SEKTÖREL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK REHBERİ



TÖDEB

Türkiye Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği

2026

İÇİNDEKİLER

1. AMAÇ VE KAPSAM 3

2. TANIMLAR 7

3. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE KÜRESEL VİZYON 10

3.1. Kavramsal Olarak Sürdürülebilirlik 10
3.2. Sürdürülebilir Kalkınma 10

4. ÖDEME VE ELEKTRONİK PARA SEKTÖRÜ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK 11

4.1. Dünyadaki Mega Trendler ve Finansal Hizmetlerde Dönüşüm 11
4.2. Sektörün Konumu ve Sürdürülebilirlik İhtiyacı 11
4.3. Ödeme ve Elektronik Para Sektörü İçin Sürdürülebilirlik Neden Önemli? 12
4.4. Sektörün Sürdürülebilirlik Değer Zinciri ve Paydaşları 14

5. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE ULUSAL VE ULUSLARARASI ÖNEMLİ GELİŞMELER 15

5.1. Kilometre Taşları 15
5.2. Uluslararası Önemli Gelişmeler 17
5.3. Türkiye'deki Gelişmeler 26

6. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN BOYUTLARI: ÇEVRE - SOSYAL - YÖNETİŞİM (ÇSY/ESG) 27

6.1. Kurumsal Sürdürülebilirlik ve ÇSY (Çevre, Sosyal, Yönetişim) İlişkisi 27
6.2. Sürdürülebilirliğin Boyutları: Çevresel – Sosyal – Yönetişim (ÇSY/ESG) 27
6.3. Sürdürülebilirliğin Temeli: Etik ve Kurumsal Yönetişim 31
6.4. Sektör için Önemli ÇSY/ ESG Alt Başlıkları ve Metrikler 32

7. SEKTÖRÜN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK DURUM ANALİZİ 35

7.1. Sektörün Sürdürülebilirlik SWOT Analizi 35
7.2. Sektörün Sürdürülebilirlik Riskleri ve Fırsatları 37

8. ÖNEMLİ DÜZENLEME, STANDART VE ÇERÇEVELER 45

8.1. İlke ve Değer Temelli Taahhüt Çerçeveleri 45
8.2. Küresel Raporlama Standartları 48
8.3. Yönetim Sistemi Standartları (ISO Çerçevesinde) 51
8.4. Ölçüm, Hedef Belirleme ve Performans Açıklama Çerçeveleri 53

İÇİNDEKİLER

9. ÖDEME VE ELEKTRONİK PARA KURULUŞLARI İÇİN BASİTLEŞTİRİLMİŞ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YOL HARİTASI..... 58

9.1. Sürdürülebilirlik Yönetişiminin Kurulması..... 58
9.2. Sürdürülebilirliğin Stratejiye Entegrasyonu..... 60
9.3. Sürdürülebilirlik Risk, Fırsat ve Metriklerin Belirlenmesi..... 61
9.4. Tespit Edilen Konularda Veri Envanterinin Çıkarılması..... 61
9.5. Envanteri Oluşturulan Veriler Üzerinden Mevcut Durum Tespiti ve Performans Göstergelerinin Belirlenmesi..... 62
9.6. İç Politika ve Prosedürlerin ÇSY/ESG Merceğinde Güncellenmesi..... 64
9.7. Yönetim Döngüsünün Oluşturulması: İzleme, Raporlama ve Sürekli İyileştirme..... 64
9.8. Sürdürülebilirliğin Çalışanların Performans Göstergelerine (KPI) Dönüşmesi 65

1 AMAÇ VE KAPSAM

Bugün dünya; çevresel, ekonomik ve yönetişim alanlarında birbirini tetikleyen dönüşümlerin yaşandığı çok boyutlu bir kırılganlık döneminden geçmektedir. İklim krizinin fiziksel etkileri, enerji kısıtları ve jeopolitik belirsizlikler; artık yalnızca teorik başlıklar değil, maliyet artışı, operasyonel kesinti ve itibar kaybı gibi somut sonuçlar doğuran stratejik riskler hâline gelmiştir. Bu riskler, özellikle dijital ve finansal altyapı sağlayıcıları açısından sistemik nitelik taşımaktadır.

Münferit Çabadan Kolektif Dönüşüme: Bu risklerin ölçeği, mevcut durumu münferit çabalarla yönetmenin mümkün olmadığını göstermektedir. Ticaretin ve rekabetin kuralları yeniden şekillenirken; fark yaratan kurumlar, yalnızca maruz kaldıkları riskleri değil, faaliyetleriyle yarattıkları etkileri de birlikte değerlendirebilen; riskleri ve fırsatları iş modellerine entegre edebilen yapılar olacaktır. Bu değerlendirme, kurumun yalnızca kendi operasyonlarını değil, değer zinciri genelini / ekosistemini de kapsar.

Sürdürülebilirlik bu noktada; kurumların hem kendi faaliyetlerinin çevre ve toplum üzerindeki etkilerini, hem de dışsal gelişmelerin iş modelleri üzerindeki yansımalarını birlikte ele almasını sağlayan bütüncül bir bakış açısı sunar. Bu yaklaşım, kısa vadeli uyum çözümlerinin ötesine geçerek, karar alma süreçlerinin uzun vadeli değer yaratımı perspektifiyle yeniden ele alınmasını mümkün kılar.

Sektörün Stratejik Rolü ve Vizyonumuz: Ödeme ve elektronik para kuruluşları, dijital ekonominin işleyişinde temel bir altyapı işlevi görmektedir. Bu konum; sektöre yalnızca operasyonel bir rol değil, aynı zamanda veri akışı, işlem izlenebilirliği ve kullanıcıyla temas noktaları üzerinden **davranışsal ve dönüştürücü bir etki alanı** da kazandırmaktadır.

Küresel analizler, dünyada ödeme sektörünün sürdürülebilirlik dönüşümünde henüz yolun başında olduğunu ve çok büyük bir potansiyel taşıdığını somut verilerle ortaya koyuyor. Mevcut çalışmalar, ödeme sistemlerinin sürdürülebilirlik ile etkileşiminin henüz gelişim aşamasında olduğunu belirtirken OECD (2025) analizleri, dijital platformlar ve ödeme altyapılarının, tüketiciyle temas noktaları olarak, döngüsel ekonomi kapsamında çevresel bilginin iletilmesinde potansiyel bir rol üstlenebileceğine işaret etmektedir.



Sektörün geleceğine dair projeksiyon sunan McKinsey 'Global Payments 2024' ve Boston Consulting Group 'Global Payments 2024' raporları ise; sürdürülebilirliğin ödeme kuruluşları açısından giderek uyum yükümlülüğünün ötesine geçtiğini; müşteri beklentileri, regülasyonlar ve yeni ürün / hizmet geliştirme alanları üzerinden stratejik bir farklılaşma ve değer yaratma unsuru haline geldiğini işaret etmektedir. Bu değerlendirmeler, sürdürülebilirliğin doğru kurgulanması hâlinde ödeme ve elektronik para sektörünün, kendi rekabet gücünü artıran yeni fırsatlar yaratmanın yanı sıra, küresel sürdürülebilirlik dönüşümüne anlamlı bir katkı sunma potansiyeline de sahip olduğunu göstermektedir.

Ülkemizin 2053 Net Sıfır hedefi ve sürdürülebilir kalkınma yönünde oluşturduğu politikalar, Orta Vadeli Plan'da (2026-2028) yer alan yeşil ve dijital dönüşüm vurgusu, FSB-Finansal İstikrar Kurulu'nun (Financial Stability Board) tavsiye kararları, Merkez Bankalarının Avrupa Birliği Merkez Bankası başta olmak üzere iklim ve doğa kaynaklı riskleri denetim mekanizmalarına dahil etmeye başlamaları, T.C. Merkez Bankamızın tüm bu gelişmeler paralelinde devam eden çalışmaları, Birliğimiz çatısında faaliyet gösteren kuruluşların tüm bu gelişmelerden bağımsız kalamayacağını göstermektedir. Bu nedenle TÖDEB olarak, sektör açısından bu süreci erken aşamada ele almak ve yön vermek bilinçli bir tercih olarak değerlendirilmiştir.

Elinizdeki bu çalışma; TÖDEB'in ortak bir iş kültürü ve sektörel standartlar bütünü oluşturma vizyonunun bir yansımasıdır.

Hedefimiz; sürdürülebilirliği soyut bir kavram olmaktan çıkararak, Türkiye ödeme ve elektronik para sektörü için uygulanabilir, ölçeklenebilir ve sektöre özgü bir yol haritasına dönüştürmektir. Bu kapsamda rehber*; üye kuruluşların yalnızca mevcut ve olası düzenlemelere uyum sağlamasını değil proaktif bir yaklaşımla sürdürülebilirliği ortak bir anlayış, ortak bir dil ve fırsat alanı olarak konumlandırabilmelerine katkı sunmak üzere hazırlanmıştır.



** Rehberde yer alan değerlendirmeler ve öneriler, bağlayıcı kurallar değil; sektörel iyi uygulamaları ve yol gösterici ilkeleri ifade etmektedir. Bu değerlendirmeler ve öneriler her kuruluşun kendi yapısı, risk profili ve stratejik öncelikleri doğrultusunda dikkate alınmalıdır.*

1 Bu Rehber Nasıl Okunmalı?

Bu rehber, ödeme ve elektronik para kuruluşlarının sürdürülebilirlik yaklaşımını kavramsal çerçeveden uygulamaya uzanan bütüncül bir yapı içinde ele almaktadır. İçerik, başlıklar arasında mantıksal bir ilerleme olacak şekilde kurgulanmıştır: Sektörün neden bu dönüşümde yer alması gerektiğinden başlayarak, hangi konuların stratejik önem taşıdığına, bu konuların nasıl ölçüleceğine ve yönetişime nasıl entegre edileceğine kadar adım adım ilerler.

Rehber bütüncül okunmak üzere tasarlanmıştır. Bununla birlikte, kuruluşunuzun önceliğine ve sürdürülebilirlik olgunluk düzeyine göre aşağıdaki bölümleri seçerek de ilerleyebilirsiniz.

Stratejik Çerçeveyi Anlamak

Sürdürülebilirliğin kapsamını, sektörel bağlamını ve TÖDEB'in bu rehberi hazırlamasının gerekçesini değerlendirmek isteyenler için başlangıç niteliğindeki bölümler:

- Amaç ve Kapsam (Başlık 1)
- Kavramsal Çerçeve ve Küresel Vizyon (Başlık 3)
- Ödeme ve Elektronik Para Sektörü ve Sürdürülebilirlik (Başlık 4)
- Sektörün Sürdürülebilirlik SWOT Analizi (Başlık 7, Bölüm 1)

Bu bölümler, rehberin hangi perspektifle hazırlandığını ve ödeme ve elektronik para sektörünün sürdürülebilirlik dönüşümündeki özgün konumunu ortaya koymaktadır.

ÇSY/ESG Yapısını ve Standart Çerçeveleri İncelemek

Sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal ve yönetişim boyutlarını sistematik biçimde ele almak ve hangi uluslararası standartlarla ilişki kurulabileceğini anlamak isteyenler için:

- Sürdürülebilirliğin Boyutları: Çevre – Sosyal – Yönetişim (ÇSY/ESG) (Başlık 6)
- Sürdürülebilirlikte Ulusal ve Uluslararası Önemli Gelişmeler (Başlık 5)
- Önemli Düzenleme, Standart ve Çerçeveler (Başlık 8)

Bu bölümler, sürdürülebilirliğin hangi norm ve standartlar çerçevesinde ele alınabileceğini ve mevcut düzenleyici ortamın sektörü nasıl şekillendirdiğini göstermektedir.

Risk ve Yönetişim Perspektifi

Sürdürülebilirlik konularını kurumsal risk yönetimi ve yönetişim yapısı ile ilişkilendirmek isteyen kuruluşlar için:

- Sürdürülebilirliğin Temeli: Etik ve Kurumsal Yönetişim (Başlık 6, Bölüm 3)
- Sektör için Önemli ÇSY/ESG Alt Başlıkları ve Metrikler (Başlık 6, Bölüm 4)
- Sürdürülebilirlik Riskleri ve Fırsatları (Başlık 7, Bölüm 2)
- Önemli Düzenleme, Standart ve Çerçeveler (Başlık 8)

Bu bölümler, sürdürülebilirliğin risk evrenine, iç kontrol mekanizmalarına ve kurumsal karar alma süreçlerine nasıl entegre edileceğini açıklamaktadır.

1

Ölçüm ve Uygulama Aşamasına Geçmek

Sürdürülebilirliği somut adımlara, ölçülebilir göstergelere ve kurumsal süreçlere dönüştürmek isteyen kuruluşlar için:

- Önemli Düzenleme, Standart ve Çerçeveler (Başlık 8, özellikle Bölüm 4: Ölçüm, Hedef Belirleme ve Performans Açıklama Çerçeveleri)
- Üye Kuruluşlar için Basitleştirilmiş Sürdürülebilirlik Yol Haritası (Başlık 9)

Bu bölümler, başlangıç aşamasından ileri olgunluk düzeyine kadar kademeli biçimde ilerlenebilecek uygulamaya dönük bir çerçeve sunmaktadır.

İyi Uygulama Örnekleri

Sektörden ve dünyadan somut örneklere ulaşmak isteyenler için:

İyi uygulama örnekleri, ayrı bir bölümde toplu olarak sunulmak yerine ilgili oldukları konu başlıklarının ilgili bağlamı içinde yer almaktadır.

Kaynaklar, Terim ve Kavramlara Hızlı Başvuru

Rehber boyunca kullanılan teknik terimler, kısaltmalar ve kavramsal açıklamalar, faydalı kaynaklar için:

- Tanımlar ve Açıklamalar (Başlık 2)
- Kısaltmalar (Ek 1)
- Kaynaklar (Ek 2)



2 TANIMLAR

Atık: Kullanım dışı kalan veya elden çıkarılan her türlü fiziksel, elektronik ya da dijital madde, ekipman ve veridir.

Atık Yönetimi: Atığın oluşumunu önleme, azaltma, kaynağında ayrıştırma, geri kazanım/geri dönüşüm ve bertaraf süreçlerinin bütünüdür.

Biyoçeşitlilik: Canlı yaşamının genetik, tür ve ekosistem düzeyindeki çeşitliliğidir. Ekosistemlerin işleyişi ve doğal kaynakların sürekliliği için kritiktir.

COP (Taraflar Konferansı)-İklim: Birleşmiş Milletler (BM) İklim Değişikliği Sözleşmesi taraflarının iklim müzakereleri ve kararları için düzenli olarak toplandığı uluslararası konferans sürecidir.

Çevresel Ayak İzi: Bir ürün, faaliyet veya kuruluşun çevre üzerindeki toplam etkisini (enerji, emisyon, su, atık, kirlilik vb.) birlikte ifade eden genel kavramdır.

ÇSY (Çevre-Sosyal-Yönetişim) / ESG (Environment-Social-Governance): Kuruluşların sürdürülebilirlik performanslarını çevresel, sosyal ve yönetişim başlıklarında ölçmek, yönetmek ve açıklamak için kullanılan bütüncül çerçevedir.

Değer Zinciri: Bir ürün / hizmetin fikir ve tasarımından başlayarak tedarik, geliştirme, sunum, dağıtım, kullanım ve kullanım sonrası aşamalara uzanan faaliyetler ve buna ilişkin tarafların bütünüdür.

Döngüsel Ekonomi: Ürün ve malzemeleri mümkün olduğunca uzun süre değerinde tutmayı; yeniden kullanım, onarım, yenileme ve geri dönüşüm döngülerini esas alan sistem yaklaşımıdır.

Emisyon: Belirli bir kaynaktan atmosfere yayılan gaz, partikül veya enerji formlarındaki salımlardır. Sürdürülebilirlik bağlamında sera gazı emisyonları kastedilir:

- **Doğrudan Emisyon**: Kuruluşun sahip olduğu veya operasyonel kontrolü altındaki kaynaklardan gerçekleşen emisyonlardır.
- **Dolaylı Emisyon:** Kuruluş faaliyetleriyle ilişkili olmakla birlikte başka bir kuruluşun sahip olduğu/kontrol ettiği kaynaklardan doğan emisyonlardır.
- **Kapsam 1 (Scope 1) Emisyonlar:** Kuruluşun doğrudan sera gazı emisyonlarıdır.
- **Kapsam 2 (Scope 2) Emisyonlar:** Satın alınan enerjinin üretiminden kaynaklanan emisyonlardır.
- **Kapsam 3 (Scope 3) Emisyonlar:** Değer zinciri boyunca ortaya çıkan diğer dolaylı emisyonların tamamıdır. (Müşteri işlemlerinden doğan emisyonlar, POS donanımı tedarik zinciri, veri merkezi kullanımı vb.)

Emisyon Ticaret Sistemi: Sera gazı emisyonları için toplam bir üst sınır belirlenerek, bu sınır dahilinde emisyon hakkı tahsisi ve alım–satımına imkân tanıyan piyasa temelli bir düzenleme mekanizmasıdır. Amaç, emisyon azaltımını ekonomik olarak en verimli biçimde gerçekleştirmektir.

Etki Analizi: Kuruluşun faaliyetleri, ürünleri ve iş ilişkileri aracılığıyla çevre, toplum ve insan hakları üzerinde ortaya çıkan veya çıkması olası olumlu ve olumsuz etkilerin; kapsam, şiddet ve olasılık kriterleri üzerinden sistematik biçimde değerlendirilmesi sürecidir.

Finansal Kapsayıcılık: Birey ve işletmelerin finansal hizmetlere adil, güvenilir ve uygun maliyetle erişmesi ve bu hizmetleri etkin kullanabilmesidir.

Finansal Dışlanma: Bireylerin veya grupların tasarruf, kredi, ödeme veya sigorta gibi temel finansal hizmetlere erişememesi veya bu hizmetleri kullanamaması durumudur. Bu durum genellikle fiziksel erişim engelleri, yüksek maliyetler ve uygun ürün eksikliği ile düşük finansal ve dijital okuryazarlığın oluşturduğu talep engelleri gibi faktörlerin bir arada bulunmasından kaynaklanır.

İklim: Bir bölgedeki hava olaylarının uzun dönemli (genellikle 30 yıl+) ortalama özellikleridir.

İklim Değişikliği: Sera gazı birikimi başta olmak üzere insan faaliyetleriyle ilişkili nedenlerle iklim sisteminde uzun vadeli değişimler yaşanmasıdır.

İklim Krizi: İklim değişikliğinin aciliyet ve risk düzeyini vurgulayan toplumsal/politik ifadedir.

İklim Uyumu: İklim krizinin etkilerine karşı zararları azaltmak ve dayanıklılığı artırmak için yapılan planlama ve uygulamalardır.

Karbon Ayak İzi: Bir faaliyet, ürün veya kuruluşun doğrudan ve dolaylı olarak sebep olduğu toplam sera gazı emisyonlarının karbondioksit eşdeğeri (CO_2e) cinsinden ifadesidir.

- **Dijital Karbon Ayak İzi:** Dijital hizmetlerin (veri merkezi, bulut, ağ trafiği, cihaz kullanımı/üretimi vb.) enerji tüketimi ve emisyon etkisidir.

Net Sıfır (Net Zero): Emisyonların önce kaynağında ciddi ölçüde azaltıldığı, kalan küçük kısmın kalıcı giderimle dengelendiği durumdur.

Karbon Nötr (Carbon Neutral): CO_2 emisyonlarının eşdeğer azaltım/giderimle dengelendiği iddiasıdır; çoğu uygulamada denkleştirmeyle (ofsetle) ilişkilendirilir. Net sıfırla arasındaki en büyük fark ve eleştiri noktası, herhangi bir azaltım sınırı olmadan denkleştirmeye olanak tanımasıdır.

Karbon Ofset (Denkleştirme): Emisyonların bir kısmını, başka bir yerdeki doğrulanabilir azaltım veya giderim projelerini finanse ederek dengelemeye çalışmaktır.

Küresel Isınma: Sera gazı birikimiyle ilişkili olarak Dünya'nın ortalama sıcaklığındaki uzun vadeli artıştır.

Metrik (Gösterge): Bir kuruluşun belirli bir konuya ilişkin performansını, riskini veya ilerlemesini ölçülebilir ve karşılaştırılabilir hale getirmek için kullanılan nicel veya nitel göstergedir.

Önemlilik: Kuruluşun hangi sürdürülebilirlik konularına odaklanacağını belirleme yaklaşımıdır.

- **Finansal Önemlilik:** Kuruluşun sürdürülebilirlik konularından finansal olarak (finansal tablolar, nakit akışları ve şirketin genel değeri) ne şekilde etkilendiğini belirleme yaklaşımıdır. Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) bu yaklaşımı benimser.
- **Çifte Önemlilik:** Kuruluşun sürdürülebilirlik konularında, finansal önemliliğe ek olarak, çevre ve toplum üzerindeki etkisini de ele alan yaklaşımdır (Finansal önemlilik ve etki önemliliği).

Paydaş/Menfaat Sahibi: Bir kuruluşun faaliyetlerinden etkilenen veya kuruluşu etkileyebilen kişi ve kurumlardır.

Sera Gazları (Greenhouse Gas – GHG): Atmosferde ısıyı tutarak iklim sistemini etkileyen gazlardır. İklim politikaları ve emisyon azaltım hedefleri bu gazların salımlarına odaklanır (Kyoto Protokolü ile tanımlanan: Karbondioksit – CO_2, Metan – CH_4, Diazot monoksit – N_2O, Hidroflorokarbonlar – HFC'ler, Perflorokarbonlar – PFC'ler, Kükürt hekzaflorür – SF_6, Azot triflorür – NF_3).

Taksonomi: Sınıflama anlamına gelir.

- **Yeşil Taksonomi:** Hangi ekonomik faaliyetlerin çevresel olarak sürdürülebilir sayılacağını tanımlayan sınıflandırma sistemidir.

Tedarik Zinciri: Girdilerin temininden ürün ve hizmetin son kullanıcıya ulaşmasına kadar uzanan süreç ve aktörler bütünüdür; değer zincirinin parçasıdır.

Yenilenebilir Enerji: Doğal olarak yenilenen kaynaklardan (güneş, rüzgâr vb.) üretilen enerjidir.

Yeşil Aklama (Greenwashing): Çevresel performansı olduğundan iyi göstermek için yanıltıcı iddia, iletişim ve uygulamalara başvurulmasıdır.

Yeşil Dönüşüm: Ekonominin düşük karbonlu, kaynak verimli ve çevre dostu modele geçiş sürecidir.

- **İkiz Dönüşüm**: Dijital dönüşüm ile yeşil dönüşümün birlikte ve birbirini destekleyecek şekilde yürütülmesidir.
- **Üçüz Dönüşüm:** Dijital, yeşil ve sosyal dönüşümün eş zamanlı ve bütüncül olarak ele alınmasıdır.

3 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE KÜRESEL VİZYON

3.1. Kavramsal Olarak Sürdürülebilirlik

"Sürdürülebilirlik" (sustainability) kavramı, kökenini Latince "sustinere" kelimesinden alır ve sürdürmek, devam ettirmek, desteklemek ve ayakta tutmak anlamlarını içerir. Günlük kullanımda çoğu zaman süreklilik ile özdeşleştirilse de sürdürülebilirlik esasen insanlığın yaşamını ve doğal sistemlerin varlığını birlikte ve uzun vadeli olarak koruyabilme kapasitesini ifade eder.

Kavram, sıklıkla çevre ile ilişkilendirilmekle birlikte, hiçbir zaman yalnızca çevresel bir başlıkla sınırlı olmamıştır. Sürdürülebilirlik; insan (toplum), çevre, ekonomi ve yönetişim sistemlerinin birbirleriyle olan ilişkisini bütüncül biçimde ele almayı gerektirir. Bu yönüyle sürdürülebilirlik, yalnızca doğal kaynakların korunması değil; toplumsal refahın, ekonomik istikrarın ve karar alma süreçlerinin uzun vadeli "iyi olma hâli"ni destekleyecek şekilde kurgulanması anlamına gelir.

Bu bütüncül bakış açısı, özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren hızlanan sanayileşme, nüfus artışı ve kaynak kullanımına bağlı olarak daha görünür hâle gelmiştir. Çevresel baskıların küresel ölçekte artması, bu baskıların sosyal ve ekonomik sonuçlarının da belirginleşmesine yol açmış; çevresel bozulma, yönetişim sorunları ve eşitsizlikler arasındaki karşılıklı ilişki netleşmiştir.

Bu gelişmeler, söz konusu sorunların tekil alanlar üzerinden değil, birbiriyle bağlantılı ve eş zamanlı biçimde ele alınmasını zorunlu kılmıştır. Böylece sürdürülebilirlik, ülkelerin ve kurumların gündeminde merkezi bir konuma yerleşmiştir. Bu bütüncül yaklaşım, özellikle finansal altyapı sağlayıcıları açısından, teknik kararların dahi uzun vadeli sosyal ve çevresel sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir.

3.2. Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilir kalkınma kavramı, sürdürülebilirliğin kalkınma politikaları ve ekonomik büyüme anlayışıyla nasıl ilişkilendirileceğini ortaya koyan temel yaklaşımı ifade eder. Bu çerçevedeki en önemli dönüm noktası, 1987 yılında yayımlanan Brundtland Raporu'dur (Ortak Geleceğimiz). Raporda sürdürülebilir kalkınma şöyle tanımlanır:

"Bugünün gereksinim ve beklentilerini, gelecek nesillerin kendi gereksinim ve beklentilerini karşılayabilme olanaklarından ödün vermeksizin karşılayabilmek."

Bu tanım, kalkınmayı yalnızca ekonomik büyüme göstergeleri üzerinden ele almaz; ekonomik ilerleme, toplumsal refah ve çevresel sınırların birlikte gözetilmesi gereken bir denge süreci olarak ele alır.

Brundtland Raporu, çevre ile kalkınmayı birbirine rakip alanlar olarak görmek yerine birbirine bağımlı ve birlikte yönetilmesi gereken süreçler olarak tanımlar. Bu yaklaşım, kalkınmanın başarısını üretilen değere ek olarak; bu değerin nasıl üretildiği, kimler arasında nasıl paylaşıldığı ve gelecek üzerindeki etkileriyle birlikte değerlendiren bir perspektif sunar.

Günümüzde sürdürülebilir kalkınma; kamu politikalarından şirket stratejilerine kadar geniş bir alanda, sürdürülebilirliğin somut hedeflere ve eylemlere dönüştürülmesini sağlayan ana çerçeve olarak kabul edilmektedir.

4 ÖDEME VE ELEKTRONİK PARA SEKTÖRÜ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

4.1. Dünyadaki Mega Trendler ve Finansal Hizmetlerde Dönüşüm

Küresel finans sektörü, geleneksel ekonomik aracılık rolünün ötesine geçerek; ÇSY/ESG (Çevresel, Sosyal ve Yönetişim) etkilerinin şekillendirdiği sistemik bir altyapı aktörü haline gelmiştir. Bu dönüşümü tetikleyen başlıca mega trendler şunlardır:

- **İklim krizi ve kaynak yönetimi:** İklim krizi kaynaklı aşırı hava olayları, kirlilik ve bunlarla hızlanan biyoçeşitlilik kaybı gibi global riskler sonucunda karbon yönetimi, enerji verimliliği ve döngüsel ekonomi yaklaşımları, finansal kararları ve sermaye akışlarını belirleyen temel unsurlar arasına girmiştir.

- **Dijitalleşme ve veri:** Veri hacmindeki hızlı artış ve fintek odaklı iş modelleri, finansal hizmetlerin tasarımını, sunumunu ve operasyonel süreçlerini köklü biçimde dönüştürmektedir.

- **Güven, etik ve yönetişim:** Şeffaflık, kurumsal etik, teknolojinin bu bağlamda kullanımı ve toplumsal güven, finansal sistemin sürdürülebilirliğini belirleyen ana kriterler haline gelmiştir.

- **Regülasyonlar ve standartlaşma:** TSRS (Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları), Türkiye'nin İklim Kanunu ve takip eden düzenlemeler, ESRS (Avrupa Birliği Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları) ve CSDDD (Avrupa Birliği Kurumsal Sürdürülebilirlik Özen Yükümlülüğü Direktifi) gibi düzenlemeler ile taksonomi ve sürdürülebilirlik verilerinin doğrulanmasına yönelik artan beklentiler, sürdürülebilirliği gönüllü bir alan olmaktan çıkararak kademeli bir uyum ve yönetişim konusu haline getirmektedir.

- **Toplumsal beklentiler:** Finansal kapsayıcılık, eşitlik ve veri haklarına yönelik beklentiler, finansal kuruluşların yalnızca ekonomik değil toplumsal sorumluluklarını da görünür kılmaktadır.

Bu gelişmeler sonucunda sürdürülebilirlik, finansal kuruluşlar için rekabetçilik, güven ve kaynaklara erişimin temel koşulu haline gelmiştir.

OECD'nin Digital Economy Outlook 2024 raporu, dijitalleşmenin çevresel sürdürülebilirlik hedefleriyle otomatik olarak uyumlu sonuçlar üretmediğini; dijital teknolojilerin kendi çevresel ayak izine sahip olduğunu ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağlamak için dijital dönüşümün yeşil dönüşümle bilinçli biçimde entegre edilmesi gerektiğini vurguluyor.

4.2. Sektörün Konumu ve Sürdürülebilirlik İhtiyacı

Sürdürülebilirlik, ödeme ve elektronik para sektöründe iklim ve çevresel etkiler ve daha çok da finansal kapsayıcılık, etik teknoloji, güçlü yönetişim ve toplumsal güvenin birlikte yönetildiği stratejik bir çerçevedir. Ödeme ve elektronik para kuruluşları; ekonominin "sinir sistemi" gibi çalışan, dijitalleşmeyi hızlandıran, kayıtlı ekonomiyi destekleyen ve finansal erişimi genişleten kritik altyapı oyuncuları olarak konumlanıyor. Bu yapı; operasyonel süreklilik, güvenlik, şeffaflık ve yönetişim gibi başlıkları "işin doğası" gereği zaten gündemde tutuyor. Tam da bu yüzden sürdürülebilirlik yaklaşımı, sektörde mevcut risk yönetimi ve uyum kaslarının genişletilmesine olanak tanıyan, iş modeli ve stratejiye entegre edilmesi gereken bir dönüşüm alanı olarak ele alınmalıdır.

Sektör kuruluşlarının iş modeli, çevikliği ve regüle bir piyasada faaliyet göstermesi, sürdürülebilirliği birçok sektöre göre çok daha hızlı içselleştirebilmeleri için büyük bir avantajdır.

4.3. Ödeme ve Elektronik Para Sektörü İçin Sürdürülebilirlik Neden Önemli?

4.3.a. Stratejik Uyum ve Küresel Rekabet

Sürdürülebilirlik, ödeme ve elektronik para kuruluşlarının hem ulusal hem uluslararası düzeyde konumlanmasını güçlendiren stratejik bir çerçeve sunar.

- **Regülasyonlara Uyumda Rehberlik:** ÇSY/ESG (Çevresel, Sosyal ve Yönetişim) alanında hızla gelişen ulusal ve uluslararası düzenlemeler karşısında, sürdürülebilirlik yaklaşımı kuruluşlara yol gösterir ve uyum risklerini azaltır.
- **Uluslararası Rekabet Avantajı:** Küresel yatırımcılar ve iş ortakları, sürdürülebilirlik performansı güçlü şirketleri giderek daha fazla önceliklendirmektedir. Bu çerçevelerle uyumlu hareket eden kuruluşlar, küresel sermayeye erişim ve iş birlikleri açısından daha avantajlı bir konuma gelmektedir.
- **Sektör Standartlarının Yükseltilmesi:** Ortak sürdürülebilirlik uygulamalarının benimsenmesi; ödemeler ekosisteminde güvenli, şeffaf ve sorumlu bir iş yapma kültürünü güçlendirerek sektörün standartlarını yükseltir.

4.3.b. Operasyonel Dayanıklılık ve Güven Yönetimi

Sürdürülebilirlik, ödeme ve elektronik para kuruluşlarının iş modellerini hem bugünün hem de geleceğin risklerine karşı dayanıklı hale getirir.

- **Bütüncül Risk Yönetimi:** İklim kaynaklı risklerden sosyal ve yönetişim risklerine kadar uzanan sürdürülebilirlik risk başlıkları, kurumların ana risk yönetimi çerçevesinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu risklerin sistematik biçimde ele alınması, operasyonel sürekliliğin temel unsurlarındandır.
- **Sürdürülebilir Tedarik Zinciri ve Ekosistem Etkisi:** Ödeme ve elektronik para kuruluşlarının sorumluluğu kendi operasyonlarıyla sınırlı değildir. Kart üreticilerinden POS ve terminal tedarikçilerine, bulut hizmet sağlayıcılarından yazılım firmalarına kadar tüm iş ortaklarının sürdürülebilirlik performansı, kuruluşun risk profilini doğrudan etkiler. Bu etkileşim aynı zamanda güçlü bir dönüşüm kaldıracı yaratır; sektörün benimsediği standartlar, tüm değer zincirinde olumlu bir domino etkisi oluşturur.
- **İtibar ve Paydaş Güveni:** Toplumsal ve çevresel etkilerin daha yakından izlendiği bir dönemde, sürdürülebilirlik performansını şeffaf ve tutarlı biçimde yöneten kuruluşlar, operasyonel risklerin itibar kaybına ve dolayısıyla finansal kayba dönüşmesini engeller ve güçlü bir güven zemini oluştururlar.



Klarna — Alışverişin Çevresel Faturası

İsveçli ödeme şirketi Klarna, kullanıcılarına alışveriş deneyimini farklı bir gözle görme imkânı tanıyor: Her işlem sonrasında o satın almanın tahmini çevresel etkisi ekranda beliriyor. Sistem, 150 milyondan fazla ürünün üretimden teslimata kadar geçen sürecini analiz ederek bu veriyi üretiyor. Bununla yetinmeyen Klarna, kullanıcıların bu etkiyi dengelemek istediğinde "Give One" ve "Climate Transformation Fund" gibi inisiyatifler aracılığıyla bağış yapmasına da olanak tanıyor. Böylece her alışveriş, hem bir bilgilendirme hem de bir seçim anına dönüşüyor.

4.3.c. İnovasyon, Dijital Dönüşüm ve Geleceğin Ödeme Sistemleri

Sürdürülebilirlik; sektörü, mevcut süreçleri iyileştirmenin ötesine taşıyarak, geleceğin ödeme sistemlerini tasarlamaya teşvik eder.

- **Sürdürülebilirlik Odaklı İnovasyon:** Düşük karbonlu veri mimarileri, geri dönüştürülmüş veya döngüsel ekonomiyle uyumlu ödeme araçları, enerji verimliliği yüksek teknolojiler, sürdürülebilirlik yaklaşımının tetiklediği yenilik alanlarıdır.
- **Dijitalleşme ve Verimlilik:** Teknolojik optimizasyon sayesinde enerji ve operasyonel maliyetlerin azaltılması, sürdürülebilirliğin somut ekonomik faydaya dönüşmesini sağlar.
- **Sosyal Kapsayıcılıkla Büyüme:** Dijital ödeme çözümleri, finansal hizmetlere erişimi kolaylaştırarak sürdürülebilirliği çevresel etkinin yanı sıra sosyal bir değer yaratma aracına dönüştürür. Bu yaklaşım, sektörü sadece dijital değil, akıllı ve sorumlu bir büyüme modeline taşır.

Depozito Yönetim Sistemi — Geri Dönüşümü Ödüle Bağlamak

Türkiye'de hayata geçirilen Depozito Yönetim Sistemi, plastik şişe ve ambalajların iade edilmesini finansal bir teşvike bağlıyor. Tüketici, içecek kutusunu veya şişesini iade makinesine bıraktığında depozito bedeli anında dijital cüzdanına yükleniyor. Burada e-cüzdan yalnızca bir ödeme aracı değil; davranış değişikliğini tetikleyen stratejik bir araç olarak işlev görüyor. Sistem aynı zamanda uçtan uca izlenebilirlik sayesinde ambalajın nasıl geri döndüğünü veri olarak kayıt altına alıyor ve bu veriyi politika kararlarına zemin hazırlayacak şekilde kullanıma açıyor.

Dijital ödeme altyapısını çevresel davranış değişikliğinin motoru olarak kullanan yerli bir uygulama.

4.3.d. Toplumsal Etki, Kapsayıcılık ve İnsan Kaynağı

Fintek sektörü, finansal kapsayıcılığın artırılması ve toplumsal refahın güçlendirilmesinde önemli bir rol üstlenir.

- **Finansal Sağlık Odaklı Ürünler:** Sorumlu ürün tasarımı anlayışıyla geliştirilen uyarı mekanizmaları ve şeffaf bilgilendirme süreçleri, kullanıcıların finansal sağlığını korur.
- **Sürdürülebilir Dönüşümü Destekleyen Yapı:** İşlem verileri üzerinden kullanıcıya sağlanan geri bildirimler ve özendirici özellikler hem sürdürülebilirlik bilincinin artmasını hem de yeşil ekonomiye katkı oluşmasını sağlar.
- **Finansal Okuryazarlık ve Kapsayıcılık:** Güvenli dijital ödeme çözümleri ve eğitim faaliyetleri, toplum genelinde finansal bilincin artmasına katkı sağlar. Finansal sisteme erişimi olmayan veya kısıtlı olanların sisteme dahil olmasını destekler.
- **Yetenek Yönetimi ve Çeşitlilik:** Sürdürülebilirlik vizyonu, özellikle genç kuşaklar için güçlü bir tercih sebebidir. Kadın istihdamının artırılması, eşit ücret ve kapsayıcı çalışma ortamları, kurumsal bağlılığı ve yetenek çekme kapasitesini güçlendirir.

4.3.e. Ortak Kültür ve Kolektif Değer Yaratımı

- **Sektörel Sürdürülebilirlik Kültürü:** TÖDEB çatısı altında yürütülen bilgi paylaşımı, iyi uygulama örnekleri ve ortak projeler, bireysel çabaların ötesine geçerek sektörel ölçekte kalıcı değer yaratılmasına olanak tanır.

Daha sürdürülebilir bir ödemeler sektörüne geçiş, finans kuruluşları, teknoloji ve bulut sağlayıcılar, satıcılar ve tüketiciler de dahil olmak üzere çeşitli paydaşlarla koordineli çabalarla mümkün olabilir. Bu kolektif yaklaşım, sektörel itibarın ve düzenleyici otoritenin güveninin güçlenmesine de katkı sağlar.

4.4. Sektörün Sürdürülebilirlik Değer Zinciri ve Paydaşları

Ödeme ve elektronik para kuruluşlarının değer zinciri, teknik veya operasyonel süreçlerin sıralı bir bütünü olmanın ötesinde; değer yaratımının, risklerin ve etkilerin eş zamanlı olarak ortaya çıktığı çok katmanlı bir ekosistemi ifade eder. Bu zincir, fikir ve girdilerden ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine, müşteriyle kurulan temas noktalarından operasyonel süreçlere ve nihai çıktılara kadar uzanan bütüncül bir akışı kapsar. Bu yapı, teknoloji sağlayıcıları, iş ortakları, müşteriler ve düzenleyici otoriteler gibi çok sayıda paydaşın etkileşimiyle şekillenir.

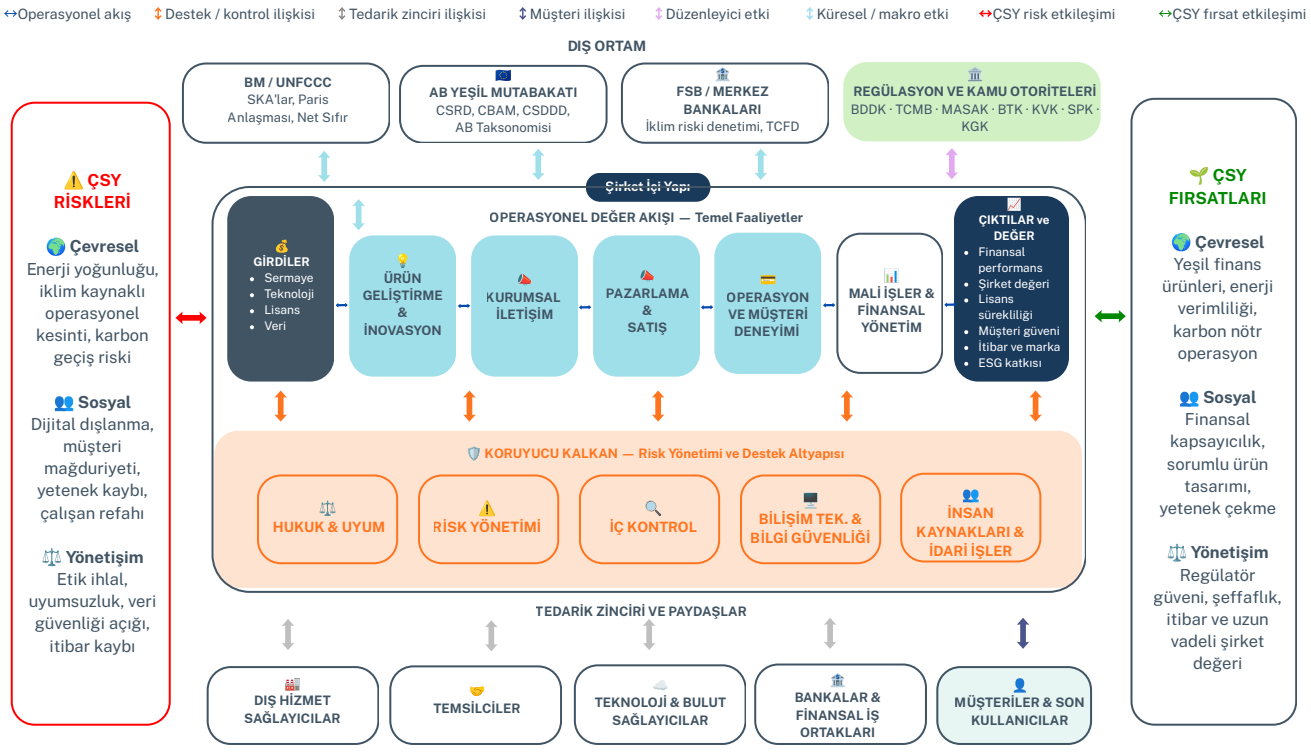
Değer zinciri üzerindeki her temas, işi verimli ve karlı yapmak için sorgulama alanı yaratırken; sürdürülebilirlik açısından da risklerin ve fırsatların ortaya çıktığı alan olarak ele alınmalıdır. Ürün geliştirme ve inovasyon süreçleri finansal kapsayıcılığı ve yeni çözümleri desteklerken; veri gizliliği, etik tasarım ve siber güvenlik gibi riskleri de beraberinde getirebilir. Benzer şekilde operasyonel altyapı, enerji ve kaynak verimliliği sağlayabilirken; iklim kaynaklı fiziksel riskler ve sistem kesintileri operasyonel dayanıklılığı sınayabilir. Müşteriyle temas edilen noktalar ise güven ve memnuniyet yaratma fırsatı sunduğu kadar şeffaflık ve adil işlem ilkeleri gözetilmediğinde sosyal risk alanlarına dönüşebilir. Bu nedenle sürdürülebilirlik, ödeme ve elektronik para kuruluşları için ayrı bir uyum başlığı olarak değerlendirilmek yerine ürün tasarımından müşteri deneyimine, siber güvenlikten veri gizliliğine, altyapı yatırımlarından iş sürekliliğine kadar uzanan bütünleşik bir yönetim yaklaşımı olarak ele alınmalıdır.

Sürdürülebilirlik bu yaklaşımla ele alındığında, kuruluşun tüm iş yapış biçimini kapsayan ortak bir sorumluluk alanı haline gelir. Kuruluşların benimsediği standartlar ve uygulamalar tedarikçilerden iş ortaklarına kadar uzanan geniş ekosistemde zincirleme bir etki yaratır. Değer zinciri boyunca risk ve fırsatların bütüncül biçimde değerlendirilmesi, ödeme ve elektronik para kuruluşları için hem operasyonel dayanıklılığın güçlendirilmesi hem de uzun vadeli değer yaratımı açısından belirleyicidir.

OECD (2025), Leveraging Digital Business Models, Tools and Technologies For Reliable Environmental Information and Consumer Engagement in the Circular Economy Raporu, dijital iş modelleri ve teknolojilerin çevresel bilginin tüketiciye daha şeffaf ve erişilebilir biçimde sunulmasını kolaylaştırdığını belirtmektedir. Ancak bu bilginin gerçekten güvenilir olabilmesi için, değer zinciri boyunca yer alan aktörler arasında veri paylaşımının sağlanması ve kullanılan sistemlerin birbiriyle uyumlu çalışması gerektiğine dikkat çekmektedir.

ÖDEME VE ELEKTRONİK PARA KURULUŞLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK DEĞER ZİNCİRİ

Her temas noktası ÇSY riski ve fırsatı barındırmaktadır — risk ve fırsatların detayı için bkz. Bölüm 6



5 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE ULUSAL VE ULUSLARARASI ÖNEMLİ GELİŞMELER

5.1. Kilometre Taşları

1972

Büyümenin Sınırları (Roma Kulübü / MIT)

Ekonomik büyüme, nüfus ve doğal kaynaklar arasındaki ilişkiyi ilk kez bilimsel olarak modelleyerek çevresel sınırları küresel gündeme taşıdı.

Stockholm Konferansı ve Bildirgesi

Çevre ile kalkınma ilişkisinin küresel düzeyde ele alındığı ilk dönüm noktası olup, çevre hakkını temel bir insan hakkı olarak tanımladı.

BM Çevre Programı - UNEP (United Nations Environment Program)'in Kuruluşu

Küresel çevre politikalarının koordinasyonu ve çok taraflı çevre anlaşmalarının desteklenmesi için kurumsal bir alt yapı oluşturdu.

1987

Brundtland Raporu (Ortak Geleceğimiz)

Sürdürülebilir kalkınma kavramını tanımlayarak çevresel, sosyal ve ekonomik boyutların birlikte ele alınmasının temelini attı.

Montreal Protokolü

Ozon tabakasını incelten maddelerin aşamalı olarak yasaklanmasını sağlayarak başarılı ve adil geçiş içeren bir çevre anlaşması örneği sundu.

1992

Rio Dünya Zirvesi

İklim değişikliği, biyoçeşitlilik ve çölleşme konularında küresel iş birliğini esas alan BM sözleşmelerini hayata geçirdi.

1997

Kyoto Protokolü

Sera gazı emisyonlarına yönelik ilk bağlayıcı azaltım hedeflerini getirerek iklim politikalarında sorumluluk ilkesini güçlendirdi.

2000

Binyıl Kalkınma Hedefleri - Millenium Goals

Küresel kalkınma önceliklerini belirleyerek hedeflere ulaşmada kamu - özel sektör iş birliğinin önünü açtı.

BM Küresel İlkeler - UN Global Compact

İş dünyasını insan hakları, çevre, çalışma standartları ve yolsuzlukla mücadele alanlarında evrensel ilkelere uyuma davet etti.

2015

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA)

2030'a kadar izlenecek küresel sürdürülebilirlik yol haritasını tanımladı.

Paris İklim Anlaşması

Tüm ülkelere ulusal katkı beyanları yoluyla sorumluluk yükleyen, küresel ısınmayı sınırlamayı hedefleyen ilk kapsamlı iklim anlaşması oldu.

2019

Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı

İklim politikalarını ekonomik dönüşüm ve rekabetçilik stratejisiyle bütünleştiren kapsamlı bir çerçeve sundu.



5.2. Uluslararası Önemli Gelişmeler:

Bugün iklim başta olmak üzere sürdürülebilirlik başlıklarının en çok referans aldığı üç önemli gelişme burada detaylı yer verilmeyi gerektiriyor. Çünkü kurumların sürdürülebilirlik faaliyetlerinin nihai hedefleri bu gelişmeler ışığında şekilleniyor, taahhütler bu hedeflere ulaşmak için veriliyor.

5.2.a. BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları



BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA'lar), Binyıl Kalkınma Hedefleri'nin sınırlı kalan kapsamını genişleterek; çevresel boyutu, eşitsizlikleri ve özel sektörün rolünü daha bütüncül biçimde ele almak üzere 2015 yılında kabul edilmiştir.

2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi ile birlikte SKA'lar; çevresel, sosyal, yönetişim ve ekonomik boyutları bütüncül biçimde ele alan ve sadece devletlere değil; tüm paydaşlara ortak sorumluluk yükleyen küresel bir çerçeve sunar. Amaçlar birbirinden bağımsız değildir, bunlar arasındaki etkileşim kalıcı ilerlemenin temelini oluşturur.

17 amaç ve 169 alt hedeften oluşan bu yapı, kamu politikalarının yanı sıra kuruluşların iş modelleri, stratejik karar alma süreçleri ve uzun vadeli değer yaratımı açısından da referans alınan ortak bir çerçeve niteliği taşır.

Bu yönüyle kurumlara,

- Etki alanlarını görme ve önceliklendirme,
- Stratejik yön belirleme,
- Ölçüm, izleme ve raporlama süreçlerini yapılandırma,
- Amaçlara katkıyı güçlendirecek ürün ve faaliyet alanları belirleme (fırsat),
- Uzun vadeli değer yaratımını sistematik biçimde yönetme

konularında güçlü bir çerçeve sunar.

Sektör, BM SKA'larını bir uygulama çerçevesi olarak kullanarak; sunduğu finansal hizmetleri, operasyonel risklerini ve ürün tasarımlarını küresel sürdürülebilirlik kriterlerine göre hizalayıp, yaptığı işi ölçülebilir ve raporlanabilir bir stratejik değere dönüştürebilir.

Daha da somutlaştırmak gerekirse sektör, SKA'ları bir araç olarak kullanarak elindeki ödeme teknolojisini bir yazılım olmasının ötesinde; örneğin kadınların ekonomiye katılımını sağlayan (SKA 5) veya kayıt dışılığı engelleyen (SKA 8) ölçülebilir bir etki aracı olarak yeniden kurgulayabilir. Sürdürülebilirlik iletişimini de bu bağlamda yürütebilir.

Kurumlar SKA'ları İş Süreçlerine Nasıl Entegre Edebilir?

Kurumlar için SKA entegrasyonu sosyal sorumluluktan ziyade bir iş yapış biçimi olarak ele alınmalıdır.

1. Etki Alanı Tanımı

- Değer Zinciri üzerinden (iş modeli, ürünler, hizmetler ve paydaşlar) hangi SKA'lara etki edildiği belirlenir.

2. Önceliklendirme (Materiality)

- 17 SKA'nın tamamı değil, kurumun doğrudan ya da dolaylı ama önemli derecede etkilediği SKA'lar seçilir.

3. İş Süreçlerine Entegrasyon

- İnsan kaynakları, ürün tasarımı, tedarik, teknoloji, uyum, risk ve yönetişim süreçleri bu SKA'larla ilişkilendirilir.

4. Ölçüm ve Raporlama

- SKA'lar ve ilgili alt hedefler, kurumun anahtar performans göstergeleri (KPI), politika ve süreç göstergeleri ile izlenir.



5 Ödeme ve Elektronik Para Sektörünün Öncelikli SKA'ları

SKA Görseli	SKA Maddesi ve Adı	Sektör için Açıklaması	İlişkili Alt Hedefler	Sektörel Katkı ve Uygulama
	SKA 4 Nitelikli Eğitim	Ödeme ve elektronik para kuruluşları; finansal okuryazarlık programlarının desteklenmesi, çalışanların mesleki gelişimi ve toplumsal dijital yetkinliğin artırılması konularında geniş bir eğitim ekosisteminin işlevsel ortağı konumundadır. Bu rol, sektörü sürdürülebilir bir bilgi ortamının destekleyicisi konumuna yerleştirir.	4.4 Dijital ve mesleki beceri geliştirme 4.6 Yetişkin finansal ve dijital okuryazarlığı 4.a Kapsayıcı eğitim altyapılarının geliştirilmesi	· **Finansal ve Dijital Okuryazarlık:** Müşterilere yönelik dijital okuryazarlık programları ve farkındalık kampanyalarıyla bireylerin dijital ekonomiye bilinçli katılımının desteklenmesi · **Kurum İçi Mesleki Gelişim:** Çalışanlara yönelik sertifikasyon ve yetkinlik programlarıyla nitelikli dijital finans insan kaynağının güçlendirilmesi · **KOBİ ve Üye İşyeri Kapasitesi:** Dijital ödeme sistemleri kullanımına yönelik eğitim ve teknik destekle işletmelerin dijital dönüşüme etkin katılımının sağlanması
	SKA 5 Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	Dijital ödeme sistemleri, teknolojik imkanları ve kapsayıcı yapısıyla kadınların ekonomideki rolünü dönüştürür. Bu dönüşüm hem sunulan hizmetin erişilebilirliği hem sektördeki kadın temsiliyle bütünsel bir gelişim sağlar.	5.1 Ayrımcılığın sona erdirilmesi 5.5 Karar alma mekanizmalarına katılım 5.b Teknolojiye erişimin artırılması	· **Erişilebilirlik:** Dezavantajlı bölgelerdeki kadınların finansal sisteme entegrasyonu ·**Temsiliyet:** Kurum içi kadın istihdamı ve yönetim kademelerinde eşitlik ·**Kapsayıcı Tasarım:** Ayrımcılıktan arındırılmış, kullanıcı dostu dijital süreçler
	SKA 8 İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	Dijital finansal altyapılar, kayıt dışı ekonomiyle mücadelenin ve nitelikli dijital istihdamın ana kaldıracıdır. Bu teknolojik temel, ekonomik büyümenin tabana yayılmasını ve sürdürülebilir bir ekosisteme dönüşmesini sağlar. Bu katkı, sektörü dijital ekonominin güvenli büyümesini mümkün kılan bir altyapı oyuncusu konumuna taşır.	8.2 Verimlilik ve teknoloji odaklı büyüme 8.3 KOBİ'lerin ve girişimciliğin desteklenmesi 8.8 Güvenli ve sağlıklı çalışma ortamları	· **Ekonomik Kayıtlılık:** Şeffaf ödeme hizmetleri yapısı ile kayıt dışı faaliyetlerin azaltılması ve vergi tabanının genişletilmesi · **KOBİ Desteği:** Üye işyerlerine sunulan güvenli ödeme altyapısı ile küçük işletmelerin dijital pazara entegrasyonu ·**Ekosistem Gelişimi:** Dijital ekonomi kapsamında yeni nesil iş modellerinin ve nitelikli çalışma alanlarının yaratılması
	SKA 9 Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı	Dijital ekonominin sürekliliği, finansal veri ve değer transferinin standartlara bağlı bir altyapı üzerinden gerçekleşmesine bağlıdır. Ödeme ve elektronik para kuruluşları, işletmelerin ve bireylerin dijital dünyaya entegre olmasını sağlayan bu teknik altyapıyı yöneterek teknolojik kalkınmanın taşıyıcı gücü olur.	9.1 Güvenilir ve sürdürülebilir altyapı 9.4 Kaynak verimli teknolojiler 9.c Dijital erişimin artırılması	· **Sistem Sürekliliği:** Yüksek işlem hacimlerinde dahi kesintisiz çalışan, ölçeklenebilir ödeme mimarilerinin tesisi · **Finansal Entegrasyon:** Açık bankacılık ve API ekosistemi sayesinde işletmelerin finansal servisleri kendi süreçlerine dahil edebilmesi · **Erişim ve Modernizasyon:** Finansal hizmetlerin dijital kanallar üzerinden yaygınlaştırılarak ekonomik faaliyetlerin modern altyapılara taşınması

OECD'nin **"Digital Economy Outlook 2024"** raporu Dijital ödeme altyapılarının kayıt dışı ekonomiyi azaltma ve vergi tabanını genişletme rolü, sürdürülebilir ekonomik büyüme (SKA 8) için kritik bir veri seti olarak sunulmaktadır.

SKA Görseli	SKA Maddesi ve Adı	Sektör için Açıklaması	İlişkili Alt Hedefler	Sektörel Katkı ve Uygulama
	SKA 10: Eşitsizliklerin Azaltılması	Finansal araçlara erişim, sosyal ve ekonomik hareketliliğin temel şartıdır. Ödeme ve elektronik para kuruluşları; güçlü mevzuat uyumundan ve işlem güvenliğinden ödün vermeksizin, finansal hizmetleri dijital kanallar üzerinden daha geniş kitlelere ulaştırır. Sektör, teknolojik yetkinlikleri sayesinde finansal sistemlerle tanışmamış kesimlerin ekonomiye entegrasyonunu kolaylaştırarak fırsat eşitliğini destekler.	10.2 Sosyal ve ekonomik kapsayıcılık 10.3 Fırsat eşitliği 10.c Finansal hizmet maliyetlerinin azaltılması	· **Erişilebilir Finansal Servisler:** Uzaktan müşteri edinimi ve dijital kimlik doğrulama gibi güvenli teknolojilerle, finansal hizmetleri coğrafi veya operasyonel kısıtlardan bağımsız hale getirmek · **Segment Odaklı Çözümler:** Gençler, dijital okuryazarlığı gelişmekte olan gruplar ve geleneksel finans ağının dışında kalan kesimler için kullanıcı dostu ve güvenli finansal araçlar · **İşlem Maliyetlerinin Optimizasyonu:** Finansal teknoloji verimliliği ile hizmet maliyetlerini düşürerek; mikro ödemeler ve küçük ölçekli transferler üzerindeki ekonomik yükü azaltmak
	SKA 12: Sorumlu Üretim ve Tüketim	Dijital finansal servisler, kâğıt tabanlı süreçleri minimize ederek kaynak verimliliğine doğrudan katkı sağlar. Sektör; sunduğu harcama verisi analitiği çözümleriyle, kullanıcıların finansal farkındalıklarını artırmalarına ve kaynaklarını daha bilinçli yönetmelerine yardımcı olan teknolojik araçları sunar. Bu yönüyle sektör, sürdürülebilir tüketimi sadece bireysel tercihlere bırakmak yerine, veriye dayalı dijital araçlarla destekleyen kolaylaştırıcı bir rol üstlenir.	12.2 Kaynak verimliliği 12.6 Sürdürülebilir şirket uygulamaları 12.8 Bilinçli tüketim farkındalığı	· **Dijital Süreç Yönetimi:** Kâğıtsız onay, dijital dekont ve e-fiş uygulamalarıyla fiziksel kaynak kullanımının ve atık miktarının azaltılması · **Tüketici Farkındalığı:** Harcama analizleri ve raporlama araçlarıyla kullanıcıların kendi finansal kaynaklarını izlenebilir hale getirmesi · **Şeffaf Kaynak Yönetimi:** Kayıtlı ekonomi kapsamında finansal akışların şeffaflaştırılması ve veriye dayalı yönetimin desteklenmesi · **Düşük Karbonlu Hizmet:** Fiziksel şube ağına ihtiyaç duymayan, uçtan uca dijital operasyonlar sayesinde çevresel etkiyi minimize eden iş modeli
	SKA 13: İklim Eylemi	Dijital ödeme altyapıları, geleneksel finansal süreçlerdeki fiziksel operasyon ve lojistik ihtiyacını azaltarak karbon ayak izinin yönetilmesine yardımcı olur. Sektör, teknolojik yetkinlikleri sayesinde, gelecekte veri temelli iklim politikalarına ve kullanıcı farkındalığına katkı sunabilecek bir potansiyele sahiptir.	13.2 İklim politikalarının entegrasyonu 13.3 Farkındalık ve kapasite geliştirme	· **Operasyonel Kaynak Tasarrufu:** Nakit lojistiği ve basılı belgelendirme gibi fiziksel süreçlerin dijitalleşmesi yoluyla dolaylı emisyon azaltımına sağlanan katkı · **Farkındalık Araçları Geliştirme Potansiyeli:** Teknik standartlar ve veri işleme modelleri olgunlaştıkça, kullanıcılara harcama alışkanlıklarının çevresel etkileri konusunda farkındalık sağlayabilecek araçların sunulması · **Veri Temelli Karar Destek Vizyonu:** İlgili hukuki ve teknik altyapıların tamamlanmasıyla birlikte, anonimleştirilmiş finansal verilerin ulusal karbonsuzlaşma stratejileri için tamamlayıcı bir veri seti olarak değerlendirilmesi

TreeCard — Her Harcamada Bir Fidani

TreeCard, 2020 yılında Londra'da kurulan bir fintech girişimidir. Geleneksel plastik yerine sertifikalı ahşaptan üretilen kartıyla dikkat çeken şirket, asıl farkını gelir modelinde ortaya koyuyor: kart harcamalarından elde ettiği gelirlerin yüzde seksenini doğrudan ağaç dikme projelerine aktarıyor. Dünyanın en büyük ağaç diken arama motoru Ecosia ile yürütülen bu iş birliği sayesinde ortalama 60 dolarlık bir alışveriş, dünyanın herhangi bir noktasında yeni bir fidanın toprakla buluşması anlamına geliyor. Sürdürülebilirlik burada soyut bir söylem değil, her işlemde ölçülebilir bir sonuca dönüşüyor.

Çevresel taahhüdü iş modelinin merkezine taşıyan, kâr ile doğa onarımını birlikte çalıştıran örnek bir yapı.

Harcamayı Durduran Kart

İsveçli fintek şirketi Doconomy, geliştirdiği ürünle bilimsel hesaplama yöntemi kullanarak kartlı harcamaların çevresel etkisini parasal değere çeviriyor. Mastercard altyapısı üzerinden çalışan DO Card ise bu fikri bir adım öteye taşıyor: kullanıcının önceden belirlediği çevre etkisi limitine ulaşıldığında kart işlemi otomatik olarak durduruyor. Bu, fintek dünyasında oldukça sıra dışı bir yaklaşım; tüketimi kısıtlamayı bir ürün özelliği olarak sunan nadir örneklerden biri.

SKA Görseli	SKA Maddesi ve Adı	Sektör için Açıklaması	İlişkili Alt Hedefler	Sektörel Katkı ve Uygulama
	SKA 16: Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar	Dijital finans ekosisteminde güven, ancak etkin bir denetim ve kesintisiz bir uyum disiplini ile korunabilir. Ödeme ve elektronik para kuruluşu olmanın temel şartı; gelişen finansal suç risklerine karşı kurumsal savunma mekanizmalarını sürekli güncel tutmak ve yasal düzenlemelerin öngördüğü şeffaf yönetişim standartlarına tam bağlılık göstermektir. Güçlü yönetişim yapıları, sektörde güvenin sürdürülebilirliğini sağlayarak regülasyon, piyasa ve kullanıcı dengesinin korunmasında kritik rol oynar.	16.3 Hukukun üstünlüğü 16.5 Yolsuzlukla mücadele 16.6 Etkin ve şeffaf kurumlar	· **Regülatif Uyum ve Risk Yönetimi:** TCMB ve MASAK düzenlemeleri çerçevesinde, finansal suçları önlemeye yönelik izleme ve kontrol süreçlerinin kurumsal bir disiplinle işletilmesi · **Denetlenebilirlik ve Şeffaflık:** Şeffaf raporlama kanalları ve bağımsız denetim süreçleri aracılığıyla, kurumsal yönetişim ilkelerinin sürdürülebilir bir yapıda tesis edilmesi · **Güvenli Finansal Ekosistem:** Dolandırıcılık ve suistimal risklerine karşı teknolojik altyapıların ve etik iş yapış modellerinin güçlendirilerek paydaş haklarının korunması
	SKA 17 Amaçlar İçin Ortaklıklar	Dijital finans ekosistemi; regülatörler, finansal kuruluşlar ve teknoloji sağlayıcıları arasındaki entegrasyon üzerine kuruludur. Sektör, çok paydaşlı bu yapıyı koordine ederek finansal hizmetlerin yaygınlaşmasını sağlayan kapsayıcı bir iş birliği zemini oluşturur.	17.16 Çok paydaşlı iş birlikleri 17.17 Kamu–özel sektör ortaklıkları	· **Stratejik Ekosistem İş Birlikleri:** Bankalar ve finansal teknoloji şirketleriyle kurulan entegrasyonlar aracılığıyla uçtan uca ve erişilebilir finansal çözümlerin üretilmesi · **Sektörel Temsil ve Kolektif Etki:** TÖDEB gibi çatı kuruluşlar aracılığıyla kamu otoriteleriyle kurulan düzenli diyalog sayesinde, sektör standartlarının ve etik ilkelerin geliştirilmesine katkı sağlanması · **Teknoloji ve Mevzuat Uyumu:** Uluslararası standartlarla uyumlu, teknolojik bilgi paylaşımına dayalı ortak projelerle finansal sistemin dayanıklılığının artırılması



OECD — Dijital Araçlar ve Çevresel Şeffaflık

OECD raporu, dijital iş modelleri ve teknolojilerin çevresel bilgiyi tüketicilere daha şeffaf ve erişilebilir biçimde sunduğunu vurguluyor. Ancak bu bilginin güvenilir olabilmesi için değer zinciri boyunca veri paylaşımının ve sistemler arasındaki uyumun sağlanması gerekiyor (OECD: Leveraging Digital Business Models, Tools and Technologies for Reliable Environmental Information and Consumer Engagement in the Circular Economy).



Ödül Puanları ile Çevre Bağışı

Türkiye'de bir bankanın elektronik para kuruluşu, müşterilerinin biriktirdiği sadakat puanlarını çevresel projelere bağışlamalarına imkân tanıyor. Mobil uygulama veya internet bankacılığı üzerinden birkaç dokunuşla puanlar TEMA gibi sivil toplum kuruluşlarına aktarılabiliyor. Bunun yanı sıra müşteriler, dijital ekstre tercihlerini sürdürülebilirlikle ilişkilendiriyor: kâğıt ekstre yerine dijital kanalı seçmek, otomatik olarak ağaç dikimini destekleyen bir katkıya dönüşüyor. Mevcut bir altyapıyı çevresel etkiyle buluşturan sade ama işlevsel bir model.

5.2.b. Paris İklim Anlaşması

- **Nedir?**

Paris İklim Anlaşması (Anlaşma), 2015 yılında UNFCCC (BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi) kapsamında kabul edilen ve 2020 sonrası küresel iklim rejiminin emelini oluşturan uluslararası bir anlaşmadır. Anlaşma, küresel sıcaklık artışını sanayi öncesi döneme kıyasla 2°C'nin oldukça altında tutmayı ve 1,5°C hedefi doğrultusunda çabaları sürdürmeyi amaçlar.

Anlaşmayı ayırt edici kılan, iklimle mücadeleyi yamisyon azaltımıyla sınırlamayıp; uyum, finansman ve ekonomik dönüşüm boyutlarıyla birlikte ele almasıdır.

Temel işleyişi; ülkelerin kendi koşullarına göre belirlediği NDC'ler (Ulusal Katkı Beyanları), bu hedeflerin beş yılda bir güncellenmesi ve ilerlemenin ölçüm, raporlama ve küresel değerlendirme mekanizmalarıyla izlenmesine dayanır. Bu yapı, Anlaşma'yı tek seferlik bir taahhüt olmaktan çıkararak sürekli sıkılaşan dinamik bir çerçeve haline getirir. Anlaşmayı imzalayan ülkelerin mevcut ulusal katkı beyanlarının 1,5°C hedefiyle uyumlu olmaması sebebiyle önümüzdeki dönem daha güçlü hedefler ve artan uyum beklentilerine işaret etmektedir.

- **Türkiye Perspektifinde Genel Çerçeve**

Türkiye, Anlaşma'yı 2016'da imzalamış, 2021 yılında Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde onaylayarak taraf olmuştur. Türkiye'nin katkı beyanı;

2030: Referans senaryoya göre emisyonlarda %41 azaltım,
2035: Emisyon artış hızının daha da düşürüldüğü ara dönem (emisyon zirvesi yılı),
2053: Net sıfır hedefi

olmak üzere üç zaman hedefine dayanmaktadır.

- **Anlaşma Ödeme ve Elektronik Para Sektöründeki Şirketler Açısından Nasıl Okunmalı?**

Paris İklim Anlaşması ve ülkemizin anlaşmaya bağlı hedefleri sektörümüzdeki kuruluşlar açısından doğrudan sayısal bir emisyon hedefi olmaktan ziyade regülasyonların yönünü, teşvik mekanizmalarını, finansmana erişimi ve raporlama beklentilerini şekillendiren bir politika çerçevesi olarak takip edilmelidir. Anlaşma, faaliyet gösterilen ekonomik ve finansal ortamı dönüştürür. Bu dönüşüm, ödeme ve elektronik para sektörü için iki tamamlayıcı rol yaratır:

(1) Değişen Finansal Ekosisteme Uyum (Etkilenen)

- **Regülatif Dönüşüm:** Küresel iklim politikalarıyla uyumlu olarak; şeffaflık, veri temelli yönetişim ve iş sürekliliği odaklı çevresel risk analizlerinin kurumsal süreçlere kademeli olarak dahil edilmesi.

- **Finansmanda Sürdürülebilirlik:** Yeşil finansman kriterlerinin ve sürdürülebilirlik raporlama beklentilerinin, sektörün gelecekteki finansmana erişim ve iş ortaklığı modellerini şekillendirmesi.

(2) Yeşil Ekonomiye Geçişte Kaldıraç Etkisi (Etkileyen)

- **İzlenebilirlik Altyapısı:** Dijital ödeme ekosisteminin, finansal akışları şeffaflaştırarak gelecekteki teşvik ve karbon fiyatlandırma mekanizmaları için doğrulanabilir bir teknik altyapı sunma potansiyeli.

- **Veri Temelli Karar Desteği:** Mevzuat ve anonimleştirme standartları çerçevesinde, işlem verilerinin sürdürülebilirlik politikalarının ekonomik etkilerini ölçmede yardımcı bir girdi olarak değerlendirilmesi.

- **Yeşil Ekonomi Aracılığı:** Kullanıcıların sürdürülebilir ürün ve hizmetlere erişimini kolaylaştıran kampanya ve dijital çözümlerle, düşük karbonlu tüketim alışkanlıklarının yaygınlaşmasına teknolojik aracılık sağlanması.

5.2.c. AB Yeşil Mutabakatı (EU Green Deal)

- **Nedir?**

AB Yeşil Mutabakatı (Yeşil Mutabakat), Avrupa Birliği'nin 2050 yılına kadar dünyanın ilk "iklim-nötr" kıtası olma hedefini içeren; iklim krizini, kaynak kıtlığını ve küresel rekabeti tek bir potada eriten yeni nesil bir ekonomik kalkınma stratejisidir. 2019 yılında Avrupa Komisyonu tarafından ilan edilen bu program, ekonomik büyümenin kaynak kullanımından ayrıştırıldığı, toplumsal refahın ise çevresel sürdürülebilirlikle teminat altına alındığı köklü bir dönüşümü temsil eder.

Yeşil Mutabakat, basit bir "yeşil dönüşüm" rehberi olmanın ötesinde; sanayiden ticarete, gıdadan enerjiye ve ulaşımdan finansa kadar tüm değer zincirlerini "karbonsuzlaşma", "dijitalleşme" ve "toplum" (üçüz dönüşüm) odağında yeniden kurgulayan bir büyüme modelidir. Bu strateji ile Avrupa ekonomisi; yüksek teknolojiye dayalı, kaynak verimliliği öncelikli ve finansal akışların sürdürülebilirlik kriterlerine göre yönetildiği bir yapıya bürünmektedir.

- **Temel Hedefler ve Politika Alanları**

Yeşil Mutabakat, bağlayıcı yasal düzenlemelerle takvime bağlanmış somut bir yol haritası üzerinden ilerlemektedir.

2030 (Fit for 55) : Emisyonlarda %55 azaltım
2040 Hedefi : Net Emisyonlarda %90 azaltım
2050 (İklim Nötr) : Tam iklim nötrlük - net sıfır sera gazı emisyonlu AB ekonomisi

Yeşil Mutabakat; enerji dönüşümü, düşük karbonlu sanayi, döngüsel ekonomi ve sürdürülebilir ürünler gibi birbirini tamamlayan stratejik alanları tek bir dönüşüm mimarisi içinde ele almaktadır. Bu kapsamlı yapı; sanayideki değişimin yanı sıra tarım, gıda güvenliği, adil geçiş, biyoçeşitliliğin korunması ve sıfır kirlilik gibi alanlarda da köklü dönüşümler öngörmektedir. Söz konusu alanlardaki bu değişim süreci, finansal sistemin de yatırımları ve harcamaları "yeşil kriterlere" uygun şekilde önceliklendirmesini zorunlu kılmaktadır.

- **AB Yeşil Mutabakatı Türkiye'yi Neden Doğrudan İlgilendiriyor?**

Türkiye, AB ile olan Gümrük Birliği ilişkisi ve yüksek dış ticaret hacmi nedeniyle Yeşil Mutabakat kapsamındaki düzenlemelerden doğrudan etkilenmektedir. AB, iklim ve sürdürülebilirlik kriterlerini giderek daha fazla pazar erişimi ve ticaret koşulu haline getirmektedir.

Ödeme ve elektronik para kuruluşları için buradaki en kritik alanlar finans ve ticaret başlıklarıdır. Zira finansal akışların bu hedeflerle uyumlu bir şeffaflıkta yönetilmesi beklenmektedir. Bu nedenle Yeşil Mutabakat, Türkiye açısından çevresel olduğu kadar ticari ve finansal sonuçlar doğuran bir dönüşüm alanıdır.



- **AB Yeşil Mutabakatı Kapsamında Yasalaşan Önemli Bazı Düzenlemeler ve Sektörel Yansıması**

Yeşil Mutabakat kapsamında AB'de yürürlüğe giren ve Türkiye'deki firmaları yakından ilgilendiren bazı düzenlemeler şunlardır:

✓ **SKDM-CBAM (Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması) (Carbon Border Adjustment Mechanism):** AB'ye ihraç edilen belirli ürünlerde karbon içeriğinin raporlanması ve maliyetlendirilmesi.

✓ **CSRD (Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması Direktifi):** Sürdürülebilirlik bilgilerinin standartlaştırılmış ve karşılaştırılabilir bir biçimde raporlanmasına ilişkin raporlama direktifi.

✓ **CSDDD (Kurumsal Sürdürülebilirlik Durum Tespiti Direktifi):** Değer zinciri boyunca çevresel ve insan hakları durum tespitine ilişkin raporlama direktifi.

✓ **AB Yeşil Taksonomisi:** Hangi ekonomik faaliyetlerin yeşil olduğuna ilişkin sınıflama ve raporlama.

✓ **AB Dijital Finans Stratejisi:** Yeşil Mutabakat'ın finans bacağı "AB Dijital Finans Stratejisi" ile desteklenir. Bu strateji, finansal hizmetlerin dijitalleşmesini yeşil dönüşümün "temel kolaylaştırıcısı" olarak tanımlar. Ödeme ve elektronik para kuruluşları, sundukları dijital altyapı ile bu dönüşümün teknolojik uygulama sahasıdır.

- **Gelecek Hazırlığı**

Sektörün orta ve uzun vadeli stratejilerinde şu iki teknik gelişme belirleyici olacaktır:

✓ **ISO 20022 Standardı**: Ödeme mesajlarının içine zengin veri (ürün detayı, sertifika bilgisi vb.) eklenmesini sağlayarak finansal işlemlerin "yeşil kanıtını" oluşturma potansiyeli taşır.

✓ **ESPR (Sürdürülebilir Ürünler İçin Eko Tasarım Tüzüğü) - DPP (Dijital Ürün Pasaportu)**: Ürünlerin çevresel izlerinin takibini sağlar. Yakın gelecekte ürünlerin AB pazarına sunulmasının şartı haline geleceğinden, bu verilerin ödeme sistemleriyle entegre olması, gerçek verilere dayalı "karbon odaklı sadakat programları" ve "yeşil harcama teşvikleri" gibi yeni iş modelleri için büyük potansiyel barındırmaktadır.



AB Sürdürülebilirlik Düzenlemeleri Değişiyor

AB, CSRD ve CSDDD gibi sürdürülebilirlik raporlama düzenlemelerini Omnibus paketi kapsamında revize ediyor. Bu revizyonlar düzenlemelerin özünü korurken kapsam ve gereklilikleri yeniden şekillendiriyor. Güncel durumu AB'nin resmi kaynaklarından düzenli olarak takip etmek önem taşıyor.

Türkiye için Dijitalleşme ve Şeffaflık Baskısı

Türkiye'deki kuruluşlar üzerinde dijitalleşme ve şeffaflık beklentisi giderek artıyor. Bu ortamda sektörün rolü; işlem izlenebilirliğini güçlendirmek, kayıtlı ekonomiyi desteklemek ve finansal verilerin dijital yönetiminde güvenilir bir çözüm ortağı olmak noktasında öne çıkıyor.

Dijital Ürün Pasaportu (DPP) — E-Ticaret ve Perakende

Ecommerce Europe, Dijital Ürün Pasaportu'nun (DPP) e-ticaret ve perakende için bir veri envanteri ve tedarik zinciri kanalı işlevi göreceğini belirtiyor; perakendecilerin bu veriyi tüketiciye iletmesi gerekiyor. OECD raporları da DPP gibi dijital araçların ürün verilerini toplayıp paylaşarak tüketicilere sürdürülebilirlik bilgisi sunacağını öngörüyor.

- **Türkiye'nin Yeşil Mutabakat Uyum Süreci ve Ulusal Adımlar**

Türkiye, en büyük ticaret ortağı olan AB'nin yeni nesil ticaret düzenlemelerine uyum sağlamak ve küresel rekabetçiliğini korumak amacıyla stratejik adımlar atmaktadır. Bu sürecin temel taşı, 2021 yılında yayımlanan Yeşil Mutabakat Eylem Planı'dır. T.C. Ticaret Bakanlığı koordinasyonunda hazırlanan bu plan sanayiden finansa kadar geniş bir yelpazede düşük karbonlu ekonomiye geçişin yol haritasını çizmektedir.

Eylem Planı'nda Ödeme ve Elektronik Para Sektörü Açısından Öne Çıkan Başlıklar:

✓ **Sınırda Karbon Düzenlemesi ve Karbon Fiyatlandırma:** AB'nin SKDM (CBAM) sistemine uyumlu, Türkiye'nin kendi vergilendirme kapasitesini koruyacak bir Ulusal Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) hazırlıkları (İklim Kanunu ile desteklenen süreç).

✓ **Yeşil ve Döngüsel Ekonomi:** Kaynak verimliliğini artıran sürdürülebilir üretim modelleri ve atık yönetimi politikalarının sanayiye entegrasyonu.

✓ **Yeşil Finansmanın Geliştirilmesi:** Finansal sistemi AB standartlarıyla uyumlu hale getirerek; şeffaf, ölçülebilir ve düşük karbonlu bir ekonomiyi destekleyen bir finansal altyapı inşa etme hedefi. Yatırımların çevre dostu projelere yönlendirilmesini sağlayacak "Ulusal Yeşil Taksonomi" çalışmaları ve sürdürülebilir finansal araçların çeşitlendirilmesi ve teşvik edilmesi. Uluslararası fonlara erişimin kolaylaştırılması.

✓ **Dijitalleşme ve İzlenebilirlik:** Ticaretin dijitalleşmesi yoluyla karbon ayak izinin takibi ve raporlanması süreçlerinde teknolojik altyapının güçlendirilmesi.

- **Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşlarının Stratejik Rolü**

Türkiye'nin Yeşil Mutabakat Eylem Planı kapsamında "Sürdürülebilir Finans" hedefleri, sektör için önemli bir potansiyel barındırmaktadır. Ödeme ve elektronik para kuruluşları bu dönüşümün finansal doğrulama ve veri köprüsü ayağını oluşturabilir:

✓ **Dijital İzlenebilirlik ve Güvenli Mutabakat:** ETS (Ulusal Emisyon Ticaret Sistemi) gibi karbon piyasalarında yapılacak işlemlerin finansal karşılıkları, ödeme ve elektronik para kuruluşlarının sunduğu "zaman damgalı" ve "kayıtlı" dijital araçlarla güvence altına alınabilir. Bu altyapı, işlemlerin şeffaflığını sağlarken; Güvence Hesabı (Escrow) ve API entegrasyonları sayesinde denetlenebilir bir finansal doğrulama katmanı sunabilir.

✓ **KOBİ'lerin Finansmana Erişimi:** Yeşil dönüşüm için hibe ve teşviklere başvuran KOBİ'lerin en büyük ihtiyacı, doğrulanmış finansal veridir. Sektörün sunduğu dijital ödeme, tahsilat, cüzdan ve raporlama çözümleri, KOBİ'lerin finansal süreçlerini şeffaf hale getirerek yeşil fonlara erişimini kolaylaştıran bir veri köprüsü görevi görme potansiyeli taşımaktadır.

✓ **Mevzuat ve Taksonomi Uyumu:** Türkiye'nin "Yeşil Taksonomi" çerçevesinde ödeme şemalarının ve sadakat programlarının yerel kriterlerle uyumlu hale getirilmesi, sunulan "yeşil" hizmetlerin yasal meşruiyetini ve raporlama kalitesini güçlendirecektir.

✓ **CSDDD (Kurumsal Sürdürülebilirlik Durum Tespiti Direktifi):** AB'de faaliyet gösteren müşterileri için tedarik zincirinde yer almaları bakımından bu direktifin kapsamını takip etmeleri sektör kuruluşları açısından önemlidir.

5.3. Türkiye'deki Gelişmeler

5.3.a. Küresel Taahhütler ve Ulusal Hedefler

2021 : Paris Anlaşması Türkiye'de yürürlüğe girdi.
2023 : NDC (Güncellenmiş Ulusal Katkı Beyanı): 2030 için referans senaryoya göre %41 azaltım hedefi
2025 : NDC 3.0 (İkinci Ulusal Katkı Beyanı) - 2035 ufku, araçlar ve izleme yaklaşımı

Ne anlama geliyor?

İklim hedefleri artık niyet değil; ölçüm, raporlama ve politika araçlarıyla desteklenen bir çerçeveye dönüşüyor.

5.3.b. Yasal Çerçevenin Oluşması ve Eylem Planları

2021 : Türkiye Yeşil Mutabakat Eylem Planı yayımlandı.
2024 : İklim Değişikliği Azaltım ve Uyum Strateji ve Eylem Planları yayımlandı.
2023 : Ulusal Su Verimliliği Strateji ve Eylem Planı (2023-2033) yayımlandı.
2024 : TSRS (Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları) yürürlüğe girdi.
2024 : Enerji Verimliliği 2030 Strateji Belgesi ve Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı açıklandı.
2025 : İklim Kanunu kabul edildi.
2025 : Ulusal Döngüsel Ekonomi Stratejisi ve Eylem Planı (2025-2028) yürürlüğe girdi.
2025 : ETS ve karbon piyasalarına ilişkin ikincil mevzuat çalışmaları başlatıldı (taslak aşamasında).
2026 : Ulusal Su Planı (2026-2035) açıklandı.

Ne anlama geliyor?

İklim Kanunu'nun kabulüyle birlikte iklim ve sürdürülebilirlik başlığı, gönüllü uygulamalar ve politika belgeleri düzeyinden çıkarak bağlayıcı ve kurumsal bir çerçeveye taşınmıştır. Yeşil Mutabakat Eylem Planı, ulusal azaltım ve uyum stratejileri, TSRS, enerji verimliliği belgeleri ve benzeri gelişmeler iklim hedeflerinin sadece yönünü değil, uygulama ve izleme mekanizmalarını da tanımlayan bütüncül bir yapı oluşturmuştur. Türkiye'de iklim politikası artık bir "strateji belgesi" değil, ekonomik sistemin hukuki altyapısıdır.

Bu yapı içinde ETS ve karbon piyasaları uygulama detayları bakımından ikincil mevzuat aşamasında olmakla birlikte, İklim Kanunu ile hukuki zemini netleşmiştir. Ödeme ve elektronik para kuruluşları açısından bu gelişmeler, doğrudan yükümlülüklerden ziyade; veri izlenebilirliği, raporlama süreçleri, iş ortakları ve müşteri ilişkileri üzerinden artan uyum beklentileri anlamına gelmektedir.

5.3.c. Finansal Sistem ve Uygulama Tarafı

2020 : SPK Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi'ni yayımladı.
2021 : TCMB iklim risklerini finansal istikrar başlığı altında ele almaya başladı.
2024 : Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği taslağı yayımlandı.
2025 : BDDK iklimle bağlantılı finansal riskler rehberini yayımladı.
2025 : Bankaların Yeşil Varlık Oranı tebliği yayımlandı.
2025 : SPK sürdürülebilirlik ve ÇSY rehberleriyle açıklama standartlarını güçlendirdi.

Ne anlama geliyor?

Finansal sistem genelinde veri, şeffaflık ve risk yönetimi beklentileri artıyor. Bu beklentiler ise ödeme ve elektronik para sektörüne dolaylı olarak yansıyor.

6 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN BOYUTLARI: ÇEVRE - SOSYAL - YÖNETİŞİM (ÇSY/ESG)

6.1. Kurumsal Sürdürülebilirlik ve ÇSY (Çevre, Sosyal, Yönetişim) İlişkisi

Kurumsal Sürdürülebilirlik; çevresel sınırlar ve toplumsal beklentiler dikkate alınarak, uzun vadeli değer yaratılmasını hedefleyen geniş bir kavramsal çerçevedir. Bu yaklaşım, küresel ölçekte en geniş anlamda SKA'lar (Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları) gibi güçlü ortak hedeflerle yön bulur. Bu etki alanlarının şirket faaliyetleri üzerinden nasıl ele alınacağını ortaya koyan yapı ise Çevre, Sosyal, Yönetişim (ÇSY/ESG) yaklaşımıdır.

Bu yönüyle ÇSY/ESG, sürdürülebilirliğin yerine geçen bir kavram değildir; aksine küresel hedefler ve ilkeler ile şirketlerin operasyonel gerçekliği arasında bağ kuran ortak bir analiz ve sınıflandırma dili işlevi görür. Uluslararası standartlar ve düzenleyici yaklaşımlar; ÇSY/ESG başlıklarını çevresel, sosyal ve yönetişim etkilerinin yanı sıra, risk ve fırsatların sistematik biçimde değerlendirilmesi için temel bir referans seti olarak kullanmaktadır. Ödeme ve elektronik para kuruluşları açısından bu çerçeve; regülasyon uyumu, operasyonel dayanıklılık, veri güvenliği ve kullanıcı güveni gibi kritik alanların bütüncül biçimde ele alınmasını sağlayan bir referans noktası oluşturur.

Bozuk Para Yerine Ağaç

Revolut'un "Yuvarlama" özelliği, günlük harcamaları fark ettirmeden çevresel katkıya dönüştürüyor: kart ile yapılan her ödeme en yakın tam sayıya yuvarlanıyor ve aradaki küçük fark otomatik olarak bağışlanıyor. WWF ve Rainforest Alliance gibi uluslararası kuruluşlarla yapılan iş birliği sayesinde bu mikro bağışlar ağaç dikimi, orman koruma ve iklim projelerine yönlendiriliyor. Kullanıcılar birikimleri uygulama üzerinden şeffaf biçimde takip edebiliyor, isteyenler katkı miktarını katlayabiliyor. Küçük tutarlar, milyonlarca kullanıcıyla bir araya geldiğinde ölçek kazanıyor.

6.2. Sürdürülebilirliğin Boyutları: Çevre – Sosyal – Yönetişim (ÇSY/ESG)

Şirketlerin faaliyetlerini çevresel sınırlar ve toplumsal beklentilerle uyumlu biçimde sürdürmesini hedefleyen bütüncül bir yaklaşım olarak Kurumsal Sürdürülebilirlik uygulamada çevre, sosyal ve yönetişim başlıklarında olmak üzere üç temel boyut üzerinden ele alınır.

6.2.a. Çevre Boyutu

Çevre boyutu, şirket faaliyetlerinin doğal çevre üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini kapsar. Bu boyut, iklim değişikliği başta olmak üzere doğal kaynakların korunması ve ekosistemlerin sürdürülebilirliğiyle ilişkilidir.

Çevresel boyut kapsamında ele alınan başlıca konular şunlardır:

- **İklim değişikliği:** İklim riskleri ve azaltım–uyum yaklaşımları
- **Karbon ayak izi:** Doğrudan ve dolaylı sera gazı emisyonlarının ölçümü ve yönetimi, karbonsuzlaşma
- **Enerji kullanımı:** Enerji tüketimi, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kullanımı
- **Su ayak izi:** Su kullanımı, su verimliliği, döngüsel su
- **Diğer doğal kaynaklar:** Hammadde tüketimi ve kaynak verimliliği
- **Biyoçeşitlilik ve ekosistemler:** Faaliyetlerin doğal yaşam üzerindeki etkileri. Genetik, tür ve ekosistem çeşitliliği.
- **Atık ve kirlilik:** Atık yönetimi (kaynağında azaltımdan başlayarak), geri dönüşüm, buradan kaynaklanan emisyonlar ve diğer çevresel kirlilik unsurları
- **Döngüsel ekonomi:** Kaynakların yaşam döngüsü boyunca verimli kullanılması. Atığın azaltılması, yeniden kullanımı ve geri kazanımı yaklaşımları ile idealde birincil kaynak kullanımının asgari düzeye indirilerek (tercihen sıfırlanarak) ekosistemin yenilenmesi

Şirketlerin iş modellerine göre önceliklendireceği bu başlıklar, çevresel etkileri doğrudan faaliyetlere ek olarak, tüm değer zinciri odağında ele alan geniş bir perspektif sunar.

Ödeme ve elektronik para kuruluşları açısından bu yaklaşım çoğunlukla doğrudan etkilerden ziyade; dijital altyapıların enerji yoğunluğu, veri merkezleri, tedarikçi seçimleri, teknolojik atığın önlenmesi ve enerji verimliliği üzerinden şekillenen dolaylı etkilerin yönetilmesini ön plana çıkarır.

6.2.b. Sosyal Boyut

Sosyal boyut; şirketlerin çalışanları, müşterileri, iş ortakları ve toplum genelinde yarattığı etki alanını temsil eder. Bu yaklaşım, ekonomik faaliyetlerin insan haklarını ve evrensel değerleri merkeze alan yönünü ve şirketlerin toplumsal refaha sunduğu uzun vadeli katkıları odağına alır. Sosyal etkiler, kurum içi uygulamalarla sınırlı kalmayıp; tüm değer zinciri boyunca farklı paydaş grupları üzerinden şekillenir.

Sosyal boyut kapsamında ele alınan başlıca konular şunlardır:

- **Çalışan hakları ve çalışma koşulları:**

Adil ücretlendirme, çalışma saatleri, örgütlenme özgürlüğü, ayrımcılığın önlenmesi ve insan onuruna yakışır çalışma ortamlarının sağlanması

- **İş sağlığı ve güvenliği:**

Fiziksel ve psikososyal risklerin önlenmesi, güvenli çalışma ortamlarının oluşturulması ve iş kazaları ile meslek hastalıklarının azaltılmasına yönelik uygulamalar

- **Eşitlik, çeşitlilik ve kapsayıcılık:**

Cinsiyet, yaş, engellilik durumu, etnik köken veya benzeri farklılıklar gözetilmeksizin fırsat eşitliğinin desteklenmesi ve kapsayıcı kurum kültürünün geliştirilmesi

- **Eğitim, yetkinlik ve insan kaynağı gelişimi:**

Çalışanların bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi, sürekli öğrenme imkânları, mesleki gelişim ve yetenek yönetimi uygulamaları

- **Müşteri hakları, ürün ve hizmet güvenliği:**

Şeffaf bilgilendirme, adil ve anlaşılır sözleşme koşulları, veri gizliliği, ürün ve hizmetlerin güvenilirliği ile müşteri şikâyetlerinin etkin yönetimi. Bu başlık, ödeme ve elektronik para kuruluşları açısından finansal kapsayıcılık, dijital ve finansal okuryazarlık ve kırılgan kullanıcı gruplarının korunması gibi konuları da içerir.

- **Tedarik zinciri yönetimi:**

Şeffaf tedarikçi kriterleri, tedarik zincirinde insan hakları

- **Toplumsal etki ve paydaş ilişkileri:**

Şirket faaliyetlerinin yerel topluluklar ve toplum üzerindeki etkileri, paydaşlarla kurulan açık ve kapsayıcı iletişim ile toplumsal katkı alanları

Bu başlıklar, sosyal boyutun müşterilerden iş ortaklarına, toplumdan diğer paydaşlara uzanan geniş bir etki alanını kapsadığını ortaya koyar. Sosyal boyut, güven, adalet ve kapsayıcılık ilkeleri etrafında şekillenen sürdürülebilir iş yapış biçimlerinin temelini oluşturur.

6.2.c. Yönetişim Boyutu

Yönetişim boyutu, şirketin vizyonu, misyonu ve stratejisi bağlamında nasıl yönetildiğini, karar alma süreçlerinin nasıl yapılandırıldığını ve sorumlulukların nasıl tanımlandığını ele alır. Bu boyut, şirketlerin neyi hedeflediğini değil; bu hedeflere hangi karar mekanizmaları, kontrol yapıları ve ilkeler çerçevesinde ilerlediğini görünür kılar. Bu haliyle yönetişim, sürdürülebilirliğin kurumsal düzeyde tutarlılığını ve güvenilirliğini destekleyen temel yapı taşını oluşturur.

Yönetişim kapsamında ele alınan başlıca konular şunlardır:

- **Kurumsal yönetim yapıları ve yetki dağılımı:**

Yönetim kurulu ve üst yönetim rolleri, yetki ve sorumlulukların açık biçimde tanımlanması, karar alma süreçlerinin kurumsal yapılar üzerinden ve özellikle sürdürülebilirlik konularında etki alanındaki paydaşların görüşlerine yer verilerek işletilmesi, yönetim kurulunda kadınların eşit temsili

- **Risk yönetimi ve iç kontrol sistemleri:**

Sürdürülebilirlik konularının dahil edildiği stratejik, operasyonel, finansal ve uyum risklerinin tanımlanması; bu risklerin izlenmesi ve yönetilmesine yönelik iç kontrol ve risk yönetimi mekanizmalarının kurulması

- **Etik ilkeler ve iş yapma kuralları:**

Etik değerlerin yazılı hale getirilmesi, kurum kültürüne entegre edilmesi, çıkar çatışmalarının yönetilmesi, etik ihlallerin bildirilmesine ve ele alınmasına yönelik güvenli mekanizmaların oluşturulması

- **Şeffaflık, hesap verebilirlik ve raporlama:**

Şirket faaliyetlerine, sürdürülebilirlik konuları dahil performansına ve risklerine ilişkin bilgilerin doğru, tutarlı, karşılaştırılabilir ve zamanında paylaşılması; paydaşlara karşı hesap verebilirliğin sağlanması

- **Mevzuata uyum ve denetim mekanizmaları:**

Ulusal ve uluslararası düzenlemelere uyumun sağlanması, iç ve dış denetim süreçleriyle uyum düzeyinin izlenmesi ve sürekli iyileştirilmesi

Bu başlıklar, yönetişimin hukuki gereklilik olmasının ötesinde; şirketlerin ekonomik, çevresel ve sosyal alanlardaki taahhütlerini hayata geçirebilmesini sağlayan taşıyıcı bir çerçeve olduğunu ortaya koyar. Güçlü yönetişim yapıları, sürdürülebilirlik yaklaşımının kurum genelinde tutarlı, izlenebilir ve güvenilir biçimde uygulanmasını destekler.

Dijital Ödeme Yaygınlığı ve Güvenlik Zorunluluğu

OECD'nin 2024 verilerine göre üye ülkelerde yetişkinlerin yüzde doksanından fazlası dijital ödeme araçlarını kullanıyor. Ancak raporlar, bu yaygınlığın sürdürülebilir olması için dijital tüketici koruması ve siber dayanıklılığın yönetişim standardı olarak iş modellerine entegre edilmesi gerektiğini vurguluyor.

ÇSY/ESG kapsamında her bir boyutun alt başlıkları hem kendi içinde hem de diğer boyutlarla karşılıklı etkileşim halindedir.

Örneğin; bir şirketin müşteri verilerini koruması, Yönetişim (Y) boyutu altında konumlanan siber güvenlik yatırımları ve denetim kararlarıyla başlar. Bu yapı düzgün kurulduğunda, müşterilerin kişisel hakları korunmuş ve kuruma olan güvenleri artmış olur ki bu da Sosyal (S) boyutu oluşturur.

Benzer şekilde ödeme ve elektronik para kuruluşlarında da veri güvenliği, dolandırıcılıkla mücadele veya iş sürekliliği gibi konular; tek başına teknik ya da operasyonel değil, doğrudan yönetişim kararlarının çevresel ve sosyal sonuçlar ürettiği alanlardır.

Örnek Senaryo	Çevre (Ç) Boyutu	Sosyal (S) Boyutu	Yönetişim (Y) Boyutu	Etkileşim Özeti
Maden Kazası	Sızıntı ve toprak kaymasıyla doğanın tahribi	Can kaybı ve halkın geçim kaynağının yok olması	Maliyet odaklı eksik denetim ve risk analizi	Zayıf yönetişim hem çevresel felaketi hem de sosyal yıkımı tetiklemiştir.
Emisyon Skandalı	Havaya yasal sınır üstü zehirli gazların salımı	Tüketicinin kandırılması ve halk sağlığı riski	Veri manipülasyonuna izin veren etik dışı kararlar	Etik dışı yönetim, çevresel zarara ve telafisi güç güven kaybına yol açmıştır.
Hatalı RES Yatırımı	Karbon salımı azalırken kuş göç yollarının zarar görmesi	Toplumsal tepki ve yerel halkla yaşanan çatışma	Stratejik planlama ve Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) süreçlerindeki eksiklik	Kapsamı dar planlama, çevreci bir adımı sosyal ve ekolojik krize dönüştürmüştür.



6.3. Sürdürülebilirliğin Temeli: Etik ve Kurumsal Yönetişim

- **Bir kurum için doğru karar nedir?**
  Hızlı olan mı, güvenli olan mı?
  Kısa vadede kazandıran mı, uzun vadede değer yaratabilecek olan mı?

Ödeme ve elektronik para sektöründe bu sorular teorik değildir. Günlük operasyonlarda, ürün tasarımında ve müşteri etkileşimlerinde sürekli olarak karşımıza çıkar. Etik, bu noktada soyut bir ilke setinden ziyade, karar anlarında devreye giren bir yön bulma aracıdır.

Etik, bir iş modelinin karakteridir. Kurumun her gün aldığı yüzlerce kararın yönünü belirleyen bu görünmez faktör, sürdürülebilirliğin gerçek zeminini oluşturur.

6.3.a. Kavramsal Bakış: Etiğin Kurucu Gücü

İyi ile kötü olanı birbirinden ayırmak ya da iyi olanı yapmak olarak tanımlanan etik; sadece bir "ahlaki pusula" değil; kurumun, toplumun ve ekosistemin uzun vadeli sağlığını koruyan bir yönetim disiplinidir. Kurumsal düzeyde etik, hangi kararların kurumun uzun vadeli varlığını desteklediğini, hangilerinin ise riski zaman içinde biriktirdiğini ayırt etmeye yarar.

Stratejik Bağ : Sürdürülebilirlik, istikrarlı değer üretme kapasitesidir; etik ise bu değerin üzerine inşa edildiği güven zeminidir.
Gri Alanlarda Rehberlik : Kurumsal etik, sadece işler iyi giderken değil; kısa vadeli kazanç ile uzun vadeli güven arasında seçim yapılması gereken zor anlarda devreye girer. Bu anlarda etik ilkeler, karar alma sürecini sınırlar ve yönlendirir.

6.3.b. Ödeme ve Elektronik Para Sektöründe "Sistemik Etki"

Sektörümüzün ham maddesi paradan ziyade güvendir. Bu alandaki bir etik zafiyet sadece kurum bazlı kalmaz, tüm ekosistemi sarsar. Çünkü ödeme ve elektronik para kuruluşlarının verdiği her karar; yalnızca kendi bilançosunu değil, kullanıcı davranışlarını, piyasa algısını ve düzenleyici güvenini de etkiler.

Operasyonel Riskler : AML (Kara Para Aklama) ve dolandırıcılıkla mücadele, teknik bir süreçten önce etik bir duruş meselesidir. Etik kültürün zayıf olduğu yerde iç sistemler ve uyum süreçleri sadece "şekilsel" kalır.
Veri Emaneti : Müşteri verisi ticari bir varlık değil, etik çerçevede korunması gereken bir emanettir. Bu yaklaşım, operasyonel dayanıklılığın temelidir.
Sistemik Güven : Bir kurumdaki etik ihlal, kolektif güveni zedeleyerek tüm sektöre yönelik regülasyon baskısını artırır. Proaktif etik, uyumu bir zorunluluktan doğal bir reflekse dönüştürür.

6.3.c. Uygulama: Belgeden Kurumsal Reflekse

Etik ilkelerin yaşayan bir mekanizmaya dönüşmesi için üç kritik sacayağı öne çıkar:

Paydaş Grubu	Uygulama Odağı
Çalışanlar	İhlal bildirim mekanizmalarının (whistleblowing) güvenle işletilmesi ve etik sınırların netliği
Müşteriler	Ücretlendirmeden veri kullanımına kadar tam şeffaflık, dürüstlük ve bilgilendirme
Tedarikçiler	Seçim süreçlerinde sadece maliyetin değil, etik ve sürdürülebilirlik skorlarının da dikkate alınması

Bu yapı etiği bir doküman olmaktan çıkararak kurumun günlük reflekslerinin parçası haline getirir.

6.3.d. Yönetim Kurulu'nun Etik Kararlılığı

Etik kültür, kurumun en üstünden aşağıya doğru şekillenir. Yönetim Kurulu'nun bu konudaki net duruşu; ilkelerin kâğıt üzerinde kalmasını engeller ve tüm süreçlere entegre edilmesini sağlar.

Şeffaf Liderlik : Kamuoyuyla paylaşılan etik ilkeler, tüm paydaşlara verilen açık bir taahhüttür.
Hesap Verebilirlik : Karar alma süreçlerine adillik ve şeffaflığın işlenmesi, proaktif bir risk yönetimi zemini oluşturur.

6.4. Sektör için Önemli ÇSY/ ESG Alt Başlıkları ve Metrikler

Bu bölümde yer alan izleme alanları ve metrikler, her kuruluşun ölçeğine ve iş modeline göre genişletilip daraltılabilir. Amaç tek seferlik beyanlar üretmek değil, az sayıda ama tutarlı göstergelerle ÇSY/ESG konularını düzenli izlenebilir hale getirmektir.

6.4.a. Önemli Çevre Alt Başlıkları:

Ödeme ve elektronik para kuruluşlarının çevresel etkisi, büyük ölçüde enerji kullanımı, dijital altyapı ve kaynak verimliliği üzerinden şekillenir, çoğunlukla dolaylıdır. Sektörün faaliyet yapısı dikkate alındığında, çevresel boyutta temel amaç; mutlak çevresel etkiyi doğrudan ölçmenin ötesinde operasyonel verimliliği, enerji yoğunluğunu ve kaynak kullanımındaki iyileştirme alanlarını izlemek olarak değerlendirilebilir.

İzleme alanı	Sektörel Bağlamda Neden Önemli?	Basit örnek metrikler
Elektrik tüketimi ve enerji verimliliği	Dijital hizmetler ölçeklendikçe enerji tüketimi artabilir. Enerji maliyeti ve verimlilik operasyonel dayanıklılık ve maliyet yönetimiyle doğrudan ilişkilidir.	• Toplam elektrik tüketimi (kWh), • İşlem başına enerji yoğunluğu (kWh/işlem), • Çalışan başına tüketim (kWh/çalışan)
BT altyapısı / bulut kaynaklı dolaylı etkiler	Etkinin önemli kısmı, üçüncü taraf veri merkezi/bulut tercihleri üzerinden yönetilir (tedarikçi seçimi ve sözleşme şartları kritikleşir).	• Bulut/veri merkezi hizmeti kullanılan tedarikçilerin sayısı, • "Yeşil enerji/enerji verimliliği beyanı" olan kritik tedarikçi oranı (%)
Kapsam 1–2–3 emisyon verisi	Sektörde Kapsam 1 sınırlı; Kapsam 2 (enerji) daha görünürdür; Kapsam 3 ise tedarikçi bağımlılığı nedeniyle izleme gündeminde mutlaka yer almalıdır.	• Kapsam 2 emisyonu (tCO_2e), • Kapsam 3 için veri talep edilen kritik tedarikçi oranı (%)
Ofis kaynak kullanımı (Kâğıt, sarf)	Mutlak etki sınırlı görünse de, hızlı iyileştirme ve kurumsal disiplin alanıdır; dijitalleşme ile doğrudan ilişkilidir.	• Çalışan başına kâğıt tüketimi, dijital sözleşme oranı (%), • e-belge/e-makbuz kullanım oranı (%)
Atık ve e-atık yönetimi (cihaz yaşam döngüsü)	POS/terminal, bilgisayar vb. ekipmanlar güvenli imha ve yaşam döngüsü yönetimi gerektirir; e-atık, veri güvenliğiyle de bağlantılıdır.	• Kullanım dışı cihaz sayısı, • Yenilenen/yeniden kullanılan cihaz oranı (%), • Güvenli imha/kayıtlı bertaraf oranı (%)

6.4.b. Önemli Sosyal Alt Başlıkları

Sosyal boyut, sektörde ağırlıklı olarak insan sermayesi, tedarikçi yönetimi, müşteri ilişkileri ve hizmetlerin güvenli ve kapsayıcı sunumu üzerinden değerlendirilir. Bu kapsamda hem çalışanlara hem tedarikçilere hem de müşterilere ilişkin süreçlerin izlenmesi önem taşır.

İzleme alanı	Sektörel Bağlamda Neden Önemli?	Basit örnek metrikler
İnsan kaynağı ve yetkinlik (özellikle BT/siber)	İş modeli teknoloji ve güvenliğe dayanır; kritik rollerde süreklilik ve eğitim, hizmet kalitesi ve operasyonel dayanıklılık için belirleyicidir.	• Çalışan başına yıllık eğitim saati, • Kritik rollerde devir oranı (%), • Açık pozisyon doldurma süresi (gün)
Eşitlik, çeşitlilik ve kapsayıcılık	KOBİ ölçeğinde dahi ölçülmesi kolay ve kurum kültürünü görünür kılan temel göstergelerdir; yetenek çekimi ve çalışan bağlılığıyla ilişkilidir.	• Kadın çalışan oranı (%), • Yönetimde kadın oranı (%), • Ücret eşitliği göstergeleri
Müşteri hakları ve tüketici korunması	Hizmetin ücret/komisyon şeffaflığı, itiraz-şikâyet yönetimi ve adil ve sade sözleşme dili, sektörde güvenin ana bileşenleridir. Kullanıcı deneyimini iyileştiren yapıların yapay zekâ algoritmalarının etik ön plana alınarak kurgulanması önemlidir.	• Toplam müşteri şikâyeti, • Ortalama çözüm süresi, • İtiraz/iade tamamlanma süresi
Finansal kapsayıcılık ve erişilebilirlik	Sektörün “enabler / mümkün kılan” rolünün en somutlaştığı alanlardan biridir; ürün tasarımı ve müşteri deneyimi ile doğrudan etki üretir.	• Kapsayıcı ürün/hizmet sayısı (adet), • Bu ürünleri kullanan kullanıcı sayısı, • Erişilebilirlik iyileştirmesi yapılan kanal sayısı
Paydaş iletişimi ve geri bildirim kanalları	Müşteri, çalışan ve iş ortağı geri bildirimleri riskleri erken görmeyi sağlar; güvenlik ve etik konularla da doğrudan bağlantılıdır.	• Paydaş etkileşimi var/yok, • Geri bildirim kanalı var/yok, • Gelen bildirim sayısı, • Bildirim kapanış oranı (%)
Tedarikçi ve üçüncü taraf yönetimi (sosyal boyut üzerinden)	Bulut hizmetleri, yazılım sağlayıcılar ve dış kaynaklı operasyonlar sektörde kritiktir; tedarikçilerin çalışma koşulları, veri güvenliği ve etik uygulamaları dolaylı sosyal risk ve itibar etkisi yaratır.	• ÇSY/etik maddeleri içeren tedarikçi sözleşme oranı (%), • Kritik tedarikçi sayısı (adet), • Tedarikçi değerlendirmesi yapılan tedarikçi oranı (%)

6.4.c. Önemli Yönetişim Alt Başlıkları

Yönetişim boyutu, ödeme ve elektronik para sektörü için en kritik ÇSY/ESG alanıdır. Düzenlemelere uyum, veri güvenliği, kara para ile mücadele, etik ve iç kontrol mekanizmaları bu boyutun temelini oluşturur. Bu göstergeler, kuruluşun güvenilirlik, hesap verebilirlik ve risk yönetimi kapasitesini ortaya koyar.

İzleme alanı	Sektörel Bağlamda Neden Önemli?	Basit örnek metrikler
Yönetim kurulu (YK) / üst yönetim (ÜY) gözetimi	Sürdürülebilirlik başlıklarının "iş gündemi" haline gelmesi için sahiplik gerekir; aksi halde bu başlıklar politika düzeyinde kalır.	• YK/ÜY gündeminde ÇSY konularının sayısı (yıl içinde), • Sorumlu rol/komite var/yok, • Anahtar Performans Göstergelerine ÇSY başlıkları eklenmiş mi? (Var/yok)
Risk yönetimi, iç kontrol ve uyum	Lisanslı yapı ve düzenleyici gözetim nedeniyle asgari zorunluluk alanıdır; zafiyetler itibar ve yaptırım riskini büyütür.	• Uyum ihlali sayısı, • İç kontrol bulgu sayısı, • Bulguların kapatılma süresi
Kara Paranın Aklanması/ Terörizmin Finansmanı yönetişimi (AML/CFT)	Teknik kontrollerin yanında kültür ve süreç olgunluğunu gösterir; sektörel güvenin temelidir.	• AML eğitimine katılım (%), • Şüpheli İşlem Bildirimi/Şüpheli Faaliyet Bildirimi sayısı (kayıt amaçlı), • Denetim bulgu sayısı
Bilgi güvenliği ve siber risk	Hizmet sürekliliği ve müşteri güveninin merkezidir; operasyonel dayanıklılıkla birlikte izlenmelidir.	• Siber olay sayısı (sınıflı), • Kritik olay müdahale süresi, • İş sürekliliği test sıklığı
Üçüncü taraf yönetişimi/ tedarikçi	Bulut, yazılım, çağrı merkezi gibi kritik hizmetlerde riskler kurum sınırının dışına taşar; sözleşme ve izleme kapasitesi belirleyicidir.	• Kritik tedarikçi sayısı, • Yıllık değerlendirme yapılan tedarikçi oranı (%), • Sözleşmede güvenlik/süreklilik şartı olan üçüncü taraf oranı (%)
Etik ve çıkar çatışması mekanizmaları	Güven temelli sektörlerde etik zafiyet kurum düzeyini aşarak ekosisteme etki eder; erken uyarı mekanizmasıdır.	• Etik kod var/yok, • İhlal bildirim kanalı var/yok, • İhlal bildiriminin kapanış süresi

Finansal Sektörde Veri İhlali Maliyeti

Finansal hizmetler sektöründe veri ihlali maliyeti, diğer sektörlere kıyasla yaklaşık yüzde kırk daha yüksektir (IBM Security, 2024). Türkiye'de ödeme ve e-para kuruluşları TCMB ve MASAK denetimine tabi olduğundan, olası bir ihlal itibar kaybı ve lisans riskiyle birleşerek maliyetin küresel ortalamanın üzerine çıkma potansiyelini artırıyor.

7 SEKTÖRÜN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK DURUM ANALİZİ

7.1. Sektörün Sürdürülebilirlik SWOT Analizi

GÜÇLÜ YÖNLER (Strengths)	ZAYIF YÖNLER (Weaknesses)
Dijital-öncelikli iş modeli Fiziksel şube, kâğıt ve lojistik ihtiyacının düşük olması; süreçlerin sadeleştirilmesi ve kaynak verimliliği açısından doğal bir avantaj sağlar. Küçük operasyonel iyileştirmeler dahi hızlı sonuç üretir.	**Enerji ve BT altyapısına bağımlılık** Çevresel etkinin önemli kısmı veri merkezleri, bulut hizmetleri ve dijital altyapıdan kaynaklanır. Enerji fiyatları ve enerji çeşitliliği operasyonel performansı ve karbon ayak izini doğrudan etkiler.
Veri ve izlenebilirlik kapasitesi İşlem verileri; ürün kullanımı, müşteri davranışı, dolandırıcılık tespiti ve finansal kapsayıcılık gibi alanlarda ölçüm ve analiz yapılmasını mümkün kılar.	**Veri lokalizasyonu ve bulut kısıtları** Yurt dışı bulut çözümlerine getirilen kısıtlamalar veri saklama maliyetlerini artırabilir ve altyapı esnekliğini daraltabilir; yerli veri merkezi kapasitesine bağımlılık beraberinde yeni operasyonel riskler getirebilir.
Regülasyonla güçlenen güven zemini TCMB lisanslama gereklilikleri, fonların korunması yükümlülükleri, iç kontrol ve uyum standartları; sektörde kurumsal güven ve itibar üretir.	**Uyum maliyetlerinin görece yüksek olması** AML/KYC, KVKK, veri koruma ve BT kontrolleri; özellikle KOBİ ölçeğindeki kuruluşlar için ciddi kapasite ve bütçe baskısı yaratabilir.
Hızlı ürün ve süreç geliştirme kapasitesi Ödeme ve elektronik para kuruluşları, ürün ve süreçlerini hızla güncelleyebilen esnek bir yapıya sahiptir. Bu kapasite; erişilebilirlik, müşteri koruması ve şeffaf ücretlendirme gibi sosyal ve yönetişim kazanımlarının kısa sürede hayata geçirilmesini mümkün kılar.	**Outsourcing ve tedarikçi bağımlılığı** Bulut altyapısı, yazılım platformları ve çağrı merkezi gibi kritik süreçlerde üçüncü taraflara olan bağımlılık sürdürülebilirlik standartlarına uyumu ve siber risk yönetimini karmaşıklaştırır.
Ekosistemleşme potansiyeli Açık bankacılık altyapısı ve TCMB'nin yönlendirmesiyle uyumlu veri paylaşımı hizmetleri, doğru yönetişimle inovasyonu ve birlikte değer üretimini destekler.	**Veri mahremiyeti ve iç ihlal riski** Kuruluş süreçlerinden, sistem açıklarından veya insan hatasından kaynaklanabilecek KVKK ihlalleri; idari yaptırımların yanı sıra müşteri güveninin kalıcı biçimde zedelenmesine yol açabilir.

FIRSATLAR (Opportunities)	TEHDİTLER (Threats)
Dijital Altyapıyla Sürdürülebilirlik Etkisi Yaratma Ödeme ve elektronik para kuruluşları; e-ticaret, mobilite, enerji verimliliği ve kamu ödemeleri gibi alanlarda dijital ödeme altyapısı aracılığıyla doğrudan sürdürülebilirlik etkisi yaratabilir. Ürün tasarımındaki küçük iyileştirmeler ve işlem verisinin bilinçli kullanımı bu etkiyi kademeli olarak güçlendirir.	**Siber Saldırılar ve Hizmet Kesintileri** Fidye yazılımı, DDoS saldırıları ve hedefli siber tehditler; operasyonel dayanıklılığı zedeler, düzenleyici yaptırım riskini artırır ve müşteri güvenini onarılması güç bir biçimde hasar verebilir.
Yeşil ve Şeffaf Ürün Özellikleri e-makbuz, dijital slip, kâğıtsız süreçler veya harcama bazında karbon bilgisi sunumu gibi özellikler; büyük yatırımlar gerektirmeksizin mevcut ürünlere entegre edilebilir ve farklılaşma sağlayabilir.	**AML/CFT Mevzuatının Giderek Sertleşmesi** FATF tavsiyeleri ve MASAK düzenlemelerindeki süregelen değişiklikler; uyum gerekliliklerini dışsal olarak genişletmekte, bu değişimlere geç uyum sağlamak ise faaliyet kısıtı ve düzenleyici otorite nezdinde güven kaybı riskini beraberinde getirmektedir.
Finansal Kapsayıcılık ve Erişilebilirlik Sade arayüzler, düşük maliyetli çözümler ve kapsayıcı ürün tasarımı; bankacılık hizmetlerine erişimi kısıtlı bireyler ve KOBİ'ler için yeni müşteri segmentlerine ulaşmayı mümkün kılar.	**Yoğun ve Asimetrik Rekabet Baskısı** Bankalar, büyük teknoloji şirketleri ve Türkiye pazarına giriş yapan ya da bu yönde hazırlık yürüten küresel fintekler; fiyat ve kullanıcı deneyimi rekabetini sürekli sertleştirmektedir.
ISO 20022 ve Veri Odaklı Farklılaşma Yeni nesil küresel finansal mesajlaşma standardının sunduğu zengin veri taşıma kapasitesi; ödeme işlemlerini izlenebilir ve nitelikli veri setlerine dönüştürerek kurumsal müşteriler için rekabet avantajı sağlar.	**Veri Koruma Mevzuatındaki Değişiklik Riski** KVKK'nın güncellenmesi, AB GDPR uyum baskısı veya yeni veri lokalizasyonu zorunlulukları gibi dışsal düzenleyici gelişmeler operasyonel yeniden yapılanma ve önemli ek uyum maliyeti doğurabilir.
Gönüllü Sürdürülebilirlik Raporlaması ile Farklılaşma Henüz zorunlu kapsama girmese dahi sınırlı ve odaklı veri takibi; kurumsal müşteriler, bankalar ve uluslararası iş ortakları nezdinde güçlü bir güven ve şeffaflık sinyali oluşturabilir.	**Enerji Fiyatı ve Karbon Maliyeti Şokları** Küresel enerji piyasalarındaki dışsal fiyat şokları ile Türkiye'nin kendi ETS hazırlıklarından doğan karbon maliyetleri; veri merkezi ve altyapı giderlerini öngörülemeyen biçimde artırabilir.
Tedarikçi Yönetimiyle Risk Azaltma ve Değer Zinciri Etkisi Tedarikçi sözleşmelerine ÇSY/ESG, bilgi güvenliği ve iş sürekliliği kriterlerinin eklenmesi; yönetişim kalitesini artırırken tüm ekosistemi sürdürülebilirlik dönüşümüne katkıda bulunmaya yönlendirir.	**Yeşil Aklama/Greenwashing Riski ve Yeşil Talepler Mevzuatı** Ölçüm altyapısı ve güvenilir dayanak olmadan yapılan yeşil ürün veya hizmet iddiaları; itibar ve müşteri güveni açısından doğrudan risk yaratır. AB Yeşil Talepler Direktifi ve CSRD'nin Türkiye'nin uluslararası iş ortaklıkları ve düzenleyici uyum süreçleri üzerindeki dolaylı etkisiyle birlikte bu risk giderek somutlaşmaktadır.
Yeni Regülasyonlarla İş Modeli Genişlemesi Açık bankacılık mevzuatı, PSD3/PSR gelişmelerinin yönlendirdiği düzenleyici dönüşüm ve TCMB'nin geliştirdiği ödeme altyapısı çerçeveleri; sektörün bankalar ve diğer finansal kuruluşlarla yeni iş birlikleri kurmasına ve müşterilere daha geniş hizmet sunmasına zemin hazırlamaktadır.	**Döviz Kuru Oynaklığı ve Makroekonomik Kırılganlık** Yüksek enflasyon ve TL'deki değer kayıpları; yurt dışı altyapı, yazılım lisansı ve bulut hizmeti maliyetlerini artırırken, lisans sermaye yeterliliği hesaplamalarını ve uluslararası iş ortaklığı modellerini olumsuz etkileyebilir.

7.2. Sektörün Sürdürülebilirlik Riskleri ve Fırsatları

Sürdürülebilirlik riskleri ve fırsatları sektörün değer zinciri üzerinde oluşur.

Ödeme ve elektronik para sektöründe riskler; lisans, müşteri güveni ve finansal kayıplarla sonuçlanabilecek olumsuz durumları ifade eder. Uyum ve kontrol faaliyetleri asgari bir zorunlulukken, fırsatlar bu çerçevenin ötesinde güven temelli farklılaşma, yeni pazarlar ve uzun vadeli değer yaratımını temsil eder.

Risk tespiti iki yönlü olmalıdır. Şirket kendisinin iş hedeflerini etkileyecek çevresel, sosyal ve yönetişim risk ve fırsat unsurlarını belirlerken (dışardan içeri); yaptığı iş sonucunda doğal çevre ve toplum üzerinde olumsuz etkilerini de (içerden dışarı) gözetmelidir. Bu konu aşağıda risk, uyum ve kontrol ve fırsat başlıklarında açıklanmıştır.

7.2.a. Çevre ve İklim

Başlıca Riskler

- ✓ **Geçiş riskleri:** Enerji fiyatlarındaki artışın veri merkezleri, bulut altyapıları, operasyonel maliyetler üzerindeki etkisi ile iklim regülasyonlarının dolaylı etkileri (Müşteri portföyü, iş ortakları, grup şirketinden gelebilecek talepler)
- ✓ **Operasyonel süreklilik (Fiziksel riskler):** Aşırı hava olaylarının veri merkezleri, kritik hizmet sağlayıcılar üzerindeki etkileri
- ✓ **Emisyonlara katkı riski:** Kapsam 1 - Sektör özelinde çok sınırlı, Kapsam 2 - Enerji tüketimi (önemli) - (Enerji Tedarikçisi-dolaylı), Kapsam 3 - Sektör için yakın izlenmesi gereken kritik bir alan (Bulut hizmetleri, tedarikçiler, iş ortakları kanalıyla) dolaylı emisyonlar

Strateji ve İş Modeli Etkisi

- ✓ İş modeli gereği doğal pozitif etki (Nakit kullanımını azaltma, işlem başına emisyon yoğunluğunu düşürme potansiyeli (iddia değil, ölçülebilir etki olarak))
- ✓ İklim politikalarının uygulanmasında veriye dayalı destek potansiyeli

Uyum ve Kontrol Faaliyetleri

- ✓ Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kullanımı
- ✓ Düşük karbonlu dijital ödeme çözümleri için çalışma
- ✓ Tedarikçi yönetimi (servis sağlayıcılar, bulut alt yapıları dahil)
- ✓ Ana çevresel sürdürülebilirlik verilerinin tespiti ve dijital olarak takibinin mümkün hale getirilmesi

Fırsatlar

- ✓ Düşük karbonlu dijital ödeme altyapısı konumlanması
- ✓ Enerji verimliliği ile maliyet avantajı
- ✓ Ölçülebilir ve şeffaf çevresel etki anlatısı ile müşteri ve yatırımcı nezdinde tercih edilen şirket olma
- ✓ Dayanıklı tedarikçi yapısı, tedarikçi seçim kriterleri ile tedarik zincirinde sürdürülebilirlik dönüşümüne dolaylı katkı

Stripe — Ödeme Hacmini İklim Finansmanına Taşımak

Stripe, "Stripe Climate" adlı modeliyle işletmelerin her satıştan elde ettikleri gelirin küçük bir payını kalıcı karbon giderme teknolojilerine yönlendirmesini sağlıyor. Şirket bu vizyonu daha da büyütmek için Alphabet, Shopify, Meta ve McKinsey ile birlikte Frontier adlı girişimi kurdu. Bu platform, 2030 yılına kadar söz konusu teknolojilere bir milyar doların üzerinde kaynak aktarmayı taahhüt ediyor. Stripe kullanıcıları, ek bir teknik geliştirmeye gerek kalmadan platformdan gelirlerinin bir bölümünü bu havuza yönlendirebiliyor.

Ödeme altyapısını iklim teknolojileri için finansman kanalına dönüştüren ölçeklenebilir bir model.

Karbon Puanla Fidan Dikimi

Türkiye'de bir banka, müşterilerini çevre dostu davranışlar için somut biçimde ödüllendiriyor. Dijital ödeme, temassız işlem veya belirli fiziksel aktiviteler gibi eylemler uygulama üzerinde "karbon puan" olarak yansıyor. Biriktirilen puanlar belirli bir eşiğe ulaştığında banka, sivil toplum kuruluşlarıyla kurduğu iş birlikleri aracılığıyla kullanıcı adına fidan dikiyor. Sistem, kullanıcıya kendi günlük alışkanlıklarının çevresel bir karşılığı olduğunu görünür hale getiriyor.

7

İklim ve Çevre Risklerinin Sektör Kuruluşlarının Risk Profiline Nasıl Yansıdığına Dair Örnek

Hollanda Merkez Bankası'nın 2023 tarihli İklim ve Çevre Risklerini Yönetme Rehberi'nin elektronik para ve ödeme kuruluşlarına ilişkin bölümünden alınan aşağıdaki tablo, iklim ve çevre risk faktörlerinin mevcut finansal ve finansal olmayan risk alanlarını nasıl etkileyebileceğini örneklemektedir. Aynı risk faktörü birden fazla risk alanını eş zamanlı olarak etkileyebilir. Tablo, önemlilik analizi (materiality analysis) için bir başlangıç noktası niteliğindedir; nihai etki, fiziksel ve geçiş risklerinin ölçeğine, dağılımına ve kuruluşun iş modeline bağlı olup önem derecesi kuruluşun kendi önemlilik analizinde belirlenmelidir.

Risk Kanalı	Alt Tür	Operasyonel Risk
Fiziksel	Akut veya Kronik	Ciddi iklim ve çevre olayları, bir elektronik para veya ödeme kuruluşunun binalarına, veri merkezlerine ve operasyonlarına (diğerlerinin yanı sıra) zarar verebilir.
Geçiş	Politika, Teknoloji ve Piyasa Duyarlılığı	İklim ve çevreye ilişkin yeni politikalar/teknolojiler ve değişen piyasa duyarlılığı, bir elektronik para veya ödeme kuruluşunun itibarı üzerinde baskı oluşturabilir; örneğin 2050 yılına kadar iklim açısından nötr operasyonları amaçlayan iklim hedeflerinin yerine getirilmesi konusunda.



7.2.b. Yönetişim ve İş Etiği

Başlıca Riskler

- ✓ **Etik ve uyum riskleri:** Etik ihlaller, çıkar çatışmaları, kara para aklama (AML), yolsuzluk ve suistimal vakalarının yol açabileceği hukuki yaptırımlar, yapay zekâ algoritmalarının etik kurgulanmaması
- ✓ **İtibar ve güven kaybı:** Zayıf iç kontrol ve gözetim mekanizmaları nedeniyle regülatör ve paydaş nezdinde güvenin zedelenmesi

Strateji ve İş Modeli Etkisi

- ✓ **Şeffaflık odaklı model:** Şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerini yönetimin merkezine koyan, güveni finansal sistemin en temel stratejik varlığı kabul eden işleyiş
- ✓ **Dijital izlenebilirlik:** Kayıtlı ekonomiyi destekleyen dijital altyapı sayesinde tüm finansal akışın denetlenebilir ve şeffaf bir yapıda kurgulanması

Uyum ve Kontrol Faaliyetleri

- ✓ Üst yönetimden en alt birime kadar uygulanan etkin etik kurallar ve politikalar
- ✓ İç kontrol, uyum ve denetim mekanizmalarının sağlıklı bir şekilde kurulması ve işletilmesi
- ✓ Yönetim kurulu düzeyinde sürdürülebilirlik ve etik gözetim süreçleri

Fırsatlar

- ✓ Regülatör nezdinde güvenilir kurum olarak konumlanma
- ✓ Yerel ve uluslararası iş ortakları ve yatırımcılar için düşük riskli, şeffaf ve tercih edilen paydaş profili
- ✓ Uzun vadeli kurumsal itibar, yatırımcı güveninin güçlenmesi ve marka değerinin sürdürülebilir şekilde güçlenmesi



Finans sektöründe ihlal maliyeti küresel ortalamanın yaklaşık %25 üzerinde.

Gelişmiş pazarlardaki 16 ülke ve bölgede yapılan araştırmaya göre bu maliyet ortalama 5,56 milyon ABD doları; finans, sağlıktan sonra en maliyetli ikinci sektör.[1] Akademik çalışmalar, siber güvenliğin maliyetin yanı sıra finansmana erişimi de etkileyebildiğine işaret ediyor. ABD'de finans sektörü dışındaki firmalar üzerine yapılan bir çalışmaya göre, siber güvenlik yatırımlarını kamuya açıklayan firmaların sermaye maliyeti yaklaşık %11–13 daha düşüktür.[2]

[1] IBM ve Ponemon Enstitüsü, 2025
[2] Havakhor ve diğerleri, 2020

7.2.c. Veri Güvenliği ve Müşteri Gizliliği

Ödeme sektörü için veri, temel değerdir (Müşteri bilgileri, işlem verileri, kart-cüzdan-kimlik bilgileri).

Başlıca Riskler

- ✓ **Veri ihlali ve siber riskler:** Siber saldırılar, kişisel veri ihlalleri (KVKK) ve dolandırıcılık vakaları
- ✓ **Operasyonel riskler:** Sistem arızaları veya siber olaylar kaynaklı hizmet kesintileri ve iş sürekliliğinin aksaması
- ✓ **Yasal yaptırımlar:** Veri sızıntısı sonucu doğabilecek ağır idari para cezaları ve tazminat yükümlülükleri

Strateji ve İş Modeli Etkisi

- ✓ **Siber dayanıklılık odaklı tasarım:** Siber güvenliği teknik bir detaydan öte, hizmetin temel ürün özelliği ve kesintisizlik taahhüdü olarak konumlandıran model
- ✓ **Güven temelli hizmet:** Müşteri verisinin gizliliğini iş modelinin sürdürülebilirliği için ön koşul kabul eden yaklaşım

Uyum ve Kontrol Faaliyetleri:

- ✓ Güçlü veri yönetişimi, KVKK ve ilgili tüm mevzuatla tam uyumlu altyapı
- ✓ Teknik güvenlik önlemleri, sızma testleri, şifreleme teknolojileri ve olay müdahale planları
- ✓ Siber risk sigortaları ve çalışanlara yönelik siber güvenlik farkındalık eğitimleri

Fırsatlar:

- ✓ "En güvenli ödeme altyapısı" sağlayıcısı kimliğiyle rakiplerden stratejik olarak ayrışma
- ✓ Kurumsal müşteriler ve ekosistem paydaşları için tercih edilen platform olma, güven temelli uzun vadeli müşteri ilişkisi
- ✓ Siber dayanıklılık yatırımlarıyla sermaye maliyetini ve risk primlerini düşürme



OECD — Çevresel Bilginin Güvenilirlik Riski

OECD (2025), dijital araçların çevresel bilgiyi tüketiciye ulaştırmada önemli bir potansiyel taşıdığını kabul ediyor. Ancak yanlış veya yetersiz tasarım durumunda bu araçların güvenilirliği zedeleyebileceğini ve tüketici güvenini olumsuz etkileyebileceğini de vurguluyor (OECD Digital Economy Papers, No. 377, OECD Publishing, Paris).

7.2.d. Finansal Kapsayıcılık ve Ürün Sorumluluğu

Sektör, finansal sistemin kapsayıcılığını doğrudan etkiler.

Başlıca Riskler

- ✓ **Dijital dışlanma:** Dijital okuryazarlığı düşük bireylerin veya teknik imkanları kısıtlı mikro işletmelerin finansal sistemin dışında kalması
- ✓ **Karmaşık süreçler:** Şeffaf olmayan ücretlendirme, gizli veya sonradan ortaya çıkan masraflar, iade ve itiraz süreçlerinin net olmaması, otomatik yenileme veya pasif hesap ücreti ve benzer süreçler nedeniyle kullanıcıların hizmeti almaktan vazgeçmesi

Strateji ve İş Modeli Etkisi

- ✓ **Kapsayıcı iş modeli:** Finansal hizmetlere erişimi kolaylaştıran, KOBİ'lerin ve bireylerin dijital ekonomiye katılımını sağlayan doğal pozitif etki
- ✓ **Sosyal Etki Odaklı Ürün:** Kullanıcıların finansal sağlıklarını ve çevresel etkilerini takip edebilecekleri özelliklerin ürünlere entegrasyonu

Uyum ve Kontrol Faaliyetleri

- ✓ Anlaşılır ve kolay arayüzler, şeffaf/sade ücretlendirme ve kullanıcı dostu itiraz/iade süreçleri
- ✓ Ürün geliştirme aşamasına sosyal etki (ÇSY) değerlendirme kriterlerinin dahil edilmesi ve sosyal etki odaklı ürün geliştirme
- ✓ Kayıtlı ekonomiyi destekleyici faaliyetler ve finansal okuryazarlık destekleri

Fırsatlar

- ✓ Finansal sisteme henüz erişememiş yeni müşteri segmentlerine ulaşarak pazar payını genişletmek
- ✓ KOBİ ve mikro işletmeler için geliştirilen özel çözümlerle yeni büyüme alanları yaratmak
- ✓ "Müşteri dostu ve sorumlu ödeme sağlayıcısı" konumlanması ile marka bağlılığı oluşturmak
- ✓ Uzun vadeli müşteri ilişkileri ve marka güveni tesis etmek
- ✓ Kurumsal müşteriler ve uluslararası iş ortakları için tercih edilen platform olmak



Mastercard Karbon Hesaplayıcı — Alışverişin İzini Görmek

Mastercard'ın geliştirdiği Karbon Hesaplayıcı, kart sahiplerinin her alışverişinin tahmini çevresel etkisini doğrudan dijital cüzdanlarına yansıtıyor. Sistem satın alma verilerini analiz ederek karbon etkisini hesaplıyor; kullanıcılar bu veriyi zaman içinde takip edebiliyor ve ülke ortalamalarıyla kıyaslayabiliyor. Araç ayrıca küresel ağaçlandırma projelerine bağış yapma imkânı da sunuyor. Açık bir uygulama programlama arayüzü (API) sayesinde farklı bankaların ve fintek şirketlerinin bu özelliği kendi uygulamalarına entegre etmesi mümkün.

7.2.e. İnsan Kaynağı ve Yetkinlik

Teknoloji odaklı iş modelinin sürdürülebilirliği, nitelikli insan kaynağının korunmasına ve gelişimine bağımlıdır.

Başlıca Riskler

- ✓ **Yetenek kaybı:** Kritik teknolojik yetkinliklerde (IT, siber güvenlik, denetim, ürün tasarımı) yaşanan personel devir hızı ve uzman eksikliği
- ✓ **Çalışan refahı:** Sektörel hız ve yoğun iş yükü kaynaklı tükenmişlik riski ve performans düşüşü

Strateji ve İş Modeli Etkisi

- ✓ **Entelektüel sermaye odaklı model:** İnsan kaynağını bir maliyet kalemi görmek yerine, inovasyonu ve teknolojik üstünlüğü sağlayan en temel stratejik sermaye kabul eden yaklaşım
- ✓ **Sürekli gelişim kültürü:** Operasyonel dayanıklılığı artırmak için teknolojik yetkinliklerin güncellenmesini iş modelinin bir parçası kılan yapı

Uyum ve Kontrol Faaliyetleri

- ✓ Şeffaf ücretlendirme, performans yönetimi ve kariyer planlama politikaları
- ✓ Çalışanların fiziksel-zihinsel refahını (psikososyal sağlık) önceleyen insan kaynakları politikaları
- ✓ Hizmet sektörü ihtiyaçlarına uygun psikososyal sağlığı ve ergonomiyi gözeten iş sağlığı ve güvenliği (İSG) takibi
- ✓ Sürekli eğitim ve gelişim programlarıyla operasyonel dayanıklılığın artırılması

Fırsatlar

- ✓ Nitelikli ve bağlı ekiplerle yüksek operasyonel hız ve yenilikçilik kapasitesi kazanmak
- ✓ Düşük personel devir hızıyla kurumsal hafızayı korumak ve verimliliği artırmak
- ✓ Sektörde "en çok çalışılmak istenen kurum" marka değerine ulaşarak en iyi yetenekleri çekmek



7.2.f. Tedarik Zinciri ve Üçüncü Taraf Riskleri

Başlıca Riskler

- ✓ **Hizmet kesintisi:** Üçüncü taraf kaynaklı teknik arızaların zincirleme etkisiyle hizmetin durması
- ✓ **Dolaylı uyum riskleri:** Veri güvenliği açığı olan veya ÇSY/ESG performansı düşük tedarikçilerin yaratacağı riskler

Strateji ve İş Modeli Etkisi

- ✓ **Ekosistem yönetimi:** Tedarikçileri dış kaynak olarak değil, operasyonel bütünlüğün ve kalite standartlarının bir parçası olarak gören sorumlu tedarik yönetimi stratejisi

Uyum ve Kontrol Faaliyetleri

- ✓ Tedarikçi seçiminde ÇSY/ESG kriterlerinin belirlenmesi ve sözleşmelere veri güvenliği ve uyum maddelerinin eklenmesi
- ✓ Kritik hizmet sağlayıcıların düzenli denetimi ve risk değerlendirmesi
- ✓ Uluslararası standartlarla (ISO vb.) hizalanmış tedarikçi yönetim süreçleri

Fırsatlar

- ✓ Dayanıklı, güvenilir ve denetlenebilir bir tedarik zinciriyle operasyonel riskleri minimize etmek, kesintisiz hizmet güvencesi sunmak
- ✓ Global standartlara tam uyumlu iş ortağı profili
- ✓ Sorumlu tedarikçi yönetimiyle tüm ekosistemin sürdürülebilirlik dönüşümüne katkı sağlamak



7

Ödeme ve E-Para Kuruluşları için UYARLANMIŞ SASB (IFRS S1,S2) Uyumlu Risk Matrisi Örneği

Metodoloji Notu

Ödeme ve elektronik para kuruluşları, SASB'nin (Sürdürülebilirlik Muhasebesi Stadartları Kurulu) sektör sınıflandırması kapsamında ayrı bir endüstri standardına sahip değildir. SASB, bu tür yapılar için birden fazla ilgili sektörden derleme yoluyla özel şablon oluşturulmasına olanak tanımaktadır.

Aşağıdaki tablo, TÖDEB üyelerinin sürdürülebilirlik raporlamalarında başlangıç noktası olarak seçerek kullanabilecekleri materyal risk alanlarını göstermektedir. Metrik kodları; Ticari Bankalar (Commercial Banks (FN-CB)), Tüketici Finansmanı (Consumer Finance (FN-CF)) ve Transaction and Payment Processing (FN-TP) standartlarından türetilmiş, Türkiye mevzuat çerçevesi (TCMB, MASAK, KVKK) gözetilerek uyarlanmıştır. Her kuruluş, hangi metriklerin kendi iş modeli açısından materyal olduğunu bağımsız olarak değerlendirmelidir.

Risk Alanı	Risk Tanımı (Sektörel ve Mevzuat)	SASB Sürdürülebilirlik Boyutu	SASB Açıklama Konusu (Disclosure Topic)	SASB Metrik Kodu	SASB Resmî Açıklama Türü	Türkiye Bağlamında Olası Finansal Etki
Veri Güvenliği & Siber Risk	Siber saldırı, veri sızıntısı, sistem çökmesi	Sosyal Sermaye	Müşteri Gizliliği ve Veri Güvenliği	**FN-TP-230a.3**	Nicel: Veri ihlali sayısı, kişisel veri ihlali oranı ve etkilenen kullanıcı sayısı	KVKK idari para cezaları, tazminat, müşteri kaybı
				FN-TP-230b.1	Nitel: Veri güvenliği risklerini belirleme ve yönetme yaklaşımının açıklanması	Siber güvenlik yatırımı artışı
Dolandırıcılık ve Finansal Suç Riski	Sahte işlem, kimlik suistimali, AML/CFT ihlali	Sosyal Sermaye	Dolandırıcılık ve Finansal Suç Yönetimi	**FN-TP-410a.1**	Nicel: Dolandırıcılık kayıplarının toplam tutarı ve oranı	Chargeback artışı, MASAK yaptırımları
				FN-TP-410b.1	Nitel: Dolandırıcılık riskini azaltmaya yönelik kontrol sistemlerinin açıklanması	İşlem hacmi düşüşü
Sistemik Operasyonel Risk	Ödeme altyapısının kesintiye uğraması	Liderlik ve Yönetişim	Sistemik Risk Yönetimi	**FN-TP-550a.1**	Nicel: Operasyonel kesinti sayısı ve süresi	İşlem hacmi kaybı, SLA (Service Level Agreement) cezaları
				FN-TP-550b.1	Nitel: İş sürekliliği ve sistemik risk yönetim çerçevesinin açıklanması	İtibar kaybı
Mevzuat Uyumu Riski	TCMB, MASAK, KVKK uyumsuzluğu	Liderlik ve Yönetişim	İş Etiği ve Rekabetçi Davranış	**FN-TP-510a.1**	Nicel: Finansal düzenlemelere ilişkin hukuki süreçlerden doğan parasal kayıplar	İdari para cezası, lisans riski
				FN-TP-510b.1	Nitel: Uyum programı ve iç kontrol mekanizmalarının açıklanması	Denetim maliyeti
Finansal Kapsayıcılık Riski	Bankacılık hizmetlerine erişimi kısıtlı veya düşük dijital okuryazarlık seviyesindeki grupların sistem dışı kalması	Sosyal Sermaye	Finansal Kapsayıcılık ve Kapasite Geliştirme	**FN-TP-240a.1 / 240a.2**	Nicel: Hizmet verilen underserved müşteri gruplarına ilişkin göstergeler	Pazar daralması
				FN-TP-240b.1	Nitel: Finansal erişimi artırmaya yönelik strateji ve uygulamaların açıklanması	Büyüme fırsatı kaybı
İnsan Kaynağı ve BT Yetkinlik Riski	Kritik teknik personel kaybı, siber uzman eksikliği	İnsan Sermayesi	Çalışan Katılımı, Çeşitlilik ve Kapsayıcılık	**FN-TP-330a.1**	Nicel: Çalışan devir oranı ve demografik göstergeler	Operasyonel zafiyet
				FN-TP-330b.1	Nitel: İnsan sermayesi yönetim yaklaşımının açıklanması	Güvenlik riski artışı

8 ÖNEMLİ DÜZENLEME, STANDART VE ÇERÇEVELER

Bir önceki bölümde ele alınan ÇSY/ESG başlıkları ve değer zinciri analizleri, ödeme ve elektronik para kuruluşları için **hangi konuların önemli** olduğunu, hangi alanlarda **risk ve fırsatların yoğunlaştığını** ortaya koydu. Ancak bu tespitler tek başına yeterli değildir; çünkü aynı risk veya etki alanı, farklı kuruluşlar tarafından farklı şekillerde yorumlanabilir ve ele alınabilir. Bu nedenle sürdürülebilirlik çalışmalarının, **ortak kabul görmüş düzenleme, standart ve çerçevelerle ilişkilendirilmesi** gerekir.

Bu bölümde yer verilen düzenleme, standart ve çerçeveler; sürdürülebilirlik çalışmalarının öznellikten uzak, ölçülebilir ve denetlenebilir bir zeminde yürütülmesini sağlar. İçerikteki başlıklar, bir ödeme ve elektronik para kuruluşunun sürdürülebilirlik stratejisini yapılandırırken ihtiyaç duyacağı farklı perspektifleri temsil etmektedir:

İlke Temelli Taahhütler, kuruluşun kurumsal vizyonunu küresel ilkelerle hizalamaya yardımcı olur.
Küresel Raporlama Standartları, bu vizyonun dış dünyada (yatırımcılar, bankalar, regülatörler) karşılık bulmasını sağlayacak ortak veri dilini sunar.
Yönetim Sistemi Standartları (ISO), taahhüt edilen ve raporlanan süreçlerin operasyonel bir disipline dönüşmesini ve sürekliliğini garanti altına alır.
Ölçüm ve Hedef Belirleme Çerçeveleri ise tüm bu yapının ihtiyaç duyduğu teknik hesaplama yöntemlerini ve bilimsel veri altyapısını sağlar.

Bu çerçevelerin her biri, birbirini tamamlayan birer referans kaynağıdır. Kuruluşlar, kendi ölçeklerine ve sürdürülebilirlik olgunluklarına göre bu araçlardan uygun olanları seçerek kendi yol haritalarını şekillendirebilirler.

8.1. İlke ve Değer Temelli Taahhüt Çerçeveleri

8.1.a. UN Global Compact: BM Küresel İlkeler Sözleşmesi

UN Global Compact, iş dünyasını insan hakları, çalışma standartları, çevre ve yolsuzlukla mücadele alanlarında evrensel kabul görmüş ilkelere uyum sağlamaya davet eden gönüllü bir küresel girişimdir. 2000 yılından bu yana kamu ve özel sektörden binlerce kuruluş tarafından benimsenmiştir.

UN Global Compact, şirketlerden bu ilkeleri kurumsal politika ve süreçlerine entegre etmelerini ve ilerlemelerini şeffaf biçimde paylaşmalarını bekler. Bu çerçeve, şirketler için asgari bir etik zemin oluşturur. İnsan haklarına saygı, adil çalışma koşulları, çevresel sorumluluk ve yolsuzlukla mücadele konularında; sektör, ölçek veya coğrafyadan bağımsız olarak ortak bir dil ve yönelim sağlar.

Ödeme ve Elektronik Para Sektörü Açısından Anlamı

Ödeme ve elektronik para kuruluşları, doğrudan üretim yapmasalar da ekonomik faaliyetlerin ve finansal akışların merkezinde yer alır. Bu konum, sektöre yaperasyonel değil; davranışsal ve dönüştürücü bir etki alanı da kazandırır. UN Global Compact, ödeme ve elektronik para sektörü için şu temel duruşu önerir:

- **Güven ve şeffaflık:** Güçlü yönetişim ve yolsuzlukla mücadele ilkeleri, dijital finansal hizmetlerde güvenin temelini oluşturur.
- **Kapsayıcılık:** Ayrımcılık karşıtı yaklaşım ve insan hakları ilkeleri, finansal hizmetlere erişimin genişletilmesini destekler.
- **Dolaylı çevresel etki**: Dijital ödeme altyapıları, fiziksel süreçlerin azalması yoluyla kaynak verimliliğine ve düşük karbonlu iş modellerine katkı sağlayabilir.
- **Değer zinciri etkisi:** İş ortakları, tedarikçiler ve platform kullanıcıları üzerinden sorumlu iş uygulamalarının yaygınlaşmasına aracılık eder.

Bu yönüyle UN Global Compact, ödeme ve elektronik para kuruluşlarına **“Nasıl bir kurumsal duruş sergilemeliyim?”** sorusunun cevabını sunar. Sektör için ortak bir etik zemin, paydaşlarla güvene dayalı ilişki ve sürdürülebilirlik yolculuğunda güçlü bir başlangıç noktası oluşturur.

8.1.b. G20/OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri (G20/OECD Principles of Corporate Governance)

Şirketlerin adil, şeffaf, hesap verebilir ve sorumlu biçimde yönetilmesini amaçlayan, küresel ölçekte kabul görmüş bir yönetişim çerçevesidir. İlkeler ilk kez 1999 yılında yayımlanmış; 2004 ve 2015 güncellemelerinin ardından 2023 yılında G20 tarafından onaylanarak, günümüzün finansal piyasaları, risk ortamı ve sürdürülebilirlik beklentileri doğrultusunda yeniden ele alınmıştır.

2023 güncellemesiyle birlikte İlkeler; iklim değişikliği, çevresel ve sosyal riskler ile uzun vadeli değer yaratımını, şirketlerin performansını ve piyasa güvenini doğrudan etkileyen yönetişim konuları olarak tanımlar. Bu yaklaşım, sürdürülebilirliği ayrı bir politika alanı olmaktan çıkararak; strateji, risk yönetimi, kamuyu aydınlatma ve yönetim kurulu sorumluluklarıyla bütünleşik biçimde ele alır.

Ödeme ve Elektronik Para Sektörü Açısından Anlamı

Ödeme ve elektronik para kuruluşları; yüksek işlem hacmi, yoğun veri kullanımı, teknoloji bağımlılığı, hız ve katı düzenleyici beklentiler altında faaliyet gösterir. Bu yapı, sektörde güvenin, operasyonel sürekliliğin ve paydaş ilişkilerinin kurumsal yönetişim kalitesiyle doğrudan ilişkili olmasına neden olur.

G20/OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri, "Nasıl yönetilmeli?" sorusuna yanıt veren küresel bir yönetişim referansı niteliği taşırken; SPK Kurumsal Yönetim İlkeleri bu çerçevenin Türkiye'deki düzenleyici karşılığını oluşturur. İlkeler, sürdürülebilirliği çevresel ve sosyal başlıklarla sınırlamayıp; strateji, risk yönetimi, yönetim kurulu sorumluluğu ve şeffaflıkla bütünleşik bir kurumsal yönetim alanı olarak tanımlar.

Bu yaklaşım, ödeme ve elektronik para kuruluşlarının karşılaştığı düzenleyici, teknolojik ve itibar risklerini tekil operasyonel konular yerine kurumsal kapasite ve yönetişim düzeyi üzerinden değerlendirmeyi mümkün kılar. Bu nedenle İlkeler, sektör için bir kontrol listesinden ziyade; güçlü yönetişimin büyüme, ölçeklenme ve uzun vadeli dayanıklılık açısından neden kritik olduğunu açıklayan bir çerçeve olarak okunmalıdır.

8.1.c. BM Sorumlu Dijital Ödemeler Prensipleri

UN Global Compact ve Better Than Cash Alliance öncülüğünde, BM Kalkınma Programı (UNDP) ve diğer BM kuruluşlarının katılımıyla hazırlanan bu çerçeve; dijital ödeme hizmetlerini teknik bir araç olmanın ötesine taşıyarak, doğrudan toplumsal ve ekonomik etki yaratan bir altyapı olarak tanımlar. Dijital finansal hizmetlerin tasarım, dağıtım ve yönetim aşamalarında kullanıcı güvenliği ile sistem sürdürülebilirliğini sağlamayı amaçlar.

Söz konusu prensipler; ödeme ve elektronik para kuruluşları için kullanıcı hakları, veri gizliliği, operasyonel şeffaflık ve erişilebilirlik standartlarını temel alır. Bu yaklaşım; ürün geliştirme süreçlerinde tüketicinin korunması ve finansal kapsayıcılık kriterlerinin, ticari faaliyetlerin ayrılmaz bir parçası haline getirilmesini öngörür.

Prensip seti, kuruluşlar için yasal bir zorunluluk teşkil etmemekle birlikte; dijital ödeme ekosistemindeki aktörlerin etik ve hesap verebilir bir yönetim modeli oluşturmaları için somut bir uygulama çerçevesi sunar. Temel hedef, teknolojik inovasyonun hızını kesmeden; veri güvenliği, şeffaf ücretlendirme ve kapsayıcı hizmet modelleri aracılığıyla kullanıcı güvenini tesis eden bir sektör yapısı oluşturmaktır.

BM Sorumlu Dijital Ödemeler Prensipleri, 6493 sayılı Kanun kapsamındaki TCMB şeffaflık ve tüketiciyi koruma düzenlemeleri ile MASAK'ın kimlik tespiti (KYC) ve risk yönetimi esaslarıyla yapısal olarak örtüşmektedir. Prensipler, kuruluşların yerel regülasyona uyumunu güçlendirirken veri güvenliği ve kullanıcı hakları konularında uluslararası standartlarda hizmet verilmesini sağlar.

8.1.d. BM Kadını Güçlendirme Prensipleri (UN Women's Empowerment Principles (UN WEPs))

İş dünyasında toplumsal cinsiyet eşitliğini bir sosyal sorumluluk alanı olmaktan çıkararak; kurumsal yönetişim, insan kaynakları ve iş yapış biçimlerinin ayrılmaz bir parçası olarak ele alınmasını amaçlayan gönüllü bir çerçevedir. Birleşmiş Milletler Kadın Birimi (UN Women) ve UN Global Compact iş birliğiyle geliştirilmiştir.

Bu prensipler, şirketlere kadınların iş gücüne katılımı, kariyer gelişimi, karar alma mekanizmalarına erişimi ve iş–özel yaşam dengesi gibi konularda hangi alanlarda risk ve eşitsizlik oluşabileceğini sistematik biçimde görme imkânı sunar. Bu yönüyle çerçeve, iyi niyet beyanından ziyade, kurum içi politika, süreç ve uygulamaların nerelerde güçlendirilmesi gerektiğine dair bir kontrol listesi gibi okunmalıdır.

> **WEPs, kuruluşların kadın–erkek eşitliği başlığında nerelerde politika, süreç veya uygulama boşluğu bulunduğunu erken aşamada görmesine yardımcı olur.**

Ödeme ve Elektronik Para Sektörü Açısından Anlamı

Ödeme ve elektronik para kuruluşları açısından BM Kadını Güçlendirme Prensipleri; hızlı büyüyen organizasyon yapıları, teknoloji ve ürün ekiplerindeki temsil dengesi, müşteri arayüzlerinin kapsayıcılığı ve karar alma süreçlerindeki çeşitlilik başlıklarında erken farkındalık sağlayan bir referans işlevi görür. Çerçeve, yasal bir yükümlülük getirmese de eşitlik risklerinin ileride uyum, itibar ve yetenek yönetimi sorunlarına dönüşmesini önlemek için yol gösterici bir çerçeve sunar.



8.2. Küresel Raporlama Standartları

Şirketlerin çevresel ve sosyal etkilerini gönüllü olarak paylaştıkları sürdürülebilirlik raporları, başlangıçta bir fark yaratma aracı olarak ortaya çıkmıştır. Ancak sürdürülebilirlik risklerinin özellikle iklim krizinin finansal performans ve şirket değeri üzerindeki doğrudan etkileri görünür hale geldikçe, bu raporlama süreci gönüllü bir beyan olmaktan çıkarak finansal raporlamanın bir uzantısı haline gelmiştir. Artık bu raporların, aynen finansal tablolar gibi ortak bir dille hazırlanması, karşılaştırılabilir veriler sunması ve güvence denetimine tabi tutulması beklenmektedir.

Bugün küresel sürdürülebilirlik raporlama standartları, odaklandıkları "önemlilik" (materiality) yaklaşımlarına göre üç ana grupta şekillenmektedir:

- **IFRS (S1 ve S2) ve TSRS (S1 ve S2):** Sürdürülebilirlik konularının şirketin finansal yapısına, nakit akışlarına ve değerine olan etkisine odaklanır **(Finansal Önemlilik).**
- **GRI:** Şirket faaliyetlerinin ekonomi, çevre ve insanlar üzerindeki etkisini merkeze alır **(Etki Önemliliği).**
- **ESRS:** Hem finansal etkiyi hem de çevre/toplum üzerindeki etkiyi birlikte değerlendiren kapsamlı bir yaklaşımı benimser **(Çifte Önemlilik).**

Öncesinde bu yaklaşımlar birbirinden ayrı kulvarlar olarak görülse de günümüzde bu standartlar birbirini dışlayan yapılar olmaktan çıkmış; birbirini tamamlayan ve ortak bir veri dili oluşturan çerçeveler haline gelmiştir. Küresel düzeyde yürütülen uyumlaştırma çalışmalarıyla, farklı odaklara sahip bu standartların birbirini beslemesi ve raporlamada küresel bir birlik sağlanması hedeflenmektedir. Bu standartlara ilişkin en güncel rehberlere, uygulama kılavuzlarına ve teknik detaylara, her bir raporlama çerçevesinin resmî internet siteleri üzerinden ulaşılabilmektedir.

Burada entegre raporlamadan da mutlaka bahsetmek gerekiyor. Modern raporlama ekosisteminin en kapsamlı aşaması kabul edilen Entegre Raporlama, kurumun stratejisi, yönetişimi ve finansal performansı ile sosyal ve çevresel etkisi arasındaki bağı kuran bütüncül bir yaklaşımdır. Literatürde "Tek Rapor" olarak da adlandırılan bu model, finansal raporlama (FR) ile sürdürülebilirlik raporlamasını (SR) bir araya getirerek kurumun toplam değer yaratma hikayesini sunar (White 2010).

Bu yaklaşım, bir kurumun başarısını sadece finansal sonuçlarla değil, yönettiği altı temel sermaye öğesiyle ölçer: Finansal, Üretilmiş, Fikri, İnsan, Sosyal ve Doğal Sermaye.

Günümüzde IFRS (ISSB) ve ESRS gibi yeni nesil standartlar, bu sermaye öğelerinin yönetimini ve finansal tablolarla olan bağlantısını raporlama gerekliliklerine dahil ederek değer yaratma felsefesini somut veri setlerine dönüştürmüştür. Entegre raporlama, kurumsal raporlamadaki en ileri aşama olması nedeniyle bu rehberde temel prensipleriyle yer almış; tüm standartların buluştuğu ortak mantığı ve kurumsal değer kavramını netleştirmek adına stratejik bir referans olarak sunulmuştur.

Ödeme ve elektronik para kuruluşları için bu standartlar, birer "rapor yazma kılavuzu" olmaktan ziyade sürdürülebilirlik çalışmalarının hangi başlıklar etrafında sistematik biçimde ele alınabileceğini gösteren stratejik referans çerçeveleridir. Bankalar, uluslararası fonlar ve küresel iş ortakları (Visa, Mastercard vb.) ile kurulan ilişkilerde talep edilen sürdürülebilirlik verileri, artık bu küresel standartlar üzerinden konuşulmaktadır. Bu standartları rehber edinmek, kuruluşların aynı bilgiyi farklı formatlarda tekrar tekrar üretmesi yerine; kendi faaliyetlerine uygun, tutarlı ve geleceğe uyumlu bir sürdürülebilirlik kurgusu oluşturmasını kolaylaştırır.

8.2.a. IFRS S1 ve S2 (Uluslararası Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları)

Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Vakfı (IFRS Foundation) bünyesinde kurulan Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB) tarafından geliştirilen bu standartlar, sürdürülebilirliğin finansal performansla olan bağını uluslararası düzeyde standartlaştırmayı amaçlar.

- **Hedef Kitle:** Bu standartlar öncelikle yatırımcılar, kreditörler (bankalar) ve diğer finansman sağlayıcılar için hazırlanır. Temel amaç, bu paydaşların bir şirketin değeri hakkında karar verirken ihtiyaç duydukları sürdürülebilirlik bağlantılı finansal bilgileri onlara sunmaktır.

- **İçerik:**

  o IFRS S1: Şirketin sürdürülebilirlikle bağlantılı tüm anlamlı risk ve fırsatlarını yönetişim ve strateji ekseninde ele alan genel hükümleri içerir.

  o IFRS S2: Bu çerçeveyi doğrudan iklim değişikliği özelinde derinleştirerek, iklimle ilgili risklerin finansal yapı üzerindeki etkisine odaklanır.

- **Zorunluluk Durumu:** IFRS standartları, ülkelerin yerel otoriteleri tarafından benimsendiği ölçüde bağlayıcılık kazanır. Küresel ölçekte pek çok sermaye piyasası ve düzenleyici kurum, finansal raporlamada birliği sağlamak adına bu standartları kademeli olarak zorunlu hale getirmektedir.

8.1.b. TSRS S1 ve S2 (Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları)

Türkiye Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) aracılığıyla IFRS S1, S2 standartlarını yerel mevzuatına entegre ederek, küresel sürdürülebilirlik raporlaması ekosisteminde öncü bir rol üstlenmiştir. IFRS ile tam uyumlu olan bu standartlar, doğrudan finansal önemlilik yaklaşımını esas alır.

- **Dijitalleşme ve Raporlama:** Raporlama süreçlerinin şeffaflığını ve hızını artırmak amacıyla, sürdürülebilirlik raporlarının dijital bir platform üzerinden yüklenmesine yönelik pilot çalışmalar KGK nezdinde devam etmektedir. Bu adım, verinin sadece bir doküman değil, analiz edilebilir bir dijital varlık haline gelmesini hedeflemektedir.
- **Zorunluluk ve Kapsam:** TSRS kapsamına giren şirketlerin belirlenmesinde kullanılan eşik değerler (aktif toplamı, hasılat, çalışan sayısı vb.) ve güncel uygulama takvimi, KGK'nın resmî internet sitesinde yayımlanan duyuru ve kararlar üzerinden titizlikle takip edilmelidir.
- **Ekosistem Etkisi:** Ödeme ve elektronik para kuruluşları henüz doğrudan zorunlu kapsamda olmasalar da kredi süreçlerinde bankalar, sermaye piyasası süreçlerinde yatırımcılar ve kurumsal iş ortakları, kendi raporlama yükümlülüklerini yerine getirebilmek adına bu standartlarla uyumlu veri setlerini talep etmeye başlamışlardır. TSRS henüz sektör için zorunlu bir olmasa da finansal ekosisteme uyumun anahtarıdır.

8.2.c. ESRS (Avrupa Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları)

ESRS, Avrupa Birliği tarafından kabul edilen Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması Direktifi (CSRD) kapsamında geliştirilmiştir. Bu standartlar, AB'de faaliyet gösteren veya AB ile güçlü ekonomik bağı bulunan şirketler için bağlayıcı raporlama çerçevesi niteliğindedir.

ESRS'nin ayırt edici özelliği, "Çifte Önemlilik" (Double Materiality) yaklaşımını benimsemesidir. Bu yaklaşıma göre bir konu; aşağıdaki iki perspektiften en az biri açısından önemliyse raporlama kapsamına alınır:

- **Finansal Önemlilik (Dıştan İçe Etki):** Sürdürülebilirlik konularının şirketin finansal durumu, nakit akışları, performansı ve kısa, orta veya uzun vadeli sermayeye erişim kapasitesi üzerindeki etkileri
- **Etki Önemliliği (İçten Dışa Etki):** Şirketin faaliyetlerinin; insanlar ve çevre üzerinde (hem olumlu hem de olumsuz şekilde) yarattığı gerçek veya potansiyel etkiler

Türkiye'deki ödeme ve elektronik para kuruluşları doğrudan ESRS kapsamına girmese de, AB ile temas eden iş ilişkileri bu standartların etkisini fiilen hissettirebilir. ESRS; enerji ve emisyon verilerinden veri güvenliği ve müşteri haklarına, tedarik zinciri şeffaflığından yönetişim yapılarına kadar çok geniş bir yelpazeyi kapsar. Bu nedenle ESRS, AB ekosisteminde hangi sürdürülebilirlik bilgilerinin "beklenen standart" haline geldiğini anlamak için en güçlü referanstır.

8.2.d. GRI (Küresel Raporlama İnisiyatifi)

GRI, 1990'ların sonundan bu yana kullanılan, dünyadaki en yaygın gönüllü sürdürülebilirlik raporlama çerçevesidir. Şirketlerin doğrudan finansal performansının ötesinde, ekonomi, çevre ve insanlar üzerindeki etkilerine odaklanır ve bu etkilerin önemliliğinin (impact materiality) belirlenmesini esas alır.

- **Etki Odaklı Ölçüm Standartları:** GRI, "Kuruluşun faaliyetleri dış dünyada nasıl bir iz bırakıyor?" sorusuna yanıt arar. Bu doğrultuda; ekonomik, çevresel ve sosyal başlıklarda sunduğu geniş gösterge seti sayesinde, sadece bir raporlama aracı değil, aynı zamanda küresel düzeyde kabul görmüş bir ölçüm standardıdır.
- **Modüler Standart Yapısı:** GRI sistemi; tüm kuruluşlar için geçerli olan Evrensel Standartlar (Universal Standards), belirli sektörlere yönelik Sektör Standartları (Sector Standards) ve konu bazlı Konu Standartları (Topic Standards) yapısından oluşur. Konu Standartları kapsamında ekonomik (GRI 200 serisi), çevresel (GRI 300 serisi) ve sosyal (GRI 400 serisi) başlıklar yer alır. Kuruluşlar, kendi faaliyet alanlarına ve öncelikli etki konularına göre uygun standartları bu modüler yapı içinden seçerek raporlama yapabilirler.
- **Küresel Uyumlaşma:** GRI, günümüzde IFRS ve ESRS ile çok sıkı bir iş birliği içerisindedir. Bu "uyumlaşma" sayesinde, GRI standartlarına göre toplanan veriler, diğer finansal odaklı raporlama çerçevelerini beslemek için de güçlü bir zemin oluşturur.

8.3. Yönetim Sistemi Standartları (ISO Çerçevesinde)

Sürdürülebilirlik taahhütlerinin bir niyet beyanı olarak kalmaması ve somut çıktılara dönüşmesi, bu hedefleri destekleyen kurumsal yönetim ve kontrol yapılarıyla mümkündür. Yönetim sistemi standartları; kuruluşların çevre, enerji, bilgi güvenliği veya risk gibi belirli konuları sistematik, tutarlı ve sürekli iyileştirme (PUKÖ – Planla, Uygula, Kontrol Et, Önlem Al) prensibiyle nasıl yöneteceğini tanımlayan uluslararası çerçevelerdir.

Karmaşık sürdürülebilirlik kriterlerini kurumun günlük operasyonel süreçlerine entegre eden bu standartlar, iyi tanımlanmış süreçler ve sorumluluklar aracılığıyla yapılan ölçümü anlamlı hale getirir. Sektörümüz için bu standartları iki ana başlıkta ele alabiliriz:

8.3.a. Operasyonel Güvence ve Yönetişim (Sektörel Standartlar)

Ödeme ve elektronik para kuruluşu olmanın doğası gereği, sürdürülebilirliğin "Yönetişim" (G) başlığını doğrudan destekleyen ve büyük ölçüde halihazırda odaklandığımız standartlardır:

ISO 27001 – Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi: Müşteri güveni ve veri gizliliğinin korunmasına yönelik süreçlerin sistematik biçimde yönetilmesi için bir çerçeve sunar. Risklerin tanımlanmasını, kontrollerinin uygulanmasını ve sürekli iyileştirmeyi yapılandırır.

ISO 27701 – Kişisel Veri Gizliliği Yönetimi Sistemi: Kişisel verilerin korunmasına yönelik süreçleri sistematik hale getirerek hem yerel mevzuata (KVKK) hem de küresel düzenlemelere (GDPR) uyum yönetimini ve güvene dayalı paydaş ilişkilerini destekler.

ISO 22301 – İş Sürekliliği Yönetim Sistemi: Olası kriz anlarında finansal hizmetlerin devamlılığını yönetmek için gerekli planları, test süreçlerini ve kontrol mekanizmalarını tanımlar; ekonomik istikrarı destekleyen bir yönetim altyapısı kurar.

ISO 31000 – Risk Yönetimi: ISO 31000 sertifikasyon değil, kılavuz niteliği taşıyan bir standarttır; kuruluşların risk yönetim pratiklerini uluslararası bir referansla karşılaştırmasına ve olgunlaştırmasına imkân tanır. Sürdürülebilirlik risklerinin (itibar, yasal değişimler, iklim riskleri vb.) kurumsal risk yönetimine nasıl entegre edileceğine ilişkin ilkeler ve yönlendirme sunar.

ISO 37301 – Uyum Yönetimi: Sürekli güncellenen finansal regülasyonlara ve etik kurallara uyumun sistematik biçimde yönetilmesi için kurumsal yapı ve süreçleri tanımlayan bir yönetişim çerçevesidir.

8.3.b. Çevresel ve Sosyal Dönüşüm (Tamamlayıcı Standartlar)

Sürdürülebilirlik performansını ileriye taşımak ve toplumsal/çevresel etkiyi raporlamak isteyen kuruluşlar için yol gösterici rehberlerdir:

ISO 14001 – Çevre Yönetim Sistemi: Ofis operasyonlarının ve veri merkezlerinin çevresel etkilerinin (atık yönetimi, doğal kaynak kullanımı vb.) sistematik biçimde izlenmesi ve iyileştirilmesi için bir yönetim çerçevesi sağlar.

ISO 50001 – Enerji Yönetim Sistemi: Teknoloji altyapısının enerji kullanımını yapılandırılmış bir şekilde izlemeyi ve iyileştirmeyi mümkün kılarak hem karbon salımının hem de operasyonel maliyetlerin azaltılmasına katkı sağlar.

ISO 45001 – İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi: Çalışanların fiziksel ve ruhsal sağlığını koruyan güvenli bir çalışma ortamının yönetilmesi için gerekli süreç ve sorumlulukları tanımlayarak sürdürülebilirliğin "Sosyal" (S) boyutunu güçlendirir.

8.4. Ölçüm, Hedef Belirleme ve Performans Açıklama Çerçeveleri

Sürdürülebilirlik alanında ilerleme, sadece hangi konuların önemli olduğunu tanımlamakla sınırlı kalmaz; bu önceliklerin nasıl ölçüldüğü, hangi hedefler çerçevesinde ele alındığı ve performansın nasıl paylaşıldığı da sürecin ayrılmaz bir parçasıdır.

Bu nedenle bu bölüm, “Hangi ölçüm ve hedef belirleme aracını kullanmalıyım?” sorusundan önce “Hangisine ihtiyacım var?” sorusu üzerinden okunmalıdır.

Bu bölümde yer alan çerçeveler, kuruluşların çevresel, sosyal ve yönetişim alanlarında yürüttükleri çalışmaları ölçülebilir göstergeler ve hedefler üzerinden yapılandırmalarına ve bu bilgileri karşılaştırılabilir ve tutarlı bir biçimde paylaşmalarına olanak sağlayan çerçeveleri açıklar.

Ödeme ve elektronik para kuruluşlarının sürdürülebilirlik yolculukları; ölçek, iş modeli ve kurumsal olgunluk düzeyine göre farklılık gösterir. Bu nedenle ölçüm ve hedefe yönelik çerçeveler, tek tip bir uygulama seti olarak değil; kuruluşların olgunlukları ve ihtiyaçları doğrultusunda başvurabilecekleri referans yapılar olarak sunulmuştur.



Bu bölümde yer alan standartlar ve çerçeveler; küresel düzenleyici gelişmeler, bilimsel bulgular ve uygulama deneyimlerine paralel olarak düzenli biçimde güncellenmektedir. Rehberde sunulan bilgiler yayım tarihi itibarıyla geçerlidir; uygulamaya geçmeden önce ilgili ulusal kuruluşların resmi sitelerinden güncel versiyonların doğrulanması tavsiye edilir.

8 Çevresel

- **Karbon ve İklim Odaklı**

İklim ve Karbon Odaklı Çerçeve/ Standart	Rolü	Temel İşlevi	Hangi İhtiyaca Cevap Verir?
GHG Protocol	Muhasebe ve Raporlama Standardı	Emisyonların Kapsam 1-2-3 bazında hangi muhasebe mantığıyla ölçüleceğini, sınıflandırılacağını ve raporlanacağını tanımlar.	Çevresel ayak izini sistematik biçimde ölçmek, sınıfları netleştirmek ve raporlanabilir bir envanter oluşturmak istendiğinde.
PCAF	Finansal Emisyon Ölçümü	Finansal kuruluşların yatırımları, kredileri ve finansal aracılık faaliyetlerinden kaynaklanan emisyonları (finanse edilen emisyonlar) ölçmek ve açıklamak için standartlaştırılmış bir metodoloji sunar.	Kurumun kendi operasyonları dışındaki finansal portföyünün iklim üzerindeki etkisini ölçmek istendiğinde.
ISO 14064-1 / 14064-3	Teknik Ölçüm ve Doğrulama	ISO 14064-1: Kuruluş düzeyinde sera gazı emisyonlarının ve uzaklaştırmalarının nicelleştirilmesi, raporlanması ve doğrulanması için prensipleri ve gereksinimleri belirler. ISO 14064-3: Envanter verisinin bağımsız doğrulayıcılarca doğrulanması (verification) ve geçerlilik (validation) süreçlerine ilişkin gereksinimleri düzenler.	İşletme bazında raporlama, raporlanan verinin güvenilirliğini sağlamak ve üçüncü taraf onaylı bir envanter oluşturmak istendiğinde
ISO 14067	Ürün Bazlı Ölçüm	Bir hizmetin (Örn: Dijital cüzdan kullanımı) veya fiziksel bir ürünün (Örn: POS cihazı) yaşam döngüsü boyunca oluşturduğu sera gazı emisyonlarının nasıl nicelleştirileceğini ve iletileceğini tanımlayan prensipleri ve gereksinimleri belirler.	Ürün/hizmet düzeyinde karbon ayak izini karşılaştırmak ve yeşil ürün iddiaları doğrulanmak istendiğinde
SBTi	Hedef Geliştirme ve Validasyon	Emisyon azaltım hedeflerinin küresel ısınmayı 1,5°C ile sınırlandırma hedefiyle uyumunu değerlendiren standartlar, araçlar ve rehberlik geliştirir. Kuruluş bu standartlara göre hedef belirler; SBTi Services bu hedefi bilim temelli kriterlere göre değerlendirerek valide eder.	Emisyon azaltım hedeflerinin bilimsel kriterlerle uyumunu sağlamak ve bu uyumu bağımsız validasyonla belgelemek istendiğinde
CDP	Çevresel Açıklama ve Puanlama	İklim değişikliği, su güvenliği ve ormansızlaşma başlıklarında çevresel performansın küresel ölçekte yapılandırılmış biçimde raporlanmasını ve puanlanmasını sağlar. Yatırımcılar ve tedarik zinciri aktörleri için veri toplama ve yönlendirme platformu işlevi görür.	Yatırımcılar ve uluslararası paydaşlar nezdinde şeffaf, yapılandırılmış ve karşılaştırılabilir bir çevresel açıklama yapmak ve skor elde etmek istendiğinde.

Bu çerçevelerin tamamının aynı anda uygulanması gerekmez; kuruluşlar, mevcut olgunluk düzeylerine ve önceliklerine göre bu yapılardan biriyle başlayıp zaman içinde kapsamı genişletebilir.

8 Çevresel

- **Su odaklı**

Su Odaklı Çerçeve/Standart	Rolü	Temel İşlevi	Hangi İhtiyaca Cevap Verir?
GRI 303: Su ve Atık Su	Raporlama Standardı ve Operasyonel Veri Seti	Su çekimi, tüketimi ve deşarjını raporlamak için gereksinimleri tanımlar; su stresi yüksek bölgelere ve yerel etkilere özel vurgu yapar. Yönetim yaklaşımını, değer zincirindeki (tedarikçi dahil) etkileri ve su kalitesine ilişkin açıklamaları da kapsar.	Kurumun tüm operasyonel ve değer zinciri sınırlarındaki su kullanımının etkilerini şeffaf biçimde izlemek ve raporlamak istendiğinde.
ISO 14046: Su Ayak İzi	Teknik Değerlendirme Metodolojisi	Ürünlerin, süreçlerin ve kuruluşların su üzerindeki çevresel etkilerini (su kalitesi dahil) yaşam döngüsü değerlendirmesi (LCA) bazında değerlendirmek için prensipleri ve gereksinimleri belirler. Sonuç, tek bir değer ya da çok boyutlu bir etki göstergesi profili olarak ifade edilebilir.	Su risklerini yalnızca hacim olarak değil, yaşam döngüsü boyunca çevresel etki kategorileri bazında teknik ve bilimsel yöntemlerle analiz etmek istendiğinde.
CDP - Water Security	Açıklama, Puanlama ve Kıyaslama Platformu	Su kıtlığı, su yönetimi kalitesi, yönetişim uygulamaları ve su risklerinin finansal etkilerini yapılandırılmış bir anket ve puanlama metodolojisiyle açıklar; şirketlerin su yönetiminde iyileştirme yapmasına ve en iyi uygulamalarla kıyaslanmasına olanak tanır. Yatırımcılar ve tedarik zinciri aktörleri için veri toplama platformu işlevi görür.	Su risklerinin ve yönetim kalitesinin operasyonel sürdürülebilirlik ve yatırımcı kararları üzerindeki etkisini karşılaştırılabilir ve puanlanmış biçimde raporlamak istendiğinde.

Bu çerçevelerin tamamının aynı anda uygulanması gerekmez; kuruluşlar, mevcut olgunluk düzeylerine ve önceliklerine göre bu yapılardan biriyle başlayıp zaman içinde kapsamı genişletebilir.

8 Çevresel

- **Biyoçeşitlilik ve doğa odaklı**

Biyoçeşitlilik ve doğa Odaklı Çerçeve/ Standart	Rolü	Temel İşlevi	Hangi İhtiyaca Cevap Verir?
GRI 101 (2024)	Etki Tanımı ve Açıklama	GRI 304'ün yerini aldı (1 Ocak 2026 itibarıyla geçerli). Korunan alanlar, ekosistemler ve arazi kullanımı dahil biyoçeşitlilik kaybının doğrudan itici güçlerini (iklim değişikliği, kirlilik, istilacı türler vb.) lokasyon bazında raporlatır. GRI 304'ten farklı olarak tedarik zinciri boyunca etkilerin açıklanmasını zorunlu kılar ve biyoçeşitlilik etkilerinin nasıl yönetildiğini de kapsar.	Operasyonların ve değer zincirinin doğa üzerindeki etkilerini — tedarikçi kaynaklı etkiler dahil — şeffaf ve karşılaştırılabilir biçimde raporlamak gerektiğinde.
SBTN (Science Based Targets Network)	Hedef Belirleme	Şirketlerin kara ve tatlısu odaklı bilim temelli doğa hedefleri koymasını ve bunları bağımsız validasyona sunmasını sağlar. SBTi ile paralel ancak ondan bağımsız bir yapıdır.	Şirketin doğa üzerindeki etkisini azaltmak için ölçülebilir, bilimsel ve bağımsız olarak valide edilmiş bir yol haritası çizmek istendiğinde.
TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures)	Risk,Fırsat ve Açıklama Çerçevesi	Doğa ve biyoçeşitlilikle ilişkili bağımlılıkları, etkileri, finansal riskleri ve fırsatları değerlendirmek, yönetmek ve raporlamak için yapılandırılmış bir çerçeve sunar. LEAP yaklaşımı (Locate, Evaluate, Assess, Prepare) aracılığıyla şirketlerin doğayla olan arayüzlerini sistematik olarak analiz etmesini ve bu bulguları stratejik kararlara entegre etmesini sağlar.	Doğa kaynaklı risklerin strateji ve risk yönetimine entegre edilmesi; yatırımcılar ve paydaşlar için yapılandırılmış ve karşılaştırılabilir açıklama yapılması istendiğinde.
ENCORE	Doğal Sermaye Tarama Aracı (Veri Platformu)	Sektör-ekosistem hizmeti ilişkilerini görselleştiren ücretsiz bir web tabanlı veri aracıdır. 167 ekonomik sektörün hangi ekosistem hizmetlerine bağımlı olduğunu ve bu bağımlılıkların potansiyel risk oluşturup oluşturmadığını ortaya koyar. Özellikle finansal kurumlar tarafından portföy düzeyinde doğa risklerini taramak için kullanılır.	Değer zinciri ve portföy boyunca doğa bağımlılıklarını ve maruziyetleri hızlıca, sektörel bazda taramak ve önceliklendirmek istendiğinde.
Natural Capital Protocol	Doğal Sermaye Analizi (Metodoloji Çerçevesi)	Karar alma süreçlerine doğal sermayeyi entegre etmek için yapılandırılmış bir metodoloji çerçevesidir. ENCORE'un sağladığı sektörel taramanın ötesine geçerek etki ve bağımlılıkların nicelleştirilmesine ve parasal değerlemesine kadar uzanan kapsamlı bir analitik süreç sunar.	Doğa bağımlılıklarını ve etkilerini değer zinciri boyunca derinlemesine analiz etmek, iş kararlarına doğal sermaye perspektifini somut ve değerlemeye dayalı biçimde entegre etmek istendiğinde.

Bu çerçevelerin tamamının aynı anda uygulanması gerekmez; kuruluşlar, mevcut olgunluk düzeylerine ve önceliklerine göre bu yapılardan biriyle başlayıp zaman içinde kapsamı genişletebilir.

8 Çevresel

- **Atık/kaynak kullanımı, döngüsellik odaklı**

Atık/kaynak kullanımı, döngüsellik Odaklı Çerçeve/Standart	Rolü	Temel İşlevi	Hangi İhtiyaca Cevap Verir?
GRI 306: Atık (2020)	Döngüsel Ekonomi Odaklı Ölçüm ve raporlama standardı	Atık oluşumunu, türlerini ve geri kazanım süreçlerini, şirketin kendi faaliyetlerinin yanı sıra değer zincirinin üst ve alt akışlarında da raporlamak için gereksinimleri tanımlar. Atığın kaynağında önlenmesini ve döngüsel iş pratiklerinin geliştirilmesini teşvik eder.	Atık yönetiminin operasyonlar ve değer zinciri boyunca — e-atık (POS, sunucu) ve ofis atıkları dahil — şeffaf, döngüsel bir yaklaşımla raporlanması gerektiğinde.
ISO 14001	Yönetim Sistemi Standardı	Atık, enerji, su, emisyonlar ve biyoçeşitlilik dahil çevresel etkilerin sistematik ve sürekli iyileştirme odaklı yönetimini sağlar.	Atık yönetiminin bir kerelik raporlama değil, kurum genelinde yerleşik bir sistem ve politika haline getirilmesi istendiğinde
ISO 14040 / 14044	Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (LDA) Metodoloji Çerçevesi	ISO 14040, LDA'nın prensiplerini ve çerçevesini tanımlarken; ISO 14044, yaşam döngüsü envanter analizinin yürütülmesi, etki değerlendirmesi ve eleştirel incelemesi için gereksinimleri ve kılavuz bilgileri belirler. İkisi birlikte bir ürünün (ödeme kartı, POS cihazı vb.) ham maddeden nihai bertarafa kadar tüm yaşam döngüsü boyunca çevresel etkisinin nasıl değerlendirileceğini düzenler.	Ürün/hizmet düzeyinde karbon ve atık yükünü bilimsel yöntemlerle değerlendirmek, yeşil ürün iddialarını desteklemek ve ürünler arası çevresel karşılaştırma yapmak istendiğinde (POS Cihazı, plastik kart, dijital cüzdan vb.).

Bu çerçevelerin tamamının aynı anda uygulanması gerekmez; kuruluşlar, mevcut olgunluk düzeylerine ve önceliklerine göre bu yapılardan biriyle başlayıp zaman içinde kapsamı genişletebilir.



8 Sosyal ve Yönetişim

Sosyal ve Yönetişim Çerçeve/Standart	Rolü	Temel İşlevi	Hangi İhtiyaca Cevap Verir?	İlgili ISO Yönetim Sistemi
GRI 2 (2021): Genel Açıklamalar	Kurumsal Bağlam	Faaliyet alanı, çalışanlar ve diğer işgücü, yönetişim yapısı, strateji, politikalar ve uygulamalar ile paydaş katılımı hakkındaki açıklamaları tanımlar.	ÇSY verilerinin hangi kurumsal yapı içinde üretildiği netleştirmek istendiğinde	**ISO 37301** (Uyum), **ISO 31000** (Risk)
GRI 401: İstihdam	Sosyal Ölçüm	İşe alım, işten ayrılma ve devir oranlarını, yan hakları ve çalışanlara sağlanan destekleri raporlatır.	İnsan kaynağı istikrarını, yetkinlik risklerini ve istihdam koşullarını izlemek istendiğinde.	**ISO 30414** 2025 V (İK Raporlaması)
GRI 403: İş Sağlığı ve Güvenliği	Sosyal Risk Yönetimi	Fiziksel ve psikososyal riskleri, önleyici uygulamaları, iş kazalarını ve sağlığı geliştirme programlarını raporlatır; çalışanların yanı sıra kuruluşun denetimi altındaki tüm işgücünü kapsar.	Çalışan refahı ve operasyonel süreklilik riskleri görünür kılınmak istendiğinde	**ISO 45001** (İSG Sistemi)
GRI 404: Eğitim ve Gelişim	Kapasite Yönetimi	Eğitim saatleri, beceri geliştirme programları ve kariyer gelişim değerlendirmelerine erişim göstergelerini kapsar.	Kritik yetkinliklerin sürekliliği ve insan kaynağı dayanıklılığı ölçülmek istendiğinde	**ISO 30414:2025**
GRI 405: Çeşitlilik	Fırsat Eşitliği	Cinsiyet ve diğer çeşitlilik göstergelerini hem yönetim organları hem de tüm çalışan kategorileri düzeyinde izler.	Kapsayıcılık ve adil temsil gelişimini, tüm işgücü kategorileri genelinde takip etmek istendiğinde.	**ISO 30415:2021 (Çeşitlilik ve Kapsayıcılık Rehber Standardı)**
GRI 205: Yolsuzlukla Mücadele	Etik ve Yönetişim	Yolsuzluk risk değerlendirmelerini, iletişim ve eğitim göstergelerini ve onaylanan olayları raporlatır.	İtibar ve regülasyon kaynaklı etik riskler yönetilmek gerektiğinde.	**ISO 37001 (Rüşvetle Mücadele Yönetim Sistemi)**
GRI 206: Rekabet	Piyasa Etiği	Rekabete aykırı davranışa ilişkin hukuki süreçleri ve sonuçlarını raporlatır.	Rekabet hukuku ve regülatör (TCMB/MASAK vb.) güveni izlenmek istendiğinde	**ISO 37301 (Uyum Yönetim Sistemi)**
GRI 418: Müşteri Gizliliği	Veri ve Güven Odaklı Etki	Veri ihlalleri ve gizlilik uygulamalarını izler.	**KVKK/GDPR** uyumu ve "güvenli ödeme" duruşu somutlaştırılmak istendiğinde	**ISO 27001** ve **ISO 27701**

Bu çerçevelerin tamamının aynı anda uygulanması gerekmez; kuruluşlar, mevcut olgunluk düzeylerine ve önceliklerine göre bu yapılardan biriyle başlayıp zaman içinde kapsamı genişletebilir.

9 ÖDEME VE ELEKTRONİK PARA KURULUŞLARI İÇİN BASİTLEŞTİRİLMİŞ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YOL HARİTASI

9.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YÖNETİŞİMİNİN KURULMASI

Sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için karmaşık organizasyonel yapılar kurmak bir zorunluluk değildir. Kurumun ölçeği ve operasyonel dinamiklerine bağlı olarak, mevcut rollerin sürdürülebilirlik sorumluluklarıyla zenginleştirilmesi mümkündür. Burada kritik olan, sorumlulukların net bir şekilde tanımlanması ve izleme mekanizmalarının mevcut yönetişim süreçlerinin doğal bir uzantısı olarak kurgulanmasıdır.

Sektör genelindeki kuruluşların yapıları ve insan kaynağı kapasiteleri dikkate alındığında; ayrı bir departman kurmak yerine, sürdürülebilirliği mevcut yönetim döngüsüne entegre etmek en verimli yaklaşımdır. Nihai hedef; sürdürülebilirlik kriterlerinin tüm çalışanlarca benimsenerek iş yapış biçiminin ayrılmaz bir parçası (DNA'sı) haline getirilmesidir.

Aşağıda, bu yapıda yer alması önerilen paydaşlar ve temel sorumlulukları yer almaktadır. Sistemin başarısı için, ilgili tarafların temel performans göstergelerine (KPI) sürdürülebilirlik hedeflerinin dahil edilmesi tavsiye edilir.

1. Stratejik Sahiplik: Yönetim Kurulu / Üst Yönetim

Sürecin en üst düzeyde sahiplenilmesi, sürdürülebilirliğin şirket stratejisi, risk iştahı ve uzun vadeli finansman erişimiyle doğrudan ilişkilendirilmesini sağlar. Stratejik kararlar; yalnızca yatırımcı beklentileriyle değil, düzenleyici uyum, itibar yönetimi ve operasyonel süreklilik boyutlarıyla da ele alınmalıdır.

Temel Görevler:

- Sürdürülebilirlik stratejisinin ve yol haritasının onaylanması,
- ÇSY (ESG) risklerinin kurumsal risk iştahına entegre edilmesi,
- Kurumsal emisyon azaltım ve sosyal etki hedeflerinin belirlenmesi,
- Sürdürülebilirlik Sorumlusu tarafından sunulan yönetim raporlarının periyodik olarak değerlendirilmesi.

2. Koordinasyon ve Raporlama: Sürdürülebilirlik Sorumlusu

Sektörün yapısı ve ölçek ekonomisi göz önünde bulundurulduğunda, bu rol için tam zamanlı bir kadro oluşturulması zorunlu değildir. Risk, uyum veya strateji birimlerinde görev yapan deneyimli bir çalışan, bu sorumluluğu mevcut göreviyle eş zamanlı yürütebilir.

Sürdürülebilirlik Sorumlusu, şirket içi sürdürülebilirlik ajandasının temel yürütücüsü ve merkezi raporlama noktasıdır.

Temel Sorumluluklar:

- Yönetim Raporlaması: Çapraz fonksiyonel çalışma grubundan gelen verileri konsolide ederek Üst Yönetim ve Yönetim Kurulu için dönemsel performans raporlarını hazırlar.
- Veri Koordinasyonu: Birimler arası veri akışını yönetir ve verilerin doğruluğunu/tutarlılığını denetler.
- Dış Paydaş İletişimi: Yatırımcılar, denetçiler ve kamu otoriteleri gibi dış paydaşlara sunulacak bilgileri hazırlar.
- Performans İzleme: Belirlenen KPI'ların (emisyon, atık, cinsiyet eşitliği vb.) gerçekleşme durumunu takip eder.

3. Uygulama: Çapraz Fonksiyonel Çalışma Grubu

Bu yapı, sürdürülebilirliğin münferit bir birim görevi olmaktan çıkarılarak kurum kültürünün temel bir parçası haline getirilmesini ve kolektif sahipliği somutlaştırır. Risk, uyum, BT, operasyon, insan kaynakları ve ürün geliştirme gibi kilit departman temsilcilerinin katılımı, etkin bir uygulama için kritiktir.

Temel İşlevler:

- ÇSY kriterlerinin günlük iş süreçlerine ve karar alma mekanizmalarına tam entegrasyonunu sağlamak,
- Veri Sağlama: Sorumlu olduğu birimin sürdürülebilirlik verilerini (enerji tüketimi, çalışan demografisi, ürün etik süreçleri vb.) Sürdürülebilirlik Sorumlusuna iletmek
- Sürdürülebilirlik odaklı riskleri (regülasyon değişimleri, fiziksel riskler vb.) kurumsal risk matrisine dahil etmek.

Çalışma Disiplini:

Çalışma grubu, aylık veya iki aylık periyotlarla toplanarak ÇSY aksiyon planındaki ilerlemeyi denetler ve güncel gelişmeleri gözden geçirir.



9.2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN STRATEJİYE ENTEGRASYONU

Sürdürülebilirlik, şirketin var olan stratejisine aşağıdaki adımlarla entegre edilebilir:

Ana konuların belirlenmesi

Şirketinizin yapısına, iş modeline ve değer zincirine uygun sürdürülebilirlik konularını belirleyin. Bunun için değer zincirinizi etkileyen yerel ve küresel sürdürülebilirlik başlıklarını takip etmeli, sektörünüze ilişkin küresel raporları ve trendleri izlemeli; iç ve dış paydaş beklentilerini göz önünde bulundurmalısınız. Örneğin:

- Dijital altyapı → enerji kullanımı, BT sürekliliği
- Müşteri verisi → veri güvenliği, etik kullanım
- Finansal erişim → kapsayıcılık, adil ürün tasarımı
- Regülasyon → yönetişim, uyum kapasitesi

Önemlilik (Materiality) değerlendirmesi

Şirketin nakit akışlarını, maliyet yapısını, risk profilini, operasyonel sürekliliğini, müşteri güvenini, büyüme ve süreklilik kapasitesini olumlu ya da olumsuz, önemli ölçüde etkileyen konular stratejik, yani önemli (material) kabul edilir.

Mevcut strateji ile sürdürülebilirlik önceliklerinin birleştirilmesi

Belirlenen önemli konular, şirketin mevcut stratejik hedefleriyle eşleştirilerek entegre edilir. Aşağıdaki tablo bu eşleştirmeye örnek teşkil etmektedir:

Stratejik hedef	**İlgili sürdürülebilirlik boyutu**
Dijital müşteri büyümesi	Finansal kapsayıcılık, müşteri adaleti, vb.
Operasyonel verimlilik	Enerji, kaynak kullanımı, vb.
Regülasyon uyumu	Yönetişim, etik, iç kontrol, vb.
Yeni ürün geliştirme	Veri etiği, şeffaflık, sorumlu ürün tasarımı (finansal sağlık), vb.



Geri Dönüştürülmüş Kart ile Ölçülebilir Tasarruf

Türkiye'deki bir ödeme hizmetleri kuruluşu, plastik kart üretiminde ve dijitalleşmede kaydettiği ilerlemeyi somut çevre verisiyle raporluyor. 2022-2026 yılları arasında 1,37 milyon geri dönüştürülmüş kart üretildi ve bu sayede yaklaşık 59 ton karbon salımı önlendi. Eş zamanlı olarak 1,17 milyon kullanıcının fiziksel kart yerine dijital karta geçmesiyle 2023-2026 arasında 270 tona yakın ek tasarruf öngörülüyor. Bu örnek, mevcut operasyonel dönüşümlerin sayısal olarak nasıl çevresel katkıya çevrilebileceğini gösteriyor.

9.3. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RİSK, FIRSAT VE METRİKLERİN BELİRLENMESİ

Kuruluşunuz için önemli (material) olduğuna karar verdiğiniz konularda riskleri ve fırsatları tanımlayın; her biri için hangi ölçüm kriterlerini kullanacağınıza karar verin (Bkz. Sürdürülebilirlik Riskleri ve Fırsatları bölümü).

Bu süreçte paydaş anketleri, rakip kıyaslama veya sektörel analizlerden yararlanabilirsiniz.

Risk ve fırsatlar belirlenirken neden–sonuç ilişkisi kurulmalı; zaman ufku ve gerçekleşme olasılığı da göz önünde bulundurulmalıdır.

Örnek: Artan enerji maliyetleri (neden) → operasyonel kârlılık baskısı (sonuç) → öncelik: enerji verimliliği yatırımı (aksiyon)

9.4. TESPİT EDİLEN KONULARDA VERİ ENVANTERİNİN ÇIKARILMASI

Amaç, sadece veri toplamak değil; ölçülebilir ve denetlenebilir bir yönetim sistemi kurmaktır. Güvenilirlik için her veri seti bir sorumluya atanmalıdır. Örneğin; çalışan verileri insan kaynakları, enerji verileri ise operasyon veya BT ekipleri tarafından takip edilebilir.

- **Örnek Veri Kaynakları:**

o **İnsan** **:** İK verileri (eğitim, çeşitlilik, iş gücü göstergeleri)
o **Operasyon:** İşlem hacmi, şikâyet/çözüm süreleri, finansal kapsayıcılık verileri
o **BT** **:** Veri merkezi/bulut enerji tüketimi, cihaz yaşam döngüsü
o **Tedarik** **:** Tedarikçi ÇSY taahhütleri ve risk skorları

Sürdürülebilirlik veri havuzu oluştururken veriyi tanımlamak, kaynağını (API, ERP, manuel vb.) belirlemek ve veri sahipliğini atamak kritik öneme sahiptir. Başlangıçta düzenli güncellenen basit bir Excel tablosu bile yeterli bir izleme altyapısı sağlayabilir. AI ve analitik araçlar ilerleyen aşamalarda, kuruluşun ölçeği ve teknik kapasitesiyle uyumlu biçimde kademeli olarak devreye alınabilir; bu araçlar raporlama sürecini insan hatasından arındırılmış hale getirecektir. Verilerin doğruluğunun periyodik olarak kontrol edilmesi önemlidir. Bu kontrol, kurum içindeki mevcut risk, uyum veya denetim fonksiyonları tarafından yürütülebilir.



Tedarik Zincirinde Çevresel Şeffaflık

Hollandalı ödeme teknolojisi şirketi Adyen, sürdürülebilirlik taahhüdünü kendi operasyonlarıyla sınırlı tutmuyor; tedarikçilerini de bu sürecin bir parçası haline getiriyor. Şirket, POS terminallerinin çevresel etkisini ölçmek için tedarikçilerinden ürün bazında yaşam döngüsü ve karbon verisi talep ediyor. Bu veriler; cihazların enerji tüketimini model bazında takip etmeye ve doğrulanabilir bir emisyon tablosu oluşturmaya olanak tanıyor. Sonuç, salt iyi niyet beyanından ibaret olmayan, belgelenmiş ve denetlenebilir bir çevresel performans yönetim sistemi.

Tedarik zinciri şeffaflığını sistematik biçimde kurumsallaştıran fintek sektörü için öncü bir yaklaşım.

9.5. ENVANTERİ OLUŞTURULAN VERİLER ÜZERİNDEN MEVCUT DURUM TESPİTİ VE PERFORMANS GÖSTERGELERİNİN BELİRLENMESİ

Sürdürülebilirlik performans göstergeleri, şirketin mevcut veri ve kaynak kapasitesi gözetilerek kademeli biçimde geliştirilmelidir. Başlangıç aşamasında yapısal ve operasyonel göstergelerle ilerlemek, orta aşamada iş modeliyle ilişki kurmak, ileri aşamada ise finansal etki ve senaryo analizlerine geçmek; ödeme ve elektronik para kuruluşları için hem gerçekçi hem de sürdürülebilir bir yaklaşım sunar.

Sürdürülebilirlik dönüşüm sürecinin en kritik adımı, belirlediğiniz öncelikli odak alanlarında mevcut durumunuzu şeffaflıkla analiz etmektir. Mevcut konumunuz ile varmak istediğiniz nokta arasındaki mesafeyi ölçülebilir verilerle tanımlamanız gerekir. Örneğin; kurumsal karbon ayak izinizin mevcut durumunu X metrik ton olarak saptayıp, bunu Y metrik ton seviyesine indirmeyi hedefliyorsanız, bu hedefe hangi somut adımlarla ulaşacağınızı gösteren stratejik bir yol haritası oluşturmalısınız.

Mevcut durumun ve ilerlemenin tespiti için ölçüm araçlarına ihtiyaç duyulabilir (Bkz. Ölçüm, Hedef Belirleme ve Performans Açıklama Çerçeveleri). Bu değerlendirme, önceliklendirmenin nereden başlayacağına karar vermede de yol gösterici olacaktır.

Örnek: Çalışan başına elektrik tüketimini X'ten Y kWh/kişiye düşürmek → elektrik giderlerinde %Z iyileşme + Kapsam 2 emisyonlarında %A azalma.

> Aşağıdaki örnekler bağlayıcı bir liste değil; kuruluşların kendi önceliklerine göre uyarlayabileceği referans göstergelerdir. Nicel hedefler belirlenirken hedefi gerçekleştirmek için gereken kaynaklar ve hedefin yarattığı etki de net olarak tanımlanmalıdır.

a. Başlangıç aşaması için: Bu aşamada amaç, sınırlı veriyle yönetilebilir ve izlenebilir göstergeler belirlemektir.

- **KPI:** Çalışan başına yıllık elektrik tüketimi (kWh/kişi)
  Hedef: X kWh/kişi seviyesinden Y kWh/kişi seviyesine düşürmek
  Zaman aralığı: 1 yıl içinde
- **KPI:** Yönetim Kurulu'nda kadın oranı (%)
  Hedef: Yönetim Kurulu'ndaki kadın oranını %X seviyesinden %Y seviyesine çıkarmak
  Zaman aralığı: 3 yıl içinde
- **Kontrol sorusu:** Sürdürülebilirlik konuları risk envanterine dahil edildi mi (E/H)
- **KPI:** ÇSY/ESG maddeleri içeren tedarikçi sözleşmelerinin oranı (%)
  Hedef: 2028 yılına kadar tedarikçi sözleşmelerinin en az %80'ine ÇSY/ESG maddeleri eklemek
  (mevcut durumda hiç bulunmadığı varsayılmıştır)
- **KPI:** Müşteri şikâyetlerine ortalama geri dönüş süresi
  Hedef: Ortalama geri dönüş süresini X saatten Y saate düşürmek
  Zaman aralığı: 1 yıl içinde
- **KPI:** Çalışan devir oranı
  Hedef: %X'in altında tutmak
  Zaman aralığı: Sürekli izleme
- **Kontrol Sorusu:** Şirketin Etik İlkeleri var mı? (E/H)
- **KPI:** Etik İlkeler konusunda eğitim alan çalışan oranı (%)
  Hedef: %100
  Zaman aralığı: Yıllık sürekli
- **KPI:** Etik ihlal bildirimlerinin değerlendirme süresi (gün)
  Hedef: X iş günü
  Zaman Aralığı: 1 yıl içinde
- **Kontrol Sorusu:** Tedarikçi Etik Kodu var mı (E/H)
- **Kontrol sorusu:** Dijital Ürün ÇSY check list var mı? (E/H)
- **KPI:** Şirket çalışanlarının tamamının Etik, Uyum eğitimleri alması

b. Orta Seviye (Ürün ve Operasyon Entegrasyonu): Bu aşamada sürdürülebilirlik göstergeleri, iş modeli ve operasyonel süreçlerle daha doğrudan ilişkilendirilir.

- **KPI:** 1.000 işlem başına elektrik tüketimi (kWh / 1.000 işlem)
  Hedef: İşlem hacmi artarken enerji yoğunluğunu %X oranında azaltmak
  Zaman aralığı: 2 yıl içinde
- **KPI:** ÇSY/ESG değerlendirmesinden geçen dijital ürün oranı (%)
  Hedef: Yeni geliştirilen ürünlerin en az %Y'sinde ÇSY/ESG etki değerlendirmesi yapılması
  Zaman aralığı: 2 yıl içinde
- **KPI:** ÇSY/ESG taahhüdü bulunan kritik tedarikçi oranı (%)
  Hedef: Kritik tedarikçilerin %Z'sinin etik, çevresel ve sosyal taahhütlere sahip olması
  Zaman aralığı: 3 yıl içinde
- **KPI:** Dijital kanallarda engelli erişebilirlik uyumu sağlanmış mı? (TS EN 301 549) (E/H)
- **KPI:** Finansal kapsayıcılık odaklı ürünlerden gelen işlem hacmi oranı (%)
  Hedef: Toplam işlem hacmi içinde kapsayıcı ürünlerin payını %X'ten %Y'ye çıkarmak
  Zaman aralığı: 3 yıl içinde
- **KPI:** Donanım (bilgisayar, POS vb.) için satın alma, kullanım, yeniden kullanım ve güvenli imha adımlarını kapsayan yaşam döngüsü takibi yapılan donanım oranı (%)
  Hedef: %50
  Zaman aralığı: 3 yıl



Sürdürülebilirlik hedeflerinin yönetilebilmesi için ölçülebilir metrikler gereklidir.

c. İleri Seviye (Finansal Etki, Senaryo ve Analitik Odaklı): Bu aşama, sürdürülebilirlik konularının stratejik karar alma süreçlerine doğrudan girdi sağladığı olgunluk düzeyini temsil eder.

- **KPI:** İşlem başına tahmini karbon yoğunluğu (gCO_2e / işlem)
  Hedef: İşlem başına karbon yoğunluğunu baz yıla kıyasla %X oranında azaltmak
  Zaman aralığı: 3–5 yıl içinde
- **KPI:** Enerji maliyet artışı senaryosunun operasyonel kârlılık üzerindeki etkisi (%)
  Hedef: Enerji fiyatlarındaki %X'lik artışın kârlılık üzerindeki etkisini Y seviyesinin altında tutmak
  Zaman aralığı: Sürekli izleme
- **KPI:** Sürdürülebilirlik risklerinin gerçekleşme olasılığına göre önceliklendirilme oranı (%)
  Hedef: Tanımlanan sürdürülebilirlik risklerinin %100'ünün senaryo ve etki analiziyle değerlendirilmesi
  Zaman aralığı: 2 yıl içinde
- **KPI:** Donanım (bilgisayar, POS vb.) için satın alım, kullanım, yeniden kullanım ve güvenli imha adımlarını kapsayan yaşam döngüsü takibi yapılan donanım oranı (%),
  Hedef: %100 (bir önceki dönem %50 olan hedefin %100'e çıkartılması)
  Zaman aralığı: 2 yıl

9.6. İÇ POLİTİKA VE PROSEDÜRLERİ ÇSY MERCEĞİNDE GÜNCELLENMESİ

Sürdürülebilirlik hedeflerinin yalnızca kâğıt üzerinde kalmaması için şirketin halihazırda kullandığı temel politika ve prosedürlere dahil edilmesi büyük önem taşır. Başlangıç aşamasında aşağıdaki adımlar küçük ama etkilidir:

- **Tedarikçi Seçimi ve Satın Alma:** Yeni bir hizmet alımında (bulut sistemi, donanım vb.) fiyat ve kalitenin yanına enerji verimliliği veya sosyal etik taahhüdü bir tercih kriteri olarak eklenebilir. Örneğin; veri merkezi seçiminde enerji sertifikası olan sağlayıcının önceliklendirilmesi.
- **Çalışan Hakları ve İnsan Kaynakları:** İK politikası, prosedürleri ve çalışan el kitabı gibi erişilebilir belgeler üzerinden fırsat eşitliği vurgusu güçlendirilmeli; çalışanların etik dışı durumları (suistimal, mobbing vb.) güvenle iletebileceği açık ve işleyen bir bildirim mekanizması oluşturulmalıdır (e-posta, anonim hat, kurul vb.).
- **Ürün Tasarım Süreci:** Yeni bir dijital ürün veya arayüz tasarlanırken, tasarım kontrol listesine erişilebilirlik (engelli dostu arayüz) ve şeffaf ücretlendirme maddeleri birer onay adımı olarak eklenebilir.
- **Risk ve Uyum Politikası:** Şirketin yıllık risk değerlendirmesine; veri etiği, iklim kaynaklı operasyonel kesintiler ve değişen ÇSY düzenlemeleri birer risk kalemi olarak dahil edilmelidir. Bu risklerin mevcut risk iştahı ve kontrol mekanizmalarıyla ilişkilendirilmesi, sürdürülebilirliğin kurum genelinde sahiplenilmesini kolaylaştırır.
- **Etik İlkeler:** Rüşvet ve yolsuzlukla mücadele taahhütleri güncellenmeli; sürdürülebilirlik vizyonu, çalışanların işe başlangıç oryantasyon eğitimlerinin ayrılmaz bir parçası haline getirilmelidir.

Tüm politikalara aynı anda müdahale etmek gerekmez. Önce mevcut politikalarınızı listeleyerek sürdürülebilirlik boyutunun tamamen eksik olduğu alanı başlangıç noktası olarak seçebilirsiniz.

Birleşik Krallık — Mali Davranış Otoritesi FCA Tüketici Koruma İlkesi (Consumer Duty)

FCA'nın Consumer Duty düzenlemesi; ödeme ve elektronik para kuruluşları dahil tüm finansal hizmet sağlayıcılarının müşterilerine en iyi sonucu sağlamasını zorunlu kılıyor. Bu kapsamda 'harcadıkça kazan' ve 'şimdi al sonra öde' modellerinde maliyetlerin şeffaf sunulması, aşırı borçlanmayı önleyen uyarılar ve üründen çıkışın kolaylaştırılması şart. Düzenleme; dijital ürün tasarımından müşteri desteğine kadar tüm süreçlerde şeffaflık ve zararı önleme ilkesini esas alıyor.

9.7. YÖNETİM DÖNGÜSÜNÜN OLUŞTURULMASI: İZLEME, RAPORLAMA VE SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

Sürdürülebilirlik, bağımsız bir faaliyet değil şirketin temel başarı kriterlerinin bir parçasıdır. Bu sürecin kalıcı olması için Sürdürülebilirlik Sorumlusu, Komite ve Yönetim Kurulu arasındaki bilgi akışı şu döngüyle sağlanmalıdır:

a. Veriye Dayalı İzleme ve Raporlama

Sürdürülebilirlik göstergeleri, şirketin genel performans göstergeleri (KPI) gibi düzenli olarak takip edilmelidir.

- **Raporlama Akışı:** Sürdürülebilirlik Sorumlusu, topladığı verileri periyodik olarak Komite'ye ve Yönetim Kurulu'na sunar. Bu veriler, ayrı bir rapor yerine mevcut Yönetim Kurulu Raporlarına bir bölüm olarak eklenerek işin doğal bir parçası haline getirilmelidir.
- **Erken Uyarı Sinyalleri:** Sürdürülebilirlik KPI trendlerindeki olumsuz eğilimler (örneğin müşteri şikayetlerindeki artış veya çalışan devir oranındaki yükseliş), henüz finansal bir kayıp yaşanmadan müdahale etme şansı veren göstergeler olarak okunmalıdır.

b. Stratejik Değerlendirme ve Kaynak Yönetimi

Raporlanan veriler, Yönetim Kurulu düzeyinde somut kararlara ve kaynak yönetimine yön vermelidir:

- **Stratejik Güncelleme:** Veriler ışığında iş stratejileri gözden geçirilir. Örneğin; dijital erişilebilirlik skorlarının hedefin gerisinde kalması, bir sonraki yazılım geliştirme döneminde bu alana öncelik verilmesini sağlar.
- **Akıllı Kaynak Tahsisi:** Sürdürülebilirlik performansı; yatırım bütçesinin ve insan kaynağının hangi alanlara odaklanacağına rehberlik eder. Bu sayede sürdürülebilirlik, verimliliği artıran stratejik bir araç olarak konumlanır.

c. Organizasyonel Geri Besleme ve Kurumsal Kültür

Komite ve ilgili birimler arasındaki iletişim, bu hedeflerin tüm çalışanlar tarafından benimsenmesini sağlar:

Departman Bazlı Paylaşım: Performans sonuçları, veriyi doğrudan üreten ilgili ekiplerle paylaşılmalıdır. Böylece her birim, kendi işinin şirketin genel sürdürülebilirlik hedefine katkısını görür.

Sürekli İyileştirme: Hedeflerin gerisinde kalındığında, bu durum bir ceza konusu değil; "Süreci nasıl iyileştiririz?" sorusuyla bir gelişim fırsatı olarak ele alınmalıdır. Başarılar ise iyi uygulama örnekleri olarak şirket içinde duyurulmalıdır.

Etkili bir sürdürülebilirlik yaklaşımı; düzenli izleme, anlamlı raporlama ve karar süreçlerine geri besleme sağlayan bir yönetim döngüsü gerektirir. Ödeme ve elektronik para kuruluşları için bu döngü, sürdürülebilirliği bir raporlama yükümlülüğünden çıkararak, şirketin geleceğini koruyan stratejik bir yönetim aracına dönüştürür.

9.8. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN ÇALIŞANLARIN PERFORMANS GÖSTERGELERİNE (KPI) DÖNÜŞMESİ

Sürdürülebilirlik hedeflerinin hayata geçmesi için bu başlıkların ilgili yöneticilerin ve ekiplerin bireysel performans karnelerine yansıtılması en etkili yöntemdir. Bu, "gönüllülük" esasından "sorumluluk" esasına geçişi sağlar. Böylelikle, sürdürülebilirlik konusunun ve hedeflerinin sadece şirketin değil, çalışanın da başarı kriteri olduğu algısı oturur.

Başlangıç aşamasında bu KPI'lar düşük ağırlıklı (örn: toplam performansın %5-%10'u) tutulabilir.

Çalışan KPI örnekleri:

- **Ürün Müdürü:** "Yeni geliştirilen ürünlerin %X'inin erişilebilirlik (WCAG) standartlarına tam uyumlu olması"
- **İK Müdürü**: "Çalışan bağlılığı skorunun %Y artırılması ve etik eğitimlerin %100 tamamlanması"
- **BT / Altyapı Müdürü:** "Veri merkezi/bulut sağlayıcılarından gelen emisyon verilerinin takibi ve optimizasyon çalışmaları"
- **Uyum (Compliance) Müdürü:** "Tedarikçi sözleşmelerinin %Z'sine sürdürülebilirlik/etik maddelerinin eklenmesi"
- **Tüm çalışanlar:** ‘’Yıllık sürdürülebilirlik farkındalık eğitiminin tamamlanması’’

KISALTMALAR

Kısaltma	Açıklama
AB	Avrupa Birliği
AML	Anti-Money Laundering – Kara Para Aklama ile Mücadele
AML/CFT	Anti-Money Laundering / Countering the Financing of Terrorism – Kara Para Aklamayla Mücadele / Terörün Finansmanının Önlenmesi
API	Application Programming Interface – Uygulama Programlama Arayüzü
BDDK	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BM	Birleşmiş Milletler
BT	Bilgi Teknolojileri
CBAM	Carbon Border Adjustment Mechanism – Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM)
CDP	Carbon Disclosure Project – Karbon Saydamlık Projesi
CFT	Countering the Financing of Terrorism – Terörizmin Finansmanının Önlenmesi
CO_2 / CO_2e	Karbondioksit / Karbondioksit Eşdeğeri
CoP	Communication on Progress – İlerleme Bildirimi (UN Global Compact)
COP	Conference of the Parties – Taraflar Konferansı
CSDDD	Corporate Sustainability Due Diligence Directive – Kurumsal Sürdürülebilirlik Durum Tespiti (Özen Yükümlülüğü) Direktifi

Kısaltma	Açıklama
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive – Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması Direktifi
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇSY	Çevre – Sosyal – Yönetişim (ESG'nin Türkçe karşılığı)
DPP	Digital Product Passport – Dijital Ürün Pasaportu
ENCORE	Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure – Doğal Sermaye Araçları Platformu
ERP	Enterprise Resource Planning – Kurumsal Kaynak Planlama
ESG	Environment – Social – Governance (ÇSY'nin İngilizce karşılığı)
ESPR	Ecodesign for Sustainable Products Regulation – Sürdürülebilir Ürünler İçin Eko Tasarım Tüzüğü
ESRS	European Sustainability Reporting Standards – Avrupa Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları
ETS	Emissions Trading System – Emisyon Ticaret Sistemi
FCA	Financial Conduct Authority – Mali Davranış Otoritesi (İngiltere)
FSB	Financial Stability Board – Finansal İstikrar Kurulu
GDPR	General Data Protection Regulation – Genel Veri Koruma Yönetmeliği (AB)
GHG	Greenhouse Gas – Sera Gazı

Kısaltma	Açıklama
GRI	Global Reporting Initiative – Küresel Raporlama Girişimi
IFRS	International Financial Reporting Standards – Uluslararası Finansal Raporlama Standartları
ISO	International Organization for Standardization – Uluslararası Standardizasyon Örgütü
ISSB	International Sustainability Standards Board – Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
KGK	Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KPI	Key Performance Indicator – Anahtar Performans Göstergesi
KVKK	Kişisel Verilerin Korunması Kanunu
KYC	Know Your Customer – Müşterini Tanı (kimlik tespiti)
LCA	Life Cycle Assessment – Yaşam Döngüsü Analizi
MASAK	Mali Suçları Araştırma Kurulu
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NDC	Nationally Determined Contribution – Ulusal Katkı Beyanı
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development – Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

Kısaltma	Açıklama
PSD2 / PSD3	Payment Services Directive - Avrupa Birliği Ödeme Hizmetleri Direktifi (Ödeme sistemlerinde açık bankacılık ve güvenlik standartlarını belirleyen temel AB düzenlemeleri).
PCAF	Partnership for Carbon Accounting Financials – Finansallar için Karbon Muhasebesi Ortaklığı
PCF	Product Carbon Footprint – Ürün Karbon Ayak İzi
POS	Point of Sale – Satış Noktası
PUKÖ	Planla – Uygula – Kontrol Et – Önlem Al (ISO yönetim döngüsü)
SASB	Sustainability Accounting Standards Board – Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Kurulu
SBTi	Science Based Targets initiative – Bilim Temelli Hedefler Girişimi
SBTN	Science Based Targets Network – Bilime Dayalı Hedefler Ağı
SKA	Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SDG – Sustainable Development Goals)
SKDM	Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM)
SLA	Service Level Agreement – Hizmet Seviyesi Anlaşması
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
SR	Sürdürülebilirlik Raporlaması
SWOT	Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats (Güçlü Yönler – Zayıf Yönler – Fırsatlar – Tehditler)
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

Kısaltma	Açıklama
TEMA	Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı
TCFD	Task Force on Climate-related Financial Disclosures - İklimle İlgili Finansal Beyanlar Görev Gücü
TNFD	Taskforce on Nature-related Financial Disclosures – Doğa ile İlgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü
TÖDEB	Türkiye Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği
TSRS	Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları
UN	United Nations – Birleşmiş Milletler
UN WEPs	UN Women's Empowerment Principles – BM Kadını Güçlendirme Prensipleri
UNDP	United Nations Development Programme – BM Kalkınma Programı
UNEP	United Nations Environment Programme – BM Çevre Programı
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change – BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
ÜY	Üst Yönetim
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines – Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri
WWF	World Wide Fund for Nature – Dünya Doğayı Koruma Vakfı
YK	Yönetim Kurulu

KAYNAKLAR

Bu bölümdeki kaynaklar; rehberde ele alınan konuları daha derinlemesine incelemek, güncel gelişmeleri takip etmek ve uygulamaya yönelik bilgiye ulaşmak amacıyla derlenmiştir. Her başlık, ilgili kaynağa doğrudan bağlantı içermektedir.

1. Uluslararası Çerçeveler ve Taahhüt Sistemleri

Sürdürülebilir Kalkınmanın Temelleri

› Brundtland Raporu — "Ortak Geleceğimiz" (BM, 1987) — Sürdürülebilir kalkınma kavramının tanımlandığı, bugün hâlâ temel referans sayılan rapor
› BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) — Resmi Platform — 17 amaç ve 169 alt hedefin güncel takibi için ana kaynak
› UNDP — Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları — SKA'ların ülke düzeyinde uygulanmasına ilişkin BM Kalkınma Programı kaynakları
› UNEP — Çevresel ve Sosyal Sürdürülebilirlik Çerçevesi — BM Çevre Programı'nın kurumsal sürdürülebilirlik yaklaşımı

İklim Anlaşmaları ve Taahhütler

› Paris İklim Anlaşması — UNFCCC Resmi Sayfası — Anlaşmanın tam metni, NDC mekanizması ve taraf ülke bilgileri
› Türkiye'nin Paris Anlaşması Taraflık Kaydı (UNFCCC) — Türkiye'nin resmi depoziter kaydı
› UNEP — Emisyon Açığı Raporu — Mevcut NDC taahhütleri ile 1,5°C hedefi arasındaki açığı ortaya koyan yıllık rapor
› Kyoto Protokolü — Türkiye'nin Taraflık Bilgisi (İklim Değişikliği Başkanlığı) — Türkiye'nin 2009'da Kyoto Protokolü'ne katılım sürecini ve yükümlülük kapsamını açıklayan resmi sayfa.

Kurumsal Taahhüt Çerçeveleri

› BM Küresel İlkeler Sözleşmesi — UN Global Compact — İnsan hakları, çevre, çalışma standartları ve yolsuzlukla mücadelede evrensel ilkeler; kuruluşların katılım süreci ve CoP bildirimi
› BM Kadını Güçlendirme Prensipleri — UN WEPs — Cinsiyet eşitliğini kurumsal politikaya entegre etmek için WEPs çerçevesi ve uygulama araçları
› Better Than Cash Alliance — Sorumlu Dijital Ödemeler Prensipleri — Dijital ödeme hizmetlerinde kullanıcı güvenliği, şeffaflık ve finansal kapsayıcılık prensipleri
› G20/OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri (2023) — Sürdürülebilirlik ve iklim risklerini yönetişime entegre eden güncellenmiş ilkeler
› UNDP — Etki Yatırımcılığı (Türkçe) — Sosyal ve çevresel etki odaklı yatırım yaklaşımları

2. Avrupa Birliği Düzenlemeleri ve Politikaları

Yeşil Mutabakat Çerçevesi

› AB Yeşil Mutabakatı — Avrupa Komisyonu — 2050 iklim nötrlüğü hedefinin tüm politika alanlarını kapsayan temel çerçevesi
› Avrupa İklim Kanunu — 2030 ve 2050 hedeflerini bağlayıcı hale getiren yasal düzenleme
› AB İklim Eylemi — Emisyon ticaret sistemi, enerji dönüşümü ve karbon fiyatlandırma mekanizmalarına ilişkin güncel bilgi
› AB Sürdürülebilir Finans — Yeşil taksonomi, CSRD, CSDDD ve sürdürülebilir finansman mevzuatı için merkezi kaynak

Raporlama ve Durum Tespiti Direktifleri

› Omnibus Paketi — ESRS Güncellemeleri (Deloitte Analizi) — CSRD ve ESRS kapsamındaki revizyonların güncel analizi
› EBA — Yeşil Aklama (Greenwashing) İzleme Raporu — Finansal sektörde yanıltıcı çevre iddialarına yönelik denetim yaklaşımı

Dijital Ürün ve E-Ticaret

› Ecommerce Europe — Dijital Ürün Pasaportu (DPP) Görüş Belgesi — DPP'nin e-ticaret ve ödeme sistemlerine etkisine ilişkin sektör değerlendirmesi

Türkiye'nin AB Uyum Süreci

› T.C. Ticaret Bakanlığı — Yeşil Mutabakat — Türkiye'nin AB Yeşil Mutabakatı'na uyum sürecini yürüten ulusal koordinasyon sayfası
› T.C. Avrupa Birliği Başkanlığı — Yeşil Mutabakat — AB Yeşil Mutabakatı'nın Türkiye bağlamındaki değerlendirmesi

3. Türkiye: Yasal Çerçeve ve Ulusal Stratejiler

Yasal Altyapı

› İklim Değişikliği Kanunu — TBMM — 2025 yılında kabul edilen; ETS, karbon piyasaları ve 2053 Net Sıfır hedefini hukuki zemine oturtan kanun metni
› İklim Değişikliği Başkanlığı — Paris Anlaşması — Türkiye'nin Paris Anlaşması süreci ve ulusal iklim politikasına genel bakış

Ulusal Katkı Beyanları (NDC)

› Güncellenmiş Birinci Ulusal Katkı Beyanı (NDC, 2023) — 2030 için %41 azaltım hedefini içeren güncelleme
› İkinci Ulusal Katkı Beyanı (NDC 3.0, 2025) — 2035 ufkunu kapsayan, güncellenmiş azaltım hedefleri ve izleme yaklaşımı

Eylem Planları ve Stratejiler

› Yeşil Mutabakat Eylem Planı (2021) — Sanayiden finansal sisteme yeşil dönüşümün sektörel yol haritası
› YMEP Faaliyet Raporu (2022) — Yeşil Mutabakat Eylem Planı'nın uygulama ilerleme raporu
› Yeşil Mutabakat Çalışma Grubu — Yıllık Faaliyet Raporları — Güncel yıllık ilerleme raporları
› İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024–2030) — Sektör bazlı emisyon azaltım hedefleri ve araçları
› İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı (2024–2030) — Fiziksel iklim risklerine karşı kurumsal ve sektörel uyum çerçevesi
› Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı (2025) — ETS kapsamında karbon piyasalarına ilişkin ikincil mevzuat taslağı
› Enerji Verimliliği 2030 Stratejisi ve II. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı — Dijital altyapı enerji verimliliği hedefleri için temel referans
› UEVEP — Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı Bilgilendirme Sayfası — Enerji verimliliği teşvik mekanizmaları ve uygulama desteği

Finansal Sistem Düzenlemeleri

› TSRS Belirlenmesine İlişkin KGK Kurul Kararı — TSRS'nin (S1 ve S2) yürürlüğe giriş kararı ve tam metni
› TSRS Uygulama Kapsamına İlişkin KGK Kurul Kararı — Hangi kuruluşların TSRS kapsamında olduğu ve uygulama takvimi
› KGK — Sürdürülebilirlik Yayınları — TSRS rehberleri, duyurular ve güncel uygulama kılavuzları
› BDDK — İklimle Bağlantılı Finansal Risklerin Yönetimine İlişkin Rehber — Bankacılık sektörü için iklim riski yönetim çerçevesi; ödeme kuruluşlarına dolaylı yansımaları
› BDDK — Bankaların Yeşil Varlık Oranı Hakkında Tebliğ — Yeşil finansmanın bankacılık sistemindeki ölçüm ve izleme mekanizması
› SPK — Sürdürülebilirlik Sayfası — Uyum çerçevesi, ESG rehberleri ve açıklama standartları
› TCMB — Sürdürülebilir Finans Vurgusu (Basın Duyurusu, 2021) — Merkez Bankası'nın iklim risklerini finansal istikrar gündemine taşıyan ilk açıklaması

4. Raporlama Standartları ve Ölçüm Çerçeveleri

Uluslararası Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları

› IFRS Sürdürülebilirlik Standartları (S1 ve S2) — ISSB — TSRS'nin dayandığı uluslararası standartların tam metni ve uygulama rehberleri
› GRI — Global Reporting Initiative — Etki önemliliği odaklı, dünyanın en yaygın gönüllü sürdürülebilirlik raporlama çerçevesi; standartlar, sektör kılavuzları ve araçlar
› Entegre Raporlama — Türkiye Platformu — Finansal ve sürdürülebilirlik raporlamasını birleştiren entegre raporlama çerçevesi ve Türkiye uygulamaları

Emisyon Ölçümü ve Hedef Belirleme

› GHG Protocol — Sera Gazı Emisyon Hesaplama Metodolojisi — Kapsam 1, 2 ve 3 emisyon hesaplama metodolojisinin uluslararası referans kaynağı
› PCAF — Partnership for Carbon Accounting Financials — Finansal kuruluşlara özgü, finanse edilen emisyonların hesaplanması için standart metodoloji
› SBTi — Science Based Targets Initiative — Bilim temelli emisyon azaltım hedeflerinin belirlenmesi ve bağımsız onay süreci
› CDP — Carbon Disclosure Project — Çevresel performansın küresel ölçekte puanlanarak şeffaf biçimde paylaşıldığı platform
› SASB — Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Kurulu — Sektör bazlı materyal sürdürülebilirlik konuları ve metrik setleri; IFRS S1 ile uyumlu

Doğa ve Biyoçeşitlilik

› TNFD — Doğa ile İlgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü — Doğa ve biyoçeşitlilik kaynaklı finansal risk ve fırsatların açıklanmasına yönelik çerçeve
› ENCORE — Doğal Sermaye Analiz Aracı — Sektörlerin ekosistem hizmetlerine bağımlılığını ve risk maruziyetini görselleştiren veri ve analiz platformu
› Natural Capital Protocol — Doğal Sermaye Metodoloji Çerçevesi — Karar alma süreçlerine doğal sermayeyi entegre etmek için yapılandırılmış metodoloji

5. Sektörel Raporlar ve Araştırmalar

Ödeme Sektörü — Küresel Görünüm ve Rekabet Dinamikleri

› McKinsey — Global Payments 2024: Simpler Interfaces, Complex Reality — Anlık ödemeler, dijital altyapı, çapraz sınır ödemeler ve sektörün önümüzdeki beş yılına ilişkin projeksiyon ve stratejik analiz

› BCG — Global Payments Report 2024: Fortune Favors the Bold — Kârlılık baskısı, teknoloji modernizasyonu, GenAI ve anlık ödemeler (instant payments) odaklı BCG'nin 22. yıllık sektör raporu
https://www.redbridgedta.com/market-intelligence/sustainability-and-esg-initiatives-in-payment-systems-key-developments-and-trends/

Ödemeler ve Çevresel Etki

› Oxford Economics / EDPIA — Dijital ve Nakit Ödemelerin Çevresel Etkisi (2024) — Avrupa'da (Almanya, İtalya, Finlandiya) nakit ve dijital ödemelerin yaşam döngüsü karbon ayak izini karşılaştıran ilk kapsamlı bilimsel çalışma; dijital ödemenin 17/18 çevresel kategoride nakitten daha az etki yarattığını ortaya koyuyor
› Worldline — Ödemelerin Dekarbonizasyonu: İşlem Başına 1g CO_2 Hedefi — Ödeme ekosisteminin karbon ayak izini yaşam döngüsü değerlendirmeleri üzerinden analiz eden, sektörün önde gelen teknik raporu
› The Payments Association — Dijital Ödemeler İçin Karbon Emisyon Çerçevesi (2024) — Ödeme kuruluşlarının Kapsam 1–3 emisyonlarını ölçmek ve raporlamak için kademeli olgunluk modeli sunan pratik çerçeve
› J.P. Morgan — Ödemeler Sektörü ve Net Sıfır Hedefi — Veri merkezleri, kart üretimi ve A2A ödemelerin çevresel etkisi; ödeme sektörü için sürdürülebilirlik fırsatlarını inceleyen sektör değerlendirmesi

Finansal İstikrar ve Sistemik Riskler

› FSB — İklim Kaynaklı Finansal Risklere Yönelik Yol Haritası (2025 Güncellemesi) — Finansal İstikrar Kurulu'nun iklim risklerinin finansal sisteme entegrasyonuna yönelik küresel yol haritası
› NGFS — İklim Senaryoları ve Merkez Bankası Rehberleri — Merkez bankalarının iklim risklerini denetim mekanizmalarına dahil etme yaklaşımları
› IMF — İklim ve Finansal İstikrar Çalışması (2024) — IMF'nin finansal sektördeki iklim riski maruziyetine ilişkin değerlendirmesi
› Hollanda Merkez Bankası (DNB) — Ödeme Kuruluşları İçin İklim ve Çevre Riskleri Rehberi (2023) — Elektronik para ve ödeme kuruluşlarına özgü iklim/çevre riski yönetimi; rehberdeki risk matrisi için birincil kaynak

Dijital Ekonomi ve Sürdürülebilirlik

› OECD — Döngüsel Ekonomide Güvenilir Çevresel Bilgi için Dijital İş Modelleri (2025) — Dijital ödeme altyapılarının döngüsel ekonomide tüketiciye çevresel bilgi iletmedeki potansiyeli
› OECD — Digital Economy Outlook 2024 (Cilt 2) — Dijitalleşmenin çevresel sürdürülebilirlik hedefleriyle otomatik uyum sağlamadığı, bilinçli entegrasyonun zorunluluğu

Türkiye Sektörel Rehberler

› Borsa İstanbul — Sürdürülebilirlik Rehberi — Türk şirketleri için hazırlanmış kapsamlı sürdürülebilirlik raporlama rehberi
› TSB — Sigorta Sektöründe Sürdürülebilirlik Kılavuzu — Finansal sektör için sektörel sürdürülebilirlik rehberlerine örnek uygulama
› SKD Türkiye — Sürdürülebilir İş Rehberi — İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği'nin Türk şirketlerine yönelik rehberi

Tüketici Koruma ve Ürün Sorumluluğu

› FCA — Consumer Duty (Tüketici Görevi) Politika Belgesi (2022) — Ödeme ve finansal hizmet sağlayıcılarında müşteri için iyi sonuç üretme zorunluluğu; ürün tasarımı ve şeffaflık standartları
› BM Finansal Hizmetlere Erişim Özel Danışmanı (UNSGSA) — Dijital Finansal Kapsayıcılık ve SKA'lar (2023) — Dijital ödemelerin finansal kapsayıcılık ve SKA hedeflerine katkısını 13 amaç üzerinden kanıtlayan kapsamlı belge

6. Sektörel Raporlar ve Araştırmalar

› IBM Security — Cost of a Data Breach Report — Sektör bazlı veri ihlali maliyetleri; finansal hizmetlerde ihlal başına maliyet ortalaması ve siber dayanıklılık yatırımlarının etkisi
› Net Zero Climate — Referans Kaynak — Net sıfır hedefleri, ülke ve sektör bazlı ilerleme takibi

7. Akademik Çalışmalar

FinTech, ESG ve Sürdürülebilirlik

› Trotta, Rania ve Strano — FinTech ve ESG Arasındaki Bağlantılar: Bibliyometrik Bir Analiz (Research in International Business and Finance, 2023) — FinTech ve ESG literatürünü birleştiren kapsamlı bibliyometrik çalışma; beş temel araştırma kümesi tespit ediyor. Çalışmanın genel bulgusu: FinTech sürdürülebilirlik dönüşümünün hem bir aracı hem de hızlandırıcısı konumundadır
› Galeone, Ranaldo ve Fusco — ESG ve FinTech: Bağlantılı Mıdırlar? (Research in International Business and Finance, 2024) — FinTech şirketleriyle iş birliğinin bankaların sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasını nasıl hızlandırdığını BNP Paribas örneği üzerinden inceleyen çalışma
› Offiong ve diğerleri — Sürdürülebilir Kalkınma için FinTech İnovasyonları: Kapsamlı Literatür Derlemesi (Sustainable Development, Wiley, 2025) — Blockchain, yapay zeka ve büyük veri analitiğinin sürdürülebilir büyümeye katkısını ele alan güncel derleme

Dijital Ödemeler, Finansal Kapsayıcılık ve SKA'lar

› Dijital Finansal Kapsayıcılık: Sürdürülebilir Kalkınmaya Açılan Kapı (Heliyon, 2022) — Dijital finansal kapsayıcılığın 2030 SKA hedefleriyle ilişkisini ülke karşılaştırmalı olarak inceleyen sistematik derleme; finansal erişimde kentsel-kırsal ve cinsiyet uçurumlarını ön plana çıkarıyor
› Karahan ve Yıldırım — Türkiye'de e-Para ve Ödeme Sistemleri ile Sürdürülebilirlik (DergiPark, 2021) — Türkiye'deki ödeme sistemi düzenlemelerini sürdürülebilirlik bağlamında ele alan Türkçe akademik çalışma

Dijital Ödemeler ve Karbon Etkisi

› Mobil Ödeme İnovasyonunun Düşük Karbonlu Büyümeye Katkısı: Çin Örneği (Cities, 2024) Can mobile payment innovation contribute to low-carbon sustainable economic development? Spatial econometric analysis based on Chinese city-level data

AB Yeşil Mutabakatı

› Özcelik, Rey-García ve Mato-Santiso — AB Yeşil Mutabakatı: Kolaylaştırıcı ve Engelleyici Faktörler (Sustainable Production and Consumption, 2025) — AB Yeşil Mutabakatı uygulamasının sistematik incelemesi ve çerçeve önerisi

Bu kaynaklar rehberin yayım tarihi itibarıyla geçerlidir. Standartlar ve mevzuat değişkenlik gösterebilir; uygulamaya geçmeden önce ilgili kurumların resmi sitelerinden güncel versiyonların doğrulanması tavsiye edilir.

TÖDEB

Türkiye Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği

www.todeb.org.tr

TÜRKİYE ÖDEME VE ELEKTRONİK PARA KURULUŞLARI BİRLİĞİ
Yamanevler Mah. Ahmet Tevfik İleri Cad. Onur Ofis Park İş Merkezi Sitesi
A2 Blok No: 10 A Kat: 4 Kapı No: 5
34768 Ümraniye / İstanbul

0 (850) 224 6493

bilgi@todeb.org.tr
todeb.org.tr