüğü karbon nötr ekonomi hedeflerine uyum sağlamayı ve Türkiye’nin küresel değer zincirindeki rekabet gücünü korumayı amaçlamaktadır.

2021’de başlatılan pilot uygulamalar ve güncel verilere göre 27 OSB’nin Yeşil OSB sertifikası almış olması, Türkiye’nin sanayi politikalarında sürdürülebilirliği önceliklendirdiğini göstermektedir. Bununla birlikte, söz konusu dönüşüm uzun vadeli bir yapıya sahip olup, önemli çevresel sorumlulukların yanı sıra mali yükümlülükleri de beraberinde getirmektedir. Ancak, bu 27 OSB içerisinde Çanakkale OSB’leri arasından herhangi biri yer almamaktadır. Bununla beraber, Yeşil OSB Sertifikası bulunan OSB’lerin sürdürülebilirlik ve Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde yeşil dönüşüme ışık tutması amaçlanmaktadır. Söz konusu 27 uygulamadaki tecrübelerin Çanakkale OSB’leri için de örnek olması beklenmektedir.

Genel kodlama eğilimleri incelendiğinde, yeşil dönüşüm sürecinin yalnızca teknik değil; aynı zamanda kurumsal, toplumsal ve yönetsel bağlamda da ele alınması gerektiği açıkça görülmektedir. Bilinçlendirme faaliyetlerinden kurumsal iş birliklerine, teknolojik dönüşümden eğitim süreçlerine kadar geniş bir yelpazede yapılan vurgular; yeşil dönüşümün çok katmanlı ve bütüncül bir yaklaşımla yönetilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Çalışmanın örneklemini oluşturan Çanakkale OSB, Biga OSB ve Ezine Gıda İhtisas OSB’de yapılan görüşmeler ve analizler, konuya ilişkin genel farkındalığın daha da geliştirilmesi gerektiğini göstermiştir. Bu kapsamda, yenilikçi bir anlayışla planlanan Ezine Gıda İhtisas OSB’nin, diğer OSB’lere kıyasla sürdürülebilir kalkınma hedeflerini benimseme açısından öne çıktığı belirlenmiş; ancak yenilikçi yaklaşımlara yönelik farkındalığının hâlen gelişme aşamasında olduğu anlaşılmıştır. Buna göre, Yeşil Dönüşümün

çok katmanlı yapısı nedeniyle sürecin katılımcılık esas alınarak yürütülmesi gerekmektedir. Sürecin teknik, kurumsal, toplumsal ve yönetsel boyutlarıyla bütüncül bir yaklaşımla ele alınması önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, OSB yönetimleri, firmalar ve ilgili kuruluşlar arasında işbirliğinin güçlendirilmesi, bilinçlendirme faaliyetlerinin aktif yürütülmesi, üniversite-sanayi İşbirliği ile uygulamalı araştırmaların desteklenmesi, yenilenebilir enerji teşviklerinin artırılması, sürecin izleme ve denetimini kolaylaştıracak yeşil dönüşüm birimlerinin OSB'lerde oluşturulması gerekli görülmektedir.

Kaynakça

- Acet, H. ve Şakalak, A. (2020). Yeşil ekonomi kapsamında kamu politikaları ve çevre politikalarının değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(56), 2136-2153.
- Aggeri, F. (2021). Industrial eco-parks as drivers of the circular economy. *Field Actions Science Reports, Special Issue 23*, 60-61.
- Altınok, S., Fırat, E. ve Soyu, E. (2015). Küresel iklim değişikliği sorununun çözümü için yeni bir sürdürülebilir kalkınma anlayışı. *International Conference of Eurasian Economies 2015* (pp. 620-627). Kazan: International Conference of Eurasian Economies 2015.
- Arslan, F. (2018). Türkiye’de sürdürülebilir üretimde organize sanayi bölgelerinin rolü: Manisa. *Marmara Coğrafya Dergisi* (37), 167-182.
- Avrupa yeşil mutabakatı (2024, 11 Haziran). Erişim: 27.06.2024, https://www.ab.gov.tr/avrupa-yesil-mutabakati_53729.html
- Aydın, H. İ. ve Nasıroğlu, M. M. (2020). Avrupa Birliği üyelik sürecinde Türkiye’nin yeşil büyüme göstergelerinin değerlendirilmesi. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13), 1-30.
- Azazi, H. ve Uzma, O. (2022). Türkiye’de yeşil ekonomi, yeşil işler ve yeşil istihdam. *Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 93-100.
- Bayülken, Y. (2017). *Organize sanayi bölgeleri, küçük sanayi siteleri ve teknoparklar*. Ankara: TMMOB Makine Mühendisleri Odası.
- Cansız, M. (2010). *Türkiye’de organize sanayi bölgeleri politikaları ve uygulamaları*. Ankara: DPT.
- Demircioğlu, E.N. ve Ever, D. (2020), Döngüsel ekonomiye geçişte endüstriyel simbiyozun maliyetler üzerine etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29(3), 461- 473.
- Doğan, M. (2022). Ekonomik, sosyal ve çevresel dönüşümde yeşil ekonominin rolü. *Uluslararası Sosyal, Siyasal ve Mali Araştırmalar Dergisi (USSMAD)*, 2(1), 49-73.
- Duran, B. (2019). *Organize sanayi bölgelerinin dönüşümünde sürdürülebilir kalkınma odaklı yeni bir model: yeşil OSB yaklaşımı*, Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Durmuşlar, S. Ö., Eymirli, E. B. ve Ayalp, E. (2023). İzmir’de yeşil dönüşüm için öncelikli sektörler ve odak mekânlar. *Bölgesel Kalkınma Dergisi*, 01(01), 21-41.
- Dünya Bankası finansmanlı Türkiye organize sanayi bölgeleri projesi: Proje başvuru rehberi (2025, 3 Haziran). Erişim adresi: <https://www.sanayi.gov.tr/sanayi-bolgeleri/dunya-bankasi-finansmanli-osb-kredilendirme-projesi/sf1604010635>

- Esenlikci, A. C. (2023). Türkiye’de organize sanayi bölgelerinin yeşil dönüşümü: Yeşil organize sanayi bölgesi projesi. *Nerşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(1), 337-357.
- European Commission. (2019, 11 Kasım). *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: The European Green Deal (COM(2019) 640 final) [communication]*. EUR-Lex. Erişim adresi: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>
- GMKA. (2012). *TR22 güney marmara organize sanayi bölgeleri araştırması 2012*. Erişim: 23.09.2024, <https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/Gu-ney-Marmara-Organize-Sanayi-Bolgeleri-Arastirmasi.pdf>
- Güder, E. (2012). *Türkiye’deki organize sanayi bölgeleri ve endüstri bölgelerinin eko endüstriyel parklara dönüşümü*. Ankara: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- Güder, E. (2014). Geleneksel sanayi bölgelerinin eko endüstriyel parklara dönüşümü: Çin örneği. *Anahtar ve Verimlilik Dergisi*. 26(302). 21-26.
- ILO (2015). *Yeşil ekonomide insana yakışır işler: Türkiye’den iyi örnekler vaka çalışması*. Ankara: ILO Office for Turkey. Erişim: 22.01.2025, <https://www.ilo.org/tr/publications/yesil-ekonomide-insana-yakisir-isler-turkiyeden-ii-yi-ornekler-vaka-calismasi>.
- İklim Kanunu. (2025, 9 Temmuz). Resmi Gazete (Sayı: 32951).
- İnan, A. (1989). *Türkiye Cumhuriyetinin ikinci sanayi planı 1936*. Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- J.Scott, A., & Storper, M. (1992). Industrialization and regional development. *Pathways to Industrialization and Regional Development* (s. 3-15). içinde Routledge.
- Kakışım, C. (2022). Avrupa yeşil mutabakatı: Yeşil teori perspektifinden bir analiz. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 1-16.
- Kalkınma Planları (2024, 23 Aralık). Erişim adresi: <https://www.sbb.gov.tr/kalkinma-planlari/>
- Keleş, R. (2023). Dünyada ve Türkiye’de çevre politikaları ve sürdürülebilir kalkınma. *Çevre, Şehir ve İklim Dergisi*, 1(3), 24-30.
- Kılıç, Y. (2022). Dünya Bankası OSB projesi tanıtımı. *OSB Dünyası Dergisi*, 5(11), 22.
- Kılıçoğlu, P. (2005). *Türkiye’nin çevre politikalarında sürdürülebilir gelişme*. Ankara: Turhan Kitabevi Yayınları.
- Lambert, A. J. D., & Boons, F. A. (2002). Eco-industrial parks: stimulating sustainable development in mixed industrial parks. *Technovation*, 22, 471-484.

Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu. (2000, 15 Nisan). Resmi Gazete (Sayı: 24021).

Özden, E. Ö. (2016). Kalkınma aracı olarak organize sanayi bölgelerini yeniden kurgulamak. *Megaron*, 11(1), 106-124.

Özer, Y. E. (2008). Sanayi bölgelerinin gelişim sürecinin Türkiye ve Dünya'daki yansımaları. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 91-102.

Pamuk, Ş. (2020). *Türkiye'nin 200 yıllık iktisadi tarihi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Perrucci, D. V., Aktaş, C. B., Sorentino, J., Akanbi H., & Curabba J. (2022). A review of international eco-industrial parks for implementation success in the United States. *City and Environment Interactions*, 16(2022), 1-14.

Sayılarla OSB'ler (2025, 10 Aralık). <https://osbuk.org/view/sayilarlaosb/osblisite.php>

T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2015). *Türkiye sanayi stratejisi belgesi (2015-2018)*. Erişim: 03.06.2025, https://www.ab.gov.tr/files/ardb/evt/2_turkiye_ab_iliskileri/2_2_adaylik_sureci/2_2_8_diger/bstb_trkiye_sanayi_strateji_belgesi_-2015-2018.pdf

T.C. Ticaret Bakanlığı. (2021). *Yeşil mutabakat eylem planı*. Erişim: 24.12.2024, <https://ticaret.gov.tr/data/60f1200013b876eb28421b23/MUTABAKAT%20YE%C5%9E%C4%B0L.pdf>.

Tiryakioğlu, M. (2021). Türkiye'de yeşil işlerin politik ekonomisi. *Journal of Yasar University*, 16(62), 1022-1038.

Türkiye'nin yeşil OSB haritası büyüdü, sertifika alan bölge sayısı 27'ye yükseldi (2025, 4 Aralık). <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiyenin-yesil-osb-haritasi-buyudu-sertifika-alan-bolge-sayisi-27ye-yukseldi/3760696>

UNEP. (2011). *Towards a green economy pathways to sustainable development and poverty eradication - A synthesis for policy makers*. Erişim: 30.01.2025, https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/126GER_synthesis_en.pdf

Üstün, K. T. (2021). Yeni bir dönemin başlangıcı: Avrupa yeşil mutabakatı ve Türk çevre hukuku ve politikalarına etkileri. *Memleket Siyaset Yönetim*, 16(36), 329-366.

World Bank. (2021). *International framework for eco-industrial parks v.2*. Washington, DC: World Bank. Erişim: 01.01.2025, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/350851612561873572/pdf/An-International-Framework-for-Eco-Industrial-Parks-Version-2-0.pdf>.

Yeşil OSB belgelendirme (2023, 28 Temmuz). <https://www.tse.org.tr/yesil-osb-belgelendirme>