



**T.C. İstanbul Beykent Üniversitesi  
Stratejik Arařtırmalar Merkezi**

**Gündem 2030 ve Standardizasyon Uygulamaları:  
Uluslararası Standartlar Örgütü Örneği**

**Hazırlayan**

**Arş. Gör. Melek Özlem AYAS**

**İSTANBUL 2023**

## İÇİNDEKİLER

<b>Giriş</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı ve Gündem 2030</b> .....	<b>2</b>
<b>2. ISO ve Sürdürülebilirlik Kavramı</b> .....	<b>3</b>
<b>3. BM 2030 Ajandası ve ISO Standartları</b> .....	<b>5</b>
3.1. Yoksulluğa Son.....	6
3.2. Açlığa Son .....	8
3.3. Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam.....	9
3.4. Nitelikli Eğitim .....	9
3.5. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği .....	10
3.6. Temiz Su ve Sanitasyon .....	10
3.7. Erişilebilir ve Temiz Enerji .....	11
3.8. İnsana Yaraşır İş ve Ekonomik Büyüme .....	11
3.9. Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı.....	11
3.10.Eşitlikliğin Azaltılması .....	12
3.11.Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar .....	12
3.12.Sorumlu Üretim ve Tüketim.....	13
3.13.İklim Eylemi .....	13
3.14.Sudaki Yaşam .....	15
3.15.Karasal Yaşam .....	15
3.16.Bariş, Adalet ve Güçlü Kurumlar .....	16
3.17.Amaçlar İçin Ortaklıklar.....	16
<b>Sonuç</b> .....	<b>17</b>
<b>Kaynakça</b> .....	<b>18</b>

## GÜNDEM 2030 VE STANDARDİZASYON UYGULAMALARI:

### ULUSLARARASI STANDARTLAR ÖRGÜTÜ ÖRNEĞİ

Arş. Gör. Melek Özlem AYAS<sup>1</sup>

#### Giriş

Hem mevcut nesillerin hem de gelecek nesillerin refahını sağlamak için gerekli küresel bir zorunluluk olan “sürdürülebilir kalkınma” kavramı; ekonomik büyümenin yanı sıra sosyal eşitlik ve çevrenin korunması gibi çeşitli uzun vadeli hedefler arasında bir uyum sağlanmasını amaçlamaktadır. Hükümet dışı, bağımsız ve uluslararası bir standart belirleme kuruluşu olan Uluslararası Standartlar Örgütü (International Organization for Standardization-ISO), birçok farklı alanda birbiriyle uyumlu norm ve standartların inşa edilebilmesi için ulusal ve uluslararası düzeyde iş birliklerinin kolay ve verimli bir şekilde kurulmasında önemli bir rol oynamaktadır. Çalışmanın devamında kısaca ISO olarak anılacak olan Uluslararası Standartlar Örgütü; sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesinde çevre yönetiminden sosyal sorumluluğa kadar birçok alanda çeşitli özel veya kamu kurum, kuruluş ve organizasyonlarının bir arada çalışabilmeleri, sağlıklı iletişim kurabilmeleri ve bu süreçlerde kaynakları en verimli şekilde kullanabilmeleri için her düzeyde uygulanabilir geniş bir standart skalası oluşturmuş ve aynı anda yenilikçiliği de teşvik ederek küresel iş birliğinin gelişme fırsatı bulabildiği bir platform oluşturmuştur.

Bu çalışma, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesinde benimsenen uygulamaların tutarlılığını sağlamayı amaçlayan ISO'nun bu süreçte tercih edilen uygulamaların daha iyi hale getirilmesi için çevre yönetimi, sosyal sorumluluk ve ekonomik uygulanabilirlik gibi alanlarda sunduğu standartları okuyucuyla paylaşmayı hedeflemektedir. Ayrıca bu çalışma, standardizasyon uygulamalarının sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasındaki katkılarını incelemeyi de amaçlamaktadır.

#### 1. Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı ve Gündem 2030

“Sürdürülebilir kalkınma” -ve dolayısıyla “sürdürülebilirlik”- kavramı, Birleşmiş Milletlerin gündemine 1987 yılında, “Brundtland Raporu” adıyla da bilinen ve BM Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonunca hazırlanan “Ortak Geleceğimiz” başlıklı raporla girmiştir. Mevcut çevre sorunlarının endişe verici boyutlara ulaştığını vurgulayan bu rapor; ekolojik sorunların mümkün mertebe azaltılabilmesi, sosyal gelişimin öncelenmesi ve insanlığın ortak geleceğinin korunabilmesi için “sürdürülebilir kalkınma” kavramını bir çözüm olarak sunmuştur (World Commission on Environment and Sustainable Development, note / by the Secretary-General, 1987). Bu bağlamda öncelik ekonomik kalkınmaya ilişkin politikaların doğal kaynakları da hesaba katarak planlanmasına verilmiştir. Birleşmiş Milletlerin “Brundtland Raporu” ile

---

<sup>1</sup> T.C. İstanbul Beykent Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü; melekozlemayas@outlook.com, ORCID: 0000-0002-4594-5011

başlattığı sürdürülebilir kalkınma farkındalığı, 1992 yılında Rio de Janeiro’da gerçekleştirilen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı ile devam etmiştir.

“Yeryüzü Zirvesi” olarak anılan konferans sonrasında, sürdürülebilir ve adil bir gelecek için katılımcı ülkelerin sahip oldukları hakları ve yerine getirmesi talep edilen yükümlülükleri içeren “Gündem 21” isimli küresel eylem planı ortaya konularak bir dizi ilke tanımlanmıştır (UNCED, 1992). Doğal kaynakların devamlılığının sağlanmasından ortak geleceğin korunmasına kadar çeşitli konuların ekonomik kalkınma ile olan ilişkilerini düzenleyen Rio Süreci, ISO için de bir başlangıç noktası haline gelmiş ve “Çevre Yönetim Sistemi” ismiyle bilenen ISO 14000 bu süreçte devreye girmiştir. Rio Sürecinin başlamasından yaklaşık sekiz sene sonra New York’ta Milenyum Zirvesi gerçekleştirilmiş ve sekiz sürdürülebilir kalkınma amacı belirlenmiştir. 192 ülkenin mutabık kaldığı Milenyum Kalkınma Amaçları Şekil 1’de şöyle sıralanmıştır:

<b>Milenyum Kalkınma Amaçları</b>			
1. Aşırı Yoksulluğun ve Açlığın Giderilmesi	2. Evrensel Temel Eğitim	3. Cinsiyet Eşitliği	4. Çocuk Ölüm Oranlarının Azaltılması
5. Anne Sağlığının İyileştirilmesi	6. Bulaşıcı Hastalıklarla Mücadele	7. Kalkınmaya Yönelik Küresel İş Birliği	8. Çevresel Sürdürülebilirliğin Sağlanması

**Şekil 1. Milenyum Kalkınma Amaçları**

**Kaynak:** Millenium Summit, 2000.

2012 yılında Rio de Janeiro’da düzenlenen BM Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı ile daha önce belirlenen sekiz amacın kapsamı genişletilmiş ve “İstedığımız Gelecek” başlıklı yeni bir rapor katılımcı ülkelerce onaylanmıştır (UNCSD, 2012). Yalnızca üç yıl sonra -2015’te- yine New York’ta gerçekleştirilen BM Sürdürülebilir Kalkınma Konferansında genişletilen amaçların sayısı arttırılmış ve sürdürülebilir kalkınma alanında 2030 yılına kadar hayata geçirilmesi planlanan tüm girişimlere yol gösterici olacak 17 amaç ve 169 hedef, “Gündem 2030: BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları” başlığı altında kabul edilmiştir (United Nations, 2015).

## **2. ISO ve Sürdürülebilirlik Kavramı**

ISO 1947 yılında Cenevre’de kurulan ve standartlaştırma amacı güden uluslararası bir sivil toplum kuruluşudur. Her ne kadar bu sivil toplum kuruluşunun temellerinin 1946 yılında Londra’da gerçekleştirilen “Ulusal Standardizasyon Kuruluşları Konferansı” (*The Conference of National Standardizing Organizations*) isimli konferansa dayandığı günümüzde kabul edilmiş olsa da; ISO temel olarak 1926 ve 1944 yıllarında kurulan iki ayrı organizasyonun birleşimi üzerine inşa edilmiştir (ISO, 1997, s. 15). Bu iki organizasyon 1926 yılında New York’ta kurulan İsviçre merkezli Uluslararası Ulusal Standardizasyon Birlikleri Federasyonu (*International Federation of the National Standardizing Associations*) ve 1944 yılında kurulan Londra merkezli Birleşmiş Milletler Standartlar Koordinasyon Komitesi (*United Nations*

*Standards Coordinating Committee*)’dir. Aralarında Türkiye’nin de olduğu 168 ÷lke, halihazırda 76 yıllık bir maziye sahip olan ISO’nun üyesi olarak bulunmaktadır (ISO Web Sitesi, *À propos de l’ISO*). ISO standartları organizasyon içerisinde uzmanlıklarına göre ayrılan teknik komiteler tarafından belirlenmektedir. İlgili komitelerde ISO tarafından önerilen endüstri temsilcileri, sivil toplum kuruluşu üyeleri, hükümet görevlileri ve diğer paydaşlardan çeşitli uzmanlar yer almaktadır.

Yaklaşık 10 binden fazla alanda bir standartlaştırma hareketine gidilmesini sağlayan ISO sayesinde üretimden ticarete kadar uzanan farklı alanlarda çeşitli düzenlemeler getirilmiş ve hem ulusal hem de uluslararası düzeydeki endüstriyel politikalarda benzerlikler oluşması sağlanmıştır. Bu sayede kalite ve güvenlik gibi unsurların yanı sıra tüketicilerin korunması gibi noktalarda da uyumlu davranışlar benimsenmiştir. Her ne kadar ISO, özellikle ISO 9000 olarak bilinen “Kalite Yönetim Sistemiyle” tanınıyor olsa da; nükleer enerjiden bilgisayarlara, sinema sektöründen tekstil sektörüne, tarımdan denizcilige çok çeşitli alanlarda birçok uluslararası standardın oluşumuna öncülük etmiştir. ISO 14000 adıyla bilinen ve bilhassa 1990’lardan itibaren ISO’nun eylemlerinin de merkezinde yer almaya başlayan “Çevre Yönetim Sistemi” de katkı sağlanan alanlar arasında yer almaktadır.

ISO’nun bu girişimi 1992 yılında Rio de Janerio kentinde Birleşmiş Milletler himayesinde gerçekleştirilen Çevre ve Kalkınma Konferansına dayanmaktadır. Brundtland Raporu olarak bilinen ve yine Birleşmiş Milletlerin katkısıyla oluşturulan rapordaki sürdürülebilir kalkınma kavramından ilham alan Rio Süreci ve “Gündem 21” isimli küresel eylem planı, katılımcı ÷lkelerin hak ve yükümlölüklerini tanımlayan bir dizi ilkeyi ortaya koyarken; dengeli ve sürdürülebilir bir çevre yönetiminin uluslararası arenada bir standarda kavuşturulmasını da zaruri hale getirmiştir. ISO 14000 serisi tam olarak bu ihtiyacı karşılamaya yönelik bir adımla 1996 yılında ortaya çıkmış ve tüm dünyada ISO/TC 207 başlığının altında uygulanmaya başlamıştır.

Toplamda 819 teknik komite ve çok sayıda alt komiteyi kurumsal teşkilat şemasında barındıran ISO; 2023 yılı itibarıyla teknoloji, üretim ve yönetim başlıklarını kapsayan 24 bin 878 uluslararası standardın hayata geçirilmesini sağlamıştır. 2022 yılına ait verilere göre, düzenlemelere en fazla konu olan beş teknik sektör Tablo.1’de gösterilmiştir.

Sektör	Pay
Bilgi teknolojisi, grafik ve fotoğrafçılık	% 19,0
Makine mühendisliđi	% 12,7
Taşımacılık	% 12,4
Sağlık, ilaç ve laboratuvar ekipmanları	% 10,5
Özel teknolojiler	% 6,8

**Tablo 1. ISO Tarafından Geliştirilen Standardizasyonlara Konu Olan Sektörlerin Dağılımı**

**Kaynak:** ISO Web Sitesi, *À propos de l’ISO*.

ISO standartları genel olarak incelendiğinde çoğunlukla teknik başlıkların daha görünür olduğu ortaya çıksa da; organizasyonun Birleşmiş Milletlerin sürdürülebilir kalkınma amaçlarını birçok başlık altında ayrıca ele aldığı da söylemek gerekmektedir. Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan 2030 Ajandası, ISO için de bir rehber haline gelmiştir. 2019 yılında *ISO Guide 82* yayınlanmış ve ISO standartlarında sürdürülebilirliğin ele alınmasına ilişkin kılavuz ilkeler kamuoyuyla paylaşılmıştır. Sürdürülebilir kalkınmanın ana unsuru olan sürdürülebilirliğin sağlanmasını insani faaliyetlerin önemli temellerinden biri olarak kabul eden kılavuz; ISO standartlarının sürdürülebilirlik kavramı üzerinde doğrudan veya dolaylı olarak bir etkiye sahip olduğunu beyan etmiştir. Sürdürülebilirlik kavramı değişken doğası gereği sosyal, ekonomik, coğrafi ve teknik koşullardan yoğun bir şekilde etkilenmektedir. Dolayısıyla ISO bu kılavuzda, faaliyetlerin ve hizmetlerin sürdürülebilir olması, sürdürülebilir kalkınmanın gereklerini yerine getirmesi ve sosyal sorumluluk içerisinde gerçekleştirilebilmesi için genel olarak uyum sağlanacak standart serilerinin mutlaka mevcut olması gerektiğini vurgulamıştır (ISO, 2019a). *ISO Guide 82* kılavuzu özellikle aşağıdaki unsurlara dikkat çekmektedir:

-ISO standartlarının uygulanması esnasında doğabilecek sürdürülebilirliğe ilişkin sorunlarla ilgili farkındalık yaratmak;

-Standart geliştiricilerinin, revize edilen veya geliştirilmekte olan standartların amaç ve kapsamlarında sürdürülebilirlik konularının ele alınmasıyla ilgili sistematik bir yaklaşım benimsemelerini sağlamak;

-Sürdürülebilirlik kavramını doğrudan veya dolaylı olarak ele alan standartlar arasında tutarlılık ve uyumu teşvik etmek (ISO, 2019a).

Bu unsurlar ışığında doğrudan 2030 Ajandasına da atıfta bulunan ilgili kılavuzun, ISO'nun sürdürülebilir kalkınma amaçlarına ulaşması için önemli bir görevi olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Ayrıca yine aynı kılavuzda sürdürülebilir kalkınma amaçlarına atıfta bulunmayan bir standardın revizyonunun yerinde olacağına dair fikir beyan edilmesi, ISO'nun 2030 Ajandasına ne denli ciddiyetle yaklaştığının da bir kanıtı olarak ele alınabilir. Kılavuzun revizyonunda görev alan uzman çalışma grubuna başkanlık eden Jimmy Yoler daha sonra konuya ilişkin yaptığı bir açıklamada ISO tarafından oluşturulan standartların dünyanın herkes için daha iyi bir yer haline gelmesine katkı sağladığını ifade ederek; *ISO Guide 82* sayesinde “(...) komite üyelerinin sürdürülebilir kalkınma alanında ilave uzmanlık alanları sağlamaya, ortaklıklar edinmeye, standartların geliştirilmesi için elzem olan sürdürülebilir kalkınma konularını belirlemeye ve bu konuları ele almaya teşvik edileceğini (...)” de sözlerine eklemiştir (ISO, 2019b).

ISO tarafından bu alanda yapılan düzenlemelere yoğunlaşmadan önce BM 2030 Ajandasını kısaca incelemek faydalı olacaktır.

### **3. BM 2030 Ajandası ve ISO Standartları**

Aşırı yoksulluğu sona erdirmek, eşitsizlik ve adaletsizlik ile mücadele ve iklim değişikliği ile mücadele gibi üç temel hedefin üzerine inşa edilmiş BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları birçok uluslararası organizasyon için bir yol haritası teşkil etmiştir. ISO da bu organizasyonlar

arasındadır. Uluslararası standartların belirlenmesinde neredeyse benzersiz bir yetkiye sahip olan ISO, 1992 yılında gerçekleşen Yeryüzü Zirvesinden itibaren sürdürülebilir kalkınma amaçlarını oldukça ciddiye almış ve yol haritasına dahil etmiştir. ISO tarafından tertip edilen ve üyelerin üzerinde fikir birliğine vardığı belgelerin tamamı, uluslararası standartların sağlam bir temelin üzerine inşası için kullanılmaktadır. ISO hem sürdürülebilir kalkınma amaçlarını gerçekleştirmek hem de mevcut küresel ortaklığın ürünü olan standartlarının başarısını devam ettirmek adına tüm paydaşların katılımıyla “Yeni Haklar Pilot Programı” gibi aktif katılımı arttıracak uygulamaları da benimsemektedir. Sağlık, güvenlik, turizm, gıda güvenliği, kamu refahının arttırılması, ekonomik büyüme ve yeni pazarlara açılması gibi konuları kapsayan yeni uygulamalar hem sürdürülebilir kalkınma amaçlarına hizmet etmekte hem de küresel iş birliklerini daha da pekiştirmektedir (ISO Web Sitesi, *Objectif 17: Partenariats...*). Ortaklar arasındaki iş ve fikir birliği, üye ülkelerin yanı sıra endüstri temsilcilerinin ve son tüketicilerin sürdürülebilir kalkınma amaçlarından en yüksek düzeyde faydalanmalarının sağlanmasına yardımcı olmaktadır. ISO bu kapsamda 17 amacın tamamını karşılayacak çeşitli standartları hayata geçirmiştir. 2023 itibarıyla sürdürülebilir kalkınma amaçlarını karşılayan standartların dağılımı Şekil.2’de gösterilmiştir.

<b>BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını Karşılıyan ISO Standartlarının Sayısı</b>					
1. Yoksulluğa Son (386)	2. Açlığa Son (584)	3. Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam (3463)	4. Nitelikli Eğitim (614)	5. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği (225)	6. Temiz Su ve Sanitasyon (690)
7. Erişilebilir ve Temiz Enerji (1058)	8. İnsana Yaraşır İş ve Ekonomik Büyüme (2761)	9. Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı (14159)	10. Eşitliksizliklerin Azaltılması (631)	11. Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar (2724)	12. Sorumlu Üretim ve Tüketim (3087)
13. İklim Eylemi (1361)	14. Sudaki Yaşam (375)	15. Karasal Yaşam (1180)	16. Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar (226)	17. Amaçlar İçin Ortaklıklar (11)	

**Şekil 2. Gündem 2030: BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını Karşılıyan ISO Standartlarının Sayısı**

**Kaynak:** ISO Web Sitesi, *Objectifs de développement durable*.

Mevcut ISO standartlarının BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları özelinde dağılımı incelendiğinde bir asimetri göze çarpmaktadır. Standartlar yoğun bir şekilde dokuzuncu kalkınma amacı olan “sanayi, yenilikçilik ve altyapı” başlığı altında toplanmıştır. Bu yoğunlaşma, ISO’nun teknik sektörlere verdiği önem ile uyumludur. Dokuzuncu kalkınma amacına ilişkin 14.159 düzenleme gerçekleştirilmiştir. ISO bir kurum olarak sürdürülebilir kalkınma amaçlarına olan katkısını açıklarken, “(...) teknik çözümlerden, süreç ve prosedürleri düzenleyen sistemlere kadar akla gelebilecek hemen her konuyu kapsayan ve sürdürülebilir kalkınma amaçlarının her birine karşılık gelen bir ISO standardı bulunduğunu (...)” belirtmektedir (ISO Web Sitesi, *Objectif 17: Partenariats...*). Her ne kadar her amaca karşılık bir standardın mevcut olduğuna dair ifadeleri Şekil.2’de de görüldüğü üzere geçerli olsa da; her amacın eşit ilgi gördüğünü söylemek pek mümkün değildir. Bununla beraber bu standartların,

ISO standartlarını uygulamalarına adapte eden ülke ve kurumların izleyecekleri yolda bir başlangıç noktası olduğunu ve bir rehber görevi gördüğünü söylemek de mümkündür. Bu sebeple her bir amacın hangi standartla bağdaştırıldığını görmek, bu rehberi okumak açısından değerli bir girişim olacaktır.

### 3.1. Yoksulluğa Son

Birleşmiş Milletler tarafından “yoksulluğa son” olarak ifade edilen ilk sürdürülebilir kalkınma amacının nihai hedefi, yoksulluğun tüm biçimlerini dünyanın her yerinde sona erdirmek olarak tanımlanmıştır. ISO tarafından bu alanda 386 standart hayata geçirilmiş ve bu standartların amacı “(...) tarımdan bankacılığa kadar tüm ekonomik faaliyet alanlarında en iyi uygulamaların takip edilebilmesi için bir platform sağlayarak, sürdürülebilir gıda ve kaynak üretiminin yanı sıra sürdürülebilir istihdama da katkıda bulunmak.” olarak tanımlanmıştır (ISO Web Sitesi, *Objectif 1: Pas de pauvreté*).

ISO'nun ilk sürdürülebilir kalkınma amacı için belirlediği tanım, BM tarafından sunulan alt hedeflerle uyumludur. Özellikle “hedef 1.a.” olarak belirtilen “yoksulluğu sona erdirme amaçlı politikaların uygulanması için kaynakların harekete geçirilmesi” hedefiyle uyumlu olduğu gözlemlenen ISO 20400 Sürdürülebilir Tedarik Standardı, tedarik zincirlerinde uygulanması öngörülen etik süreçlere ilişkin bir kılavuz geliştirirken; toplumlara fayda sağlayacak sürdürülebilir ve etik satın alma uygulamalarının hayata geçirilmesinde kullanılacak rehber ilkeleri içermektedir (ISO Web Sitesi, *Objectif 1: Pas de pauvreté*). Sürdürülebilir bir tedarik zincirinin sağlanması amacını güden bu standart; özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki yoksulluğu giderme amacıyla geliştirilen program ve politikaların uygulanması için yeterli araçları sunma ve çeşitli kaynakları yönlendirerek kalkınma alanında sağlanacak iş birliğinin geliştirilmesini sağlama hedefiyle uyumludur.

ISO 20400 Sürdürülebilir Tedarik Standardı, BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını uygulamalarına entegre etmeyi hedefleyen kuruluşlar için “güçlü bir araç” olarak tanımlanmış ve bu standart sayesinde bahse konu kuruluşların, “*Tedarik zincirleri de dahil olmak üzere satın alma politikalarına ve uygulamalarına sürdürülebilirliği entegre ederek sürdürülebilir çevresel, sosyal ve ekonomik kalkınma için riskleri ( ve aynı zamanda fırsatları da) yönetme*” kapasitesine sahip olacakları ilgili standart için hazırlanan rehberde özellikle belirtilmiştir (ISO, 2017a).

ISO'nun “yoksulluğa son” amacıyla uyumlu bir diğer standardı ise ISO 37001 Yolsuzlukla Mücadele Yönetim Sistemidir. İş dünyası ve hükümetleri aynı potada eriterek her iki taraf için de şeffaflık ve güven üzerine inşa edilmiş rüşvet ve yolsuzlukla mücadele politikası belirlenmesini hedeflemektedir. Ülke ayırt etmeksizin; kamu kurumları, özel sektör veya gönüllü oluşumlar tarafından herhangi bir ölçekteki kuruluşça uygulamalara adapte edilebilecek bu standart ile birçok ülkede yoksulluğun önemli sebeplerinden olan gelir eşitsizliğinin sona erdirilmesi öngörülmüştür (ISO Web Sitesi, *ISO 37001 Systèmes...*). Ayrıca rüşvet ISO tarafından standarda ilişkin hazırlanan rehberde “*Ciddi sosyal, ahlaki, ekonomik ve siyasi kaygılara yol açan, iyi yönetişimi baltalayan, kalkınmayı engelleyen ve rekabeti bozan*” bir unsur olarak değerlendirilmiş ve yoksulluğun giderilmesinin önünde bir engel olarak



tanımlanmıştır. Rüşvet ve yolsuzluğun iş yapma maliyetlerini arttırması, adaleti zedelemesi ve insan haklarını ihlal etmesi; can ve mal kaybına yol açmasının yanında kurumlara olan güveni de yok etmektedir (ISO, 2016a).

ISO tarafından belirlenen -başta ISO 20400 Sürdürülebilir Tedarik Standardı ve ISO 37001 Yolsuzlukla Mücadele Yönetim Sistemi olmak üzere- çok sayıda standart, ISO Teknik Yönetim Kurulu Sürdürülebilirlik Kılavuzu Hazırlama Grubu tarafından hazırlanan ISO Guide 82:2019 isimli standartlarda sürdürülebilirliğin ele alınmasına ilişkin kılavuz ilkelerle uyumlu olacak şekilde oluşturulmuştur.

### 3.2.Açlığa Son

Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının ikincisi olarak belirlenen “açlığa son” ilkesi; ISO tarafından Birleşmiş Milletlerin dünya genelinde açlığı bitirmek, gıda güvenliğini sağlamak, iyi besine ulaşmak ve sürdürülebilir tarımı teşvik etmek hedefleri uyarınca standartlara adapte edilmiştir. Bu kapsamda Ağustos 2023 tarihi itibarıyla 584 standart ikinci amacı gerçekleştirmek üzere düzenlenmiştir. Bu standartlar gıda güvenliğinin yanı sıra, beslenme, gıdaların kalitesi, ambalajlanması ve takip edilmesi gibi farklı alanları da kapsamaktadır (ISO Web Sitesi, *Objectif 2: Faim «zéro»*).

“Açlığa son” amacı uyarınca özellikle dikkat çeken bazı ISO standartlarına değinmek gerekmektedir. Bunlar arasında ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi, ISO 26000 Sosyal Sorumluluk Yönetim Sistemi, ISO 20400 Sürdürülebilir Tedarik Standardı ve henüz geliştirilme aşamasında olan ISO 34101 serisi yer almaktadır.

İkinci amacın altında yer alan hedeflerle de uyumlu olarak ilerleyen bu standartlar endüstri, tüketici ve regülatörleri aynı anda ilgilendiren uygulamaları düzenleyerek; gıda üretim sistemlerinin güvence altına alınmasının yanı sıra, açlığın sona erdirilmesi, yetersiz beslenmenin engellenmesi, tarımsal üretim kapasitesinin arttırılması ve düzenlenmesi gibi konuları ele almaktadır. ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi ise, doğrudan gıda güvenliğine odaklanan ve olası tehlikelerin tanımlanmasına ve önlenmesine aracı olan bir standarttır. Gıda güvenliğinin ihlal edilmesi halinde doğabilecek her türlü olumsuzluğu göz önüne alan ISO, büyüklüğü önemli olmaksızın her gıda üreticisinin takip edebileceği bir standart serisi geliştirmiş ve bu seri içerisinde gıda üretimi, tarım, paketlenme, hayvansal gıda maddelerinin ve yemlerin üretimi gibi bir çok alanda sertifikalandırma yaparak; üretici kuruluşların gıda güvenliği konusunda karşılaşması muhtemel tehlikeleri kontrol etmesinde ve insan tüketimi için uygun bir süreci takip etmesinde rehber olmuştur (ISO, 2017c, s. 11). ISO 22000 standart serisi kapsamında yalnızca 2015 yılında 32.061 sertifika ilgili kurumlara verilmiştir.

ISO 26000 Sosyal Sorumluluk Yönetim Sistemi ise, sosyal açıdan sorumlu bir şekilde faaliyet göstermeyi taahhüt eden ve sürdürülebilirlik kavramına bağlılığının yanı sıra genel performansını da bu kavram üzerinden değerlendirmeyi tercih eden işletmeler ve kuruluşlarca takip edilen bir rehberdir. Diğer birçok ISO standardından farklı olarak sertifikalandırılmayan bu standart, kelimenin tam anlamıyla bir rehber görevi görerek; sosyal sorumluluk kavramının

bütün netliğiyle başvuran kuruluş ve işletmelerin ilklerinde ve eylemlerinde yer alması amacını gütmektedir. Yaklaşık 500 uzmanın beş yıl süren çalışması sonrasında hazırlanan bu rehber niteliğindeki standart, 2010 yılından beri uygulanmaktadır (ISO Web Sitesi, *ISO 26000 Responsabilité sociétale*).

ISO 20400 Sürdürülebilir Tedarik Standardı; kuruluşların satın alma ve tedarik süreçlerinden doğan çevresel, sosyal ve ekonomik etkilerini sürdürülebilir kalkınma hedefleri çerçevesinde yönetmeyi öngören bir standarttır. Bu standart ile süreçlerdeki verimliliğin artırılması, inovasyonun artırılması ve paydaşlar arasında doğru iletişimin kurulması beklenmiş ve kuruluşların politikalarına ve uygulamalarına entegre edilecek sürdürülebilirlik ilkeleri ile daha fazla değer sağlanması hedeflenmiştir. Bu standart ayrıca, sürdürülebilir satın alma ve sürdürülebilir tedarik gibi kavramların da tanımlarını içinde barındırmakta ve sürdürülebilirliğin bu süreçlerdeki etkisinin de hangi hususlar doğrultusunda değerlendirilmesi gerektiğine dair bir fikir sunmaktadır (ISO, 2017a).

ISO verilerine göre doğrudan ikinci sürdürülebilir kalkınma amacından etkilenen 588 standardın yanı sıra toplamda; özellikle gıda sektörüne odaklanan ve gıda ürünlerine olan güvenin tesis edilmesini sağlamak, tarımda kullanılan yöntemleri iyileştirmek ve gıda sektöründe sürdürülebilir ve etik satın almayı teşvik etmek üzere hazırlanmış 1600'den fazla standart mevcuttur.

### **3.3. Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam**

Tüm bireyler için sağlıklı ve kaliteli yaşamı her yaşta güvence altına almak ve refahı teşvik etmek için belirlenen üçüncü sürdürülebilir kalkınma amacı “sağlıklı ve kaliteli yaşam”, ISO tarafından da özellikle ciddiye alınan amaçlardan biridir. Bu alanda, 3463 standart hayata geçirilmiştir.

ISO, kaliteli sağlık hizmetlerine erişimin temel bir hak olduğu gerçeğini vurgulayarak; sterilizasyon uygulamaları, tıbbi cihazlar ve implantlar, aletler ve ilgili ürünler için bazı kurallar belirlemiş, bu alanda çalışan hizmet sağlayıcıların kullandığı sağlık bilişimi programlarını, tıbbi ekipmanları ve uygulamaları destekleyecek birçok standardı hayata geçirmiştir. Bu standartlar sayesinde, daha güvenli, kaliteli ve etkili hizmetler sunulması hedeflenirken; yerel yönetimlerin de sağlık hizmetlerine ilişkin çalışmaları standartların arasında yerini almıştır. Bu ilkeler ışığında ISO; ISO 11137 Sağlık Ürünlerinde Sterilizasyon Yönetimi, ISO 7153 Cerrahi Aletlerde Kullanılan Malzemelere İlişkin Standartlar ve çoğunlukla yerel yönetimleri ilgilendiren, ISO 37101 Topluluklarda Sürdürülebilir Kalkınma Yönetim Sistemi gibi standartları hayata geçirmiştir (ISO Web Sitesi, *Objectif 3: Bonne santé et bien-être*). Özellikle yerel yönetimlerin kendi topluluklarında sağlık ve refahı sağlamasını amaçlayan ISO 37101, toplumun her kesiminden bireylere bütüncül bir yaklaşımla ulaşmaya çalışarak; toplumların sürdürülebilir kalkınmayı çeşitli stratejiler, planlar, projeler ve hizmetler ile her alana entegre etmesini ve sürdürülebilir kalkınmanın olası sonuçlarına sağlanacak akılcı katkıların artırılmasını hedeflemektedir. En son 2022 yılında revize edilen bu standardın hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde, yerel veya bölgesel düzeyde, kentsel veya kırsal alan ayrımı yapılmaksızın her boyutta uygulanması mümkündür (ISO, 2016b).

### 3.4. Nitelikli Eğitim

“Nitelikli eğitim” amacı; toplumun her kesimini ayırım yapmaksızın kapsamak ve adil bir nitelikli eğitim sağlayarak yaşam boyu öğrenim fırsatına herkesin eşit bir şekilde sahip olmasını teşvik etmek üzerine inşa edilmiştir. Eğitim alanındaki toplumsal eşitsizliklerin kaldırılması ve bu sayede dezavantajlı gruplar dahil herkesin her düzeydeki eğitim ve mesleki eğitimlere eşit bir şekilde ulaşması hedeflenmiştir. ISO ise, “nitelikli eğitim” amacı uyarınca herkes için kapsayıcı eğitim anlayışını benimseyerek ihtiyaçlar doğrultusunda hazırlanacak eğitimleri ve ilgili kurumların izleyeceği süreçleri ve bunların kalitesini iyileştirmeyi öncelmiş ve bu kapsamda birçok standardı hayata geçirmiştir (ISO Web Sitesi, *Objectif 4: Éducation de qualité*). Bu amaçla ilgili en çok dikkat çeken standartlar ise ISO 21001 Eğitim Kuruluşları Yönetim Sistemi ve ISO 29993 Eğitim ve Öğretim Hizmetleri Yönetim Sistemidir.

### 3.5. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği

Toplumdaki tüm kadınlar ve kız çocuklarını güçlendirmek ve toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak amacı güden beşinci sürdürülebilir kalkınma amacı, ISO tarafından sosyal sorumluluğun önemli bir bileşeni olarak tanımlanmış ve ikinci kalkınma amacının da dahil edildiği ISO 26000 Sosyal Sorumluluk Yönetim Sistemi içerisinde değerlendirilmiştir. ISO bu standart sayesinde kuruluşlarda eşit temsil hakkını teşvik etmeyi hedeflemiş, kurumsal yapıda ve yönetimde cinsiyet dağılımının dengeli olmasını, çalışanlara ödenen ücretlerde, sağlanan kariyer fırsatlarında eşit davranılmasını, işe alım süreçlerinde adil olunmasını ve kuruluşların faaliyetlerinde ve kararlarında tüm cinsiyetlerin ihtiyaçlarının eşit şekilde gözetilmesini öncelmiştir. Cinsiyet eşitliği üzerine kapsamlı tavsiyeler getiren bu rehberin temel amacı önyargıyı ortadan kaldırarak eşitliği her alanda teşvik etmektir (ISO Web Sitesi, *Objectif 5: Égalité entre les sexes*).

### 3.6. Temiz Su ve Sanitasyon

“Temiz su ve sanitasyona” ilişkin altıncı sürdürülebilir kalkınma amacı, herkesin temiz suya kolayca ulaşabilmesini, atık su hizmetlerinden yararlanabilmesini ve su yönetiminin sürdürülebilirlik uyarınca güvence altına alınmasını hedeflemektedir. ISO, arıtılmadan veya yeniden kullanılmadan tekrar doğaya karışan suların kazanılabilmesi ve temiz suya ulaşamayan ihtiyaç sahiplerine ulaştırılması için çeşitli standartlar geliştirmiştir. İçme suyu ve atık su hizmetlerine ilişkin faaliyetleri düzenleyen su hizmetlerinin kriz yönetimine odaklanan ISO 24518 ve yerinde temel evsel atık su hizmetlerinin yönetimine odaklanan ISO 24521 gibi standartlar ISO’nun çalışmaları arasında yerini alırken; havalandırmasız sıhhi tesisat sistemlerinin ve prefabrik entegre arıtma ünitelerinin tasarım ve testi için genel güvenlik ve performans gerekliliklerine odaklanan ISO 30500 standardı da bu amaç altında yerini almıştır (ISO Web Sitesi, *Objectif 6: Eau propre et assainissement*).

ISO 24518 standardı, herhangi bir kriz halinde içme suyu tedarikinin sağlanması ve herkesin

içme suyuna ulaşabilmesini ve atık suların toplanmasının ve arıtılmasının kesintiye uğradığı durumlarda geçerli olacak tavsiyeleri içermektedir. Olası bir krizin sağlıklı bir şekilde yönetilebilmesi için gereken ilkeleri barındıran bu standart ile gelecekte bu hizmetlerin yeniden tesis edilmesine ilişkin adımlar ve benzer krizlerin tekrarlanmaması için alınması gereken önlemler de ele alınmıştır (ISO, 2015).

Görece olarak ISO 24518 standardından yeni olan ISO 24521 ise, atık su tesislerinin yönetiminin ve atık su hizmetlerinin değerlendirilmesine yönelik kılavuz ilkeleri barındıran ISO 24511 standardının tamamlayıcısı olarak ortaya çıkmıştır. ISO 24521 Temel Evsel Atık Sistemlerinin gelişmekte olan uygun teknolojilerle yönetilmesini amaçlamaktadır. Bu standart, hizmet sağlayıcıların yanı sıra kullanıcıların eğitilmesini, bahse konu sistemlerin tasarlanmasını ve inşa edilmesini ve ayrıca olası risklerin değerlendirilmesini de içermektedir (ISO Web Sitesi, *ISO 24521:2016 Activités...*).

### **3.7. Erişilebilir ve Temiz Enerji**

ISO “erişilebilir ve temiz enerji” amacıyla uyumlu olacak şekilde, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarıyla ilgili çeşitli standartları kamuoyunun dikkatine sunmuştur. Ulusal ve uluslararası enerji hedeflerine ulaşılabilmesi için hazırlanan bu standartlar sayesinde fiyat olarak ulaşılabilir, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerji sistemlerine erişimle beraber yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının teşvik edilmesi amaçlanmıştır (ISO Web Sitesi, *Objectif 7: Énergie...*). ISO tarafından öngörülen bu hedefler Birleşmiş Milletlerin 2030 hedefleriyle de uyumludur. Zira Birleşmiş Milletler, 2030 yılına kadar fosil yakıt teknolojisinin daha temiz hale getirilmesini, bununla beraber enerji verimliliğini arttırmak ve yenilenebilir enerjiye geçişi sağlamak için gerekli altyapının oluşturulması konusuna özellikle önem vermektedir (UNDP Türkiye Web Sitesi, *Erişilebilir ve Temiz Enerji*). Bu bağlamda ISO 50001 enerji yönetim sistemleri, ISO 52000 binaların enerji performansına ilişkin standart, ISO 9806 güneş enerjisi ısı toplayıcılarına ilişkin standart ve ISO 17225 katı biyoyakıtlara ilişkin standartları hayata geçirmiştir.

### **3.8. İnsana Yaraşır İş ve Ekonomik Büyüme**

İnsana yaraşır tam ve üretken istihdamın sağlanması için gerekli politikaların desteklenmesi ve buna bağlı olarak gelişecek ekonomik büyümenin istikrarlı, kapsayıcı ve sürdürülebilir olarak gerçekleştirilebilmesi hem Birleşmiş Milletlerin hem de ISO’nun ortak gündemleri arasındadır. “Yoksulluğa son” amacıyla uyumlu olarak değerlendirilen ISO 37001 Yolsuzlukla Mücadele Yönetim Sistemi, sekizinci sürdürülebilir kalkınma amacı için de geçerli görülmüş; rüşvetin istihdam üzerindeki olumsuz etkisi vurgulanarak rüşvetle mücadelenin ekonomik refahı beraberinde getireceğine dikkat çekilmiştir. Finansal hizmetlerle ilişkili bu standardın yanı sıra, doğrudan insana yaraşır işlerle ilgili olan ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi de sekizinci amaç altında ele alınabilmektedir. ISO 45001 standardı ile istihdam sağlayan kurumların çalışanlarının sağlık ve güvenliğini koruması öngörülmüştür (ISO Web Sitesi, *Objectif 8: Travail décent et croissance*).

### **3.9. Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı**

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının dokuzuncusu olan “sanayi, yenilikçilik ve altyapı” amacı 14.159 standart ile ISO tarafından -deyim yerindeyse- yoğun bir ihtimamla değerlendirilen amaçtır denilebilir. Bu amaçla ilintili olarak düzenlenen standartların dayandığı küresel pazarda adil rekabetin sağlanması, sürdürülebilir sanayi girişimlerinin gerçekleştirilmesi, dayanıklı altyapıların inşa edilmesi ve evrensel bir dilin benimsenerek uluslararası ticaretin kolaylaştırılması gibi unsurlar; ISO standartları aracılığıyla desteklenen ve Birleşmiş Milletler tarafından da kabul gören sürdürülebilir kalkınma odaklı unsurlardır.

Bu kapsayıcı unsurlar; ISO 44001 İş Birliğine Dayalı İş İlişkileri Yönetim Sistemleri, ISO 56002 İnovasyon Yönetim Sistemleri ve iş birlikçi inovasyon ortaklığı araçları ve yöntemlerine ilişkin hazırlanan ISO 56003 gibi standartlarca karşılanmaktadır (ISO Web Sitesi, *Objectif 9: Industrie, innovation et infrastructure*).

### **3.10. Eşitlikliliklerin Azaltılması**

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki ve ülkelerin içindeki eşitsizliklerin azaltılmasına odaklanan bu sürdürülebilir kalkınma amacı; gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaçları doğrultusunda farklı standartların ortaya çıkmasına vesile olmuştur. Zira gelişmiş bir ülke, piyasanın düzgün işlemlerini sağlamak veya insanların ve çevrenin güvenliğini ve sağlığını korumak gibi ihtiyaçlarını karşılamak üzere çalışırken; gelişmekte olan bir ülke ise, bölgesel ve küresel pazarlara entegre olmayı ve kamu refahını arttırmayı hedeflemektedir (ISO Web Sitesi, *Objectif 10: Inégalités réduites*). Bu alana ISO tarafından -ikinci ve beşinci amaçlarda da olduğu gibi- ISO 26000 Sosyal Sorumluluk Yönetim Sistemi uygun görülmüştür. Yalnızca bir rehber niteliği taşıyan ve herhangi bir sertifika vaat etmeyen ISO 26000; sosyal sorumluluğu temel olarak adil işlemeden istihdama, toplumsal katılımdan insan haklarına birçok alana değinmektedir.

### **3.11. Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar**

Şehirleri ve her türlü insan yerleşimini herkesi kapsayacak şekilde, güvenli ve sürdürülebilir bir hale getirmeyi öngören “sürdürülebilir şehirler ve topluluklar” başlıklı on birinci sürdürülebilir kalkınma amacı, bu alanda değerlendirilen 2724 standart ile dikkat çeken başlıklardan biridir. Bahse konu standartlar insanların yaşam alanlarını iyileştirirken; çevrenin korunması, refahın yükseltilmesi, su yönetimi, ulaşım sistemleri ve güvenlik gibi noktalara da temas etmektedir. Bu kapsamda sayılabilecek standartlar ise şu şekilde sıralanabilir: üçüncü sürdürülebilir kalkınma hedefine de konu edilen ISO 37101 Topluluklarda Sürdürülebilir Kalkınma Yönetim Sistemi, şehir hizmetleri ve yaşam kalitesine ilişkin göstergeleri barındıran ISO 37120, ISO 22313 İş Sürekliliği Yönetim Sistemleri. Bu standartların yanı sıra henüz kamuoyunun dikkatine sunulmamış akıllı şehirlere ilişkin standartları içeren ISO 37122, dayanıklı şehirlere ilişkin standartları içeren ISO 37123, güvenlik ve dayanıklılık başlığı altında yer alan tehlikeli

olduğu belirlenmiş tesislerin izlenmesine yönelik kılavuzları içeren ISO 22326 ve acil durumlarda savunmasız kişilerin desteklenmesine yönelik kılavuzları içeren ISO 22395 standartları ve ISO 24526 su verimliliği yönetim sistemleri gibi çeşitli standartlar da mevcuttur (ISO Web Sitesi, *Objectif 11: Villes et communautés durables*).

### 3.12. Sorumlu Üretim ve Tüketim

Birleşmiş Milletler tarafından üretim ve tüketim alışkanlıklarının sürdürülebilirlik kavramı ışığında şekillendirilmesini öngördüğü belirtilen bu sürdürülebilir kalkınma amacı; ISO tarafından hayata geçirilen standartlarda üretim ve tüketim eylemlerinden doğan çevresel etkilerin azaltılması, sorumlu satın alma kararlarının teşvik edilmesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının öncelenmesi olarak kendine yer edinmiştir. Bu doğrultuda “yoksulluğa son” ve “açlığa son” amaçlarında da değinilen ISO 20400 Sürdürülebilir Tedarik Standardı serisi, ISO 14020 Ürünler İçin Çevre Beyanları ve Programlarına İlişkin İlkeler ve Genel Gereklilikleri İçeren Standart, ISO 15392 Bina Yapımında Sürdürülebilirlik Uygulamalarına İlişkin Genel İlkeleri İçeren Standart ve ISO 20245 İkinci El Malların Sınır Ötesi Ticareti ve Ülkeler Arasında Ticareti Yapılan Mallar İçin Asgari Tarama Kriterlerine İlişkin Standart da bu sürdürülebilirlik amacı altında değerlendirilmiştir (ISO Web Sitesi, *Objectif 12: Consommation et production responsables*).

### 3.13. İklim Eylemi

Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının en çok dikkat çekenlerinden biri olan “iklim eylemi”, Birleşmiş Milletlerin olduğu gibi ISO’nun da gündeminde ayrıca bir yer teşkil etmektedir. Altında beş hedef ve yedi alt hedef bulunduran bu amacın ve bu amaçla ilişkilendirilen standartların temel hareket sebebi iklim değişikliği ve iklim değişikliğinin etkileri ile mücadelede ilgili tarafların acilen harekete geçmesidir.

ISO’nun “iklim eylemi” çerçevesinde hızlı bir şekilde hareket etme kararlılığı, 2030 Ajandasıyla sınırlı kalmamıştır. ISO, 2021 yılının Eylül ayında Londra Deklarasyonunu onayladığını ilan ederek; vizyonunu genişletmiş ve 2050 hedeflerini gerçekleştirmek üzere harekete geçmiştir. Hem iş dünyasının hem de hükümetlerin iklim kriziyle mücadelede yaklaşım değiştirmesi ve “Net Sıfır” hedefine ulaşması için uluslararası çalışmaları ilerletme çabası güden ve “ISO’nun İklim Taahhüdü” olarak tanımlanan bu Deklarasyon; ISO’nun 165 ülkeyi temsil eden üyeleri tarafından onaylanmıştır. ISO bu Deklarasyon vesilesiyle Paris Anlaşması, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Birleşmiş Milletler Uyum ve Esneklik Eylem Çağrısına uyacağını bir kez daha taahhüt etmiş ve üye ülkeler, endüstri temsilcileri ve tüm paydaşlarla iş birliği içerisinde olacağını da kamuoyuyla paylaşmıştır (ISO, 2021b).

ISO’nun iklim kriziyle mücadele için yalnızca sürdürülebilir kalkınma amacına ilişkin standartlar oluşturduğunu veya standartlarını revize ettiğini söylemek eksik bir değerlendirme olacaktır. Zira ISO, bu amacın hedeflerinin yerine getirebilmesi için “Net Sıfır Hedefini” de uygulamalarına adapte etmiştir. Dolayısıyla “Net Sıfır Hedefine”, iklim eylemi amacının

altında ayrı bir başlık açmakta fayda vardır. “Net Sıfır Hedefi” ISO tarafından yalnızca iklim kriziyle mücadele de değil; aynı zamanda insan sağlığının korunması, yenilikçiliği ve ekonomik büyümeyi desteklemek, enerji güvenliğinin artırılması ve ekosistemlerin ve biyoçeşitliliğin korunması gibi alanlarda da değerlendirilmiştir (ISO Web Sitesi, *Atteindre le zéro...*).

“Net Sıfır Hedefi” ile çevresel, ekonomik ve sosyal faydanın sağlanması öngörülürken; ISO bu faydalara ulaşmak için bir kılavuz hazırlamıştır. Kılavuz 2030 Ajandasının temel ilkelerini içermekle birlikte 2050 yılına kadar karbonsuzlaştırma hedefine ulaşmak adına bir yol haritası da sunmuştur. 2022 yılının Kasım ayında Mısır’da gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansında (COP27) yol haritasının temel unsurları şu şekilde sıralanmıştır:

- Emisyon salınımının azaltılması;
- Karbon salınımının dengelenmesi;
- Şeffaflık ve hesap verebilirlik;
- Paydaş katılımı;
- Eşitlik ve adalet (ISO Web Sitesi, *Atteindre le zéro...*).

100’den fazla ülkeden katılan 1200’den fazla uzmanın katkısıyla hazırlanan kılavuzda ayrıca; “Net Sıfır” kavramının tanımı, iklim nötr hedefine ulaşmak isteyen aktörlerin takip etmesi gereken ilkeler ve şeffaf iletişim yöntemleri gibi düzenlemeler de yer almaktadır (ISO Web Sitesi, *Lignes directrices relatives...*). Kılavuzda belirtilen yol haritası sayesinde enerji verimliliğini arttırmak, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçişi hızlandırmak, sera gazı salınımını azaltan veya tamamen ortadan kaldıran yatırımları gerçekleştirmek, sera gazı salınımı yapan organizasyonların hesap verebilirliğini sağlamak ve karbonsuzlaştırma eylemi kapsamında kolektif hareketi teşvik etmek amaçlanmıştır. Birleşmiş Milletlerin sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle birebir uyumlu olduğuna dikkat çekilen bu yol haritası; iklim değişikliğiyle mücadelenin maliyetini değerlendirmek ve bu süreçte en savunmasız bireylerin dahi hakkını korumak gibi amaçları da ayrıca kapsamaktadır (ISO, 2022).

Aşırı hava olayları, bio-çeşitliliğin azalması, gıda ve su kaynaklarının güvenliğinin riske girmesi, deniz seviyesinin yükselmesi ve sera gazı salınımının artması gibi olayları barındıran iklim kriziyle mücadelede birçok standardı benimseyen ISO çevre ile ilgili 600’den fazla standart üretmiştir. Bu standartlar arasında en bilineni ISO/TC 207 Çevre Yönetimi Teknik Komitesi tarafından hazırlanan ISO 14000 serisi olarak bilinen “Çevre Yönetim Sistemidir”. ISO 14000 serisi, küresel olarak iyi çevre yönetimi uygulamalarını teşvik etmek üzere oluşturulmuştur. ISO 14000 serisi içerisinde çevre yönetimine ilişkin; ISO 14001 kullanım kılavuzu ile birlikte gereklilikler, ISO 14004 uygulamaya ilişkin genel kılavuzlar, ISO 14006 eko-tasarımın kapsayan kılavuzlar, ISO 14040 yaşam döngüsünün değerlendirilmesinde ilkeler ve çerçeveler ve ISO 14044 yaşam döngüsünün değerlendirilmesinde gereklilikler ve kılavuzlar başlıklı standartlar yer almaktadır (ISO, 2018, s. 9). Yine aynı standart serisi içerisinde sera gazı emisyonuyla ilgili olarak ISO 14064 Sera Gazları Emisyonlarının ve İhracının Ölçülmesi ve Raporlanması İçin Kuruluşlar Düzeyinde Rehberlik İçeren Şartnameye İlişkin Standart, ISO 14065 Sera Gazı Doğrulaması İçin Gereklilikler ve Akreditasyon veya Diğer Tanıma Biçimlerinde Doğrulama Kuruluşları Tarafından Kullanılmak Üzere Hazırlanan Standart, ISO

14080 Sera Gazı Yönetimi ve İlgili Faaliyetlerde Kullanılmak Üzere Hazırlanan Çerçeve ve İklim Eylemlerine İlişkin Metodolojiler İçin İlkeler Standardı ve ISO 14092 Sera Gazı Yönetimi ve İlgili Faaliyetler İçin Gereklilikler ve yerel yönetimler de dahil olmak üzere kuruluşlar ve topluluklar için uyum planlamasına ilişkin kılavuzu içeren standart da yer almaktadır (ISO, 2018, s. 10). ISO 14000 serisi altında yer alan diğer standartlar ise şöyle sıralanabilir: ISO 14090 iklim değişikliğine uyum için ilkeler, gereklilikler ve yönergeler, ISO 14091 iklim değişikliğine uyumda hassasiyet, etkiler ve risk değerlendirmesi, ISO 14030 yeşil tahviller ve çevresel performans aday gösterilen projeler ve varlıklar, ISO 14020 çevre etiketleri ve beyanlarına ilişkin genel ilkeler, ISO 14026 çevre etiketleri ve beyanları için ilkeler, gereklilikler, kılavuzlar ve karbon ayak izi bilgilerinin iletilmesi, ISO 14063 çevre yönetimi ve çevresel iletişim için kılavuzlar ve örnekler, ISO 21930 binalarda ve inşaat sektöründe sürdürülebilirlik mühendislik işleri, ISO 14034 çevre teknolojileri doğrulaması, ISO 50001 enerji yönetimi sistemleri için gereksinimler ve kullanım kılavuzu (ISO, 2018, s. 10-13).

İklim kriziyle mücadelede ISO/TC 207 Çevre Yönetimi Teknik Komitesinin yanı sıra ISO/TC 211 Coğrafi Bilgi/Geomatik Teknik Komitesi de haritalama, meteoroloji standartlarını belirleme ve klimatolojik verileri toplama gibi görevler üstlenmektedir. Ayrıca ISO, standartlarda iklim değişikliğinin ele alınmasına ilişkin bir revizyona gitmek amacıyla ISO Guide 84 adı verilen yeni bir kılavuz üzerinde de çalışmaktadır.

### **3.14. Sudaki Yaşam**

Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının on dördüncüsü olan “sudaki yaşam” amacı; temel olarak okyanusların, denizlerin ve deniz kaynaklarının sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasıyla korunarak sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesini öngörmektedir. Bu amaç ISO tarafından deniz kaynaklarının çevresel yönetimi, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği, gemiler ve deniz teknolojileri gibi birçok farklı alanda değerlendirilmiş; ISO/TC 234 ve ISO/TC 8 gibi teknik komitelerce ele alınmıştır. Ayrıca özellikle gemi inşası sürecinde kullanılan tasarım, inşaat, ekipman ve teknolojiyle ilgili 250’den fazla standardın hayata geçirildiğini vurgulamakta fayda vardır. ISO ayrıca teknik alt komiteler vasıtasıyla çevresel etkilerin azaltılması noktasında deniz ekosisteminin korunması ve petrol sızıntılarına müdahale gibi konularda da çeşitli önlemler alınması için ilgili standartlar üzerinde çalışmaktadır (ISO Web Sitesi, *Objectif 14: Vie aquatique*).

### **3.15. Karasal Yaşam**

Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının on beşincisi olan “karasal yaşam” başlığının hedefi “*Karasal ekosistemleri korumak, iyileştirmek ve sürdürülebilir kullanımını desteklemek; sürdürülebilir orman yönetimini sağlamak; çölleşme ile mücadele etmek; arazi bozunumunu durdurmak ve tersine çevirmek; biyolojik çeşitlilik kaybını engellemek*” olarak Birleşmiş Milletler tarafından tanımlanmıştır (UNDP Türkiye Web Sitesi, *Karasal Yaşam*). ISO bu amacı da teşvik eden oldukça fazla standarda sahip olmakla birlikte; özellikle çevre yönetim sistemi adıyla bilinen ISO 14000 serisine arazi bozulmaları ve çölleşmeyle mücadele alanlarında katkı



sağlaması öngörülen ISO 14055 standardı ve sürdürülebilir ormancılık uygulamalarına ve sürdürülebilir ahşap tedarik ile yasadışı ormansızlaştırmayla mücadeleye yönelik çeşitli düzenlemeler getiren ISO 38200 standart serisi ortaya çıkmıştır (ISO Web Sitesi, *Objectif 15: Vie terrestre*).

### **3.16. Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar**

ISO'nun ISO/TC 309 numaralı teknik komitesi, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesi için barışçıl ve kapsayıcı toplumlar tesis edilmesini teşvik etmek amacı uyarınca gereken standartların oluşturulması için çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının on altıncısı “barış, adalet ve güçlü kurumlar” başlığı, ISO tarafından “*herkes için adalete erişimi sağlamak ve her düzeyde etkili, hesap verilebilir ve kapsayıcı kurumlar oluşturmak* (UNDP Türkiye Web Sitesi, *Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar*)” ilkesi uyarınca toplumlar, kurumlar, küçük şirketler, çok uluslu şirketler ve hükümetler arasında etkili, hesap verilebilir ve iyi yönetişime dayanan standartlarla ilişkilendirilmektedir.

Bu standartların büyük bir çoğunluğu 37000 serisi altında kümelenmektedir. Kuruluşların yönetimine ilişkin bir rehber olarak hazırlanan ISO 37000 serisi; rehberi uygulayacak kurumların yönetim organları ve yönetim gruplarında alınacak her türlü kararın iyi yönetim ilkeleri uyarınca alınmasına, kurumun değer yargularının, kültürünün, normlarının, yerleşik uygulamalarının, hiyerarşilerinin ve kurumsal davranışlarının uzun vadeli hedeflere ulaşımın kolaylaştırılması için donanımlı hale getirilmesine yardımcı olmak amacını gütmektedir (ISO, 2021a). Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için iyi yönetim ilkelerine dayanan bu standart serisini, ISO 37301 uygunluk yönetim sistemine ilişkin standart ve “yoksulluğa son” ve “insana yaraşır iş ve ekonomik büyüme” amaçlarından da dikkat çeken ISO 37001 Yolsuzlukla Mücadele Yönetim Sistemi izlemektedir. ISO/TC 309 teknik komitesi hazırlanan her standart için temel olarak etkili yönetişimi sağlanması, yönlendirme, kontrol, hesap verebilirlik, uyum ve yolsuzluk gibi başlıkları gündemine almaktadır (ISO Web Sitesi, *Objectif 16: Paix, ...*).

### **3.17. Amaçlar İçin Ortaklıklar**

Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının sonuncusu olan ve sürdürülebilir kalkınma amaçlarının gerçekleştirilebilmesi için gereken küresel ortaklıkların gerçekleştirilmesine ve amaçların uygulanması için gereken araçların güçlendirilmesine odaklanan “amaçlar için ortaklıklar” başlığı yalnızca 11 standardı barındırmaktadır. Bu başlık altında değerlendirilen standartların çoğu henüz geliştirilme aşamasında olmakla beraber; en çok dikkat çeken standart dokuzuncu amaç olan “sanayi, yenilikçilik ve altyapı” başlığının altında yer alan ISO 44001 İş Birliğine Dayalı İş İlişkileri Yönetim Sistemlerine İlişkin Standarttır. En son 2022 yılında revize edilen bu standart; kâr amacı gütmeyen kuruluşların, mikro veya küçük ölçekli işletmelerin, çok uluslu büyük şirketlerin, devlet kuruluşlarının ve özel veya kamu kuruluşlarının genel kullanımına sunulmuştur. Bu standardı takip ederek alınacak sertifika sayesinde kuruluşların içerisinde veya kuruluşlar arasındaki iş birliklerinin ve iş ilişkilerinin tanımlanmasını, geliştirilmesini ve

yönetilmesini amaçlamaktadır (ISO, 2017b).

## **Sonuç**

Sürdürülebilir kalkınma ve ISO arasında, hedeflerin karşılıklı olarak güçlendirilmesine dayanan simbiyotik bir ilişkiden bahsetmek mümkündür. Kavram ve ISO arasındaki ilişki, Birleşmiş Milletlerce belirlenen hedeflere ulaşılabilmesini sağlamak için önemli bir potansiyeli barındırmaktadır. ISO standartları, gerek 2030 ajandasına verilen önem gerekse 2050'ye ilişkin çizilen yol haritası sebebiyle, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin sürece dahil olan kamu veya özel oluşumlar tarafından hayata geçirilmesini kolaylaştırmakta, uygulamalarda tutarlılığı, daha iyi hâle gelmeyi ve her türlü uluslararası iş birliğini teşvik etmektedir.

ISO, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesi sürecinde; yenilenebilir enerjiden atık yönetimine, su tasarrufundan sağlık hizmetlerine birçok alanı kapsamakta ve temel olarak kaynakların verimli kullanımı için etik ölçütler oluşturmaktadır. Uluslararası düzeyde kabul gören bir dizi standardın oluşturulması; hükümetlerin, organizasyonların ve diğer paydaşların ekonomik büyümeyi göz ardı etmeden çevresel ve toplumsal zorluklara acilen müdahale etmelerini kolaylaştırmakta ve ortak bir çerçevede etkili bir şekilde iş birliği içerisinde hareket etmelerine vesile olmaktadır.

ISO'nun paydaşları kapsayıcı bir şekilde fikir birliğine önem vererek standartları oluşturması, farklı bakış açılarının da katkısı sayesinde, standartların güvenilirliğini ve uygulanabilirliğini arttırmaktadır. Bununla birlikte, ISO'nun bu çalışmalarının etkili bir sonuca ulaşabilmesi için standartların politikalara, uygulamalara ve operasyonlara aktif olarak dahil edilmesi gerekmektedir. Bu sebeple ISO standartlarının yaygın bir şekilde benimsenmesi, mevcut ve gelecek nesillerin refahının sağlanması ve müreffeh bir gezegenin devamlılığının muhafaza edilebilmesi için oldukça büyük bir önem arz etmektedir.

## Kaynakça

ISO Web Sitesi, *À propos de l'ISO*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/about-us.html> (Erişim tarihi: 05.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Atteindre le zéro émission nette : une étape cruciale pour un avenir durable*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/changement-climatique/atteindre-le-zero-emission-nette> (Erişim tarihi: 05.08.2023)

ISO Web Sitesi, *ISO 24521:2016 Activités relatives aux services de l'eau potable et des eaux usées — Lignes directrices pour la gestion sur site des services d'eaux usées domestiques de base*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/standard/64679.html> (Erişim tarihi: 10.08.2023)

ISO Web Sitesi, *ISO 26000 Responsabilité sociétale*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/iso-26000-social-responsibility.html> (Erişim tarihi: 10.08.2023)

ISO Web Sitesi, *ISO 37001 Systèmes de management anti-corrupcion*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/iso-37001-anti-bribery-management.html> (Erişim tarihi: 10.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Lignes directrices relatives à l'objectif de zéro émission nette*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/netzero> (Erişim tarihi: 10.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectifs de développement durable*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdgs.html> (Erişim tarihi: 05.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 1: Pas de pauvreté*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG01.html> (Erişim tarihi: 05.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 2: Faim «zéro»*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG02.html> (Erişim tarihi: 05.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 3: Bonne santé et bien-être*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG03.html> (Erişim tarihi: 05.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 4: Éducation de qualité*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG04.html> (Erişim tarihi: 06.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 5: Égalité entre les sexes*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG05.html> (Erişim tarihi: 06.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 6: Eau propre et assainissement*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG06.html> (Erişim tarihi: 06.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 7: Énergie propre et d'un coût abordable*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG07.html> (Erişim tarihi: 06.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 8: Travail décent et croissance*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG08.html> (Erişim tarihi: 06.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 9: Industrie, innovation et infrastructure*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG09.html> (Erişim tarihi: 07.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 10: Inégalités réduites*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG10.html> (Erişim tarihi: 07.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 11: Villes et communautés durables*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG11.html> (Erişim tarihi: 07.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 12: Consommation et production responsables*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG12.html> (Erişim tarihi: 07.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 14: Vie aquatique*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG14.html> (Erişim tarihi: 07.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 15: Vie terrestre*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG15.html> (Erişim tarihi: 07.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 16: Paix, justice et institutions efficaces*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG16.html> (Erişim tarihi: 07.08.2023)

ISO Web Sitesi, *Objectif 17: Partenariats pour la réalisation des objectifs*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/sdg/SDG17.html> (Erişim tarihi: 07.08.2023)

ISO (1997). *Friendship Among Equals*. Erişim adresi: [https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/about%20ISO/docs/en/Friendship\\_among\\_equals.pdf](https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/about%20ISO/docs/en/Friendship_among_equals.pdf) (Erişim tarihi: 10.08.2023)

ISO (2015). *ISO 24518:2015(en) Activities relating to drinking water and wastewater services — Crisis management of water utilities*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:24518:ed-1:v1:en> (Erişim tarihi: 10.08.2023)

ISO (2016a). *ISO 37001:2016(fr) Systèmes de management anti-corruption — Exigences et recommandations de mise en oeuvre*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:37001:ed-1:v1:fr> (Erişim tarihi: 10.08.2023)

ISO (2016b). *ISO 37101:2016(fr) Développement durable au sein des communautés territoriales — Système de management pour le développement durable — Exigences et lignes directrices pour son utilisation*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:37101:ed-1:v1:fr> (Erişim tarihi: 10.08.2023)

ISO (2017a). *ISO 20400:2017(fr) Achats responsables — Lignes directrices*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:20400:ed-1:v1:fr> (Erişim tarihi: 10.08.2023)

ISO (2017b). *ISO 44001:2017(en) Collaborative business relationship management systems — Requirements and framework*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:44001:ed-1:v1:en> (Erişim tarihi: 09.08.2023)

ISO (2017c). *ISO and food*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100297.pdf> (Erişim tarihi: 09.08.2023)

ISO (2018). *ISO and climate change*. Erişim adresi: <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100067.pdf> (Erişim tarihi: 09.08.2023)

09.08.2023)

ISO (2019a). *ISO Guide 82:2019(fr) Lignes directrices pour la prise en compte du développement durable dans les normes.* Erişim adresi: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:guide:82:ed-2:v1:fr> (Erişim tarihi: 09.08.2023)

ISO (2019b, 20 Kasım). *Vers un avenir meilleur grâce à un guide de l'ISO sur la durabilité en matière d'élaboration de normes.* Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/news/ref2457.html> (Erişim tarihi: 09.08.2023)

ISO (2021a). *ISO 37000:2021(fr) Gouvernance des organismes — Recommandations.* Erişim adresi: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:37000:ed-1:v1:fr> (Erişim tarihi: 10.08.2023)

ISO (2021b, 24 Eylül). *Déclaration de Londres: l'ISO s'engage à agir en faveur du climat.* Erişim adresi: <https://www.iso.org/fr/news/ref2726.html> (Erişim tarihi: 09.08.2023)

ISO (2022). *IWA 42:2022(fr) Lignes directrices relatives à l'objectif de zéro émission nette.* Erişim adresi: <https://www.iso.org/obp/ui/fr/#iso:std:iso:iwa:42:ed-1:v1:fr> (Erişim tarihi: 09.08.2023)

Millenium Summit (2000). *United Nations General Assembly.* New York. Erişim adresi [https://www.un.org/en/events/pastevents/millennium\\_summit.shtml](https://www.un.org/en/events/pastevents/millennium_summit.shtml) (Erişim tarihi: 09.08.2023)

United Nations (2015). *Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development.* New York. Erişim adresi <https://sdgs.un.org/2030agenda> (Erişim tarihi: 10.08.2023)

UNCED- United Nations Conference on Environment and Development (1992). *Agenda 21.* Rio de Janeiro. Erişim adresi: <https://sustainabledevelopment.un.org/outcomedocuments/agenda21> (Erişim tarihi: 09.08.2023)

UNCSD – United Nations Conference on Sustainable Development, *Rio+20 (2012). Sustainable Development Goals (SDGs).* Rio de Janeiro.

UNDP Türkiye Web Sitesi, *Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar.* Erişim adresi <https://www.kureselamaclar.org/amaclar/baris-adalet-ve-guclu-kurumlar/> (Erişim tarihi: 09.08.2023)

UNDP Türkiye Web Sitesi, *Erişilebilir ve Temiz Enerji.* Erişim adresi <https://www.kureselamaclar.org/amaclar/erisilebilir-ve-temiz-enerji/> (Erişim tarihi: 09.08.2023)

UNDP Türkiye Web Sitesi, *Karasal Yaşam.* Erişim adresi <https://www.kureselamaclar.org/amaclar/karasal-yasam/> (Erişim tarihi: 09.08.2023)

World Commission on Environment and Sustainable Development, note / by the Secretary-General (1987). *Report of the World Commission on Environment and Sustainable Development: Our Common Future.* New York. Erişim adresi

<https://digitallibrary.un.org/record/139811> (Erişim tarihi: 10.08.2023)