

SKA Türkiye Yatırımcı Haritası



Mart 2021

Telif hakkı ©UNDP (2021)

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı

Türkiye Ülke Ofisi ve İstanbul Uluslararası Özel Sektör ve Kalkınma Merkezi

Bu dokümanın orijinali İngilizce olarak Mart 2021'de yayımlanmıştır. Türkçe çeviri, Haziran 2021 tarihlidir.

Bu çalışmada ifade edilen bulgular, yorumlar ve sonuçlar yazarlara aittir ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programına (UNDP), bağlı kuruluşlarına veya Yönetim Kurulu üyelerine veya temsil ettikleri ülkelere atfedilmemelidir. Ayrıca, ifade edilen görüşler UNDP'nin kararını veya belirtilen politikasını temsil etmediği gibi ticari isimlere veya ticari süreçlere atıfta bulunulması da onay teşkil etmez. Bu yayında kullanılan işaretler ve haritalardaki materyallerin sunumu, Birleşmiş Milletler Sekreterliği'nin veya UNDP'nin, herhangi bir ülke, bölge, şehir veya alanın veya yetkililerinin yasal statüsüyle ya da ülke sınırlarının veya idari bölünmelerinin oluşturulmasıyla ilgili herhangi bir fikrinin ifade edildiği anlamına gelmez.

Tüm hakları saklıdır. Bu yayının hiçbir bölümü, UNDP'nin önceden izni olmadan elektronik, mekanik, fotokopi veya başka bir yolla hiçbir şekilde çoğaltılamaz, bir erişim sisteminde saklanamaz veya iletilmez. Bu yayında ifade edilen görüşler yazarların görüşleridir ve UNDP veya BM Üye Devletleri de dahil olmak üzere Birleşmiş Milletler'in fikirlerini temsil etmez.

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı

BM Kalkınma Programı (UNDP) tarafından oluşturulmuştur

UNDP Türkiye Ofisi, SDG Impact tarafından geliştirilen metodolojiyi uygulayan teknik hizmet sağlayıcı olarak İstanbul Uluslararası Özel Sektör ve Kalkınma Merkezi (IICPSD) ile birlikte Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) Türkiye Yatırımcı Haritası uygulamasını hayata geçirmiştir.

UNDP Türkiye Ofisi; Kapsayıcı ve Sürdürülebilir Büyüme, Kapsayıcı ve Demokratik Yönetim ve İklim Değişikliği ve Çevre için çalışmaktadır. UNDP, 50 yıldan fazla bir süredir STK'lar, akademisyenler ve iş dünyası da dahil olmak üzere çok sayıda ulusal ve uluslararası kuruluş ve Türk Hükümeti ile yakın iş birliği içinde çalışmaktadır. UNDP Türkiye, Türkiye'nin kalkınma sorunlarına pratik çözümler bulmayı hedefleyerek bunları ele almak üzere Türk Hükümeti ve diğer ortaklarla birlikte projeleri yönetmektedir.

UNDP'nin İstanbul Uluslararası Özel Sektör ve Kalkınma Merkezi (IICPSD) uygulaması, Türk Hükümeti ortaklığında 2011 yılında hayata geçirilmiştir. Merkezin vakıfları ve özel sektörü bir araya getirme çalışmaları, dört tematik alanda politika tavsiyeleri ve teknik hizmetler sunmaya odaklanmaktadır:

- SKA'lar için Güney-Güney İş Birliği yoluyla özel sektör katılımı
- Beceri geliştirme konusunda özel sektör katılımı
- Etki yatırımı
- Dayanıklılık ve krize müdahale

Merkez, Sürdürülebilir Kalkınma gündemi için etki yatırımı faaliyetlerini harekete geçirmek üzere araştırma ve avukatlık hizmeti sağlama konusunda engin deneyime sahiptir. Yeni ortaya çıkan ekosistemlere sahip ülkelerde etki yatırımını genişletmek için IICPSD, mevcut paydaşların, fırsatların ve zorlukların değerlendirmesini yapmak için "Etki Yatırım Ekosistemi Haritalama" metodolojisini geliştirdi. Metodoloji Türkiye'de pilot olarak uygulanmakta olup Fas, Ukrayna ve Cibuti'de uygulanmaktadır. IICPSD ayrıca SDG Impact'in "SKA Yatırımcı Haritaları"ni ülkelerde, Türkiye'de tamamlanmış bir Harita ve Cibuti'de devam eden bir Harita olacak şekilde uygulamaktadır.

SDG Impact, özel sermayenin önündeki engelleri kaldıran ve gelişmekte olan ülkelere odaklanarak SKA'ların uygulanmasını mümkün kılan somut fırsatlara yönlendiren ezber bozan araçlar ve içgörülerle SKA'lara giden yolda ilerlemeyi hızlandırmak için tasarlanmış UNDP'nin amiral gemisi niteliğindeki girişimidir. Girişim, geniş ölçekte SKA uygulanmasını mümkün kılan yatırım için engelleri ortadan kaldırmaya ve bütünlüğü sağlamaya odaklanıyor.

Katkıda bulunanlar

T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi

T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi, Türkiye'deki yatırım fırsatlarını küresel iş dünyasına tanıtmaya ve yatırımcılara Türkiye'ye yapacakları yatırımın her aşamasında destek verme görevini üstlenmiş olan resmi kuruluştur. Doğrudan Cumhurbaşkanına bağlı olarak faaliyet gösteren Yatırım Ofisi, Türkiye'nin ekonomik kalkınmasını yükseltecek olan yatırımları teşvik etme görevlidir. Bu amaçla Yatırım Ofisi; teknoloji yoğun, katma değeri yüksek ve istihdam yaratan yatırımları destekleyerek bu yatırımlara ilişkin tüm süreçlere yönelik yatırımcı adına takip hizmetleri sunarak hızlandırmaktadır.

İçindekiler

Arka Plan - Küresel Etki İstihbaratı İhtiyacı	3
UNDP İstanbul Uluslararası Özel Sektör ve Kalkınma Merkezi'nin (IICPSD) Etki Yatırımları ve SKA Temelli Yatırımlar Konusunda Katılımı	5
SKA Yatırımcı Haritaları.....	7
SKA Türkiye Yatırımcı Haritası	8
Genel Bakış	8
Metodoloji.....	8
Sonuçlar: Türkiye için Yatırım İmkani Alanları	12
SKA Türkiye Yatırımcı Haritası için Sektör Önceliklendirme	14
Yatırım Fırsatı Alanlarına (YFA) Yakından Bakış	18
Teknoloji ve İletişimler	18
YFA 1.Gelişmiş teknolojilerin ve dijital bağlantının, binaların altyapısına ve üretim sürecine entegrasyonu yoluyla teknoloji tabanlı enerji verimliliği çözümleri	18
YFA 2.Engelli öğrenciler veya çalışanlar için yardımcı teknoloji araçlarının üretilmesi.....	19
YFA 3.Çevrimiçi/dijital öğrenme için içerik oluşturma ve uygulama tasarımı	20
YFA 4.Erken müdahale ve uzaktan izleme için giyilebilir tıbbi cihazlar	21
YFA 5. Sürdürülebilir E-Ticaret	22
Taşımacılık.....	23
YFA 6.Demir yolu yük taşımacılığı ve işletmesi.....	23
YFA 7.Metro ve demir yolu taşıtlarının, yürüyen merdivenlerin ve sinyalizasyon sistemlerinin Türkiye'de üretimi veya teknoloji transferi	24
YFA 8.Taşımacılık için Sürdürülebilir, Paylaşım Ekonomisi ve Mikro Mobilite Modelleri	25
YFA 9.Yük taşımacılığı için özel sektör deniz taşımacılığı	26
Yenilenebilir ve Alternatif Enerji.....	27
YFA 10.Ev tipi ve ticari kullanıma yönelik çatı üstü güneş enerjisi panellerine yatırım	27
YFA 11.Ev tipi güneş enerjisi bileşeni üretimi (temperli cam, güneş pili, arka tabaka, EVA, bağlantı kutusu ve çerçeveler).....	28
YFA 12.Organize Sanayi Bölgelerinde kullanılan elektrik motorlarının dönüştürülmesi ve KOBİ'ler için yeni motor temini/üretimi.....	29
Eğitim	30
YFA 13.Mesleki eğitim sertifika programlarına yapılan yatırımlar	30
YFA 14.Düşük ve orta gelirli gruplar için uygun fiyatlı özel okullar.....	31
Sağlık Hizmeti.....	32
YFA 15.Yerli biyoteknolojik ilaçlar ve farmasötiklerin Ar-Ge ve üretimi.....	32

YFA 16.Tıbbi olarak yetersiz hizmet alan ülkelerden/bölgelerden gelen hastalara sağlık hizmetleri sunacak hastanelere/kliniklere yatırım	33
YFA 17.Sağlık hizmetlerine erişimi artırmak için uzaktan teşhis/telefonla sağlık hizmetleri	34
Yiyecek ve İçecek.....	35
YFA 18.Sağlık ve kozmetik sektörlerindeki değer zincirlerinde katma değerini artırmak için arıcılık ürünlerine ve hizmetlerine yatırım.....	35
YFA 19.Güneş enerjili sulama sistemleri (damla sulama ve diğer verimli sulama teknolojileriyle birlikte)	36
YFA 20. Lisanslı depoların erişilebilirliğinin artırılması	37
Tüketim Ürünleri	38
YFA 21.Enerji tasarruflu ve sürdürülebilir boyama ve yıkama teknolojileri	38
YFA 22.COVID-19 pandemisine ve gelecekteki krizlere yanıt olarak KKE üretimi:Tek kullanımlık ve yıkanabilir yüz maskeleri.....	39
Altyapı	40
YFA 23.Katı atıklar için geri dönüşüm/geri kazanım tesisleri inşa etmek ve işletmek.....	40
YFA 24.Atık toplama ve/veya ayırma tesisleri inşa etmek ve işletmek	41
YFA 25.Atık su arıtma tesisleri ve yenilikçi atık su arıtma teknolojileri kurmak ve işletmek	42
YFA 26.Akıllı performans ölçüm cihazları gibi bağlantı teknolojilerine yapılan yatırımlarla akıllı şehirler için veri tabanlı altyapı	43
Finans	44
YFA 27. KOBİ'ler ve bireysel satıcılar için çevirmişçi/E-ticaret ödeme şemaları	44
Ek	45
A1. Ulusal Politika Önceliklerini ve Kalkınma İhtiyaçlarını Belirlemek İçin İncelenen Ana Belgeler.....	45
A2.Kamu Harcaması - Sektörel Dağılım	46
A3.SKA Türkiye Yatırımcı Haritası İçin Görüşülen Kurumlar/Paydaşlar	47
A4.Alt Sektörel Analiz için Tanımlanan ve/veya Danışılan Politika Dokümanlarının Listesi.....	49
Referanslar	52

Arka Plan - Küresel Etki İstihbaratı İhtiyacı

Küresel zorlukları ele alan Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), herkes için daha adil ve sürdürülebilir bir geleceğe ulaşmak için bir plan sağlamaktadır. Küresel yatırımlar için yıllık 5-7 trilyon ABD doları kadar bir ihtiyaç olmasından dolayı 2030 yılına kadar SKA Gündemini yerine getirmek için önemli miktarda finansman gerekiyor. SKA yatırımlarında, gelişmekte olan ülkeler tek başlarına, yıllık 2,5 trilyon ABD doları tutarında büyük bir finansman açığıyla karşı karşıyadır.¹ Bu açığı kapatmak ve hükümetlerin, bağış yapan kuruluşların ve çok yönlü kalkınma bankalarının omuzlarındaki finansman yükünü hafifletmek için özel sektörle ortaklık yaparak ve özel sermayenin önündeki engeli kaldırarak SKA ile ilgili yatırımları genişletmek büyük önem arz eder. Ortalama seviyede gelişmekte olan bir ülkede GSYİH'nin %60'ını, sermaye akışlarının %80'ini ve işlerin %90'ını oluşturan özel sektörün kalkınma iş birliğine katılımı çok yüksek öneme sahiptir.

Potansiyel özel sektör yatırımlarına rağmen, yatırım fırsatları ve riskleri hakkındaki sınırlı veriler ve içgörüler, sınırlı kapasite ve iş ağı, yüksek seviyede gerçek veya algılanan politika ve mevzuat riskleri gibi nedenlerle gelişmekte olan birçok ülkenin yerli ve uluslararası yatırımı çekme oranı düşük kalmaktadır. Ne yazık ki bu zorluklara ek olarak, COVID-19 salgınının, 2019 yılındaki 1,54 trilyon ABD doları değerine oranla 2020'de %40 kayıpla 1 trilyon ABD dolarının altına düşeceği tahmin edilen küresel UDY akışlarında sert bir düşüşe neden olacağı tahmin ediliyor.² Gelişmekte olan ülkelerin, küresel değer zinciri yoğun ve maden işleme endüstrilerine olan yüksek bağımlılıkları ve etkili destek mekanizmalarını uygulama konusundaki sınırlı kabiliyetleri nedeniyle UDY'de en büyük düşüşü görmeleri beklenmektedir. Bununla birlikte, yatırımcılar arasında sermayeyi; yoksulluğu ve eşitsizliği azaltırken güçlü finansal getiri sağlayan, sağlık ve eğitim hizmetlerini ilerleten ve çevreyi koruyan faaliyetlere yönlendirme doğrultusunda artan bir ilgi var.

Yatırımcı ilgisinin daha yüksek seviyede SKA yatırımlarına dönüşmesini sağlamak için varlık sahiplerinin faaliyetleri yoluyla önemli bir SKA etkisi yaratmaya nasıl yardımcı olabileceğine dair mevcut istihbarat ve yönlendirme eksikliğini gidermek hayati önem taşımaktadır. SKA yatırımlarını kısıtlayan en büyük zorluk, yatırımcılar için güvenilir projeleri belirlemenin zorluğudur. GUN tarafından hazırlanan "Yıllık Etki Yatırımcı Anketi 2020", yüksek kaliteli yatırım seçeneklerinin eksikliğini SKA yatırımlarının büyümesinin önünde önemli bir engel olarak kaldığını ortaya koymaktadır.³ UNDP SDG Impact, önemli SKA katkısı olan ülkelerdeki bankalara uygun yatırım alanlarında etki istihbaratı ürünleri yoluyla yatırımcıları güçlendirmek amacıyla "SKA Yatırımcı Haritaları" uygulamasını başlattı.



Yatırımcı ilgisinin artmasına rağmen etkiye dayalı yatırım istihbaratı eksikliğinden kaynaklanan acil ihtiyacın farkında olarak gerekli araçlar ve içgörülerle olumlu etki yaratmak için yatırım fırsatları arayan yatırımcıları güçlendirmek için SKA Yatırımcı Haritası metodolojisi geliştirilmiştir. SKA Yatırımcı Haritası, özellikle ulusal politika öncelikleri ve kalkınma ihtiyaçları ile uyumlu olan ve özel sektördeki oyuncuların eyleme geçirilebilir durum tespiti yapabilecekleri ve anlaşmalar şekillendirebilecekleri, SKA ile uyumlu 'Yatırım Fırsatı Alanları' türetmeye odaklanan bir etki istihbaratı ürünüdür.

UNDP İstanbul Uluslararası Özel Sektör ve Kalkınma Merkezi'nin (IICPSD) Etki Yatırımları ve SKA Temelli Yatırımlar Konusunda Katılımı

Özellikle en az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde etki yatırımlarının ilerletilmesiyle ilgili yukarıdaki zorlukların ışığında, IICPSD'nin etki yatırım portföyü, acil SKA ihtiyaçlarının olduğu bağlamlarda etki istihbaratı, kapasite ve destek hizmetleri alanındaki boşlukları doldurmayı amaçlamaktadır. IICPSD, etki ve SKA yatırımlarına zemin hazırlamak ve özel sektör yatırımlarını ulusal stratejik kalkınma öncelikleri olan alanlara entegre etmek için fırsat alanlarını belirlemek üzere geliştirilen bir dizi metodolojiden oluşan, ülkelerdeki etkiyi ve SKA yatırım ekosistemlerini teşvik etmeye yönelik kapsamlı bir hizmet hattı sunmaktadır.

IICPSD'nin etki ve SKA yatırım hizmetleri, fırsat alanlarını belirleyip teşvik ederek ve bu yatırım alanları için en başta özel sektör finansmanını kolaylaştırarak birbirini tamamlar, (i) "Etki Yatırım Ekosistemi Çalışması", ülkelerde güçlü bir etki yatırım ekosistemi oluşturmaya yönelik başlıca paydaşları, fırsatları ve zorlukları belirler, (ii) SKA Yatırımcı Haritaları, ayrıntılı bir yatırım kılavuzu geliştirmek için ülke ve kalkınma öncelikleriyle uyumlu belirli SKA yatırım alanlarını daha ayrıntılı inceler.

2019'da IICPSD, yeni ortaya çıkan bağlamlarda işleyen etki yatırım ekosistemleri oluşturmaya yönelik fırsatlar ve zorlukların yanı sıra mevcut paydaşların değerlendirmesini yapmak için "Etki Yatırım Ekosistemi Haritalama" metodolojisini oluşturdu. Kapsamlı masa başı araştırmasına ve büyük paydaşlarla derinlemesine görüşmelere dayanan Etki Yatırım Ekosistemi Çalışması şunları hedeflemektedir:

- Uluslararası etki yatırımcıları için belirli pazarlardaki fırsatları sergilemek,
- Ülkelerdeki kurumsal yatırımcılar, para yöneticileri ve vakıflar tarafından bitişik etki yatırımı faaliyetlerini sergilemek ve bunları etki yatırımı gündemiyle uyumlu hale getirmek,
- Etkili işletmelerin küresel etki sermayesi havuzuna erişmesini sağlamak,
- Sağlam bir etki yatırım çerçevesinin tasarımına aktif olarak katılmaları için kamu kurumlarına politika önerileri sağlamak.

Metodolojinin pilot uygulaması, Türkiye Cumhuriyeti Yatırım Ofisi Başkanlığı ile iş birliği içinde IICPSD tarafından "[Türkiye'de Etki Yatırım Ekosistemi](#)" çalışmasının yayınlandığı 2019 yılının sonunda Türkiye'de başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Raporda, Türkiye'de en yüksek etkinin yaratılabileceği beş temel alan belirlenmiştir: **(i) mülteci geçim kaynakları, (ii) kadınların güçlendirilmesi, (iii) yenilenebilir enerji, (iv) sağlık teknolojisi ve (v) finansal kapsam.** Ekosistem metodolojisi şu anda Ukrayna, Fas ve Cibuti'de uygulanmaktadır.



Etki Yatırım Ekosistemi Haritalama metodolojisi, ülkelerin önemli karlılık potansiyeline sahip olduğu ve daha fazla SKA ilerlemesine ihtiyaç duyduğu başlıca fırsat alanlarını belirleyerek, ülkelere yatırım yapmanın mevcut etkisinin anlık görüntüsünü oluşturuyor. Bu alanlardaki pazar zorlukları ve fırsatları, özel sektör yatırımlarının önündeki engeli kaldırmaya yardımcı olacak bir dizi politika önerisiyle özetlenmiştir. Etki Yatırım Ekosistemi Haritalama metodolojisi tarafından atılan temele dayanan SKA Yatırımcı Haritalarında, pazar büyüklüğü, getiri profili, yatırım zaman aralığı, mevzuat ortamı vb. gibi kategoriler dahil olmak üzere her alan için belirli veri noktalarına ilişkin ayrıntılı bir yatırımcı kılavuzu ile belirli "Yatırım Fırsat Alanları" derinlemesine incelenir.

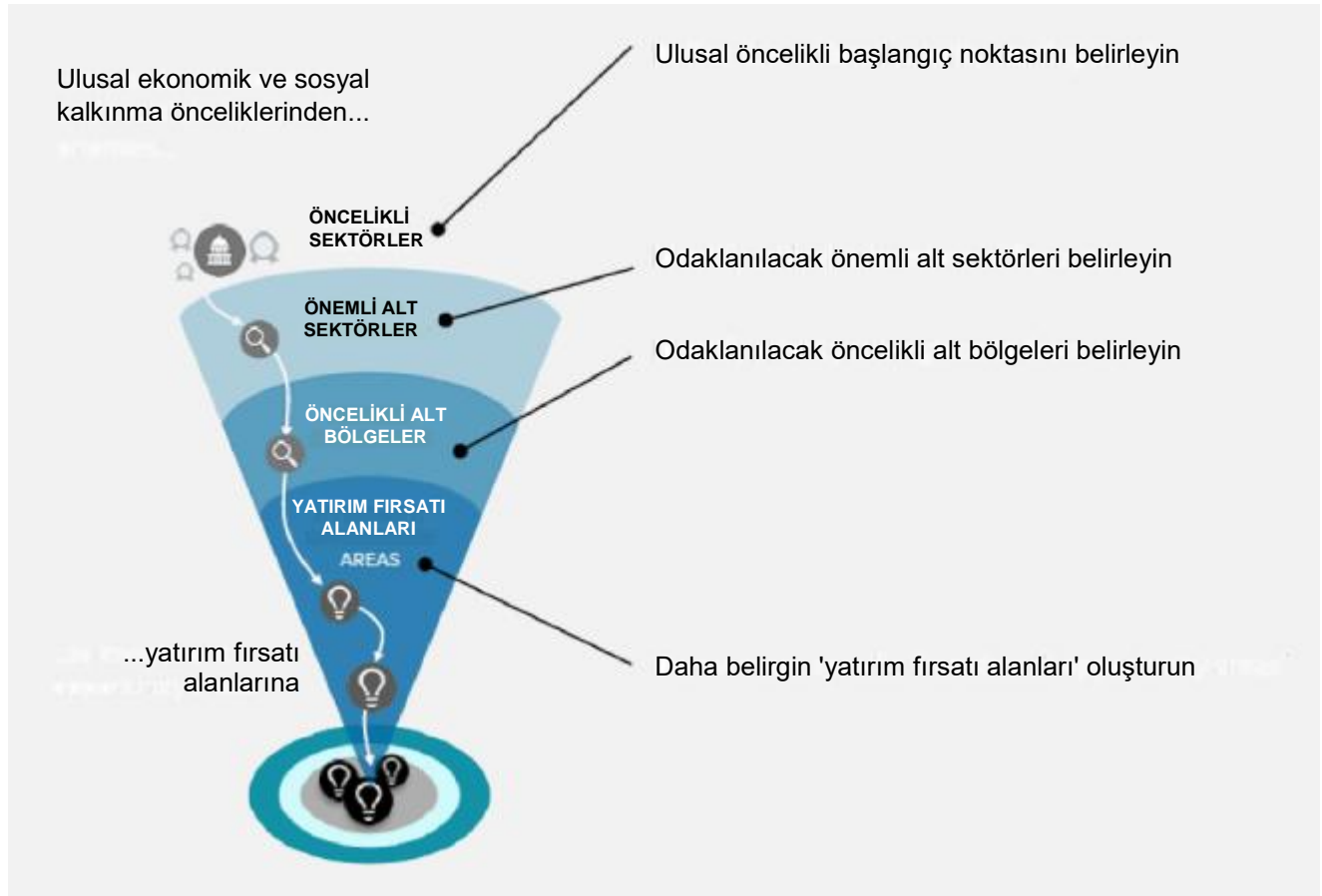
"Türkiye'de Etki Yatırım Ekosistemi" çalışmasının bulgularından yola çıkan IICPSD, Merkez'in etki yatırımcılarını ve daha geniş bir yatırımcı yelpazesini pazarlanabilir ve SKA uyumlu yatırım fırsatlarına doğru harekete geçirme çabalarını ilerletmek için "Türkiye için SKA Yatırımcı Haritası"nı oluşturdu. Harita çerçevesinde IICPSD, ulusal öncelikler ve kalkınma ihtiyaçları ile uyumlu 9 öncelikli sektör altında 27 Yatırım Fırsat Alanı belirlemiştir.

IICPSD, Cibuti ve Ukrayna'da SKA Yatırımcı Haritası'nın uygulanmasına devam eden SKA bağlantılı yatırımların potansiyelini sergileme çalışmalarını genişletiyor.

SKA Yatırımcı Haritaları

SKA Yatırımcı Haritaları, hedef pazarlarda ve sektörlerde SKA sağlayan yatırım fırsatları ve koşulları hakkında derinlemesine hazırlanmış raporlardır. Haritalar, SKA'lara yatırım yapma ilgisi ile yatırım yapılabilir fırsatlar sağlayabilecek iş modelleri arasındaki boşluğu hedefliyor. Bir SKA Yatırımcı Haritası geliştirmek, "yatırım fırsatı alanları" türetmek için ulusal önceliklerden ve kalkınma ihtiyaçlarından filtrelenerek oluşturulmasını gerektirir. Haritalarda, yatırımcıların durum tespiti yapabilmelerini ve nihayetinde etkili anlaşmaları şekillendirmesini sağlayabilecek destekleyici bilgilerle tamamlanan, politika ve yatırım ivmesinden yararlanırken alt sektörel ve alt bölgesel kalkınma ihtiyaçlarının üstesinden gelmeye yardımcı olmak için her ülkedeki etki fırsatı alanları tanımlanır.

Brezilya'da pilot olarak uygulanan SKA Yatırımcı Haritaları, Çin, Ürdün, Türkiye, Ermenistan, Hindistan, Güney Afrika, Nijerya, Kenya, Ruanda, Uganda ve Gana'da mevcut uygulamalarla birçok ülkede kullanıma sunuldu. BM tarafından 2019'un sonunda açılan Ortak SKA Fonu çağrısına yapılan başarılı başvuruların bir parçası olarak, yirmi ila yirmi beş ülke, kendi ülkelerinde SKA Yatırımcı Haritalarını uygulamak için kaynak sağladı.



Genel Bakış

"SKA Türkiye Yatırımcı Haritası" SDG Impact metodolojisini takip ederek önemli bir yatırım potansiyeline sahip olmasının yanı sıra ülkedeki ulusal öncelikler ve SKA ihtiyaçları ile uyumlu "Yatırım Fırsat Alanları" belirlemeyi hedeflemektedir. Nihai ürün, kaynaklarını tahsis etme yoluyla finansal getirilerin yanı sıra olumlu etki yaratmaya istekli yatırımcılar için bir yol göstericidir.

UNDP Türkiye adına Şubat ayında IICPSD tarafından başlatılan ve Türkiye Yatırım Ofisi tarafından desteklenen "SDG Türkiye Yatırımcı Haritası", **9 öncelikli sektörde belirlenen 27 yatırım fırsatı alanına** ilişkin ayrıntılı yatırım bilgilerinden oluşan bir kılavuz olarak geliştirildi. Türkiye için aşağıdaki sektörlerin öncelikli olduğu belirlenmiştir: **Teknoloji ve İletişim, Ulaşım, Yenilenebilir Enerji ve Alternatif Enerji, Eğitim, Sağlık Hizmetleri, Yiyecek ve İçecek, Tüketim Ürünleri, Altyapı ve Finans.**

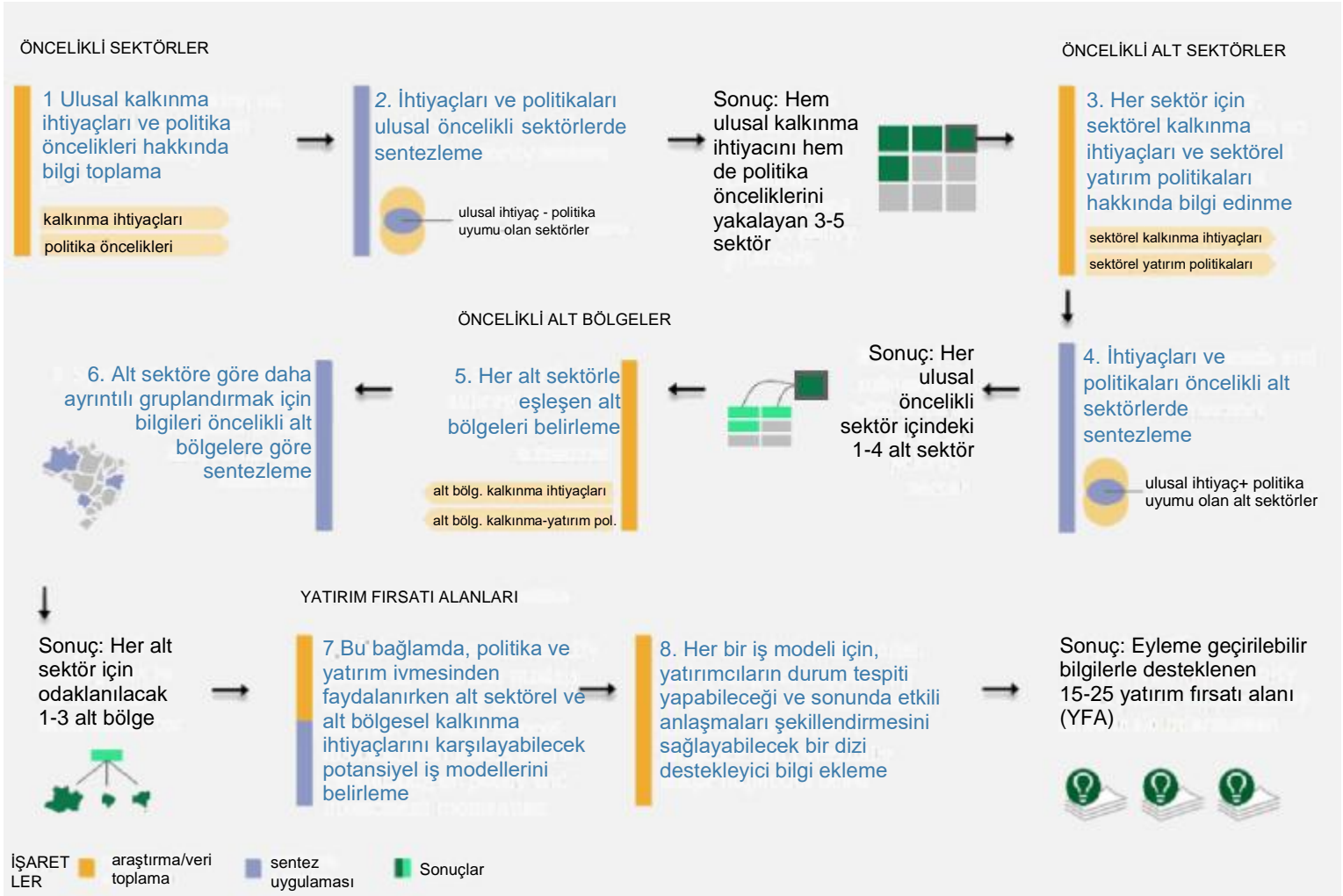
Metodoloji

Harita için ulusal politika belgelerinin ve uluslararası kalkınma değerlendirmelerinin titiz bir şekilde literatür incelemesi gerçekleştirilmesinin yanı sıra kamu ve özel sektörden 35'in üzerinde temsilciyle kapsamlı paydaş görüşmeleri yapıldı.

İlk adım olarak, ilgili politika öncelikleri 11. Ulusal Kalkınma Planı, 2020 Yatırım Programı, 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, Katılım Öncesi Ekonomik Reform Programı (2020-2022), 2020-2022 Yatırım Programı Hazırlama Rehberi ve Türkiye'nin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, 2. Gönüllü Ulusal İnceleme Raporu 2019 gibi belgelerin dikkatli bir şekilde incelenmesinden elde edilmiştir. Ayrıca, UNDP tarafından hazırlanan 2019 İnsani Gelişme Raporu ve Türkiye için İnsani Gelişme Raporu Bilgi Notu gibi kalkınma ihtiyacı belgelerinin belirlenmesinde, Türkiye'nin Ekonomik Göstergeleri Ekim 2019: Dünya Bankası tarafından hazırlanan Yeni Bir Süreç Oluşturma Raporu, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan İklim Değişikliği Stratejisi, OECD tarafından hazırlanan 2019 Türkiye'de Bölgesel Kalkınma Politikası, Bölgesel Kalkınma için Ulusal Strateji Raporu 2014-2023, Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi 2014-2020 ve Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından hazırlanan Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu incelendi.

2019-2023 dönemini kapsayan 11. Türkiye Kalkınma Planı, ülke öncelikleri, hedefleri ve stratejilerine ilişkin temel ulusal politika belgesidir ve tüm hükümet politikalarının temelini oluşturur.

Plan beş temele dayanmaktadır: (i) İstikrarlı ve güçlü ekonomi, (ii) rekabetçi üretim ve verimlilik, (iii) nitelikli insan kaynakları ve güçlü bir toplum, (iv) sürdürülebilir şehirler ve çevre, (v) adalet, demokratikleşme ve iyi yönetim. Planda öncelikli sektörler şu şekilde tanımlanmıştır: Kimya Endüstrisi, İlaç ve Tıbbi Cihazlar, Elektronik, Makine ve Elektrikli Ekipmanlar, Otomotiv, Raylı Sistemler. 11. Planda öncelikli sektörlerin yanı sıra tarım, savunma sanayi ve turizm öncelikli kalkınma alanları olarak belirlenmiştir.



Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları çerçevesi açısından bakıldığında, Türkiye'nin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları 2. Gönüllü Ulusal İnceleme Raporu 2019, ülkedeki kalkınma ihtiyaçları ve öncelikleri için önemli bir belgedir. İnceleme, performansın önemli veya gecikmeli olduğu noktaları belirleyerek, Türkiye'nin SKA'lara yönelik ilerlemesini değerlendiriyor. İnceleme, aşağıdaki özelliklere sahip SKA'ları ortaya koymaktadır:

- i. Türkiye için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olması,
- ii. Türkiye bağlamında öncelikli,
- iii. Küresel Amaçlara ulaşmak üzere Türkiye için en uygun olanı.

Yukarıdaki sınıflandırmalara karşılık gelen spesifik SKA'lar aşağıda bulunabilir:

Türkiye için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olan SKA'lar:



Türkiye bağlamında öncelikli SKA'lar:



Küresel Amaçlara ulaşmak üzere Türkiye için en uygun SKA'lar:



Kamu bütçesinin nasıl tahsis edildiğini ve hangi sektörlerin en büyük kaynakları aldığını anlamak için kamu harcamaları da analiz edilmiştir. Bu alanlardaki yatırım fırsatları, özel sektör yatırımcılarını bu alanlara çekmek için belirlenmiştir; bu sayede kamu bütçesi üzerindeki yük hafifletilebilir.

Bu analize dayalı olarak, kalkınma ihtiyaçları ve politika öncelikleri arasında güçlü bir uyum sergileyen 9 sektör tanımlanmıştır: **Teknoloji ve İletişim, Ulaşım, Yenilenebilir Enerji ve Alternatif Enerji, Eğitim, Sağlık Hizmetleri, Yiyecek ve İçecek, Tüketim Ürünleri, Altyapı ve Finans**. Bu sektörler altında 27 yatırım fırsatı alanı ayrıca belirlenmiştir.





Tüketim Ürünleri <ul style="list-style-type: none"> Giyim ve tekstil Tüketicinin isteğine bağlı Perakende tüketim ürünleri 	Yiyecek ve içecek <ul style="list-style-type: none"> Yiyecek² İçecekler Perakende yiyecek ve içecek Restoranlar Tütün 	Yenilenebilir ve alternatif enerji <ul style="list-style-type: none"> Alternatif enerji Ormancılık ve kağıt 	Teknoloji ve iletişim <ul style="list-style-type: none"> Teknoloji İnternet medyası ve hizmetleri Yarı iletkenler Telekomünikasyon
Madencilik ve mineral işleme <ul style="list-style-type: none"> Kömür İnşaat malzemeleri Metaller ve madencilik Petrol ve doğal gaz 	Sağlık hizmeti <ul style="list-style-type: none"> Biyoteknoloji ve farmasötik Perakende sağlık hizmeti Sağlık hizmeti tedarikçileri Tıbbi teknoloji 	Kaynak dönüşümü <ul style="list-style-type: none"> Endüstriyel ürünler Kimyasallar 	Taşımacılık <ul style="list-style-type: none"> Hava taşımacılığı Otomobiller Deniz taşımacılığı Kara taşımacılığı
Finans <ul style="list-style-type: none"> Sermaye piyasaları Kurumsal ve bireysel bankacılık Sigorta 	Altyapı <ul style="list-style-type: none"> Kamu hizmetleri Altyapı Gayrimenkul Atık yönetimi 	Hizmetler <ul style="list-style-type: none"> Medya Konaklama ve rekreasyon Tüketici hizmetleri 	Eğitim¹ <ul style="list-style-type: none"> Resmi eğitim Eğitim altyapısı Eğitim teknolojisi






Kapsamlı bir literatür taraması ve metin analizi sürecinin ardından, Nisan ayında ilgili paydaşlarla görüşmeler başlatıldı. Bulgular, iş gücü ile paylaşılmış olup T.C. Yatırım Ofisi, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD), İslami Kalkınma Bankası ve daha birçok önde gelen kurumlar gibi ilgili paydaşlarla yapılan görüşmeler yoluyla doğrulanmıştır.

İncelenen belgelerin tam listesi ve SKA Türkiye Yatırımcı Haritası için görüşülen kurumlar Ek'te sunulmuştur. Bir sonraki bölümde, kanıtlanmış veya potansiyel pazar karlılığı ve Türkiye için maddi sürdürülebilir kalkınma katkısı olan 27 yatırım fırsatı alanının bir listesi sunulmaktadır. YFA'lar, aşağıdaki dört kritere bağlı olarak belirlenmiştir:

- **Temelde pazarlanabilir**, yani özel bir kurum veya kişinin hükümet ortak yatırımından bağımsız olarak yatırım yapabileceği ve özel bir kurum veya kişinin piyasa veya piyasa üstü getiri elde edebileceği yatırımlar,
- **Yeterince belirgin** bir 'fırsat alanı', yani çeşitli türden anlaşmaların/faaliyetlerin gerçekleşebileceği ancak bir yatırımcının hangi tür finansal aracın kullanılmasının en uygun olduğuna karar vermesi için yeterince geniş bir alan,
- Yatırımların potansiyel etkinin derinliğini ve süresini elde edebilmesi için **yeterli ölçekte**
- **Piyasada büyük ölçüde zaten kanıtlanmış**, yani gerçekleşen bir işlemle ve getiri/etki de hesaplanmaya başlanmıştır.



Sonuçlar: Türkiye için Yatırım İmkani Alanları



Öncelikli Sektör	Alt Sektör	Yatırım İmkani Alanı
Teknoloji ve İletişim 	Teknoloji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gelişmiş teknolojilerin ve dijital bağlantının binaların altyapısına ve üretim sürecine entegrasyonu yoluyla teknoloji tabanlı enerji verimliliği çözümleri 2. Engelli öğrenciler veya çalışanlar için yardımcı teknoloji araçlarının üretilmesi 3. Çevrimiçi/dijital öğrenme için içerik oluşturma ve uygulama tasarımı 4. Erken müdahale ve uzaktan izleme için giyilebilir tıbbi cihazlar
	İnternet Medyası ve Hizmetleri	5. Sürdürülebilir E-Ticaret
Taşımacılık 	Kara Taşımacılığı	<ol style="list-style-type: none"> 6. Demir yolu yük taşımacılığı ve işletmesi 7. Metro ve demir yolu taşıtlarının, yürüyen merdivenlerin ve sinyalizasyon sistemlerinin Türkiye’de üretimi veya teknoloji transferi 8. Taşımacılık için Sürdürülebilir, Paylaşım Ekonomisi ve Mikro Mobilite Modelleri
	Deniz Taşımacılığı	9. Yük taşımacılığı için özel sektör deniz taşımacılığı
Yenilenebilir ve Alternatif Enerji 	Alternatif Enerji	<ol style="list-style-type: none"> 10. Ev tipi ve ticari kullanıma yönelik çatı üstü güneş enerjisi panellerine yatırım 11. Ev tipi güneş enerjisi bileşeni üretimi (temperli cam, güneş pili, arka tabaka, EVA, bağlantı kutusu ve çerçeveler) 12. Organize Sanayi Bölgelerinde kullanılan elektrik motorlarının dönüştürülmesi ve KOBİ'ler için yeni motor temini/üretimi
Eğitim 	Resmi Eğitim	<ol style="list-style-type: none"> 13. Mesleki eğitim sertifika programlarına yapılan yatırımlar 14. Düşük ve orta gelirli gruplar için uygun fiyatlı özel okullar

Sağlık Hizmeti	Biyoteknoloji ve Farmasötik	15. Yerli biyoteknolojik ilaçlar ve farmasötiklerin Ar-Ge ve üretimi
	Sağlık Hizmeti Tedarikçileri	16. Tıbbi olarak yetersiz hizmet alan ülkelerden/bölgelerden gelen hastalara sağlık hizmetleri sunacak hastanelere/kliniklere yatırım 17. Sağlık hizmetlerine erişimi artırmak için uzaktan teşhis/telefonla sağlık hizmetleri
Yiyecek ve İçecek	Yiyecek	18. Sağlık ve kozmetik sektörlerindeki değer zincirlerinde katma değerini artırmak için arıcılık ürünlerine ve hizmetlerine yatırım 19. Güneş enerjili sulama sistemleri (damla sulama ve diğer verimli sulama teknolojileriyle birlikte)
	Perakende Yiyecek ve İçecek	20. Lisanslı depoların erişilebilirliğinin artırılması
Tüketim Ürünleri	Giyim ve Tekstil	21. Enerji tasarruflu ve sürdürülebilir boyama ve yıkama teknolojileri 22. COVID-19 pandemisine ve gelecekteki krizlere yanıt olarak KKE üretimi: Tek kullanımlık ve yıkanabilir yüz maskeleri
		
Altyapı	Atık Yönetimi	23. Katı atıklar için geri dönüşüm/geri kazanım tesisleri inşa etmek ve işletmek 24. Atık toplama ve/veya ayırma tesisleri inşa etmek ve işletmek 25. Atık su arıtma tesisleri ve yenilikçi atık su arıtma teknolojileri kurmak ve işletmek
	Kamu hizmetleri	26. Akıllı performans ölçüm cihazları gibi bağlantı teknolojilerine yapılan yatırımlarla akıllı şehirler için veri tabanlı altyapı
Finans	Kurumsal ve Bireysel Bankacılık	27. KOBİ'ler ve bireysel satıcılar için çevrimiçi/E-ticaret ödeme şemaları
		



SKA Türkiye Yatırımcı Haritası için Sektör Önceliklendirme

Aşağıda detaylandırıldığı gibi, ulusal politika dokümanları ve uluslararası kalkınma raporlarının ayrıntılı bir literatür taraması sonucunda Türkiye'de SKA temelli yatırımları ilerletmek için 9 öncelikli sektör belirlenmiştir.




Öncelikli Sektör	Sektör Önceliklendirme Gerekçeleri
Teknoloji ve İletişim 	<ul style="list-style-type: none">■ Türkiye'de SKA'ların gerçekleştirilmesi için teknoloji ve iletişim sektörü çok önemlidir. Bilim ve teknoloji harcamalarında, enerji verimliliğinde, gençlerin istihdamında ve özellikle aşağıdaki alanlarda hala büyük veya önemli zorluklar devam etmektedir: "enerji ile ilgili CO₂ emisyonları" (SKA 13), "araştırma ve geliştirme harcamaları, araştırmacılar ve üçlü patent başvuruları" (SKA 9), "Eğitimde ve İstihdamda Olmayan Gençler (NEET)" (SKA 8), "toplam elektrik çıktısı başına elektrik ve ısınma için yakıtın yanmasından kaynaklanan CO₂ emisyonları" (SKA 7).■ COVID-19 salgını ile bu sektöre yatırım yapmanın ve geliştirmenin önemi daha belirgin hale gelmiştir ve eğitim ve sağlık gibi mecburi hizmetlere uzaktan erişim gerektirmektedir.■ Sektör önceliklendirmesi için kullanılan ulusal dokümanlar, küresel kalkınma eğilimleri çerçevesinde Türkiye'nin izlemesi gereken yüksek katma değerli teknoloji ürünlerine ve bilgi sistemlerine artan geçişi vurgulayan 11. Kalkınma Planı; başta Amaç 9 olmak üzere tüm SKA'lara ulaşmak için teknoloji ve bilgi sistemlerinin önemini vurgulayan Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu; dijital dönüşüm projelerinin, Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin ve kritik teknoloji alanlarının rekabetçi üretim ve verimliliğin önemli unsurları olarak benimsenmesini listeleyen 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı ve bu sektörde Türkiye'nin ilerleyebileceği önemli ve uygulanabilir alanları vurgulayan Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planını içermektedir.
Taşımacılık 	<ul style="list-style-type: none">■ 2020 Sürdürülebilir Kalkınma Raporunda, Türkiye'nin SKA 9 kapsamındaki performansında hala önemli zorlukların görüldüğü belirtilmiştir.⁴■ SKA 9, Türkiye bağlamında öncelikli SKA'lardan biri olmakla beraber, 2019 Gönüllü Ulusal İnceleme (VNR) Raporu'na göre Türkiye'nin Küresel Amaçlara ulaşması için en çok bağlantısı olan amaçlardan olduğu belirlenmiştir.⁵■ Kara yollarında lojistik ve ulaştırma altyapısındaki gelişmelere rağmen, ulaşım yatırımlarında hala kargo taşımacılığına ve demir yoluna odaklanmaya yönelik önemli bir ihtiyaç vardır. Türkiye'nin ulaşım sisteminde, esnek, güvenli, kombine taşımacılık hizmetlerinin gelişimi üzerinde olumsuz sonuçlar doğuran entegrasyon ve verimlilik sorunları bulunmaktadır. Türkiye'nin rekabet gücünün artırılması için lojistik maliyetlerinin düşürülmesi, demir yolu ve deniz yolu taşımacılığının daha yüksek paylarla kombine taşımacılık uygulamalarının geliştirilmesi gerekmektedir.⁶■ Türkiye yüksek jeopolitik potansiyele sahiptir ancak ülke Lojistik Performans Endeksi verilerine göre 2016 yılında 160 ülke arasında 34. sırada yer alırken ardından 47. sıraya gerilemiştir. Endüstriyel tesisler, limanlar ve demir yolu sistemleri arasındaki bağlantılar henüz istenen seviyelere ulaşmamıştır.⁷■ Hükümetin, tüm ulaşım türlerini kapsayan entegre bir ulaşım altyapısını geliştirme hedefi vardır. Altyapı, maksimum trafik güvenliğini sağlayacak, sürdürülebilir ve kesintisiz bir ulaşım sistemi ile toplumun her kesimine hizmet verecek şekilde planlanmıştır.⁸■ Ulaşıma yönelik toplam kamu yatırımı en büyük pay demir yolları (% 43), kara yolları (% 27) ve şehir içi ulaşım (% 23) olacak şekilde toplam 25 milyar TL (3,7 milyar ABD doları) olarak planlanmaktadır.⁹■ Türkiye'nin, 2.028 km'lik Yüksek Hızlı Tren ve 228 km'lik geleneksel yolcu ve yük taşımacılığı ağını tamamlama hedefi vardır.¹⁰■ Türkiye'nin 2030 yılına kadar 1 milyon elektrikli otomobile ulaşma hedefi vardır.¹¹

Öncelikli Sektör	Sektör Önceliklendirme Gerekçeleri
<p data-bbox="217 386 440 453">Yenilenebilir ve Alternatif Enerji</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2020 Sürdürülebilir Kalkınma Raporu Göstergelerine göre, Türkiye'nin SKA 7 performansında önemli zorluklar devam etmektedir ve kısmen gelişim sağlanmıştır. Ülkenin SKA 13 performansında, özellikle enerjiden kaynaklanan CO2 emisyonları ve etkin karbon oranı bakımından, büyük zorluklar devam etmektedir. ■ 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı: Elektrik enerjisi talebi dünyada ortalama %3 artış gösterirken Türkiye'de bu oran %5 olarak gerçekleşmiştir. Programın temel amaçlarından biri, artan talebi sürdürülebilir bir şekilde karşılamak için yenilenebilir kaynakların toplam elektrik üretimindeki payını artırma ve enerji ithalatına bağımlılığı azaltmak için yerli üretim kapasitelerini kullanmaktır. ■ 11. Kalkınma Planı'nda, sürdürülebilir ve istikrarlı enerji arzını sağlamak ve karbon emisyonlarını azaltmak için çeşitli önlemler vurgulanmaktadır. Bunlar arasında yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretiminin payının artırılması, yenilenebilir enerji üretim tesislerinin şebekeye entegrasyonu, ithal kaynaklara bağımlılığın azaltılması (böylelikle yurt içinde istihdama katkı sağlanması ve değer üretme) ve enerji verimli bina altyapısının daha geniş ölçekte benimsenmesi mevcuttur. ■ Strateji ve Bütçe Başkanlığı Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu: Rapor, Türkiye'de artan nüfusun ve ekonominin enerji talebi üzerindeki baskısına dikkat çekiyor. Türkiye, istikrarlı bir enerji arzını sürdürmek için son zamanlarda başarılı teşvik mekanizmalarını ve yasal değişiklikleri benimsemiş olsa da bazı zorluklar devam etmektedir. Rapor aşağıdaki önerilere yer vermektedir: Mevcut teşvikler büyük ölçekli enerji projelerine yönelik olduğundan, küçük ölçekli yenilenebilir enerji projelerini ve yenilenebilir enerji kooperatiflerini piyasa koşullarına uygun bir şekilde desteklemek çok önemlidir. Yerli ve kooperatif çatısı altında lisanssız elektrik üretimi kapsamında, fazla üretimlerin önceden belirlenen tarifeler üzerinden devlet garantisi ile bağlı buldukları elektrik dağıtım şirketi üzerinden şebekeye geri satmanın yolu açılarak teşvik edilmelidir. Bu önlemler ithalata bağımlılığın azaltılmasına yardımcı olacak ve bölgesel kalkınma amaçlarına katkıda bulunacaktır.
<p data-bbox="282 1339 375 1373">Eğitim</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2020 Sürdürülebilir Kalkınma Raporu Göstergelerine göre, Türkiye'de kaliteli eğitim sağlanmasında önemli zorluklar devam etmektedir. Bunun ilgili SKA 8 göstergeleri üzerinde olumsuz etkileri vardır. ■ 11. Kalkınma Planı: Plan, ülkenin insan kaynaklarının geliştirilmesinin önemine dikkat çekiyor ve "bilgiyi ekonomik ve sosyal yarara dönüştüren, teknoloji kullanımına ve üretime yatkın nitelikli insan yetiştirmek" kalkınma amacını doğruluyor. Bu bağlamda, tüm bireylerin kapsamlı ve nitelikli eğitim ve yaşam boyu öğrenme olanaklarına erişiminin sağlanmasının önemi vurgulanmaktadır. ■ 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı: Ülkenin insan kaynaklarını olumlu ekonomik ve sosyal dışsallıklar yaratacak şekilde geliştirmeye yönelik yukarıdaki taahhüdün aynısı ile eğitimin erişilebilirliğini ve yaşam boyu eğitim fırsatlarının mevcudiyetini sağlamanın önemi 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı ile tekrar teyit edilmektedir. ■ Strateji ve Bütçe Başkanlığı Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu: Raporda, erişilebilir eğitimin sağlanmasında önemli adımlar atılmış olmasına rağmen, dezavantajlı kesimlerin dahil edilmesinde, eğitim sisteminin değişen iş gücü piyasası dinamikleriyle uyumluluğunda ve hizmetlerin kalitesinde zorlukların devam ettiği belirtilmektedir.

Öncelikli Sektör Sektör Önceliklendirme Gerekçeleri

<p>Sağlık Hizmeti</p> 	<ul style="list-style-type: none">■ 2020 Sürdürülebilir Kalkınma Raporu Göstergelerine göre, Türkiye'nin SKA 3 (Sağlık ve Refah) performansında önemli zorluklar devam etmektedir.■ 11. Kalkınma Planı: Sağlık hizmetlerinin değişen teknolojiler karşısında yeniden düzenlenmesi, Türkiye'nin etkileşimde bulunması gereken küresel kalkınma eğilimleri arasında öne çıkmaktadır. İlaç ve tıbbi cihazlar, hem bu sektörün küresel pazardaki rekabet gücünü artırmak hem de hasta sağlığını ve refahını iyileştirmek için 11. Kalkınma Planı'nda listelenen öncelikli sektörler arasında yer almaktadır.■ 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı: İlaçlar ve tıbbi cihazlar, küresel pazardaki rekabet potansiyeli, ülke çapında bilimsel araştırmaları geliştirme, hasta sağlığını geliştirme, nitelikli insan kaynakları eğitimi ve ülke genelinde güvenli istihdam sağlama açısından 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı'nda sıralanan öncelikli sektörler arasında yer almaktadır.■ Sağlık Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planı: Sağlık personeli dağılımındaki bölgesel farklılıklar, bir zayıflık ve eşitsizlik kaynağı olarak vurgulanmaktadır. Belirtilen diğer kısıtlamalar, bilgi teknolojilerinin verimsiz kullanımı, ülke genelinde sağlık hizmetlerinde Ar-Ge'nin sınırlı ölçeği, sağlık personelinin eksik istihdamı ve bunun sonucunda hizmetlerin ve kurumsal taleplerin karşılanamamasıdır.
<p>Yiyecek ve İçecek</p> 	<ul style="list-style-type: none">■ 2020 Sürdürülebilir Kalkınma Raporu Göstergelerine göre, Türkiye için SKA 2 açısından önemli zorluklar devam ederken SKA 13 ve SKA 15 başlıklarında da dikkate değer zorluklar devam etmektedir. SKA 1 ve SKA 10 genelindeki ilgili göstergeler, mevcut önlemlerin 2023 yılına kadar hedeflenen yoksullukla mücadele seviyelerine ulaşmak için yetersiz olduğuna, gıda güvenliğini ve fiyat istikrarını giderek daha önemli hale getirdiğine işaret etmektedir.■ SKA 2 açısından, Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları 2. Gönüllü Ulusal İnceleme Raporu'nda, yeterli gıdaya erişim ve beslenme ihtiyaçlarının karşılanması ile iyileştirme alanları olarak tarımsal üretkenliğin ve iklime dirençli tarım uygulamalarının artırılmasına yönelik ilave çalışmalara ihtiyaç duyulduğu vurgulanmaktadır.■ 11. Kalkınma Planı: Tarım, 11. Kalkınma Planı'nda öncelikli kalkınma alanları arasında yer aldı. Tarım, 2018 yılında GSYİH'nın %5,8'ine katkı sağlamıştır ve bu rakamın 2023 yılına kadar %5,4'e düşmesi beklenmektedir.■ Tarım ve Orman Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planı: Stratejik plan, bu sektör ve ülke için makro ölçekte temel kalkınma amaçlarını tanımlamaktadır. Bunlar arasında, kırsal alanlarda refahı artırmak ve tarımsal ürünlerin verimini ve kalitesini artırarak sürdürülebilir gıda güvenliğini sağlamak, toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini sağlamak, iklim değişikliği, çölleşme ve erozyonla etkin mücadele etmek ve biyolojik çeşitliliği korumak bulunmaktadır.■ Yeni Ekonomi Programı 2020-2022: Yeni Ekonomi Programı'nın öncelikli hedefleri arasında fiyat istikrarının sağlanması, bunun bir alt başlığı olarak ise gıda fiyatlarında enflasyonun düşürülmesi vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, sulama teknolojileri ve sera altyapısına yatırım yapılması, yasal ortamda tarımsal üretim ve hayvancılıkla ilgili gerekli değişikliklerin yapılması gibi çeşitli önlemler önerilmektedir.■ 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı: Tarım, 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı'nın öne çıkardığı öncelikli kalkınma alanlarından biri olup tarımsal ürünlerin fiyatlarında istikrarın korunmasının önemi vurgulanmaktadır.

Öncelikli Sektör Sektör Önceliklendirme Gerekçeleri

Tüketim Ürünleri 	<ul style="list-style-type: none">■ 2019 Sürdürülebilir Kalkınma Raporu göstergelerine göre, SKA 3 83,6, SKA6 82,6 ve SKA 8 73,8 puan ile kısmen artış göstermektedir ancak hedefe ulaşmak için yetersizdir. SKA 9'da 46,5 ve SKA 12'de 73,8 azalan puan ile durgunluk veya gerekli oranın %50'sinden daha az artış sergilenmiştir.¹²■ 11. Kalkınma Planı, endüstrilerdeki teknolojik gelişmelerin yanı sıra çevre koruma mevzuatı, enerji verimliliği ve atıkların yeniden kullanım faaliyetlerine uyumu ve değer zincirindeki diğer paydaşlarla (tekstil için özellikle makine, elyaf ve teknik son kullanım üreticileri) iş birliği yapmayı hedeflemektedir.¹³■ 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı ve 2020-2022 Yeni Ekonomi Programı, makro ekonomik açıdan dengeli, yenilikçi, üretken ve verimlilik odaklı büyümeyi hedeflemektedir.¹⁴¹⁵
Altyapı 	<ul style="list-style-type: none">■ 2020 Sürdürülebilir Kalkınma Raporu'na göre, Türkiye'nin SKA 9 konusundaki performansı büyük zorluklar sergilemektedir ve SKA 12 başlığında ise önemli zorlukların devam ettiği belirtilmiştir.¹⁶■ SKA 9, Türkiye bağlamında öncelikli SKA'lardan biri olmakla beraber, 2019 Gönüllü Ulusal İnceleme (VNR) Raporu'na göre Türkiye'nin Küresel Amaçlara ulaşması için en çok bağlantısı olan amaçlardan olduğu belirlenmiştir.¹⁷■ Hükümetin, temiz içme suyu, arıtılmış atık su ve aktif bir katı atık yönetim sisteminin sağlanmasına odaklanılarak kentsel altyapıyı iyileştirmeye yönelik temel bir amacı vardır.¹⁸■ Türkiye'nin Altyapıda Özel Katılım (PPI) rakamları, ICT alanında altyapı, entegre kentsel katı atık, arıtma ve bertaraf konularında hala daha yüksek bir özel sektör katılımına ihtiyaç olduğunu göstermektedir.¹⁹■ Yüksek yatırım ve işletme maliyetleri, insan sermayesi, teknoloji kaynakları ve yönetim ihtiyaçları göz önüne alındığında, atık su arıtma tesisleri gibi bazı kentsel altyapı hizmetleri istenen verimlilik seviyelerine ulaşamamaktadır. Kentsel altyapıda verimliliği artırmak için yeni modellere ihtiyaç vardır.²⁰■ 2020-2022'yi kapsayan Yeni Ekonomi Programı, "Sıfır Atık Girişimi" projelerinin uzatılacağını vurgulamaktadır.²¹■ Hükümet, 2020 yılı için kentsel altyapı alanlarında aşağıdaki kamu yatırım miktarlarını planlamıştır: Kentleşme için 198 milyon TL (29 milyon \$), haberleşme altyapısı için 152 milyon TL (22 milyon \$), çevre için 71 milyon TL (10 milyon \$) ve belediye hizmetleri için 67 milyon TL (10 milyon \$).²²
Finans 	<ul style="list-style-type: none">■ Türkiye'nin, İstanbul'u küresel bir finans merkezi olarak konumlandırırken reel sektörün ihtiyaçlarını karşılayacak güçlü bir kurumsal finans sektörü geliştirme ve geniş bir yatırımcı profili yelpazesini kapsayan alternatif finansal yatırımcılar sunma amacı vardır.²³■ Türkiye, uluslararası iyi uygulamalara dayalı olarak şirketlere eşit fırsatlar sağlamak için güvenli bir finansal teknoloji (fintech) ortamı oluşturmak üzere politika önceliğine sahiptir. Etki yatırımları, risk sermayesi ve kitlesel fonlama gibi alternatif finansman mekanizmalarını güçlendirme hedefi de vardır.■ Özel sektörün katkısıyla finansal araçların çeşitlendirilmesine odaklanarak SKA'lara ulaşmak için Türkiye'nin finansal kapasitesini artırmaya ihtiyacı vardır.²⁴■ Avrupa ortalamasına kıyasla, Türkiye daha düşük dijital hizmet yaygınlığına sahiptir. Benzer şekilde gelişmiş ekonomiler arasında, Türkiye'deki banka hesaplarında özellikle kadınlar arasında düşük bir yoğunluk vardır. Ülkenin nakitsiz işlemleri daha cazip hale getirme zorluğunun üstesinden gelmesi ve şu anda yetersiz hizmet alanlara ulaşması gerekmektedir.²⁵■ Türkiye'de finansal tabana yayılma konusunda önemli gelişmelere rağmen, hesap sahipliğindeki cinsiyet farkı yüzde 30 puana yakındır. Ayrıca, zengin ve daha yoksul yetişkinler arasında yüzde 20 puana varan önemli bir fark vardır ve bu, hesap sahipliği oranı yüksek olan ülkelerden nispeten daha yüksektir.²⁶

Yatırım Fırsatı Alanlarına (YFA) Yakından Bakış

Teknoloji ve İletişim

YFA 1. Gelişmiş teknolojilerin ve dijital bağlantının binaların altyapısına ve üretim sürecine entegrasyonu yoluyla teknoloji tabanlı enerji verimliliği çözümleri



Türkiye'nin inşaat sektörünün enerji talebi, ortalama olarak %4,4 oranında hızla büyümekte ve ülkenin toplam nihai enerji tüketiminin yaklaşık üçte birini temsil ederek tüm nihai kullanım sektörleri arasında en büyük enerji tüketimine sahip tek sektör haline getirmektedir. Sektörün enerji talebi, yüksek oranda gaz ve elektrik kullanımına dayanır ve bu iki alan, sektörün toplam enerji talebinin üçte ikisini oluşturur.²⁷ Geliştirilmiş enerji verimliliği, ekonomik rekabetçiliği sürdürülebilir kalkınma ile bağdaştırmak için eşsiz bir fırsat sunar ve aynı zamanda enerji maliyetini düşürürken üretkenliği artırır.²⁸ Daha verimli enerji standartları, inşaat ve sanayi elektrik tüketimini %14 oranında azaltabilir.²⁹

Yatırımcılar, kaynak verimliliğini artırmak ve enerji kullanımını optimize etmek için ileri teknolojilerin ve dijital bağlantı özelliğinin binaların altyapısına ve üretim sürecine entegrasyonu yoluyla kaynakları teknolojiye dayalı enerji verimliliği çözümlerine yönlendirebilirler.

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırım, azalan karbon emisyonları ve tüketim maliyetleri ve artan enerji verimliliği nedeniyle enerji maliyetlerini azaltacak doğrudan faydalanan şirketlere, ev tipi kullanıcılara ve dolaylı olarak genel kamuya fayda sağlayacaktır.
Ekonomik Faktörler	Türkiye'de elektrik talebi önümüzdeki on yıl boyunca yılda %6,7 ile %7,5 arasında artış gösterecektir. Sektörlerdeki tasarruf potansiyeli oranı imalatla 2 milyar Avro, ulaştırma sektöründe 5,4 milyar Avro ve ev tipi kullanım sektöründe 5,8 milyar Avro olup toplamda 13,2 milyar Avro tasarruf potansiyeline ulaşmaktadır. Türkiye'de teknoloji ve enerji verimliliği alanında halihazırda aktif olan görüşülen yatırımcılar, bu alandaki yatırımlar için %40 iç kârlılık oranı tahmin etmektedir. Kısa Vadeli: Bu modelin gösterge niteliğindeki zaman aralığı iki ila beş yıldır.
Kolaylaştırıcı Etkenler	Mevcut finansal destek mekanizmaları, TUBİTAK Ar-Ge Destek Girişimi ve KOSGEB'in KOBİ'lere Destek ve Proje Bazlı Teşvik Sistemidir (50 milyon TL'nin (7,2 milyon ABD Doları) üzerinde yatırım değerine sahip projeler için). Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası , 350 milyon TL bütçeli, yenilikçi teknoloji tabanlı şirketlerin/projelerin finansmanı için Türkiye Kalkınma Fonu altında "Teknoloji ve İnovasyon Fonu"nu kurdu.
Risk Faktörleri	Enerji verimliliği alanındaki teşvikler dolaylı ve yetersizdir, bunun yanı sıra somut azaltma hedefleri belirlenmemiştir. İklim korumayı hedefleyen çoğu projenin finansmanı, yurt içi bütçelerden ziyade uluslararası kuruluşlardan gelmektedir. ESCO sözleşmeleri Türkiye'de tanınmamaktadır ve bu nedenle yatırımlar sınırlanmaktadır.
Etki Yönetimi	IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: Bu model, maliyetleri düşürürken enerji verimliliğini artırmak için etkili çözümleri teşvik ettiğinden, yatırımların çözümlere katkıda bulunması muhtemeldir.

Teknoloji ve İletişim

YFA 2. Engelli öğrenciler veya çalışanlar için yardımcı teknoloji araçlarının üretilmesi



COVID-19, Türkiye'de e-öğrenme hizmetlerinin önemini göstermiştir. E-öğrenme, öğretmen başına düşen öğrenci oranının yüksek olması gibi eğitim sisteminin karşılaştığı birçok zorluğu ele alır ve yüksek kaliteli öğrenme kaynaklarına daha fazla erişim sağlar. Türkiye'de, çevrimiçi öğrenme platformlarından ve materyallerinden yararlanabilecek yaklaşık 1,6 milyon okul çağındaki Suriyeli çocuk bulunmaktadır.³⁰³¹ Yatırımcılar, kaynak verimliliğini artırmak ve enerji kullanımını optimize etmek için ileri teknolojilerin ve dijital bağlantı özelliğinin binaların altyapısına ve üretim sürecine entegrasyonu yoluyla kaynakları teknolojiye dayalı enerji verimliliği çözümlerine yönlendirebilirler.

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırım, doğrudan engelli öğrencilere ve dolaylı olarak engelli öğrencilerin özel ihtiyaçlarını karşılamak için daha fazla donanım sahibi olacak eğitim kurumlarına fayda sağlayacaktır.
Ekonomik Faktörler	<p>Başbakanlık Engelliler İdaresi Çalışması'na göre Türkiye'de engelli vatandaşlar nüfusun %12,29'unu (8.431.937) oluşturmaktadır. Küresel yardımcı teknolojiler pazarı, 2015 yılında 14 milyar dolar olan değerini yaklaşık iki katına çıkararak 2024 yılına kadar 26 milyar dolara ulaşacak.</p> <p>Türkiye'de teknoloji pazarında aktif olan görüşülen yatırımcılar, bu alana yapılacak yatırımlarda %40 iç kârlılık oranı tahmin etmektedir.</p> <p>Kısa ila Orta Vadeli: Bu yatırımlar, gerekli yasal düzenleme ve piyasa çerçeveleri halihazırda oluşturulmuş olduğundan ve söz konusu teknolojinin düzeyine bağlı olarak sermaye açısından yüksek olmadığından kısa ila orta vadeli bir nakit akışı yaratacaktır.</p>
Kolaylaştırıcı Etkenler	<p>TÜBİTAK, KOBİ'lerin yeni ürün üretme, mevcut bir ürünün geliştirilmesi ve iyileştirilmesi, ürün kalitesinin veya standardının artırılması veya yeni tekniklerin ve yeni üretim teknolojilerinin daha düşük maliyetle geliştirilmesine yönelik Ar-Ge projelerine finansal destek sunmaktadır. (Destek Sınırlamaları: Her dönem için toplam teşvik tutarı 500.000 TL'dir; seçilen ilk üç proje %75 oranında desteklenmektedir)</p> <p>Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası, 350 milyon TL bütçeli, yenilikçi teknoloji tabanlı şirketlerin/projelerin finansmanı için Türkiye Kalkınma Fonu altında "Teknoloji ve İnovasyon Fonu"nu kurdu.</p>
Risk Faktörleri	<p>Uluslararası rakiplerin hazırda bulunması, bu tür teknolojileri yurt içinde üretmek için çalışmalarını sınırlandırmış olabilir.</p> <p>Teknoloji hataları ve ihmalden kaynaklanan riskler, şirketlerin, bir cihazın amaçlandığı gibi çalışmamasından kaynaklanan ekonomik bir kayıptan sorumlu tutulmasına neden olabilir.</p>
Etki Yönetimi	<p>IMP, B Kategorisinde Sınıflandırma: Yardımcı teknolojiler, önyargıyı azaltırken ve sosyo-ekonomik bütünleşmeyi güçlendirirken, engelli öğrencilerin öğrenme kazanımlarını iyileştirmesi sayesinde yatırımların paydaşlara fayda sağlaması muhtemeldir.</p>

COVID pandemisi ile e-öğrenmenin önemi öne çıkmıştır. Ayrıca, yüksek kaliteli öğrenme kaynaklarına daha fazla erişim sağlanarak öğretmen başına düşen öğrenci oranının yüksek olması gibi eşit imkanlarla eğitim konusunda karşılaşılan birçok zorluğa işaret eder. Türkiye'de, çevrimiçi öğrenme platformlarından ve materyallerinden yararlanabilecek yaklaşık 1,6 milyon okul çağındaki Suriyeli çocuk bulunmaktadır.³²³³ Yatırımcılar, kaynak verimliliğini artırmak ve enerji kullanımını optimize etmek için ileri teknolojilerin ve dijital bağlantı özelliğinin binaların altyapısına ve üretim sürecine entegrasyonu yoluyla kaynakları teknolojiye dayalı enerji verimliliği çözümlerine yönlendirebilirler. Özel sektörde aboneliğe dayalı hizmetler kaliteli eğitim hizmetlerine erişimi artıracaktır, ICT becerilerinde okuryazarlığı artıracaktır, yaşam boyu öğrenme fırsatlarını teşvik edebilecek ve korona virüs pandemisi gibi acil durum senaryolarında öğrenme sürecindeki kesintileri en aza indirebilecek daha fazla dijital öğrenme teknolojisini ve içeriği üretebilir.

Kullanıcı veya Faydalanan	Dijital öğrenme hizmetlerinden doğrudan yararlanabilen ve internet erişimi olan öğrenciler ve kamu kullanıcıları (özellikle pandemi sırasında), okul altyapısının veya okula erişimin yetersiz veya eksik olduğu durumlarda çevrimiçi öğrenme fırsatlarından yararlanabilecek Suriyeli mülteciler. Model, gelişmiş pedagojik araçlara daha fazla erişim açısından öğretmenlere dolaylı olarak fayda sağlayacaktır.
Ekonomik Faktörler	Türkiye e-öğrenme sektörünün, 2019-2023 yılları arasında gelir bazında %10,8'lik yıllık bileşik büyüme oranı yakalayacağı tahmin edilmektedir. Küresel çevrimiçi eğitim pazarının değeri 2018 itibarıyla 200 milyar dolardı ve bu değer 2025'te 350 milyar dolara ulaşması bekleniyor. Görüşülen yatırımcılar eğitim teknolojisi yatırım hedefleri için %40 iç kârlılık oranı olduğunu düşünüyor. Kısa Vadeli: Bu, yoğun sermayeli bir model değildir ve koronavirüs pandemisinden sonra yüksek talep görmeye başlamıştır.
Kolaylaştırıcı Etkenler	TÜBİTAK , e-kitap ve kitlesel çevrimiçi açık ders (MOOC) üreticilerine telif ödemeleri hariç 120 bin liraya kadar finansal destek sağlıyor. Türkiye Kalkınma Fonu kapsamındaki "Teknoloji ve İnovasyon Fonu" ile 350 milyon TL bütçeli, yenilikçi teknoloji tabanlı şirketler/projeler finanse edilmektedir.
Risk Faktörleri	Daha geniş popülasyonda internet veya bilgisayar erişiminin olmaması (uzaktan öğrenme için) ve okullardaki yetersiz dijital altyapı (sınıfta akıllı teknolojilerle etkileşim için) zamanla ölçeği kısıtlayabilir.
Etki Yönetimi	IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: COVID-19, Türkiye'de eğitim sürekliliği açısından dijital öğrenme içeriğinin önemini vurguladığı için yatırımların çözümlere katkı sağlaması muhtemeldir. Uzaktan öğrenme sistemleri ayrıca yaşam boyu öğrenme fırsatlarını teşvik edebilir, örgün eğitim hizmetlerine erişimi artırabilir ve öğretim sonuçlarını iyileştirebilir.

Teknoloji ve İletişim

YFA 4. Erken müdahale ve uzaktan izleme için giyilebilir tıbbi cihazlar



Giyilebilir teknolojiler, yetersiz seviyede yönetilen kişisel sağlık nedeniyle hastane ziyaretlerini ve yeniden başvurmayı azaltan davranışları teşvik eder.³⁴ COVID-19 salgını, kronik sağlık sorunları olan yüksek riskli grupta yer alan hastaların tedavisi için giyilebilir tıbbi teknolojilerin ve uzaktan izleme hizmetlerinin önemini göstermiştir. Bu modele yapılan yatırımlar, hastane ziyaretlerinin sayısını ve sağlık sistemi üzerindeki genel yükü azaltmaya yardımcı olabilir, hastalıkların önlenmesi/müdahalesi için proaktif önlemler benimsenebilir ve hasta sağlığı ve refahındaki sonuçları iyileştirebilir ve sistematik izleme sayesinde hasta başına sağlık hizmeti maliyetlerini azaltabilir.

Kullanıcı veya Faydalanan	Tıbbi teknolojiler teşhisi kolaylaştırabileceği ve teşhis verilerinin erişilebilirliğini artıracığı için yatırım, özellikle viral salgınlar sırasında savunmasız olabilecek kronik sağlık sorunları olan hastalara doğrudan ve dolaylı olarak ise sağlık hizmeti uzmanlarına fayda sağlayacaktır.
Ekonomik Faktörler	<p>Küresel giyilebilir tıbbi cihaz pazar büyüklüğünün 2027 yılına kadar 93,19 milyar ABD dolarına ulaşması bekleniyor. Tahmin edilen dönem boyunca yıllık bileşik büyüme oranında (CAGR) %27,9 ilerleme göstermesi bekleniyor.</p> <p>Türkiye’de medikal teknoloji sektöründe halihazırda aktif olan görüşülen yatırımcılar %40 iç kârlılık oranı hedefliyor.</p> <p>Orta ila Uzun Vadeli: Üretildikten sonra teknolojinin klinik ve mevzuat onaylarının alınması gerekmektedir. Ürünün risk düzeyine göre değişen mevzuat süreci, süre açısından önemli bir unsurdur. Ürünlerin ayrıca akredite laboratuvarlar tarafından test edilmesi ve onaylanması gerekir, ihracat için ayrı klinik ve mevzuat prosedürleri gerekebilir.</p>
Kolaylaştırıcı Etkenler	<p>Ticaret Bakanlığı, vergi indirimlerinden ve KDV muafiyetlerinden, kredi ve sigorta desteğinden yararlanılabilecek tıbbi cihazların, hassas ve optik araçları bulunan saatlerin üretimi için teşvik sağlamaktadır. Tıp ve diş hekimliği ile ilgili cihaz ve ekipman imalatı, belirlenen mağazalarda tıbbi ve ortopedik cihazların perakende satışı, projelere (toplamda) 5 milyon TL’ye (716 bin ABD Doları) varan finansal destek sağlayan KOSGEB’in desteklediği sektörler arasında yer alıyor.</p>
Risk Faktörleri	Daha geniş popülasyonda internet veya bilgisayar erişiminin olmaması (uzaktan öğrenme için) ve okullardaki yetersiz dijital altyapı (sınıfta akıllı teknolojilerle etkileşim için) zamanla ölçeği kısıtlayabilir.
Etki Yönetimi	<p>IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: COVID-19, Türkiye’de eğitim sürekliliği açısından dijital öğrenme içeriğinin önemini vurguladığı için yatırımların çözümlere katkı sağlaması muhtemeldir. Uzaktan öğrenme sistemleri ayrıca yaşam boyu öğrenme fırsatlarını teşvik edebilir, örgün eğitim hizmetlerine erişimi artırabilir ve öğretim sonuçlarını iyileştirebilir.</p>



YFA 5. Sürdürülebilir E-Ticaret

OECD'ye göre Türkiye, plastik atık işleme açısından en düşük performans gösteren 20 ülke arasında yer alıyor. Aşırı plastik kullanımı kozmetik, ilaç ve yiyecek ve içecek sektörlerinde kayda değer bir endişe kaynağıdır. Türkiye'de kişi başı plastik tüketimi son üç yılda (2016-2019) %10 oranında artış gösterdi. Türkiye'de üretilen 25,8 milyon ton atığın %20'si ambalaj atığıdır.³⁵ Tekstil sektöründe mevcut yıllık endüstriyel atık miktarının 590.000 tonun üzerinde olduğu tahmin edilmektedir. Ayrıca, ev tipi kullanım düzeyinde üretilen fazladan 565.000 ton yıllık tekstil atığı vardır.³⁶

E-ticaret sektörü hızla büyüyor ve ambalaj, geri dönüştürülemeyen ürünler ve tek kullanımlık ürünler nedeniyle oluşan atık miktarı düşünüldüğünde aşırı tüketim büyük bir tehdit haline geliyor. COVID-19 nedeniyle, dünya genelinde insanların yaşam tarzlarında bir dönüşüm söz konusu, bu da çevrimiçi hizmetlere ve dolayısıyla e-ticaret endüstrisine bağımlılığı artırıyor. E-ticaret, KOBİ'lere ve diğer işletmelere ürünlerini yurt içi ve uluslararası düzeyde satma fırsatı sağlayabilir, bu da işlerini büyütme ve daha fazla istihdam yaratmalarına yardımcı olacaktır.

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırım, üretim ve tüketim süreçlerinde atıkların azaltılması ve yerel kaynaklı etik ürünlere erişim nedeniyle doğrudan yerel üreticilere, KOBİ'lere ve dolaylı olarak tüketicilere ve genel nüfusa yardımcı olacaktır.
Ekonomik Faktörler	E-ticaret sektörünün ortalama yıllık büyüme oranının son beş yıldaki performansına göre %35 olacağı tahmin ediliyor. JP Morgan'ın 2019 Küresel Ödeme Eğilimleri Raporu'na göre Türkiye'nin e-ticaret piyasa değeri 11,6 milyon dolar civarında. Sürdürülebilir e-ticaret, çevreye duyarlı tüketim eğilimi milenyum kuşağı arasında popüler olduğu için tercih edilir hale geliyor. Türkiye'de sürdürülebilir ticaret ve çevrimiçi alışverişte aktif olan yatırımcılar ve operatörler, bu alandaki yatırımlardan %20 iç kârlılık oranı tahmin etmektedir. Kısa Vadeli: Türkiye'de faaliyet gösteren ve kâr sağlayan e-ticaret işletmelerinin %62'si 5 yıldan daha az süredir faaliyet gösteriyor.
Kolaylaştırıcı Etkenler	Ticaret Bakanlığı, KOSGEB, TÜBİTAK, İSTKA ve TOBB , e-ticaret sektöründeki firmalara kredi ve hibe sağlıyor. Şirketin başarısına bağlı olarak, sağlanan sermaye desteği geri ödemesiz olabilir. Sunulan destek 3.000 TL ile 100.000 TL arasında değişiyor. Bakanlık ayrıca Ar-Ge projelerine ve e-ticaret şirketlerinin pazar araştırmasına yönelik kredi limitleri, danışmanlık ve üyelik desteği sağlamaktadır.
Risk Faktörleri	Yeni üretim yöntemlerine geçiş yapmak oldukça maliyetlidir. Özellikle KOBİ'ler, dijital dönüşümün başlangıç maliyetini üstlenmekte zorlanıyor, bu da ürünlerin fiyatlandırmasını artırıyor. E-ticaret sektörünün hızlı büyümesi, e-ticaret pazarındaki rekabeti zaman içinde artırması muhtemeldir. Sektöre geç giriş yapanlar, daha erken adım atanlar kadar avantajlı bir konuma sahip olmayabilir.
Etki Yönetimi	IMP, B Kategorisinde Sınıflandırma: Sürdürülebilir e-ticareti desteklemek daha çevre dostu alışveriş alışkanlıklarını teşvik edeceğinden yatırımların paydaşlara fayda sağlaması muhtemeldir. Özellikle COVID-19 döneminde entegre tedarik zincirleri aracılığıyla KOBİ'lerin dijital dönüşümünü kolaylaştırmak, ekonomik iyileşme çabalarına önemli ölçüde yardımcı olacaktır.



COVID-19 salgını kesintisiz hizmet verecek taşımacılık şekillerinin ne kadar gerekli olduğunu gösterdi. Demir yolu taşımacılığı, farklı taşımacılık türlerindeki aksaklıklar nedeniyle uluslararası ticareti olumsuz etkileyen salgın döneminde en uygun yöntem haline geldi. Kara yollarında ise trafik güvenliğiyle ilgili ciddi sorunlar yaşanmaya devam etmektedir. Kara yolu taşımacılığı, taşımacılık türleri arasındaki hakim konumunu hem yolcu hem de yük taşımacılığında sürdürmekte olduğundan, taşımacılık alanına yatırım yaparken hem yük taşımacılığına hem de demir yoluna odaklanmak gerekir.³⁷ Türkiye’de demir yolunun yolcu ve yük taşımacılığındaki payı AB üyesi 28 ülke ortalamasının altındadır.³⁸

Demir yolu yük taşımacılığı ve operasyonlarına özel sektörde yapılan yatırımlar, geometrik geliştirmeler yoluyla alt yapı verimliliğini artırarak ve COVID-19 salgını sırasında özellikle önem kazanan kesintisiz ve sürdürülebilir ulaşım için alternatif sağlayarak yurt içi ve yurt dışı yük taşımacılığını optimize edecektir. Bu yatırımlar, kara yolu yük taşımacılığından kaynaklanan yakıt emisyonlarının ortalamasını da düşürür. Demir yollarının yakıt verimliliği, ağır kara yolu taşıtlarına kıyasla 4 kat daha yüksektir. Kısacası demir yolu yük taşımacılığı, kara yolu yük taşımacılığına kıyasla sera gazı emisyonlarını %75 düşürür.

<p>Kullanıcı veya Faydalanan</p>	<p>Yatırım, ihracatlarını yüksek lojistik maliyetlerle gerçekleştiren KOBİ'lere, demir yolu tedarik zincirinde çalışanlara, lojistik şirketlerine, kara yolu trafiğine yakın şehirlerde trafik sıkışıklığına ve hava kirliliğine maruz kalan nüfusa doğrudan yardımcı olacaktır. 2018 yılında yaşanan trafik kazalarında 6.675 kişinin hayatını kaybettiği, 307.071 kişinin de yaralandığı unutulmamalıdır.</p>
<p>Ekonomik Faktörler</p>	<p>Türkiye'nin demir yolu taşıtı piyasasının boyutu yıllık 5 milyar avrodur. Türkiye'deki demir yolu yük taşımacılığının yük hacmi ise 2019'da yeni bir rekor kırarak 29,3 milyon tona ulaşmıştır. Türkiye demir yolu piyasasında aktif olan yatırımcılarla yapılan görüşmelerde bu alana yapılacak yatırımlarda %12 ile %20 arasında iç kârlılık oranı hedeflendiği belirlenmiştir.</p> <p>Uzun Vadeli: Yeni demir yolu hatlarının ve ağlarının inşası, planlanan hatların özelliklerine göre orta ila uzun vadede gerçekleştirilebilir. Hatlardaki işletme lisansları en az 10 yıl olmak üzere uzun vadeye yönelik verilmektedir.</p>
<p>Kolaylaştırıcı Etkenler</p>	<p>11. Kalkınma Planı'nda demir yolu sistemi taşıtları öncelikli sektör olarak tanımlanmıştır. Plan'da demir yolu taşımacılığının Türkiye'deki payının %5,15'ten %10'a çıkarılması hedefi belirlenmiştir.</p> <p>Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın bölgesel yatırımları ve proje bazlı teşvikleri şunlardır: KDV muafiyeti, gümrük vergisi muafiyeti, vergi indirim (%15-50), sosyal güvenlik primi desteği (işverenin payı için 2 yıl boyunca), faiz/kar payı desteği (5 puan: Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı (TOSHP) kapsamındaki yüksek teknolojlili ürünler için 10 diğerleri için 8), 500 milyon TL'nin üstündeki yatırımlar için KDV iadeleri.</p>
<p>Risk Faktörleri</p>	<p>Demir yolları sektöründe uygun özelleştirme rakamlarının ve serbest piyasa mekanizmalarının olmaması, TCDD'nin sübvansiyonlu fiyatlarıyla rekabet edememe, demir yolu taşımacılığına yapılacak yatırımların yüksek maliyeti, demir yolu sektöründe katı devlet kontrolü ve düzenlemeleri bu alandaki yatırımları kısıtlamaktadır.</p> <p>Demir yolu altyapısının demir yolu taşıtlarının hasar görmesini ve yıpranmasını engelleyecek şekilde yapılmasını gerektiren Türkiye topoğrafyası; kara yolu ve demir yolu taşımacılığı arasındaki amansız rekabet, uluslararası teknolojiye bağımlılık.</p>
<p>Etki Yönetimi</p>	<p>IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: İş modelinin büyük ihtimalle, Türkiye'de kara yolu trafiğinin payını azaltarak trafik güvenliğini yükseltecek olan daha sürdürülebilir taşımacılık türünü, yani demir yolunu kapsayacak olması düşünüldüğünde yapılacak yatırımlar çözümlere katkı sağlayabilir.</p>

Taşımacılık

YFA 7. Metro ve demir yolu taşıtlarının, yürüyen merdivenlerin ve sinyalizasyon sistemlerinin Türkiye’de üretimi veya teknoloji transferi



Demir yollarını %80-90 oranında elektrikli sistemlere dönüştürme hedefi konulduğu için Türkiye’de elektrikli lokomotif ve sinyalizasyon sistemleri ihtiyacı doğmuştur. Şu anda Türkiye’deki 400 lokomotiften sadece 80’i elektrikli. ⁴⁰ Ortalamada, elektrikli lokomotifler dizel lokomotiflere göre yolcu başına tek bir milde yüzde %20 ila %35 daha az karbon salımı açığa çıkarır. ⁴¹ Ayrıca kara yollarında trafik güvenliğiyle ilgili ciddi sorunlar yaşanmaya devam etmektedir. Kara yolu taşımacılığı, taşımacılık türleri arasındaki hakim konumunu hem yolcu hem de yük taşımacılığında sürdürmekte olduğundan, taşımacılık alanına yatırım yaparken hem yük taşımacılığına hem de demir yoluna odaklanmak gerekir. ⁴² Türkiye’de demir yolunun yolcu ve yük taşımacılığındaki payı AB üyesi 28 ülke ortalamasının altındadır. ⁴³ 2018 yılında yaşanan trafik kazalarında 6.675 kişinin hayatını kaybettiği, 307.071 kişinin de yaralandığı unutulmamalıdır. ⁴⁴

Bu YFA’ya yapılacak yatırımlar, Türkiye’nin şehir içi taşımacılık altyapısını geliştirmenin yanı sıra 2023’e kadar hizmete alınacak yeni metro ulaşım güzergahlarındaki yaklaşık 10 bin yeni vagon ihtiyacına da yanıt vererek sürdürülebilir taşımacılık türlerini de teşvik etmiş olacaktır. ⁴⁵

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırım, özellikle geçimlerini sürdürmek için bütçe dostu taşımacılık olanaklarına ihtiyaç duyan kent sakinlerine fayda sağlayacak ve dolaylı da olsa trafik güvenliğini artıracaktır.
Ekonomik Faktörler	<p>Türkiye’nin demir yolu taşıtı piyasasının boyutu yıllık 5 milyar avrodur. Yerli üretim de hesaba katıldığında Türkiye’deki iç pazarın 20 milyar avroya ulaşacağı tahmin ediliyor. Türkiye demir yolu piyasasında aktif olan yatırımcılarla yapılan görüşmelerde bu alana yapılacak yatırımlarda %12 ile %20 arasında iç kârlılık oranı hedeflendiği belirlenmiştir. Endonezya için demir yolları operasyonu projelerine yönelik yapılan PPP vaka çalışmasında bu tür projelerin iç kârlılık oranının %8,6- 10,8 arasında olabileceği hesaplanmıştır. ⁴⁶</p> <p>Uzun Vadeli: Yerli metro ve demir yolu taşıtları, sinyalizasyon sistemleri ve metrolarda kullanılan yürüyen merdivenlere yönelik kompleks üretim tesislerinin kurulması yoluyla orta ve uzun vadede iç talep karşılanabilir ve uluslararası piyasalarda rekabet potansiyeli geliştirilebilir.</p>
Kolaylaştırıcı Etkenler	<p>11. Kalkınma Planı’nda demir yolu taşımacılığının Türkiye’deki payının %5,15’ten %10’a çıkarılması hedefi belirlenmiştir.</p> <p>Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın bölgesel yatırımları ve proje bazlı teşvikleri şunlardır: KDV muafiyeti, gümrük vergisi muafiyeti, vergi indirim (%15-50), sosyal güvenlik primi desteği (işverenin payı için 2 yıl boyunca), faiz/kar payı desteği (5 puan: Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı (TOSHP) kapsamındaki yüksek teknoloji ürünler için 10 diğerleri için 8), 500 milyon TL’nin üstündeki yatırımlar için KDV iadeleri.</p>
Risk Faktörleri	<p>Türkiye’nin uluslararası teknolojiye yüksek seviyedeki bağımlılığı, yatırımların başlangıç maliyetlerini artırır ve uluslararası fiyatlarla rekabet kapasitesini düşürür.</p> <p>Piyasaya geç girilmesinin yol açacağı sorunlar nedeniyle, halihazırda bu alanda faaliyet gösteren uluslararası şirketlerle ürün fiyatlarında rekabet etme potansiyelinin güçlüğü kısıtlayıcı bir faktör olabilir. Satın alma fiyatları belirleyebilecek TCDD ve devlet, fiyat ve maliyet rekabeti yönünden serbest piyasa koşullarını bozabilir.</p>
Etki Yönetimi	<p>IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: İş modelinin büyük ihtimalle, Türkiye’de kara yolu trafiğinin payını azaltarak trafik güvenliğini yükseltecek olan daha sürdürülebilir taşımacılık türünü, yani demir yolunu kapsayacak olması düşünüldüğünde yapılacak yatırımlar çözümlere katkı sağlayabilir.</p>

Taşımacılık

YFA 8. Taşımacılık için Sürdürülebilir, Paylaşım Ekonomisi ve Mikro Mobilite Modelleri



Hesaplamalar, otomobillerin kilometre başına 115 gram karbondioksit salımına neden olduğunu gösteriyor. Bisiklet, alternatif ulaşım aracı olarak teşvik edilirse bu salım önlenebilir. Sonuç olarak, beş kilometrelik bir mesafe bisikletle kat edildiğinde toplamda 575 gram karbondioksitin havaya salınması engellenebilir.⁴⁷ Türkiye’de yolcu taşımacılığında kaynaklanan karbondioksit salımı oranlarının 2030 yılına kadar ikiye katlanacağı tahmin edilmektedir.⁴⁸

Bu YFA’ya yatırım yapılması, bisiklet gibi karbondioksit salımında önemli azalmalar sağlayabilen sürdürülebilir ve esnek taşıt türlerinin kullanımını teşvik ederek ulaşım kaynaklı karbondioksit salımını düşürebilir, trafik kazalarındaki ölüm oranını azaltabilir, işe gidiş gelişlerde harcanan süreyi kısaltabilir⁴⁹ ve araç başına düşen kişi sayısını %1,3’ten yukarıya taşıyacak mikromobilite çözümlerini geliştirerek Türkiye’nin şehirlerinde alternatif şehir içi taşımacılık çözümlerinin sayısını artırabilir.

Kullanıcı veya Faydalanan	Yapılacak yatırım; sürdürülebilir, güvenli ve esnek taşımacılık türlerine erişim seviyesini yükselterek kentsel nüfusa fayda sağlayacak ve dolaylı da olsa trafik güvenliğini artıracaktır.
Ekonomik Faktörler	2018’de değeri 3 milyar doları olan dünya mikromobilite pazarının, 2019 ile 2025 yılları arasında %19,9’luk yıllık bileşik büyüme oranına erişerek 2025 yılına gelindiğinde yaklaşık 9,8 milyar dolarlık büyümeye ulaşması bekleniyor. Türkiye’de teknoloji alanında aktif olan yatırımcılarla yapılan görüşmelerde bu alana yapılacak yatırımlarda %12 ile %20 arasında iç kârlılık oranı hedeflendiği belirlenmiştir. Elektrikli scooter’larla ilgili ABD’de yapılan bir araştırmaya göre elektrikli scooter’lar için brüt marjın %19 ila 33 civarında seyrettiği hesaplanmıştır. Kısa Vadeli: Türkiye’de de bisiklet kullanımını artırmaya yönelik kampanyalar halihazırda sürmekte olup Martı benzeri kendini kanıtlamış iş modelleri de vardır.
Kolaylaştırıcı Etkenler	Türkiye, ülkedeki Haydi Türkiye Bisiklete! sloganlı, Avrupa Birliği sponsorlu ilk kampanyasıyla kentlerdeki bisiklet kullanımını teşvik etmeyi amaçlıyor. Türkiye Kalkınma Fonu kapsamındaki “Teknoloji ve İnovasyon Fonu” ile 350 milyon TL bütçeli, yenilikçi teknoloji tabanlı şirketler/projeler finanse edilmektedir.
Risk Faktörleri	Sürdürülebilir ekonomi ve/veya paylaşım ekonomisi modelleri için güzergahların optimize edilmesi, Türkiye’deki metropol alanlarının dik/yokuşlu topoğrafyası düşünüldüğünde özellikle elzemdir. Kent içi demir yolu sistemlerine yapılacak yatırımlardaki artış, paylaşım ekonomisi modelleri talebini bastırabilir.
Etki Yönetimi	IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: Mikromobilite çözümleri yolculara daha güvenli ve sürdürülebilir ulaşım yöntemleri sunarak kent taşımacılığında kaynaklanan karbondioksit salımlarını azaltmaya önemli derecede yardımcı olduğu için bu alana yapılacak yatırımlar, çözümlere katkı sağlayabilir.

Taşımacılık

YFA 9. Yük taşımacılığı için özel sektör deniz taşımacılığı



Tek bir büyük konteyner gemisinin bir kilometrede ton başına emisyonu 3 gramken, bu rakam kamyonlarda 80, uçaklarda 435 grama çıkmaktadır.⁵¹ Boğaz geçişleri gibi kısa mesafelerde şehirden şehre toplam transit süresi açısından bölgesel uçaklarla yarışan kısa mesafe deniz taşımacılığı, sera gazı salımlarını da düşüren gerçek bir alternatiftir.⁵² Bu nedenle, ülkelerin deniz yolu yük taşımacılığı potansiyelini inşa etmek, genel karbon salımlarının da azaltılmasını sağlar. Taşımacılık sistemlerinin entegrasyonu, verimliliği ve tahmin edilebilirliği, özellikle de gümrük hizmetlerinin geliştirilmesi istenen seviyelere ulaşamamıştır. Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi'ndeki sıralamasının yükseltilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, ülkemizin rekabet edebilirliğini güçlendirmek, hızlı, esnek, güvenli, güvenilir, tahmin edilebilir ve entegre lojistik ve taşımacılık sistemleri kurabilmek için lojistik maliyetlerinin düşürülmesine, imalat endüstrisinin ve ticaretin iyileştirilmesine, kombine taşımacılık uygulamalarının geliştirilmesine, demir yolu ve deniz yolu taşımacılığının payının artırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.⁵³

Bu YFA'ya yatırım yapılarak deniz taşımacılığının iyileştirilmesi lojistik maliyetlerini düşürmenin yanı sıra büyük hacimli malların ve ham maddelerin uygun maliyetli yöntemlerle taşınabilmesini de sağlayacaktır. Bu bağlamda, dünya ticaretinin %90'ının deniz yoluyla taşındığı bir kere daha hatırlanmalıdır.⁵⁴

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırımlar, hem ihracat hem de ithalatla uğraşan KOBİlere, denizcilik sektörü çalışanlarına doğrudan ve kara yolu veya karbon bazlı yakıt kullanılan demir yolu trafiği nedeniyle hava kirliliğinin yüksek olduğu bölgelerin nüfusuna dolaylı olarak fayda sağlayacaktır.
Ekonomik Faktörler	Türkiye denizcilik sektörünün değeri 17,5 milyar ABD dolarıdır . Deniz yolu, Türkiye'nin uluslararası ticaretinde kullandığı en yaygın ulaştırma yöntemidir. 2019'da ülke ihracatının neredeyse %63'ü deniz üzerinden yapılmıştır . Türkiye taşımacılık piyasasında aktif olan yatırımcılarla yapılan görüşmelerde bu alana yapılacak yatırımlarda %12 ile %20 arasında iç kârlılık oranı hedeflendiği belirlenmiştir. Dünyadan bir örnek verecek olursak, 2019'da Maersk'e ait yatırım sermayesi nakit getirisi (CIB) %9,3 oranında gerçekleşmiştir. Uzun Vadeli: Yeni bağlantı güzergahları ve limanların inşası dahil olmak üzere deniz taşımacılığına yapılan yatırımlar en az 7 ile 10 yıl arasında , uzun vadeye yönelik yatırımlardır.
Kolaylaştırıcı Etkenler	11. Kalkınma Planı'nda, inşa süreçlerinin tamamlanacağı limanlara ve bazı limanların imalat endüstrisi sektörüne bağlanmasıyla ilgili atılacak adımlara değinilmektedir. Türkiye, Türk deniz taşımacılığını desteklemek için vergi muafiyeti, istisna ve vergi tarifesinde indirim gibi teşvikler uygulamaktadır. Eximbank , " Uluslararası Nakliyat Pazarlama Kredisi " ile finansman ihtiyacını karşılamak için 25 milyon ABD dolarına kadar kredi imkanı sunmaktadır.
Risk Faktörleri	Devletin kanunlar ve mevzuat aracılığıyla piyasaya yoğun müdahalesi ve yüksek ilk yatırım maliyetleri, özel sektörün pazara girme oranını azaltmaktadır. Deniz taşımacılığı için, yüksek yakıt fiyatları, kapasite fazlası ve korsanlık gibi güvenlik sorunları zorluklar yaratabilir ve zaman içinde hacmi kısıtlayabilir.
Etki Yönetimi	IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: En düşük sera gazı salım oranlarına sahip olan ulaştırma türleri arasındaki deniz taşımacılığının, gelişmekte olan pek çok ülkede önemli bir gelir kaynağı ve istihdam yaratarak aşırı yoksulluğun ve açlığın azaltılmasında oynadığı kilit rol düşünüldüğünde, bu alana yapılacak yatırımlar çözüm süreçlerine katkı sağlayacaktır.

YFA 10. Ev tipi ve ticari kullanıma yönelik çatı üstü güneş enerjisi panellerine yatırım

Enerji elde etme yöntemleri iklim değişikliğinin birincil nedeni olup sera gazı salımının yaklaşık %60'ını bu yöntemler açığa çıkarır.⁵⁵ Güneş enerjisi ise sistemin kullanım ömrü boyunca kilovat-saat başına yalnızca 20 gram karbondioksit üretir. Bu açıdan, en ufak karbon ayak izine sahip enerji teknolojilerinden biridir. Güneş enerjisi teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde bu yenilenebilir enerji kaynağının karbon ayak izi düşmeye devam etmektedir. Tek bir güneş paneli, kullanım ömrü boyunca o paneli üretmek için tüketilen elektrik enerjisinin 30 katını üretmektedir.⁵⁶

Ekonomik kalkınmaya ve nüfus artışına bağlı olarak, Türkiye'nin enerji ve doğal kaynak talebi de artmaktadır. Türkiye, OECD üyeleri arasında elektrik talebindeki son yıllarda görülen en hızlı artışı sergilemektedir. 2002 yılından bu yana talepteki yıllık artış %5,5 oranında gerçekleşmiştir. Türkiye'nin enerji kullanımının önümüzdeki on yılda %50 artması beklenmektedir.⁵⁷ Ancak ülke, enerji ihtiyacının %73'ünü karşılamak için ithalata bağlı olduğundan net enerji ithal eden bir ülke konumundadır.⁵⁸

Türkiye'nin yıllık güneş enerjisi potansiyeli, ülkenin 2010'da ihtiyaç duyduğu yıllık elektrik talebinin 68 katıdır. 2020'ye gelindiğinde de bu potansiyelin talebi aşmaya devam edeceği ve talebin 31 katı olacağı tahmin edilmektedir.⁵⁹

Kullanıcı veya Faydalanan	Güneş enerjisi, karbon emisyonlarını ve enerjide dışa bağımlılığı azalttığı için bu alana yapılacak yatırımlar güneş panellerinin kurulması aracılığıyla enerji maliyetlerini düşürerek doğrudan meskenleri ve kuruluşları, dolaylı olarak ise tüm toplumu olumlu etkileyecektir.
Ekonomik Faktörler	2018 yılının sonunda Türkiye'nin kurulu yenilenebilir enerji tesisleri 42 gigawatt enerji üretebiliyordu. Bu rakamın 2019 ile 2024 arasında %50 artarak 2024 yılına gelindiğinde 63 gigawatt'a ulaşması hedeflenmektedir. Türkiye'de, ticari kullanıma yönelik güneş enerjisi tesislerinin toplam piyasa büyüklüğü 5995 megawatt olup bunun %4,6'sını çatı üstü güneş enerjisi panelleri oluşturmaktadır. Mesken kullanımı için çatı üstü güneş enerjisi sistemlerine yapılacak yatırımların iç kârlılık oranı %16,41 ile %18,12 arasında seyredecektir. Ticari kullanıma yönelik enerji üretecek küçük ölçekli Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) ihalelerinin iç kârlılık oranı ABD doları cinsinden %8 seviyesindedir. Orta Vadeli: Çatı üstü güneş enerjisi panellerine yapılacak yatırımlar, hem kısa hem de uzun vadeli zaman periyotlarında değerlendirilebilir.
Kolaylaştırıcı Etkenler	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 2019-2023 Stratejik Planı , yerel ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kurulu gücüyle üretilen elektriğin toplam üretimdeki payını %65'e çıkarmayı hedeflemektedir. 5346 No'lu Kanun, yenilenebilir yöntemlerle üretilen elektriğe satın alma garantisi vermektedir. Yürürlükteki teşvik mekanizmalarına göre, yenilenebilir yöntemlerle elektrik üreten ve şu anda faaliyette olan veya 31 Aralık 2020'den önce faaliyete geçecek lisanslı ve lisanssız tesisler, işletme açılış tarihinden itibaren maksimum 10 yıl boyunca tarife garantilerinden yararlanacaktır.
Risk Faktörler	Yetersiz teşvik programları, bürokratik engeller ve teşvik mekanizmasının arkasındaki belirsiz yasal çerçeve (YEKA mekanizması sürdürülecek olsa da Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması'nın [YEKDEM] yerini neyin alacağı veya genişletilip genişletilmeyeceği net değildir) zaman içinde hacmi sınırlayabilir. Teminatlı kredi kullanımının zorunlu tutulması ve mal sahibinin yatırması gereken öz sermaye oranı olumsuz etkenler olabilir.
Etki Yönetimi	IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: Fosil enerji kaynaklarından vazgeçilmesi ve temiz enerji üretiminin hava kirliliğini ve karbon salımını azaltarak iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini yavaşlatma çabalarını desteklediği düşünüldüğünde söz konusu alana yapılacak yatırımlar çözüm süreçlerine katkı sağlayabilir.

Yenilenebilir ve Alternatif Enerji

YFA 11. Ev tipi güneş enerjisi bileşeni üretimi (temperli cam, güneş pili, arka tabaka, EVA, bağlantı kutusu ve çerçeveler)



Türkiye'nin nüfusu ve GSYİH büyümesi nedeniyle on yıllardır enerji sektörünün tüm segmentlerinde hızlı talep artışı yaşanıyor. Türkiye'nin birincil enerji ve elektrik enerjisi tüketimi, son yirmi yılda, yıllık ortalama %4 ila %8 oranında artış göstermiştir.⁶⁰ Şu anda Türkiye, güneş pilleri, piller ve bağlantı kutuları gibi güneş enerjisi bileşenlerinin satın alınmasında ithalata bağımlıdır. YEKA ihalelerine, YEKA bölgelerindeki yenilenebilir enerji tesislerinde kullanılan güneş enerjisi bileşenleri ve üretim araçlarında önceden belirlenmiş bir kısmın yurt içinde üretilmesi zorunluluğu getirilmiştir.

Bu YFA'ya yapılacak yatırımlar, uygun fiyatlı yerli alternatiflerle güneş enerjisi üretim sistemlerinin maliyetini düşürebilir ve böylece yenilenebilir enerjilerin toplam enerji üretimi ve tüketimindeki payını artırabilir. Ayrıca ithalata bağımlılığı azaltabilir ve ülke ekonomisinde daha fazla değer yaratabilir, ekonomik büyümeye katkı sağlayabilir ve istihdam yaratabilir; güneş enerjisi sektörü üretimde MW başına 33 kişiye istihdam sağlamaktadır.⁶¹

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırım, güneş enerjisi santralleri ve tesisleri, ev tipi kullanım için daha uygun fiyatlı bileşen seçeneklerinden doğrudan fayda sağlayacak ve dolaylı olarak orta ila yüksek teknoloji üretimden ve ekonomideki üretimden artan değer yoluyla güneş enerjisi üretimini ve tüketimini teşvik ederek sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik çalışacaktır.
Ekonomik Faktörler	Türkiye'de 274 çatı tipi güneş enerjisi tesisi ve 5721 güneş enerjisi çiftliği bulunmaktadır. Çatı tipi güneş enerjisi tesisleri ve öz tüketim için güneş enerjisi çiftlikleri için 6 GW kurulu güce sahiptir. Türkiye'de ticari kullanıma yönelik güneş enerjisi tesislerinin toplam pazar büyüklüğü 5995 MW 'tır. 600 MW lisanslı üretime yönelik küçük YEKA ihaleleri, ABD doları cinsinden yaklaşık %8 iç kârlılık oranı oluşturur . Karşılaştırılan yatırımcılar bu alanda ortalama %8-12, maks. %20 iç kârlılık oranı beklemektedir. Orta Vadeli: Yatırımlar yüksek başlangıç sermayesi yatırımı, önemli miktarda finansman ve karmaşık üretim süreçleri gerektirdiği için 7-10 yıl . Küçük YEKA ihalelerinin vadeleri 9 yıl içinde verilir. Depolama kapasitesine bağlı olarak, bu model 15 yıldan daha uzun bir sürede geri dönüş sağlayabilir.
Kolaylaştırıcı Etkiler	YEKA modeli , büyük ölçekli yenilenebilir enerji projeleri ve ihalelerinde yerel olarak üretilen ekipmanların kullanımını desteklemeye devam edecektir. YEKA ihaleleri, yenilenebilir enerji kaynak bölgesi ve elektrik bağlantı kapasitesi kullanım haklarını "Yerli İmalat Şartına Göre Hibe" veya "Yerinde Üretilen Ekipmanların Kullanılması Şartına Göre Hibe" mekanizmaları kapsamında uygun bir kuruluşa sunmaktadır. Bu bağlamda, YEKA Yönetmeliğine göre, yerli üretim ekipmanlarının kullanımı ek bir tarife için bir seçenek değil, zorunluluktur.
Risk Faktörleri	Yurt içinde kamuya açık ASPILSAN 'ın sahada güçlü olması özel sektör için engel teşkil etmektedir. Küresel olarak, fiyatlandırma konusunda rekabet avantajı sağlayan baskın uluslararası üreticilerin olması engel oluşturmaktadır. Başlangıçta yüksek kurulum maliyetlerine sahip oldukları için bu tür teknolojilerin üretiminde finansmana erişim de hayati önem taşımaktadır.
Etki Yönetimi	IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: Bu model, ithal edilen güneş enerjisi üretim malzemelerine yerli alternatifler üretmeye, istihdam sağlamaya ve karbon emisyonlarını azaltmaya yardımcı olduğu için yatırımların çözümlere katkıda bulunması muhtemeldir.

Yenilenebilir ve Alternatif Enerji

YFA 12. Organize Sanayi Bölgelerinde kullanılan elektrik motorlarının dönüştürülmesi ve KOBİ'ler için yeni motor temini/üretimi



Türkiye'de toplam elektrik tüketiminin %47,2'lik dilimi sanayi sektörüne aittir. Türk sanayisinde kullanılan elektrik motorlarının büyük bir kısmı enerji açısından verimsizdir ve piyasada çalışan 15 milyon elektrik motoru bulunmaktadır. Sanayide enerji tüketiminin %70'lik kısmının elektrik motorlu sistemler tarafından gerçekleştirildiği tahmin edilmektedir.⁶² Türkiye'deki motorlar yüksek seviyede enerji yoğunlukludur, Türkiye'de ortalama bir elektrik motorunun yaklaşık 45-60 günde (tek vardiyada 8 saat çalışmayla) satın alma maliyetine eşit miktarda enerji tükettiği tahmin edilmektedir. Tipik bir elektrik motoru, 20 yıllık hizmet ömrü boyunca satın alma maliyetinin 50 katından fazla enerji maliyetine neden olur. Bu, hangi motorun satın alınacağına karar vermede enerji verimliliğinin son derece önemli bir rol oynadığı anlamına gelir.⁶³

Bu YFA'ya yapılacak yatırımlar, verimsiz motorları verimli motorlarla değiştirerek Türkiye ekonomisine 8,5 milyar TL katkı sağlayabilir⁶⁴. Ayrıca, toplam enerji kullanımını azaltarak veya kullanılan enerji birimi başına üretim oranını artırarak %10 ila 30 enerji tasarrufu ve azaltılmış emisyon oranları sağlayabilir ve bu da sanayide enerji verimli motorlara geçilerek sürdürülebilir.⁶⁵

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırım doğrudan KOBİ'lere, Organize Sanayi Bölgelerine, Sanayi Tesislerinin Sahiplerine fayda sağlayacak, dolaylı olarak ise enerji verimliliğindeki artış Türkiye'nin enerji güvenliğine katkıda bulunacak ve enerji yoğunluklu eski motorlardan kaynaklanan sera gazı emisyonlarını azaltarak genel nüfusa fayda sağlayacaktır. Bu model aynı zamanda genel elektrik tüketimini azaltarak kamu bütçesine de katkıda bulunacaktır.
Ekonomik Faktörler	Türkiye'de 80 ilde 325 organize sanayi bölgesi bulunmakta ve elektrik motorlarının imalatta dönüşümü için oldukça büyük bir pazar oluşturmaktadır. Bu model, verimsiz motorların yerini alarak Türkiye ekonomisine 8,5 milyar TL katkı sağlayabilir. Türkiye'de enerji verimliliği projelerini düşünen yatırımcılar, maksimum %20 ile ortalama %8-12'lik iç kârlılık oranı bekliyor. Orta Vadeli: Yerli ve kendi kendine yeten, enerji verimliliğine sahip elektrik motoru pazarının gelişmesi en az beş yıl sürecektir.
Kolaylaştırıcı Etkenler	11. Kalkınma Planı, imalat sanayisinde enerji verimliliğini artırma ihtiyacına dikkat çekmektedir. Plan'da, üretimde kullanılan verimsiz elektrik motorlarının verimli alternatifleriyle değiştirilmesi için sübvansiyon mekanizmasının kurulacağı beyan edilmiştir. Sanayi Kredisi Faiz Desteği Programında Kullanılan Verimsiz Elektrik Motorlarının Dönüştürülmesi: KOBİ'lere ilk 12 ayda geri ödemesiz 36 ay vadeli 300.000 TL'ye kadar kredi sağlanır. Kredi Garanti Fonu, hibeler yoluyla KOBİ'leri destekleyecektir.
Risk Faktörleri	Yüksek dönüştürme maliyetleri bu yatırımı KOBİ'ler için olanaksız hale getirebilir. Enerji verimliliği alanındaki teşvikler dolaylıdır ve yetersizdir.
Etki Yönetimi	IMP, B Kategorisinde Sınıflandırma: Elektrik motorlarındaki dönüşümün Türkiye ekonomisine 8,5 milyar TL katkı sağlaması beklendiği için yatırımların paydaşlara fayda sağlaması muhtemeldir. Toplam enerji kullanımı azaltılarak veya kullanılan birim enerji başına üretim oranı artırılarak enerji tasarrufu ve emisyon azaltımı %10-30 oranında sağlanabilir.

Eğitim

YFA 13. Mesleki eğitim sertifika programlarına yapılan yatırımlar



Türkiye'de ısı yalıtım personeli, elektrik şebekeleri için bakım personeli, elektrik şebekesi SCADA operatörleri, metal işçileri gibi yaklaşık 143 meslek için mesleki yeterlilik belgesine ihtiyaç duyulmaktadır.⁶⁶ Türkiye'de çalışma çağındaki nüfus 2018-2019 yılları arasında 815 bin (yaklaşık %1,34) artmıştır.⁶⁷ Mesleki eğitim, profesyonel anlamda gelişmek isteyen gençler ve yetişkinler için alternatif bir eğitim yolu sunar ve aynı zamanda ekonominin tüm sektörlerinde ihtiyaç duyulan nitelikli iş gücünü sağlamak için çalışır. Sertifikasyon, bireylerin sahip olduğu mesleki becerilerin kanıtını sağlamaya yardımcı olur ve iş gücü piyasasına erişimlerini kolaylaştırır.

Türkiye'deki mülteciler, 2016 yılından itibaren işverenleri aracılığıyla çalışma izni alabilirler. Yine de, bugüne kadar çok az sayıda Suriyeli mülteci çalışma izni almıştır ve istihdamlarının niteliği büyük ölçüde kayıt dışıdır. Çalışma çağındaki 2,16 milyonluk nüfustan 1 milyon Suriyeli mültecinin, çoğunlukla kalifiye olmayan ve düşük ücretli işlerde kayıt dışı olmak üzere iş gücü piyasasına katıldığı tahmin edilmektedir.⁶⁸

Kullanıcı veya Faydalanan	Resmi istihdam arayışları sırasında becerilerini belgelendirmek için mesleki eğitim ve belgelendirme hizmetlerinden doğrudan yararlanabilen çalışma çağındaki nüfus ve mülteciler; dolaylı olarak ise kalifiye iş gücüne erişimin artması nedeniyle iş gücü piyasası.
Ekonomik Faktörler	Türkiye'de resmi mesleki yeterlilik belgesi gerektiren meslekler için gerekli testleri ve sertifikaları sağlamak üzere lisanslı 229 mesleki yeterlilik merkezi bulunmaktadır. Bu alanda görüşülen yerel hizmet sağlayıcıları, bu modeldeki yatırımlardan %20-40 arasında iç kârlılık oranı elde edilmesini tahmin etmektedir. Kısa Vadeli: Mesleki eğitim sertifikasyon hizmetlerine yapılan yatırımlar, ilk aşamalarda karışık kuruluş süreçleri veya sermaye gerektirmediklerinden, muhtemelen beş yıldan daha kısa bir sürede kar elde edecektir.
Kolaylaştırıcı Etkenler	Mesleki Yeterlilik Kurumu lisanslı Mesleki Yeterlilik Belgesine sahip olanlar, sigorta primi ödemelerinde 54 aya kadar İşsizlik Sigortası Fonundan yararlanabilirler. Yakın zamanda Mesleki Yeterlilik Kurumu lisanslı Mesleki Yeterlilik Belgesi düzenlenmiş kişileri istihdam eden firmalar, KOSGEB Nitelikli Çalışan Destek programı kapsamında aylık 1500 TL'ye kadar (çalışan, kadın veya 30 yaşın altında ise ek 1000 TL) alabilmektedir.
Risk Faktörleri	Beceri sertifikaları, iş gücü piyasasında işverenler tarafından yeterince tanınmıyor ve dikkate alınmıyor olabilir.
Etki Yönetimi	IMP, B Kategorisinde Sınıflandırma: Mesleki beceriler hakkında doğru bilgileri aktarmak uzun vadeli iş gücü piyasası beklentilerini iyileştirebileceğinden yatırımların paydaşlara fayda sağlaması muhtemeldir. Bu aynı zamanda Türkiye'deki mülteci nüfusu için devredilebilir becerilerin resmi olarak belgelendirilmesini de sağlayacaktır.

Eğitim

YFA 14. Düşük ve orta gelirli gruplar için uygun fiyatlı özel okullar



Türkiye nüfusu oldukça gençtir, bu da eğitime genel katılımı sağlamak için okula yüksek düzeyde yatırım yapmayı zorunlu kılıyor. 2019 yılında okul öncesi, ilkokul ve ortaokul seviyelerinde örgün eğitimde yaklaşık 18 milyon 108 bin 860 öğrenci mevcuttu.⁶⁹ Türkiye'de 1 milyondan fazla okul çağındaki Suriyeli mülteci çocuk bulunmaktadır ve bunların yaklaşık olarak 640.000'i okullara kayıtlıdır. 400.000'den fazla çocuk okula gitmiyor ve bu durum çocukları özellikle dış dünyadan kopma, ayrımcılık, şiddet ve istismara karşı savunmasız bırakıyor.⁷⁰

Türkiye'nin eğitim sistemi içinde özel okullar %15'lik bir paya sahiptir. Öğrencilerin sadece %8'i özel okullara gitmektedir. Türkiye'de özel eğitimin eğitim sistemi içindeki payı diğer OECD veya Avrupa Birliği ülkelerine göre daha düşüktür. Mevcut özel okullar şu anda %50 kapasiteyle çalışıyor ve bu da daha az öğrenciyi daha yüksek fiyatlarla barındırdıklarını gösteriyor.⁷¹ Bu YFA'ya yapılacak yatırımlar, öğrenci-öğretmen oranını ve bireysel eğitim kurumları ve okullar üzerindeki baskıyı azaltabilir ve eğitime genel katılımı artırabilir.

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırım, mevcut tesisler üzerindeki baskının azaltılması ve artan kapsam yoluyla düşük ve orta gelirli öğrencilere ve daha geniş açıdan da eğitim sektörüne dolaylı olarak yardımcı olacaktır.
Ekonomik Faktörler	<p>Türkiye'de özel okula giden yaklaşık 1 milyon 400 bin öğrenci bulunmaktadır. Ülkede 12 bin özel okul ve 70 bin devlet okulu vardır.</p> <p>Özel okulların kar marjı %15 ile %20 arasındadır. Bununla birlikte, kâr oranı, okulun konumuna ve itibarına bağlı olarak önemli ölçüde değişir.</p> <p>Bu alanda görüşülen yerel hizmet sağlayıcıları, bu modeldeki yatırımlardan %20-40 arasında iç kârlılık oranı elde edilmesini tahmin etmektedir.</p> <p>Orta Vadeli: Özel okul yatırımlarının, öğrencileri çekmek için pazarlama/markalaşma sürecinin kalitesine ve hızına bağlı olarak kısa ila orta vadede nakit akışı yaratması muhtemeldir.</p>
Kolaylaştırıcı Etkenler	Özel okullara yapılan yatırımlar, yatırımın yerine göre 5. Bölge teşvikleri ve 6. Bölge teşvikleri gibi çok sayıda teşvikten yararlanabilir. Yatırım teşvikleri programı kapsamında, incelemenin ardından devlet, kamu malı bölgesinden özel bir okulun inşası için gayrimenkul/arsa tahsis edebilir.
Risk Faktörleri	<p>Hedef gruplar arasında maddi olarak erişilemez olma veya popüler olmama (maliyet düşüşüne rağmen) bu modelin geniş ölçüde ulaşmasını engelleyebilir.</p> <p>Corona virüsü salgını, vatandaşların diğer öncelikler varken çocuklarını özel okullara gönderme kapasitesini azaltacağı için özel eğitim hizmetlerini etkileyecektir.</p>
Etki Yönetimi	IMP, B Kategorisinde Sınıflandırma: Düşük maliyetli özel okullar kurmak, düşük gelirli aileler için yüksek kaliteli eğitim hizmetlerine erişim sağladığından ve kalabalık eğitim tesislerinin baskısını ortadan kaldıracığından yatırımların paydaşlara fayda sağlaması muhtemeldir

Sağlık Hizmeti

YFA 15. Yerli biyoteknolojik ilaçlar ve farmasötiklerin Ar-Ge ve üretimi



Temel ilaca erişim ve satın alınabilirliği, SKA 3 açısından küresel bir politika meselesidir. Corona virüs salgını, aşı üretme çabalarında tıbbi biyoteknolojinin önemini göstermiştir.

Türkiye'nin yenilikçi ilaç Ar-Ge'sine yaptığı yıllık yatırım, dünya ortalamasının oldukça altındadır. Yenilikçi ilaç Ar-Ge'sine yapılan küresel yatırımlar her yıl 120 milyar ABD doları iken, Türkiye'nin payı yalnızca 60 milyon ABD dolarıyla küresel Ar-Ge'nin yalnızca %0,039'unu oluşturmaktadır. Halihazırda Türkiye'de ilaç üretimi katma değeri düşük ürünlere yöneliktir ve katma değeri yüksek ürünler ithal edilmektedir.⁷²

Bu YFA'ya yapılacak yatırımlar, ilaçlardan elde edilen katma değeri artırabilir ve muhtemelen temel ilaçları Türk hastalar için daha kolay erişilebilir hale getirebilir, Türkiye'nin bilimsel araştırmalarını ve Ar-Ge kapasitesini artırabilir ve GSYİH'nin bir oranı olarak Ar-Ge harcamalarını artırabilir.

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırımlar, yerel ve uygun fiyatlı ilaç seçeneklerine erişim sağlayacağından, doğrudan genel halka yardımcı olacaktır. Biyoteknoloji ilaçları ve aşılarda test edilir ve corona virüs pandemisi ve SARS gibi bulaşıcı hastalık salgınlarını tedavi etmek için kullanılır. Yüksek katma değerli biyoteknolojik ilaçların üretimi yoluyla Türk sağlık ve imalat sanayilerinin rekabet gücünü dolaylı olarak artıracaktır.
Ekonomik Faktörler	2018 itibarıyla, Türkiye biyoteknoloji ilaç pazarının değeri 5 milyar TL'nin üzerindedir. Biyoteknoloji ilaçları Türkiye ilaç pazarının %20'sini oluşturmaktadır. Tıbbi teknoloji modelleriyle ilgilenen görüşülen yerel yatırımcılar, bu yatırımlardan %20-40 iç kârlılık oranı elde edilmesini hedefliyor. Uzun Vadeli: Ortalama olarak, yeni bir ilacın üretimi yaklaşık 12-15 yıl sürer ve önemli miktarda başlangıç yatırımı gerektirir.
Kolaylaştırıcı Etkenler	Türkiye Merkez Bankası , yenilikçi ilaç üretimi ve Ar-Ge faaliyetleri de dahil olmak üzere ileri teknoloji çalışma alanları için hibe desteği sağlamaktadır. Coğrafi olarak aktif veya Teknoloji Geliştirme Bölgesinde yerleşik şirketler Kurumlar Vergisi Muafiyeti (Kurumlar Vergisi istisnası), Gelir Vergisi Muafiyeti, Sigorta Primi Desteği ve KDV muafiyetlerinden yararlanacaktır.
Risk Faktörleri	Ürünlerin fiyatı konusunda bu alanda halihazırda aktif olan küresel firmalarla rekabet edememe potansiyeli (pazara geç gelmenin neden olduğu sorunlar); bu tür ilaçların halk tarafından potansiyel olarak maddi açıdan erişilmezliği, zamanla ölçeği sınırlayabilir. DSÖ, Türkiye'de yerel olarak üretilen bazı ilaçların şu anda yabancı üretimlere göre daha pahalı olduğunu belirtmektedir.
Etki Yönetimi	IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: Biyoteknolojik ilaç üretiminin Türk ilaç sektörünün rekabet potansiyelini artırması, geçim kaynakları ve gelir yaratması ve muhtemelen temel ilaçları Türk hastalar için daha kolay erişilebilir hale getirmesi sayesinde yatırımların çözümlere katkıda bulunması muhtemeldir.

Sağlık Hizmeti

YFA 16. Tıbbi olarak yetersiz hizmet alan ülkelerden/bölgelerden gelen hastalara sağlık hizmetleri sunacak hastanelere/kliniklere yatırım



Çatışmaların yaşandığı veya gelişmekte olan ülkelerin haneleri, çeşitli sosyo-ekonomik nedenlerden ötürü kaliteli sağlık hizmetlerine ya nadiren ulaşmakta ya da hiç ulaşmamaktadır. Türkiye, sağlık turizminde ilk on ülke arasında yer almakta, her yıl binlerce sağlık turistini ağırlayabilecek oldukça gelişmiş sağlık altyapısı sunmaktadır. Türkiye'nin sağlık turizmi pazarının 2023'e gelindiğinde 10 milyar ABD dolarına erişeceği ve 1,5 milyon sağlık turistine hizmet vereceği tahmin edilmektedir.⁷³ Bununla birlikte Türkiye önemli coğrafi konumu gereği 4 saatlik uçuş mesafesindeki 57 ülkeden yaklaşık 1 milyar kişinin ilgisini çekebilir.⁷⁴

Şehir hastanesi altyapısının yanı sıra 30 ülkeyle yapılan ve bu ülkelerin vatandaşlarının sosyal güvenlik haklarını tıpkı kendi ülkelerindeymiş gibi Türkiye'de kullanmalarını sağlayan ikili anlaşmalar, Türkiye'yi sağlık altyapısı yeterince gelişmemiş ülkelerin özellikle düşük ve orta gelir sınıfındaki vatandaşlarına hem düşük maliyetli hem de yüksek kaliteli sağlık hizmeti sunabilen lider bir oyuncu haline getiriyor.

Kullanıcı veya Faydalanan	Bu alana yapılacak yatırımlar, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere, dolaylı olarak da istihdam fırsatlarını artırması yoluyla sağlık sektörü mensuplarına ve personeline ve hastanenin bulunduğu bölgenin gelişiminden yararlanacak olan kent sakinlerine yardımcı olacaktır.
Ekonomik Faktörler	Türkiye'nin sağlık turizmi pazarının 2023 yılına kadar 10 milyar ABD dolarına erişeceği ve ülkenin 1,5 milyon sağlık turistine hizmet vereceği tahmin ediliyor. Yalnızca 2019'da 660.000'i aşkın sağlık turisti Türkiye'ye gelerek hizmet aldı. 2018 rakamlarına göre sağlık turisti sayısını %20 artıran Türkiye, 1 milyar ABD dolarının üzerinde gelir elde etti. Mevcut portföylerinde Türkiye'deki şehir hastanelerine yer veren görüşülen yatırımcılar, söz konusu yatırımlardan, %10 ila %12 (avro bazında) iç kârlılık oranı elde edebileceklerini tahmin etmektedir. Özel hastaneler, Sosyal Güvenlik Kurumu ile yaptığı anlaşmalardan %15 ile %20 , SGK anlaşmalarından bağımsız işletilirse %20 ile %30 arasında gelir getirmektedir. Orta Vadeli: Hastane yatırımı yapıldığında, inşaat ve ruhsatlandırma süreçleri için 2 ila 3 yıla ihtiyaç duyulur. Resmî açılıştan sonra hastanelerin kar getirmesi için en az 5 yıl geçmesi gerekmektedir.
Kolaylaştırıcı Etkenler	Devlet, uluslararası sağlık turizmi yatırımları için mali destek paketi sunmaktadır. Bu teşvik paketindeki kalemler arasında tescil desteği ve koruma, rapor ve danışmanlık, dokümantasyon, reklam ve pazarlama, hastanenin yabancılarla ilişkiler departmanı, acente komisyonu ve çeviri hizmetleri bulunmaktadır.
Risk Faktörleri	11. Kalkınma Planı'nda, sağlık turizmini destekleyecek kanuni altyapının tamamlanmadığı belirtilmektedir. Bakım, tazminat, sorumluluk ve hukuki ihtilaflara ilişkin tıp hukuku meseleleri yatırımın ölçeğini, gerekli kalite güvenceleri verilmediği takdirde kısıtlayabilir. COVID-19, bulaşıcı etkileri nedeniyle öngörülebilir gelecekte sağlık turizminde turist akışını engelleyebilir.
Etki Yönetimi	IMP, B Kategorisinde Sınıflandırma: Yatırımı kapsayan iş modeli, sağlık ve turizm sektörlerinin kesişiminde istihdam ve gelir yaratacağından, bu alana yapılacak yatırımlar paydaşlarına fayda sağlayacaktır.

Sağlık Hizmeti

YFA 17. Sağlık hizmetlerine erişimi artırmak için uzaktan teşhis/telefonla sağlık hizmetleri



Telefonla sağlık hizmetleri alanında iyi tasarlanmış modeller, hastanın katılımını ve hasta takibini geliştirmenin yanı sıra sağlık hizmetlerine ve önleyici tedaviye erişim olanaklarını da artırır. Telefonla sağlık hizmetleri kalabalık tesislerdeki talebi azaltacak, doktorlara uzaktan danışma yoluyla gerekli olmayan hastaneye kabul veya yeniden kabul sayılarını düşürecek, hastalar kendi sağlık durumlarını daha iyi takip edebilecek, böylece bulaşıcı hastalıkların yayılma hızını yavaşlatacaktır. COVID-19 salgını, sağlık tesislerindeki yoğunluğa rağmen hizmet kalitesini korumak ve sürekliliği sağlamak için uzaktan teşhis ve telefonla sağlık hizmetlerinin önemini göstermiştir.

Bu YFA'ya yapılacak yatırımlar, sağlık hizmetlerine erişim olanaklarını artıracak, sağlık tesislerindeki yükü en aza indirecek, hastaların ve sağlık sektörü çalışanlarının virüs salgınları sırasında hastalıklara maruz kalma riskini en aza indirecektir.

Kullanıcı veya Faydalanan	Yapılacak yatırımlar, kırsal bölgelerdeki nüfus ve mülteciler gibi dezavantajlı gruplara sağlık hizmetlerine erişim olanaklarını artırması yoluyla doğrudan fayda sağlayacak, dolaylı olarak ise sağlık personeli ve tesisleri üzerindeki baskıyı hafifletecektir. Bu da hem hastaların hem de sağlık çalışanlarının esenliğine katkıda bulunacak ve genel hizmet kalitesini artıracaktır.
Ekonomik Faktörler	2019 yılında telefonla sağlık hizmetlerinin küresel pazar büyüklüğüne yönelik tahmin 41,4 milyar ABD doları olmuştur. Tahminlerin kapsadığı dönemde sektörün yıllık bileşik büyüme oranının %15,1 olacağı öngörülmektedir. Telefonla sağlık hizmetleri iş modellerinin maliyet-fayda analizi ve benzer pazarlardaki önceki şirket satın almaları, bu yatırım alanında %21 ile 40 arasında iç kârlılık oranına erişilebileceğine işaret ediyor. Kısa Vadeli: Sermaye yoğun yatırımlar olmayan bu yatırımların, sağlık hizmetlerinde COVID-19 salgınından kaynaklanan ihtiyaç artışı yaşanması nedeniyle kısa vadede nakit akışı yaratması olasıdır.
Kolaylaştırıcı Etkiler	Coğrafi açıdan etkin veya Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde yerleşik şirketler, Kurumlar Vergisi Muafiyeti, Gelir Vergisi Muafiyeti, Sigorta Primi Desteği ve KDV muafiyetlerinden yararlanacaktır. TÜBİTAK-TEYDEB , Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerine proje bazlı finansal destek sağlamaktadır. Türkiye Kalkınma Fonu kapsamındaki "Teknoloji ve İnovasyon Fonu" ile 350 milyon TL bütçeli, yenilikçi teknoloji tabanlı şirketler/projeler finanse edilmektedir.
Risk Faktörleri	Öngörülen tıp modeli, yüz yüze gerçekleştirilen geleneksel tıbbi uygulamalarla çelişmekte olup toplumdan da pek ilgi görmemektedir. Verilerin korunmasında zafiyet, internet kaynaklı gizlilik ihlalleri, teşhislerde karşılaşılan yaygın hatalar veya iletişimde yanlış anlaşılımlar, internete ve telekomünikasyon hizmetlerine sınırlı erişim zaman içinde bu yatırımların ölçeğini sınırlandırabilir.
Etki Yönetimi	IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: Sağlık tesislerinin üzerindeki yükü azaltmaya yönelik işlev görecektir ve ülke genelinde sağlık hizmetlerine erişimi hastaların bulunduğu konumdan bağımsız olarak kolaylaştıracak bu yatırımların çözümlere katkı sağlaması olasıdır.

YFA 18. Sağlık ve kozmetik sektörlerindeki değer zincirlerinde katma değerini artırmak için arıcılık ürünlerine ve hizmetlerine yatırım



Polen taşıyıcı canlıların, yıllık küresel gıda üretiminin 235 ila 577 milyar ABD doları değerindeki bölümüne doğrudan katkı sağladığı tahmin edilmektedir.⁷⁵ Düşük gelir elde eden kırsal topluluklarda, küçük ölçekli arıcılık faaliyetleri hayati bir geçim kaynağı olabilir. Türkiye’de arıcılık sektörü 60 bin kişiye doğrudan gelir sağlamaktadır. Yaklaşık 500 bin kişi ise bu sektörden dolayı yoldan gelir elde etmektedir. Ülkede 2 milyonu aşkın kişinin amatör veya profesyonel arıcılık faaliyetleriyle uğraştığı tahmin edilmektedir.⁷⁶

Polen taşıyıcı canlıların üretiminde doğrudan rol aldığı ekinler, dünya gıda arzının %40’ını oluşturmaktadır. Günümüzde 2 milyar insanın, çapraz polen taşıma eksikliğinden kaynaklanan, gizli açlık olarak da bilinen mikro-besin eksikliği yaşadığı tahmin edilmektedir. Bal ve arıcılık ürünleri, biyolojik çeşitliliğin korunmasına, gıda güvenliğine ve kırsal geçim kaynaklarına büyük katkılar sunmanın yanı sıra antioksidan, antibakteriyel ve tedavi edici özellikleri olan propolis, arı sütü ve arı yemi gibi diğer arıcılık ürünlerinin de üretilmesini sağlar.⁷⁷

<p>Kullanıcı veya Faydalanan</p>	<p>Bu alana yapılacak yatırımlar; kaliteli gıda, kozmetik ile ilaç ürünlerine erişim olanağı kazananak tüketicilere, arıcılık ve arıcılıkla bağlantılı faaliyetlerle uğraşan hanelere ve küçük işletmelere doğrudan, uygulamanın yapıldığı kırsal bölgelerdeki biyolojik çeşitliliğe ve istihdamı artırarak da kırsal nüfusa dolaylı yollardan katkı sağlayacaktır.</p>
<p>Ekonomik Faktörler</p>	<p>Türkiye küresel bal üretiminde (üretim miktarı bakımından Çin’den sonra) ikinci sırada yer almakta ve dünyadaki bal üretiminin %6’sını karşılamaktadır. Arıcılık faaliyetlerinin Türkiye ekonomisine katkısı yaklaşık 330 milyon ABD dolarıdır. Türkiye’de benzer alanlara yatırım yapmayı düşünen yatırımcılar, arıcılıkta %10 ile 15 arasında iç kârlılık oranı hedeflemektedir.</p> <p>Kısa Vadeli: Arıcılık yoğun emek gerektirmeyen bir faaliyet olup kovanlıklardaki çoğu operasyon yüksek sermaye maliyetleri gerektirmez. Genel anlamda bakıldığında, arıcılığın yatırım getirisi kısa vadeli.</p>
<p>Kolaylaştırıcı Etkenler</p>	<p>Tarım ve Orman Bakanlığı Arıcılık Destek Programı, arıcılıkla uğraşanlar için kovan başına 15 TL teşvikin yanı sıra ve küçük çaplı mali yardımlar da içermektedir.</p> <p>Ziraat Bankası Arıcılık Kredisi: Ziraat Bankası, minimum 50 kovana sahip arıcılara %10 net faizli, 2.500.000 TL üst sınırlı kredi desteği sağlamaktadır.</p>
<p>Risk Faktörleri</p>	<p>Sahte bal üretimi ve denetimin gereğince yapılmaması, yatırımcıların bu sektöre karşı güvenini olumsuz etkilemiştir. Göçmen arıcılık faaliyetinin yaygınlığı nedeniyle yaşanan düşük verimlilik, bu alandaki mevcut yatırımların büyümesini engellemektedir. Ayrıca üretim, yeterli gelir elde edildiği için sadece bala odaklanmaktadır. Baldan elde edilecek ürünler veya katma değeri daha yüksek ürünler, Ar-Ge maliyetlerinin yüksekliği ve satış ve pazarlama alanındaki yetersiz bilgi birikimi nedeniyle üretilmemektedir. İklim değişikliğinin arıcılık üzerindeki olumsuz etkileri de gelecekte bu alana yapılan yatırımları etkileyebilir.</p>
<p>Etki Yönetimi</p>	<p>IMP, B Kategorisinde Sınıflandırma: Yüksek kaliteli arıcılık ürünlerinin tüketiciye sunulması, gıda güvenliğini sağlama ve sürdürülebilir tarım uygulamalarını teşvik etme çalışmalarının bir parçası olacağı için yatırımı yapacak paydaşlara fayda sağlayabilecektir. Bununla birlikte, bu faaliyetler ham madde üreten küçük ölçekli üreticilerin geçimine de katkı sağlayacaktır.</p>

Yiyecek ve İçecek

YFA 19. Güneş enerjili sulama sistemleri (damla sulama ve diğer verimli sulama teknolojileriyle birlikte)



Güneş enerjisiyle çalışan sulama sistemleri, fosil yakıtlarla çalışan sistemlere temiz bir alternatif sunar, tarımsal sulamada düşük karbon sisteminin gelişmesini destekler. Elektrik enerjisine kısıtlı erişebilen bölgelere yapılacak bu yatırımlar, kırsal bölgelerin elektriğe kavuşmasına ve sulamadan kaynaklanan enerji maliyetlerini azaltmaya katkıda bulunacaktır.⁷⁸ Türkiye’de tarımsal sulama, toplam su tüketiminin %75’ini oluşturmaktadır. Bu oran, ülkenin topraklarındaki yenilenebilir su stoklarının yaklaşık %30’una eşittir. Kişi başına düşen ortalama su stoku, ülkedeki nispeten yüksek nüfus artışı nedeniyle azalmaktadır.⁷⁹

Geleneksel yöntemler kullanılarak yapılan sulamada yayılan sera gazları da yüksektir. Güneş enerjisiyle çalışan sulama sistemleri, su pompalamak için kullanan enerji birimi başına, elektrik şebekesiyle çalışan su pompalarına göre %95 ile %97, dizel yakıtla çalışan su pompalarına göre ise %97 ile %98 arasında sera gazı salımlarını düşürme potansiyeli taşımaktadır.

Bu YFA’ya yapılacak yatırımlar, özellikle elektrik şebekesiyle bağlantısı olmayan kırsal bölgelerdeki çiftliklerde ve tarım kuruluşlarında sulama için ihtiyaç duyulan elektriği sağlayacaktır. Ayrıca, su kaynaklarına erişimi kolaylaştırdığı için verimliliği ve geliri yükseltecek, bir üründen birkaç kere daha hasat alınabilmesini sağlayacak, hasat düzenlerini çeşitlendirecek, mahsullerin değerini artıracaktır.⁸¹

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırımlar, daha verimli sulama teknolojilerine erişimi kolaylaştırarak ve elektrik şebekesiyle bağlantısı olmayan bölgelere elektrik getirerek çiftçilikle uğraşan nüfusa doğrudan katkı sağlarken su ve enerji verimliliği sayesinde dolaylı olarak kırsal kalkınmaya, mahsul verimine ve doğaya olumlu destek olacaktır.
Ekonomik Faktörler	Resmi tahminlere göre Türkiye’nin sulama potansiyeli 8,5 milyon hektar olup bunun %93’ü yüzey suyu kaynaklarından, %7’si yeraltı suyu kaynaklarından oluşmaktadır. Türkiye, dünyanın 7. büyük tarım ekonomisidir . Alandaki akademik araştırmalar, fotovoltaik sulama sistemlerinin dizel bazlı sulama sistemlerine kıyasla mevcut koşullar altında %4,6’lık yatırım oranı tasarrufu sağladığını göstermektedir. Kısa Vadeli: Küçük ölçekli veya bireysel güneş enerjisi projelerine yönelik yatırımların 4 ila 5 yıl içinde yatırımcılarına getiri sağlayacağı tahmin edilmektedir.
Kolaylaştırıcı Etkenler	Tarım ve Orman Bakanlığı , modern basınçlı sulama teknolojilerinin Çiftçi Kayıt Sistemi’ne kayıtlı çiftçilerce bireysel kullanımına yönelik %50 hibe desteği vermektedir. Ziraat Bankası , modern sulama sistemlerine yönelik yatırımlara düşük faizli krediler sunmaktadır.
Risk Faktörleri	Küçük toprak sahipleri ve toprak kiralayan çiftçiler tarımsal finansmana erişememektedir. Çiftçiler, altyapı ve hizmet sağlayıcıları ile devlet, yenilikçi finansman biçimlerini deneyecek kadar birbirlerine güvenmemektedir. Bankalar da genellikle teknolojiye aşina olmadıkları için güneş enerjisiyle çalışan sulama sistemlerinin yüksek risk taşıdığını düşünmektedir. Güneş enerjisiyle çalışan sulama sistemlerinin optimum seviyede çalıştırılması ve bakımı gibi işlemler belirli teknik bilgi ve beceri gerektirdiği için çiftçilerin eğitilmesi ve eğitim hizmetlerini verecek altyapının (tarımsal yayım hizmetleri veya özel hizmet sağlayıcıları) mevcut olması gerekmektedir. Türkiye’deki çiftçilerin yüzde 67’si 0,1 ila 5 hektarlık arazilere sahiptir.
Etki Yönetimi	IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: Su kullanım verimliliğini artırma (israfı önleme) potansiyeli ve çiftçilere yönelik daha uygun maliyetli sulama teknolojilerine erişim sağlayacağı düşünüldüğünde bu modele yapılacak yatırımlar çözümlere katkı sağlayabilir. Ayrıca bu model, kırsal bölgelere elektrik sağlayacak, hektar başına verimi artıracak, gıda güvenliğine destek olacaktır.



Hasat ve depolama süreci boyunca yaşanan gıda kayıpları, küçük ölçekli çiftçilerin gelir hanesine eksi olarak yazılmakta ve yoksul tüketicilerin daha yüksek fiyatlarla karşılaşmasına neden olmaktadır.⁸² Konuyla ilgili yürütülmüş akademik araştırmalar, Türkiye’de her yıl üretilen yenilebilir gıda kaybının ve israfın toplamda yaklaşık 26,04 milyon ton olduğunu ortaya koymaktadır.⁸³ Gıda zincirlerinin hasat sonrası işleme ve depolama aşamasındaki kayıp da %0,02 ile %8 arasında değişmekte olup en çok kayıp sebzelerde (%8) yaşanmaktadır.⁸⁴

Lisanslı depolar, ürünlerin hasat döneminden hemen sonra değil de bütün yıla yayarak satılmasını kolaylaştırarak özellikle hasat dönemlerinde arz birikmesi nedeniyle fiyatların aşağı yönlü seyretmesinin önüne geçer, tarım mahsulleri fiyatlarında yaşanacak dalgalanmaların kontrol edilmesine yardımcı olur ve küçük ölçekli çiftçilerin ticaret borsalarındaki finans kaynaklarına erişebilmesini, böylece sürdürülebilir gelir elde etmesini sağlar.⁸⁵ Bu YFA’ya yapılacak yatırımlar ürünlerin korunması ve takip süreçlerini iyileştirerek ürün kalitesini yükseltebilir, gıda israfını ve ziyanını engelleyebilir, arzın hasat sonrasında toplanmasını değil de bütün seneye yayılmasını sağlayarak tarım mahsulleri fiyatlarındaki dalgalanmaları dizginleyebilir.

Kullanıcı veya Faydalanan	<p>Bu alana yapılacak yatırımlar, silolara ve depolama tesislerine erişmekte güçlükle yaşayan küçük ve orta ölçekli çiftçilere fayda sağlayacaktır. Bu modelin, tarım fiyatlarındaki dalgalanmayı kontrol ederek ve kalite standartlarını belirli seviyede sürdürerek gıda güvenliğine ve fiyat istikrarına katkı sağlaması da olasıdır. Ayrıca atıkların azaltılması sayesinde doğaya da fayda sağlanacaktır.</p>
Ekonomik Faktörler	<p>Ticaret Bakanlığı’na göre 2019 Kasım’ındaki mevcut depoların toplam kapasitesi 4.578.152 tona ulaşmıştır.</p> <p>Görüşlerinden yararlandığımız yatırımcılar, bu alandaki yatırımlarda %15 ile 20 arasında iç kârlılık oranı yakalanacağını tahmin etmektedir.</p> <p>Orta Vadeli: Depo inşaatı ve ticarileştirme faaliyetleri kısa vadede nakit akışı yaratabilir. Ancak bu modelin finansallaşması bu süreci geciktirebilir. Sürecin daha da kısılması için depo makbuzlarının finans sektörünce yasal emtia ticaret modeli olarak kabul edilmesi gerekir.</p>
Kolaylaştırıcı Etkenler	<p>Lisanslı depo yatırımları, 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı uyarınca yiyecek ve içecek fiyatlarındaki dalgalanmaların kontrol edilmesine yönelik stratejik yatırımlar olarak vurgulanmıştır.</p> <p>11. Kalkınma Planı: “Lisanslı depoculuk sisteminin yaygınlaştırılması amacıyla ürün muhafaza ve analiz destekleri artırılacaktır.”</p> <p>Lisanslı Depo Kira Desteği: Depo kira desteği 17.10.2019 tarihinden itibaren 5 yıl süreyle ödenecektir.</p> <p>Lojistik ve Nakliye Desteği: Mahsullerini lisanslı depolara taşımak isteyen üreticilere, üst sınırı 750 TL olmak üzere ton başına 25 TL finansal destek verilecektir.</p>
Risk Faktörleri	<p>Bankalar, verilen teminatları kendi başlarına depolama ve takip etme yoluna gittikleri için, bankacılık sisteminde depo ürün makbuzları karşılığında kredi verilmesi yaygın değildir. Ayrıca küçük ölçekli çiftçiler, ürünlerini tanıdıkları yerel alıcı ve tedarikçilerin depolarına emanet etmek gibi daha geleneksel yöntemler varken fazladan finansal yük getireceğinden depolara kira ödemek istemeyebilir.</p>
Etki Yönetimi	<p>IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: Lisanslı depoların çiftçilere ürünlerini saklayabilecekleri erişilebilir ve ideal depolama alanları ile onları finans sistemine dahil edebilecek alternatif mekanizmalar sunacağı, ürün israfını ve kalite düşüşünü önleyerek ve hasadı bütün yıla yayarak tarım fiyatlarındaki dalgalanmaları kontrol edeceği düşünüldüğünde yapılacak yatırımlar çözümlere katkı sağlayabilir.</p>

Tüketim Ürünleri

YFA 21. Enerji tasarruflu ve sürdürülebilir boyama ve yıkama teknolojileri



Moda endüstrisinin yılda yaklaşık 79 milyar metreküp su tükettiği ve bu rakamın diğer tüm endüstri türlerinin su tüketiminin %10'undan fazlasını oluşturduğu tahmin edilmektedir. Tekstil endüstrisindeki su tüketiminin 2030 yılına kadar %50 oranla daha da artması bekleniyor.⁸⁶ Örneğin, yalnızca bir pamuklu tişört üretilirken tüketilen su miktarı yaklaşık 2.700 litreye eşittir, bu da 900 günlük içme suyuna eşdeğerdir.⁸⁷ Özellikle kumaş yıkama ve boyama işlemlerindeki yüksek su kullanımı, su kaynakları üzerinde önemli bir baskı oluşturmaktadır.

Kumaş üretimi sırasında, özellikle yıkama ve boyama işlemlerindeki ciddi derecede su ve enerji tüketimi göz önüne alındığında, Türkiye'nin büyük tekstil endüstrisi, hazır giyim üretiminin ekolojik ayak izini azaltmak için daha sürdürülebilir çözümler arıyor. Ozon işleme gibi en son yenilikleri kullanan tekstil endüstrisi için sürdürülebilir boyama ve yıkama teknolojileri, Türkiye'nin SKA 6'ya doğru ilerlemeyi hızlandırmak için özel sermayeyi çekmesi açısından yüksek potansiyele sahip bir YFA'dır.

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırım, üretim alanlarına ve su boşaltma alanlarına yakın yaşayan topluluklara, üretimdeki toksik materyalin azalmasıyla fabrika çalışanlarına, geleneksel tekstil üretimi üzerinde çalışan yerel şirketlere fayda sağlayacaktır ve dolaylı olarak da daha verimli bir su dağıtım yoluyla sürdürülebilirlik odaklı tüketicileri, vergi mükelleflerini ve su tüketen sektörü etkileyecektir.
Ekonomik Faktörler	Türk hazır giyim ve tekstil sektörü, her yıl 17 milyar doları aşan ihracatla ülkenin ikinci en büyük ihracat sektörüdür . Sektör ve alt sektörleri 2020 itibarıyla 1,7 milyondan fazla kişiyi istihdam ediyor ve sektör ülke için büyüme ve yeniliğin kilit motorlarından biri. Halihazırda Türk tekstil alanında aktif olan yatırımcılar, markalaşma ve inovasyon primine bağlı olarak %50'ye kadar artabilen %15'lik bir yatırım getirisi tahmin ediyor. Kısa Vadeli: Bu alandaki kıyaslama faaliyetleri 3-4 yıllık bir süreye işaret etmektedir.
Kolaylaştırıcı Etkiler	11. Kalkınma Planına göre, teknik sektördeki şirketlerin optimum teknolojiyi seçmeleri, çevre koruma mevzuatına uymaları, enerji verimliliği ve atıkların yeniden kullanım faaliyetlerine uymaları ve değer zincirindeki diğer paydaşlarla iş birliği yapmaları desteklenecektir. İzmir Kalkınma Ajansı , enerji ve su verimliliği projeleri için enerji verimliliği yatırımcılarının faiz maliyetlerini karşılayacak 25 milyon TL değerinde destek programı başlatarak 200-250 milyon TL'lik kaynak verimliliğine yönelik yatırımları hayata geçirmeyi planlıyor.
Risk Faktörleri	Çevre dostu tekstil, üretim maliyetlerinin düşmesine rağmen genellikle geleneksel tekstil ürünlerine göre daha yüksek fiyatlara satılmaktadır. Yüksek fiyatlar, nüfusun daha geniş bir kesimi tarafından erişilebilirliği sınırlandırabilir.
Etki Yönetimi	IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: Bir pamuklu tişörtün üretilmesi için 2.700 litre su gerekir, bu miktar da 900 günlük içme suyuna eşittir. Enerji verimli ve çevre dostu üretim, boyama ve yıkama teknolojileri yoluyla su tüketiminin azaltılması SKA 6'ya ulaşılmasına imkan tanıyacağından yatırımların çözümlere katkı sağlaması muhtemeldir.

Tüketim Ürünleri

YFA 22. COVID-19 pandemisine ve gelecekteki krizlere yanıt olarak KKE üretimi: Tek kullanımlık ve yıkanabilir yüz maskeleri



COVID salgını göz önüne alındığında, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), artan küresel talebi karşılamak için KKE endüstrisinin üretimi %40 artırması gerektiğini tahmin ediyor. COVID-19 krizi insanların günlük yaşamı üzerinde uzun vadeli etkilere sahiptir ve etkilerinin en az 2-3 yıl daha devam etmesi beklenmektedir. Türkiye de dahil olmak üzere birçok ülkenin İyileştirme Planları, özellikle tek kullanımlık ve yıkanabilir yüz maskeleri olmak üzere KKE ürünlerine olan talebin yüksek olmasına neden olacak şekilde dışarıda maske takmayı gerektirmektedir.

Hızlı üretim için gerekli teknolojinin üretilmesinin yanı sıra tek kullanımlık veya yıkanabilir yüz maskeleri üreten yerel işletmelere yatırım yapmak, günlük yaşam ve sağlık çalışanları için verimli KKE tedariki yaratacaktır ve KKE ürünlerine yönelik küresel talebi karşılayan endüstrinin ihracat hacmini artırabilir. KKE talebinin ele alınması, pandemiye bağlı ani talep krizlerini engelleyerek gerekli korumayı sağlamaya devam edecek ve hasta yoğunluğunu önleyerek hastane masraflarını azaltacaktır.

Kullanıcı veya Faydalanan

KKE kullanımındaki artış, sağlık çalışanları, giyim endüstrisi ve yerel KKE üreticilerinin yanı sıra halk sağlığını da doğrudan kalkındırır. Sosyal güvenlik sistemleri ve halk sağlığı altyapısı, toplumun giderek daha fazla korunmasından dolayı olarak faydalanır.

Ekonomik Faktörler

Türkiye, **günde 50 milyon tek kullanımlık maske üretim** kapasitesine sahiptir, bu rakam günlük maske talebini karşılamaktadır. Türkiye'de tekstil sektörü, kapasitesini **2 aydan kısa bir sürede günde 1 milyondan 50 milyona** çıkardı. Küresel tek kullanımlık yüz maskesi pazar büyüklüğü 2019'da **792,4 milyon dolar** olarak değerlendirildi ve öngörülen zaman dilimi içinde **%5,6 yıllık bileşik büyüme oranı** bekleniyor.

Bu alanda kıyaslama çalışması yapılan yatırımlarda, **%15 yatırım getirisi** beklenmektedir. Ayrıca küresel uygulamalar, koruyucu ekipman üretim kapasitesini artırmaya yönelik çözümlerin ardından hisse fiyatlarında **%15-25** artışa işaret etmektedir. **Kısa Vadeli:** Mevcut üretim tesislerinin/altyapısının kullanılması 2-5 ay gibi kısa bir sürede çok hızlı bir yatırım süreci sağlar.

Kolaylaştırıcı Etkenler

Tıbbi Ürünlerle İlgili Devlet Destekleri Faiz Desteği, Toplam Sabit Yatırım Tutarından Vergi Muafiyeti, Toplam Sabit Yatırım Tutarından SGK Muafiyeti, SGK İşveren Primi Muafiyeti, SGK İşçi Primi Muafiyeti, KDV Muafiyeti, Gümrük Muafiyeti, Belediye Geliştirme Harçlarından Muafiyet, Damga Vergisinden Muafiyet, Beş Yıllık Emlak Vergisi Muafiyeti, Hazine Arsalarından Devlet Teşviki.

KOSGEB TEKNOYATIRIM Destek Programı, tek kullanımlık maske üreticilerinin de yararlanabileceği KOBİ programı kapsamında 6 milyon TL'ye varan destek sağlıyor.

Risk Faktörleri

Yurt içi KKE pazarı, esas olarak, tek kullanımlık ve yıkanabilir yüz maskelerinin kalitesi ve fiyatlandırmasına yoğun bir şekilde dahil olan Türk hükümeti tarafından düzenlenmektedir.

Etki Yönetimi

IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: Yatırımların çözümlere katkı sağlaması muhtemeldir. DSÖ'ye göre, artan küresel talebi karşılamak için KKE üretiminin %40 oranında artması gerekiyor. COVID-19, günlük yaşam üzerinde uzun vadeli bir etkiye sahip olacak ve maske takılmasını yeni normal hale getirecektir.

Altyapı

YFA 23. Katı atıklar için geri dönüşüm/geri kazanım tesisleri inşa etmek ve işletmek



2019 OECD Türkiye Çevresel Performans İncelemesine göre ülke, belediye katı atıklarının geri kazanımı ve geri dönüşümü konusunda hâlâ yetersizdir. Atık arıtma altyapısının genişletilmesinde bir miktar ilerleme kaydedilmiş olmasına rağmen, belediye atıklarının yaklaşık %90'ı atık sahalarına gönderilmekte ve sadece çok küçük bir bölümü geri dönüştürülmektedir. 2016 yılında belediye atıklarının yalnızca %6'sı ayrıştırılarak toplandı. Malzeme verimliliği OECD ortalamasının oldukça altındadır.⁸⁸ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Ulusal Atık Yönetimi ve Eylem Planı 2023'e göre, belediye atıklarının %6'sı (1,5 milyon ton) geri kazanım tesislerine gidiyor, %64'ü (17,5 milyon ton) düzenli atık toplama sahalarında ve %30'u (8,1 milyon ton) düzensiz atık toplama sahalarına gidiyor.⁸⁹ Belediyeler tarafından ayrı ayrı toplanan cam, metal, kağıt, plastik vb. gibi belediye atıklarının %11,9'u geri kazanım tesislerine gönderilmekte, diğer atıklar biyogaz ve kompost tesislerine gönderilmektedir.⁹⁰

Bu YFA'ya yapılacak yatırımlar, biyolojik olarak parçalanamayan ve toksik atıkların düzenli depolama alanlarına boşaltılmasından kaynaklanan çevre kirliliğini azaltabilir ve atık bertarafında geri kazanım ve düzenli atık toplama sahalarının payını 2023 yılına kadar sırasıyla %35 ve %65'e çıkararak atıl atık toplama sahalarını iyileştirebilir.⁹¹

Kullanıcı veya Faydalanan	Atık geri kazanımından, 30'u büyükşehir olmak üzere 1.397 belediye ve Organize Sanayi Siteleri doğrudan yararlanmaktadır. Mükellefler ve endüstriyel elektrik tüketicileri, organik atıklardan üretilen biyogaz enerjisinden dolayı olarak yararlanabilir.
Ekonomik Faktörler	Toplam belediye atığının 2023 yılına kadar 33 milyon tona ulaşacağı tahmin edilmektedir. 2018 yılı rakamlarına göre, Türkiye'de 2.223 atık tesisi, 166 bertaraf tesisi ve 2.057 geri kazanım tesisi faaliyet göstermektedir. Türkiye'de atık geri kazanım tesislerinin inşasında halihazırda aktif olan yatırımcılar, %20-25 arasında iç kârlılık oranı tahmin etmektedir. Atık geri kazanım tesislerini işleten yatırımcılar, %5-7 arasında iç kârlılık oranı tahmin etmektedir. Orta Vadeli: Katı atık için geri kazanım tesisleri inşa etmek ve işletmek için yapılan yatırımlara yönelik olağan zaman dilimi, belediyelerin görev süreleri olan 5 yıl ile sınırlıdır. İhale süreci yaklaşık 6 ay sürmektedir, tesisin inşası genellikle 1-1,5 yıl sürerken, kalan 3 yıl tesis işletilmektedir. Ancak, geri kazanım tesislerine yapılan yatırımlar 8-9 yılda kendini amorti ettiğinden, daha uzun vadeli yatırımlar daha uygundur.
Kolaylaştırıcı Etkenler	"Atık geri kazanım ve bertaraf tesisleri" öncelikli olduğu için bu alanlardaki 5 milyon TL'yi aşan tüm yatırımlar, konuma bakılmaksızın Bölge 5 teşviklerinden yararlanmaktadır. Bu teşvikler arasında KDV istisnası, gümrük vergisi muafiyeti, vergi indirimleri (yatırıma katkı oranı %40, OSB yatırımları için %50, %80 vergi indirimleri, sosyal güvenlik primi desteği (OSB'ler için 7 yıl 10 yıl), arsa tahsisleri vb. yer almaktadır.
Risk Faktörleri	Atık yönetimi bütçeleri bölgenin nüfusuna bağlıdır, daha küçük nüfus, bu belediyelere tahsis edilen daha küçük bütçe anlamına gelir. Belediyeler seçimler yoluyla değişime tabi olduğu için atık yönetimi yatırımları veya özel şirketlerle ilişkiler kısa vadeli olma eğilimindedir. Atıklar kaynağında sınıflandırılmalıdır ancak bu Türkiye'de oldukça nadirdir.
Etki Yönetimi	IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: Katı atık geri kazanım yatırımlarının çevresel sürdürülebilirlik üzerinde önemli bir etkiye sahip olması muhtemel olduğundan, yatırımların çözümlere katkıda bulunması muhtemeldir.

Altyapı

YFA 24. Atık toplama ve/veya ayırma tesisleri inşa etmek ve işletmek



2019 OECD Türkiye Çevresel Performans İncelemesine göre ülke, kentsel katı atıkların geri kazanımı ve geri dönüşümü konusunda hâlâ yetersizdir. Atık arıtma altyapısının genişletilmesinde bir miktar ilerleme kaydedilmiş olmasına rağmen, belediye atıklarının yaklaşık %90'ı atık sahalarına gönderilmekte ve sadece çok küçük bir bölümü geri dönüştürülmektedir. 2016 yılında belediye atıklarının yalnızca %6'sı ayrıştırılarak toplandı. Malzeme verimliliği OECD ortalamasının oldukça altındadır.⁹²

Bölgesel makamlar şu anda gelirlerinin yaklaşık %40'ını atık toplama ve bertarafı için ayırmaktadır ancak bu mali açıdan sürdürülebilir değildir. Türkiye'de en yaygın atık toplama yöntemi %58 ile kapıdan kapıya, %33 ile konteyner ve %9 ile atık toplama merkezleridir.⁹³ COVID-19 salgını sırasında, KKE kullanımındaki artış, özellikle alışveriş merkezleri ve kuaför gibi yüksek sirkülasyonlu alanlarda KKE atıklarının artmasına neden oldu. Bu tür atıkların güvenli bir şekilde toplanması, kızılötesi atık kutuları gibi sterilize çözümlere olan ihtiyacın artmasıyla birlikte giderek daha önemli hale gelmektedir.

Kullanıcı veya Faydalanan	Atık geri kazanımından, 30'u büyükşehir olmak üzere 1.397 belediye ve Organize Sanayi Siteleri, AVM ve kuaförler gibi yüksek sirkülasyonlu ve KKE atığı yüksek alanlar doğrudan yararlanmaktadır. Yatırım, dolaylı olarak vergi mükelleflerine, çöplüklerden muzdarip büyükşehir vatandaşlarına yardımcı olacaktır.
Ekonomik Faktörler	Ulusal standartlara uygun olarak geri dönüşüm ve geri kazanım tesisleri ve düzenli atık toplama sahaları inşa etmek için gerekli yatırımlar 1,7-2,9 milyar Avro arasında değişmektedir; bu rakam düzenli atık toplama sahaları için 370-618 milyon Avro arasındadır. Türkiye'de atık geri kazanım sektöründe halihazırda çalışmakta olan yatırımcılar, %10-%15 arasında iç kârlılık oranı tahmin etmektedir. Kısa Vadeli: Katı atık için geri kazanım tesisleri inşa etmek ve işletmek için yapılan yatırımlara yönelik olağan zaman dilimi, belediyelerin görev süreleri olan 5 yıl ile sınırlıdır. Atık toplama merkezleri, teknolojik olarak daha az yoğun bir yatırım gerektirir.
Kolaylaştırıcı Etkenler	1 ve 2. bölgelerde 1 milyon TL'yi, 3, 4, 5 ve 6. bölgelerde 500.000 TL'yi aşan yatırımlar " Bölgesel Yatırım Teşviklerinden " yararlanmaktadır: KDV muafiyeti, gümrük vergisi muafiyeti, vergi indirimi, sosyal güvenlik primi desteği, gelir vergisi stopaj desteği, faiz/kâr payı desteği, arsa tahsisi. Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası, sürdürülebilirliği hedefleyen altyapı projelerini finanse etmek için KfW ile 3 yıl geri ödemesiz, 20 yıllık kredi anlaşması imzaladı.
Risk Faktörleri	Atık yönetimi bütçeleri bölgenin nüfusuna bağlıdır, daha küçük nüfus, bu belediyelere tahsis edilen daha küçük bütçe anlamına gelir. Belediyeler seçimler yoluyla değişime tabi olduğu için atık yönetimi yatırımları veya özel şirketlerle ilişkiler kısa vadeli olma eğilimindedir.
Etki Yönetimi	IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: Atık toplama ve ayıklama tesisleri, geri dönüşüm kapasitesini önemli ölçüde geliştirdiğinden ve çevresel sürdürülebilirlik için malzeme verimliliğini artırdığından, yatırımların çözümlere katkıda bulunması muhtemeldir.

Altyapı

YFA 25. Atık su arıtma tesisleri ve yenilikçi atık su arıtma teknolojileri kurmak ve işletmek



Türkiye su sıkıntısı çeken bir ülkedir. Araştırmalar, Türkiye'nin yakın gelecekte su kıtlığıyla karşı karşıya kalmasının mümkün olduğunu gösteriyor. Türkiye'de kişi başına yıllık su tedariki 1.365 metreküptür (cbm). Olumsuz etkiler dikkate alındığında, bu rakamın 2030 yılında 1.120 cbm'ye düşeceği tahmin edilmektedir.⁹⁴ Atık su arıtma tesislerine nüfus erişimi 2005-16 döneminde %42'den %79'a yükselmiştir. Atık su yönetiminde kayda değer ilerlemeye rağmen, evsel atık suyun %14'ü arıtılmadan tahliye edilmektedir.⁹⁵ 2018 yılında, tüm atık suların %11,7'si arıtılmadan tahliye edilmiştir.⁹⁶ Ev tipi su ve atık su tarifeleri birçok ilde maddi olarak karşılanabilirlik sınırlarını aşmıştır. Türkiye'deki su tesislerinin yalnızca küçük bir kısmı, maddi durumu en kötü olan hanelere zarar vermeden yeni yatırımları finanse edebilecek tarife artışı potansiyeline sahiptir.⁹⁷

Bu YFA'ya yapılacak yatırımlar, yetersiz kirlilik kontrolü nedeniyle yüzey suyu kalitesinin bozulmasını azaltabilir ve 2023 yılına kadar kanalizasyon ve atık su arıtma hizmetlerinin %100 sağlanmasını mümkün kılmak için su arıtma altyapısını iyileştirebilir.⁹⁸

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırımlar 30'u büyükşehir olmak üzere 1397 belediyeye, Organize Sanayi Sitelerine, atık suların arıtılmadan tahliye edildiği yerlerdeki su kaynaklarına yakın yaşayanlara ve arıtılmadan yapılan atık su tahliyesinin kirletici olduğu temiz su kaynaklarına bağlı olan nüfusa fayda sağlayacaktır.
Ekonomik Faktörler	2017-2023 yılları arasında 1.422 atık su arıtma tesisinin kurulması planlanmaktadır (1338 yeni tesis ve 84 iyileştirme). 2023 yılına kadar atık su ve kanalizasyon yatırımlarına yaklaşık 27,6 milyar TL (4 milyar dolar) tahsis edildi. Türkiye'de atık su arıtma tesislerinin inşası için yapılan yatırımların getirileri %25-30 arasında değişirken, bu tesislerin işletilmesi genellikle %10 zararla ilişkilendirilmektedir. Atık su tesisleri inşa etmek ve işletmek için yapılan yatırımların toplam getirisi yaklaşık %20 'dir. Kısa Vadeli: Atık su arıtma tesisinin planlama, tasarım ve inşaat aşamaları 2-5 yıl arasında tamamlanmaktadır.
Kolaylaştırıcı Etkiler	Atık su arıtma tesisleri, enerji maliyetlerinin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından %50'ye kadar geri ödenmesi için başvuruda bulunabilirler. Merkezi atık su arıtma tesisi olan OSB'lerde bulunan firmalar atık su ücreti muafiyetinden yararlanabilmektedir. Hükümet tarafından atık su arıtma yatırımlarına 2023 yılına kadar yaklaşık 30 milyar TL (4,3 milyar dolar) finansman sağlanacak.
Risk Faktörleri	Atık su arıtmaya yönelik ulusal teknoloji ve Ar-Ge katkısı düşüktür. Belediyeler seçimler yoluyla değişime tabi olduğu için atık yönetimi yatırımları veya özel şirketlerle ilişkiler kısa vadeli olma eğilimindedir. Yerel makamlar, atık su arıtma tesisleri kurmak ve işletmek için mali ve teknik kapasiteden yoksundur, bu da atık su arıtmada kârlı olmayan iş modellerinin ortaya çıkmasına neden olur.
Etki Yönetimi	IMP, C Kategorisinde Sınıflandırma: Atık su arıtma, temiz suya sınırlı erişimi olan insanlara hizmet edebileceği ve su kalitesini iyileştirebileceği için elde edilen sonuçlar olumlu, önemli ve hedefe yönelik olacağından yatırımların çözümlere katkı sağlaması muhtemeldir.

Altyapı

YFA 26. Akıllı performans ölçüm cihazları gibi bağlantı teknolojilerine yapılan yatırımlarla akıllı şehirler için veri tabanlı altyapı



Ülkeler enerji harcamalarını yakından takip etmek için mücadele ederken, COVID-19 dönemi, kamu hizmetlerinde uzaktan takip etme ihtiyacını gözler önüne serdi. Türkiye'nin, Akıllı Şebeke yol haritasının bir parçası olarak 2025 yılına kadar dağıtılan enerjiyi ölçen ve 2035 yılına kadar müşterilerin en az %80'ini kapsayan gelişmiş ölçüm altyapısını rahatlatma hedefi bulunmaktadır."

Bu YFA'daki yatırımlar, IoT teknolojisini kullanan akıllı sayaçlar aracılığıyla enerji ve kaynak verimliliğini artırmak için enerji tüketiminin gerçek zamanlı izlenmesini sağlayabilir, daha akıllı enerji yönetimi altyapısı kurarak kaynak kullanımını artırabilir ve veri toplama yoluyla müşterilerin bilinçli kararlar almasını sağlayarak enerji kullanımını azaltabilir.

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırım doğrudan elektrik ve su kullanıcılarına, hanelere, şebeke sağlayıcılarına ve dolaylı olarak belediyelere ve genel olarak kentsel nüfusa fayda sağlayacaktır.
Ekonomik Faktörler	Türkiye'de 23.221.218 hane, 2 milyon akıllı su sayacı ve 10 milyon akıllı elektrik sayacı bulunmaktadır. Benzer bağlamlarda yapılan akademik araştırmalar, akıllı ölçüm yatırımlarının %11,7-17 iç kârlılık oranı sağladığını göstermektedir. Orta Vadeli: Türk Telekom, su tüketimini uzaktan izlemek üzere akıllı su sayaçları kurmak için BUSKI ve Baylan Su Sayaçları ile pilot proje başlattı. 5G ağını ve altyapısını geliştirmek için 5G istasyonlarının kurulumunun 2023 yılına kadar tamamlanması bekleniyor. Büyük ölçekli kurulumlar 5 ila 6 yıl sürer.
Kolaylaştırıcı Etkiler	Haberleşme Teknolojileri Kümelenmesi (HTK) ve TUBİTAK , 5G için gerekli ağ altyapısını ve tasarımını geliştirmek üzere " Uçtan Uça Yerli " ve Ulusal 5G Haberleşme Ağı Projelerini birlikte yürütmekte ve desteklemektedir. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) da 300 bin TL'ye varan hibe ve 350 bin TL'ye varan imtiyazlı kredilerle akıllı dijital teknolojileri destekliyor.
Risk Faktörleri	Düzenli bir şekilde muhafaza edilmezse temel teknolojinin ve hizmetin başarısız olmasına neden olabilecek, mevcut temel geniş bant altyapısına dayalı olması. Ayrıca veri gizliliğine ilişkin olası endişeler de mevcuttur. Yüksek sermaye maliyetleri, orta ölçekli işletmelerin 5G projelerini benimsemesinde bir engel oluşturabilir. IoT teknolojileri yeni yaygınlaşmaya başlamaktadır ve belediyeler tarafından yüksek katılım gerektirmektedir.
Etki Yönetimi	IMP, B Kategorisinde Sınıflandırma: Akıllı şehirlerdeki 5G bağlantılı altyapı şehirlerde daha entegre, sürdürülebilir ve kaynak açısından verimli kentsel alanlar yaratmaya yardımcı olacağından yatırımların paydaşlara fayda sağlaması muhtemeldir.

Finans

YFA 27. KOBİ'ler ve bireysel satıcılar için çevrimiçi/E-ticaret ödeme şemaları



Türkiye, Avrupa ortalamasına göre daha düşük yerleşik dijital hizmet ağına sahiptir. Benzer şekilde gelişmiş ekonomiler arasında, Türkiye'deki banka hesaplarında özellikle kadınlar arasında düşük bir yoğunluk vardır. Ülkenin nakit olmayan işlemleri daha cazip hale getirme zorluğunun üstesinden gelmesi ve şu anda yetersiz hizmet alanlara da ulaşması gerekiyor.¹⁰⁰ 2019 yılında Türkiye'deki KOBİ'lerin %9,15'i çevrimiçi ürün sattı, bu ortalama AB'de %16,57'di. KOBİ'lerin yeni e-ticaret stratejileri benimsemesi oldukça önemlidir.¹⁰¹

Türkiye'de en az bir ortağın Suriyeli olduğu kayıtlı 15.159 işletme bulunmaktadır.¹⁰² Türkiye'de mültecilere ait işletme sayısı için Birleşmiş Milletler Mülteci Örgütü'nün (UNHCR) tahmini 8.000'dir.¹⁰³ Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) ve Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV) tarafından 2018 yılında yapılan ortak çalışmada, Türkiye'de Suriyeli şirketlerin karşılaştığı en büyük engel finansmana erişimdi (ankete katılanların %41,5'i).¹⁰⁴

Çevrimiçi ödeme planlarına yapılan yatırımlar, finansal katılımı geliştirir, çevrimiçi ödeme planları aracılığıyla e-ticaret pazarına erişimlerini kolaylaştırarak KOBİ'lerin gelirlerini artırabilir ve Türkiye'deki e-ticaret hacmini ve rekabet gücünü yükseltebilir.

Kullanıcı veya Faydalanan	Yatırım doğrudan KOBİ'lere, mültecilerin sahip olduğu işletmeler ve kurumlara (en az bir Suriyeli ortağı olan 15.159 işletme, mültecilere ait 8.000 işletme), bireysel satıcılara, girişimcilere ve lojistik firmaları, KOBİ çalışanları, bankalar gibi dolaylı olarak tedarik zinciri aktörlerine fayda sağlayacaktır.
Ekonomik Faktörler	Türk e-ticaret sektörü 11,6 milyar dolar değerindedir. Kişi başına düşen ortalama çevrimiçi harcama, yılda 334 dolardır . Ülkenin e-ticaret pazarının, bu düşük başlangıç rakamından, 2021 yılına kadar %12 yıllık bileşik büyüme oranında büyümesi bekleniyor. Bu alanda halihazırda aktif olan yatırımcılar, e-ödeme ve dijital paradaki yenilikçi çözümlerin yıllık getirilerinin minimum %10-15 yıllık getiri aralığı ile %25-30 arasında olacağını tahmin ediyor. Yatırımcılar, yatırımlarından 3-5 kat geri dönüş bekleyebilirler. Başarılı modeller, sektördeki son çıkışlar ve satışlarla gözlemlendiği gibi %50-60'a kadar iç kârlılık oranı sağlayabilir. Kısa Vadeli: Türkiye'de bu modellerin ortalama çıkış süresi yaklaşık 5 yıldır.
Kolaylaştırıcı Etkenler	Türkiye, 2023 yılına kadar nakitsiz bir toplum olma isteğine sahiptir. Finans teknolojisi alanında yeni kurulan girişimler, "1512 Tekno-Girişimcilik Destek Programı (BİGG)" kapsamında TÜBİTAK'tan destek almaya hak kazanıyor. Başlangıç sermayesinde 200 bin TL'ye ve Ar-Ge desteği için 600 bin TL'ye kadar hibe sağlayan çağrı bazlı bir programdır.
Risk Faktörleri	Bankalar, çevrimiçi ödeme sistemlerini ikincil iş operasyonları olarak değerlendirdikleri için güçlü bankacılık sektörü, Türkiye'nin kredi kartları ile harcama kültürü ve sadakat programları gibi bankalar aracılığıyla harcamaları artırmaya yönelik uygulamalar ödeme kolaylaştırıcılarının geniş ölçekte büyümesini engelliyor.
Etki Yönetimi	IMP, B Kategorisinde Sınıflandırma: Modelin, KOBİ'lerin büyümesine, gelirlerine ve rekabet gücünü artırmasına, refah tabanını genişletmeye ve istihdamı artırmaya yardımcı olması beklendiği için yatırımların paydaşlara fayda sağlaması muhtemeldir. Çevrimiçi ödeme planları, kayıt dışı ekonominin de önlenmesine yardımcı olur.

A1. Ulusal Politika Önceliklerini ve Kalkınma İhtiyaçlarını Belirlemek İçin İncelenen Ana Belgeler

Politika Öncelikleri

- 11. Ulusal Kalkınma Planı, SBB*
- 2020 Yatırım Programı, SBB
- 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, SBB
- Katılım Öncesi Ekonomik Reform Programı (2020-2022), SBB
- 2020-2022 Yatırım Programı Hazırlama Rehberi, SBB
- Kesin Katkılar için Ulusal Niyet Beyanı (INDC'ler) 2021-2030
- Türkiye'nin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları 2. Gönüllü Ulusal İnceleme Raporu 2019, SBB

Kalkınma İhtiyaçları

- İnsani Gelişme Raporu 2019, UNDP
- İnsani Gelişme Raporu Türkiye için Bilgi Notu, UNDP
- Türkiye Ekonomik Göstergeleri Ekim 2019: Yeni Bir Süreç Oluşturma, Dünya Bankası
- İklim Değişikliği Stratejisi, ÇŞB**
- 2019 Türkiye'de Bölgesel Kalkınma Politikası, OECD
- 2014-2023 Bölgesel Kalkınma için Ulusal Strateji, Savunma Bakanlığı
- 2014-2020 Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi, GTHB***
- Türkiye'nin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu, SBB

*SBB - Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı

**ÇŞB - Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

***GTHB - Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (2018 yılı itibarıyla Tarım ve Orman Bakanlığı)

A2. Kamu Harcaması - Sektörel Dağılım

Kamu bütçesinin nasıl tahsis edildiğini ve hangi sektörlerin en büyük kaynakları aldığını anlamak için kamu harcamaları da analiz edilmiştir. Alanlardaki yatırım fırsatları, özel sektördeki yatırımcıları bu alanlara çekmek için belirlenmiştir; böylece kamu bütçesi üzerindeki yük hafifletilebilecektir.

Türkiye Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından yayınlanan verilere göre kamu yatırım planlarının sektörel dağılımını gösteren bir grafik aşağıda yer almaktadır.¹



¹ Strateji ve Bütçe Başkanlığı. 2020 Yatırım Programı ve 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı.

A3. SKA Türkiye Yatırımcı Haritası İçin Görüşülen Kurumlar/Paydaşlar




Kurum	Profili
T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi	Devlet Dairesi
T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi	Devlet Dairesi
Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı <ul style="list-style-type: none">- Eğitim Dairesi- Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Dairesi- Enerji ve Maden Dairesi- Tarım Dairesi- Ulaşım Dairesi- Sağlık Dairesi- Ekonomik Modelleme ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü	Devlet Dairesi
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı <ul style="list-style-type: none">- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) TÜSSİDE- Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü	Devlet Dairesi
İzmir Kalkınma Ajansı	Devlet Dairesi
Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı	Devlet Dairesi
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği <ul style="list-style-type: none">- Sağlık Kurumları Konseyi- Eğitim Konseyi- Tekstil Sanayi Konseyi- Taşımacılık ve Lojistik - Demir Yolu Konseyi- Enerji Konseyi	STK - Özel Sektör <i>Tüm yerel ticaret odaları konfederasyonu ve özel sektörü temsil eden en yüksek tüzel kişilik</i>
Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası	Kamusal Yatırımcı Kamu Yatırım ve Kalkınma Bankası
Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD)	Küresel Yatırımcı Kalkınma Finansmanı Kurumu
Uluslararası Finans Kurumu (IFC)	Küresel Yatırımcı Kalkınma Finansmanı Kurumu

Kurum	Profili
İslam Kalkınma Bankası - İslam Özel Sektörü Geliştirme Kurumu (ICD)	Küresel Yatırımcı <i>Kalkınma Finansmanı Kurumu</i>
İş Bankası Türkiye	Özel Yatırımcı <i>Banka</i>
Garanti BBVA Türkiye	Özel Yatırımcı <i>Banka</i>
Turkven Özel Sermaye Şirketi	Özel Yatırımcı <i>Özel Sermaye Şirketi</i>
Keiretsu Forum Türkiye	Özel Yatırımcı <i>Melek Yatırımcı Ağı</i>
IdaCapital	Özel Yatırımcı <i>Etki Yatırım Yönetimi Firması</i>
UNDP Türkiye CO	Uluslararası Kuruluş
İstanbul Fatih Belediyesi	Yerel Yönetim
Metro İstanbul	Yerel Yönetim <i>Belediye Kurumu</i>
GENSED	STK - Özel Sektör
Smart Energy	Özel Sektör
Solar 3GW	Özel Sektör
Figopara	Özel Sektör
Mükellef	Özel Sektör
Teknolojide Kadınlar Derneği (WTECH)	STK
Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi	Akademi

A4. Alt Sektörel Analiz için Belirlenen ve/veya Danışılan Politika Dokümanlarının Listesi

Politika Belgesi Adı	İlgili SKA
Ulusal İstihdam Stratejisi Ulusal Genç İstihdamı Stratejisi Üretkenlik Stratejisi ve Eylem Planı İklim Değişikliği Stratejisi Uluslararası Kalkınma İş Birliği Programı	
Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi ve Eylem Planı Biyoteknoloji Stratejisi ve Eylem Planı Türkiye'de Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Stratejisi ve Eylem Planı İklim Değişikliği Stratejisi ve Eylem Planı	
Obeziteyi Önleme ve Kontrol Programı ve Ulusal Eylem Planı Ulusal Kanser Kontrol Programı Zihinsel Sağlık Konusunda Ulusal Eylem Planı Akılcı Tıbbi İlaç Kullanımı Eylem Planı Türkiye İlaç Sektörü Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Tütün Kontrol Stratejisi ve Eylem Planı, Ulusal Uyuşturucu Karşıtı Strateji ve Eylem Planı Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Çok Paydaşlı Eylem Planı Sağlıklı Yaşlanma Eylem Planı ve Uygulama Programı Yol Güvenliği Stratejisi ve Eylem Planı Yol Güvenliği Uygulama Politikası Belgesi	
Milli Eğitim Bakanlığı Strateji ve Eylem Planı Ömür Boyu Öğrenme Stratejisi Mesleki ve Teknik Eğitim Stratejisi ve Eylem Planı Vizyon 2023 Öğretmen Stratejisi Ulusal İstihdam Stratejisi ve Eylem Planı	
Havza Koruma Eylem Planları Nehir Havzası Yönetim Planları Havza İmar Planları Su Kalitesi Eylem Planları İçme Suyu Havzalarını Koruma Eylem Planları İklim Değişikliği Eylem Planı (2011-2023) Türkiye İklim Değişikliği Adaptasyon Stratejisi ve Eylem Planı Sel Yönetimi Eylem Planları Kuraklık Yönetimi Eylem Planları Sektörel Su Dağıtım Planları Ulusal Havza Yönetim Stratejisi Atık Su Eylem Planı İçme Suyunu Koruma Planları Tarımda Su Kullanımı Verimliliğinin Artırılması Programı Eylem Planı	
Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Stratejisi Türkiye Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı Enerji Verimliliği Stratejisi Ulusal İklim Müdahale Stratejisi İklim Eylem Planı İklim Adaptasyon Stratejisi ve Eylem Planı	

Politika Belgesi Adı	İlgili SKA
<p>İmalatta Üretkenliğin Artırılması Programı Türk Sanayi Stratejisi Belgesi Üretkenlik Stratejisi ve Eylem Planı KOBİ Strateji Belgesi Ulusal İstihdam Stratejisi Kadın İstihdamı Eylem Planı Ulusal Genç İstihdamı Eylem Planı Çocuk İşçiliğiyle Mücadele Hakkında Ulusal Program İş Gücü Piyasası Verimlilik Programı 2023 İhracat Stratejisi ve İstanbul Uluslararası Finans Merkezi Programı Eylem Planı ve Finansal Erişim Finansal Eğitim, Tüketicinin Finansal Açından Korunması Stratejisi ve Eylem Planı 2023 Turizm Stratejisi ve Eylem Planı</p>	
<p>2023 Türkiye İhracat Stratejisi ve Eylem Planı Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Geniş Bant Stratejisi ve Eylem Planı Enerji Verimliliği Stratejisi KOBİ Stratejisi ve Eylem Planları Kombine Taşımacılık Stratejisi Türkiye Kamu-Üniversite-Sanayi İş Birliği (PUIC) Stratejisi ve Eylem Planı Türkiye Sanayi Stratejisi Ulaşım ve İletişim Stratejisi Ulusal Enerji Ar-Ge ve Yenilik Stratejisi Verimlilik Stratejisi ve Eylem Planı Türkiye Nanoteknoloji Stratejisi ve Eylem Planı</p>	
<p>Ulusal Bölgesel Kalkınma Stratejisi (BGUS 2014-2023) Kırsal Kalkınma Stratejisi Ulusal İstihdam Stratejisi (2014-2023) Düzensiz Göç Stratejisi ve Eylem Planı İnsan Ticaretiyle Mücadele Stratejisi ve Eylem Planı Entegrasyon Stratejisi ve Eylem Planı Erişilebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı</p>	
<p>Bütüleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Stratejisi Türleri Koruma Stratejisi ve Eylem Planları Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı Türkiye'nin İklim Uyum Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Çevresel Strateji ve Eylem Planı Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı</p>	
<p>Ulusal Çevresel Strateji ve Eylem Planı AB Entegre Çevresel Adaptasyon Stratejisi (2007-2023) Türkiye İklimsel Mücadele Stratejisi (2010-2023) Türkiye Turizm Stratejisi 2023 Ulusal Atık Yönetimi ve Eylem Planı (2016-2023) Türkiye Otomotiv Sektörü Stratejisi ve Eylem Planı (2016-2019)</p>	

Politika Belgesi Adı	İlgili SKA
<p>Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi İklim Değişikliği Eylem Planı İklim Değişikliği Adaptasyon Stratejisi ve Eylem Planı Enerji Verimliliği Stratejisi Bildirisi Türkiye Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı Elektrik Piyasası ve Arz Güvenliği Stratejisi Bildirisi Türkiye Afetle Mücadele Planı Türk Sanayi Stratejisi Belgesi Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Kuraklık Yönetim Stratejisi ve Eylem Planı Erozyonla Mücadele Eylem Planı Sel Eylem Planı Yukarı Havza Sel Kontrolü Eylem Planı Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı (KENTGES) Çölleşmeyle Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Geri Dönüşüm Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Sulak Alan Stratejisi ve Eylem Planı Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı</p>	
<p>Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi İklim Değişikliği Adaptasyon Stratejisi ve Eylem Planı Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Sulak Alan Stratejisi Türk Ulusal Deniz Araştırma Stratejisi Belgesi</p>	
<p>Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Ormancılık Programı Çölleşmeye Karşı Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Kuraklık Yönetim Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Havza Yönetim Stratejisi Türkiye'de Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Stratejisi ve Eylem Planı Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı</p>	
<p>Toplam: 92 Belge Belirlendi</p>	

Referanslar

- ¹ UNCTAD, 2014. Dünya Yatırımcılık Raporu 2014. https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_en.pdf
- ² UNCTAD, 2020. Dünya Yatırımcılık Raporu 2020. https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2020_en.pdf
- ³ GUN, 2020. *Yıllık Etki Yatırımcı Anketi 2020* <https://thegiin.org/research/publication/impinv-survey-2020>
- ⁴ Bertelsmann Stiftung ve SDSN, 2020. Sürdürülebilir Kalkınma Raporu Göstergeleri 2019. <https://dashboards.sdgindex.Org/#/TUR>
- ⁵ Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Türkiye SKA'ları 2. GUİ 2019. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/23862Turkey_VNR_110719.pdf
- ⁶ Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 11. Kalkınma Planı, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/On_BirinciPLan_ingilizce_SonBaski.pdf
- ⁷ Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/11/2020_Yili_Cumhurbaskanligi_Yillik_Programi.pdf
- ⁸ Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları 2019-2023 Stratejik Planı. <http://www.sp.gov.tr/upload/xSPStrateikPlan/files/wvlvltM+20192023sp.pdf>
- ⁹ Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2020 Yatırım Programı, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/2020_Yatirim_Programi.pdf
- ¹⁰ Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları 2019-2023 Stratejik Planı. <http://www.sp.gov.tr/upload/xSPStrateikPlan/files/wvlvltM+20192023sp.pdf>
- ¹¹ TOGG İcra Kurulu Başkanı Açıklaması, 2020. <https://www.ntv.com.tr/ekonomi/togg-ceosu-gurcan-karakas-fabrika-temeli-mayista-atilacak,Zao25AYu4UOB0r1d2AsFyA>
- ¹² Sürdürülebilir Kalkınma Raporu Göstergesi 2019, OECD Üyeleri, Türkiye, https://dashboards.sdgindex.org/7fbclidHwAR1tzYVKRvPD2mwfvhf-mLTGGQEIAT6v_HlrprWhSzNYZcgrLZMLXzRlcl#/TUR
- ¹³ 11. Kalkınma Planı http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/On_BirinciPLan_ingilizce_SonBaski.pdf
- ¹⁴ 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/11/2020_Yili_Cumhurbaskanligi_Yillik_Programi.pdf
- ¹⁵ Yeni Ekonomi Programı 2020-2022. http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/10/YeniEkonomiProgrami_OVP_2020-2022.pdf
- ¹⁶ Bertelsmann Stiftung ve SDSN, 2020. Sürdürülebilir Kalkınma Raporu Göstergeleri 2020. <https://dashboards.sdgindex.Org/#/TUR>
- ¹⁷ Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Türkiye SKA'ları 2. GUİ 2019. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/23862Turkey_VNR_110719.pdf ¹⁸ 11. Kalkınma Planı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/On_BirinciPLan_ingilizce_SonBaski.pdf
- ¹⁹ Dünya Bankası. Türkiye ÜFE Görünümü, <https://ppi.worldbank.org/en/snapshots/country/turkey>
- ²⁰ Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/11/2020_Yili_Cumhurbaskanligi_Yillik_Programi.pdf
- ²¹ Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Yeni Ekonomi Programı 2020-2022. http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/10/YeniEkonomiProgrami_OVP_2020-2022.pdf
- ²² Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2020 Yatırım Programı, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/2020_Yatirim_Programi.pdf
- ²³ Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 11. Kalkınma Planı, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/On_BirinciPLan_ingilizce_SonBaski.pdf
- ²⁴ Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Türkiye SKA'ları 2. GUİ 2019. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/23862Turkey_VNR_110719.pdf
- ²⁵ BKM, 2017. 2023 yılında Nakit Kullanmayan Türkiye. <https://bkm.com.tr/wp-content/uploads/2017/05/cashless-2023.pdf>
- ²⁶ Dünya Bankası, 2018. Küresel Findeks Veri Tabanı 2017. <https://qlobalindex.worldbank.org/>
- ²⁷ Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2020 Yatırım Programı, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/2020_Yatirim_Programi.pdf
- ²⁸ UNDP, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi, <https://www.undp.org/content/undp/en/home/2030-agenda-for-sustainable-development/planet/sustainable-energy/energy-efficiency.html>
- ²⁹ UNDP Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, Amaç 7: Erişilebilir ve Temiz Enerji, <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals/goal-7-affordable-and-clean-energy.html>
- ³⁰ UNICEF, Türkiye'de okula kayıt programından 65.000 göçmen çocuk faydalıyor, <https://www.unicef.org/turkey/en/press-releases/65000-refugee-children-benefit-school-enrolment-programme-turkey>
- ³¹ Mülteciler Derneği, Türkiye'deki Suriyeli Sayısı, <https://multeciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli-sayisi/?fbclid=IwAR2sk2WRhFY0pMCvk1774nooF4qqesBbHaNGzqTwpdIDtwqUE-HSEaQR3I>

- ³² UNICEF, Türkiye'de okula kayıt programından 65.000 göçmen çocuk faydalıyor, <https://www.unicef.org/turkey/en/press-releases/65000-refugee-children-benefit-school-enrolment-programme-turkey>
- ³³ Mülteciler Derneği, Türkiye'deki Suriyeli Sayısı, <https://multeciler.org.tr/turkivedeki-suriyeli-sayisi/?fbclid=IwAR2sk2WRhFY0pMCvk1774noo0f4ggesBbHaNGzqTwpdIDtwqUE-HSEaQR3I>
- ³⁴ Business Insider, Giyilebilir Teknoloji Tıbbi Cihazlar, <https://www.businessinsider.com/wearable-technology-healthcare-medical-devices>
- ³⁵ Milliyet Gazetesi, 2019. <https://www.milliyet.com.tr/pembekar/tek-kullanimlik-plastik-vasaqi-basliyor-mu-2881679>
- ³⁶ Simya Geri Dönüşüm, Tekstil Atıkları Raporu, http://simyageridonusum.com/?page_id=1293 ³⁷11. Kalkınma Planı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/On_BirinciPlan_inqilizce_SonBaski.pdf
- ³⁸ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planı. <https://www.uab.gov.tr/uploads/pages/stratejik-yonetim/uab-2019-2023-stratejik-plani-16-10-2019.pdf>
- ³⁹ Ticaret Bakanlığı İstatistikleri, 2020. <https://ticaret.gov.tr/istatistikler/dis-ticaret-istatistikleri/dis-ticaret-istatistikleri-2019-2020-ocak-mart-donemi-genel-ticaret-sistemi>
- ⁴⁰ TOBB Ulaşım Konseyi Üyesi Bildirisi.
- ⁴¹ The Guardian, Leo Hickman, "Elektrikli trenler ne kadar yeşil?" <https://www.theguardian.com/environment/blog/2012/iul/16/electric-trains-diesel-green-carbon> ⁴²11. Kalkınma Planı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/On_BirinciPlan_inqilizce_SonBaski.pdf
- ⁴³ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planı. <https://www.uab.gov.tr/uploads/pages/stratejik-yonetim/uab-2019-2023-stratejik-plani-16-10-2019.pdf>
- ⁴⁴ Emniyet Genel Müdürlüğü, Trafik Departmanı. İstatistikler, http://trafik.gov.tr/kurumlar/trafik.gov.tr/04-Istatistik/Genel/Genel_Kazalarr.pdf
- ⁴⁵ İstanbul Metro A.Ş. tarafından doldurulan anket.
- ⁴⁶ Rahman ve ark. 2019. Demir Yolu Projesinin İşletme ve Bakım Aşamasında Kamu-Özel Ortaklığı Şemasının İncelenmesi, <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/22/6517/pdf>
- ⁴⁷ Anadolu Ajansı, 2019. Türkiye bisiklet yolları için 1. iletişim sürüşünü başlattı. <https://www.aa.com.tr/en/economv/turkev-launches-1st-communication-drive-for-cycle-lanes/1478938>
- ⁴⁸ Bianet, "Türkiye'de Ulaşım Sebebiyle Salınan Emisyon Oranı 2030'da İki Katına Çıkacak", <https://rn.bianet.org/bianet/ekoloi/207100-turkiye-de-ulasim-sebebiyle-salinan-emisyon-orani-2030-da-iki-katina-cikacak>
- ⁴⁹ WRI Türkiye, <https://wisehirler.org/>
- ⁵⁰ Coruscate, 2020. <https://www.coruscatesolution.com/start-e-scooter-sharing-business-in-turkey/>
- ⁵¹ Dünya Taşımacılık Konseyi. Karbon Emisyonları, <http://www.worldshipping.org/industry-issues/environment/air-emissions/carbon-emissions#:~:text=Carbon%20Emissions.carbon%20footprint%20of%20its%20vessels>.
- ⁵² Deniz Otoyolları Dijital Çok Kanallı Platformu. "Kısa deniz taşımacılığı da dahil olmak üzere nakliye, CO2 emisyonları açısından diğer ulaşım biçimlerine kıyasla ne kadar avantajlıdır?", <https://www.onthemosway.eu/how-shipping-including-short-sea-shipping-compares-favourably-to-other-modes-of-transport-on-co2-emissions/?cn-reloaded=1>
- ⁵³ 11. Kalkınma Planı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/On_BirinciPlan_inqilizce_Son_Baski.pdf
- ⁵⁴ Uluslararası Denizcilik İşletmesi, <https://business.un.org/en/entities/13>
- ⁵⁵ UNDP Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, Amaç 7: Erişilebilir ve Temiz Enerji, <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals/goal-7-affordable-and-clean-energy.html>
- ⁵⁶ Solar Power Europe, Güneş Enerjisi Bilgi Sayfası, <https://www.solarpowereurope.org/solar-factsheets-sustainability/>
- ⁵⁷ Dış İşleri Bakanlığı, Türkiye'nin Enerji Profili ve Stratejisi, <http://www.mfa.gov.tr/turkeys-energy-strategy.en.mfa>
- ⁵⁸ T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi, Türkiye Yenilenebilir Enerji Sektörüne Yatırım Rehberi, <https://www.invest.gov.tr/en/librarv/publications/lists/investpublications/guide-to-investing-in-turkish-renewables-energy-sector.pdf>
- ⁵⁹ Küresel Enerji Ağı Enstitüsü, 2020 Yılına Kadar Türkiye İçin %100 Yenilenebilir Enerji Nasıl Mümkün Olur?, <https://www.qeni.org/globalenergy/research/renewable-energy-potential-of-turkey/100-re-for-turkey-2020.pdf>
- ⁶⁰ Uluslararası Enerji Kurumu, Ülke Raporu: Türkiye Güneş Enerjili Termal Sistemler Piyasasının Durumu, <https://www.iea-shc.org/countrv-report-turkev>
- ⁶¹ Solar 3GW Türkiye Güneş Enerjisi Sektör Raporu, 2020.
- ⁶² Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Türkiye, "Enerji Verimli Motor Kullan, Enerjine Sahip Çık", 05 Mart 2019, <https://www.tr.undp.org/content/turkev/tr/home/presscenter/articles/2019/03/enerji-verimli-motor-kullan-enerjine-sahip-ck-.html>

- ⁶³ Birleşmiş Milletler Türkiye Kalkınma Programı, "Türkiye'de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde (KOBİ) Enerji Verimli Motorların Teşvik Edilmesi", <https://www.tr.undp.org/content/turkey/en/home/projects/promoting-energ-efficient-motors-in-small-and-medium-sized-ente.html>
- ⁶⁴ Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Türkiye, "Enerji Verimli Motor Kullan, Enerjine Sahip Çık!", 05 Mart 2019, <https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/presscenter/articles/2019/03/enerji-verimli-motor-kullan--enerjine-sahip-ck-.html>
- ⁶⁵ CTCN, Enerji tasarruflu motorlar. <https://www.ctc-n.org/technologies/energ-efficient-motors>
- ⁶⁶ Mesleki Yeterlilik Kuruluşu Web Portalı, Yetkilendirilmiş Belgelendirme Kuruluşları, https://portal.myk.gov.tr/index.php?option=com_kurulus_ara&view=kurulus_ara#&Itemid=322
- ⁶⁷ Türkiye İstatistik Kurumu, İş Gücü İstatistikleri, Özet İş Gücü İstatistikleri, İş gücü durumuna göre kurumsal olmayan nüfus, http://www.tuik.gov.tr/PrelstatistikTablo.do?istab_id=2262
- ⁶⁸ Uluslararası Çalışma Örgütü, ILO'nun Türkiye'deki mültecilere ve ev sahibi topluluklara desteği, https://www.ilo.org/ankara/projects/WCMS_379375/lang-en/index.htm
- ⁶⁹ Anadolu Ajansı, "MEB eğitim öğretim istatistiklerini açıkladı", 07.09.2019, <https://www.aa.com.tr/tr/egitim/meb-egitim-ogretim-istatistiklerini-acikladi/1575243>
- ⁷⁰ UNICEF, Türkiye'de Okula Kayıt Programından 65.000 göçmen çocuk faydalıyor, <https://www.unicef.org/turkey/en/press-releases/65000-refugee-children-benefit-school-enrolment-programme-turkey>
- ⁷¹ Strateji ve Bütçe Müdürlüğü ile Çevrimiçi Görüşme.
- ⁷² PwC, "İlaç Sektörü Vizyon 2023 Raporu, <https://www.pwc.com/tr/en/publications/industrial/pharma/pdf/ilac-sektoru-vizyon-2023-raporu-eng.pdf>
- ⁷³ Türkiye Kültür ve Turizm Bakanlığı, Sağlık Turizmi. <https://istanbul.ktb.gov.tr/EN-246615/health-tourism.html>
- ⁷⁴ T.C. Sağlık Bakanlığı, USHAS Uluslararası Sağlık Hizmetleri A.Ş. <https://www.ushas.com.tr/saglik-turizmi-verileri/>
- ⁷⁵ World Bee Project, <http://worldbeeproject.org/>
- ⁷⁶ "Türkiye Bal Üretiminde Dünya İkincisi", <https://www.sozcu.com.tr/2017/ekonomi/turkiye-bal-uretiminde-dunva-ikincisi-1900484/>
- ⁷⁷ CNN, Balın Sağlık Açısından Kanıtlanmış Faydaları, <https://edition.cnn.com/2018/01/15/health/honey-health-benefits/index.html>
- ⁷⁸ Gıda ve Tarım Örgütü, Güneş Enerjili Sulamanın Yararları ve Riskleri - Küresel Bir Bakış, <http://www.fao.Org/3/i9047en/I9047EN.pdf>
- ⁷⁹ OECD, Tarımsal Sulama Fiyatları: Türkiye, <https://www.oecd.org/turkey/45016347.pdf>
- ⁸⁰ Gıda ve Tarım Örgütü, Güneş Enerjili Sulamanın Yararları ve Riskleri - Küresel Bir Bakış, <http://www.fao.Org/3/i9047en/I9047EN.pdf>
- ⁸¹ Gıda ve Tarım Örgütü, Güneş Enerjili Sulamanın Yararları ve Riskleri - Küresel Bir Bakış, <http://www.fao.Org/3/i9047en/I9047EN.pdf>
- ⁸² FAO, Türkiye'deki Gıda Kayıpları ve Atık Gıda, <http://www.fao.Org/3/a-au824e.pdf>
- ⁸³ Bioresource Technology Journal, "Türkiye'de gıda kaybı ve atık yönetimi", <https://doi.org/10.1016/i.biortech.2017.06.083>
- ⁸⁴ FAO, Türkiye'deki Gıda Kayıpları ve Atık Gıda, <http://www.fao.Org/3/a-au824e.pdf>
- ⁸⁵ Düzce Emtia Borsası, https://www.duzcetb.org.tr/Dosyalar/lisansli-depoculuk-arastirmasi-ve-fizibilite-raporu-calismasi_4439508319i.pdf
- ⁸⁶ BCG ve Küresel Moda Gündemi, 2030. http://globalfashionagenda.com/wp-content/uploads/2017/05/Pulse-of-the-Fashion-Industry_2017.pdf
- ⁸⁷ Concius Challenge, 2019. <https://www.theconsciouschallenge.org/ecologicalfootprintbibleoverview/water-clothing>
- ⁸⁸ OECD Çevresel Performans İncelemeleri, Türkiye 2019. <http://www.oecd.org/env/country-reviews/Highlights-Turkey-2019-ENGLISH-WEB.pdf>
- ⁸⁹ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Ulusal Atık Yönetimi ve Eylem Planı 2023. https://webdosva.csb.gov.tr/db/cvqm/haberler/ulusal_at-k_vonet-m--eylem_plan--20180328154824.pdf
- ⁹⁰ TÜİK, 2019. Bertaraf/geri kazanım yöntemleri ve kentsel atık miktarı. http://www.tuik.gov.tr/UstMen_u.do?metod=temelist
- ⁹¹ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Ulusal Atık Yönetimi ve Eylem Planı 2023. https://webdosva.csb.gov.tr/db/cvqm/haberler/ulusal_at-k_vonet-m--eylem_plan--20180328154824.pdf
- ⁹² OECD Çevresel Performans İncelemeleri, Türkiye 2019. <http://www.oecd.org/env/country-reviews/Highlights-Turkey-2019-ENGLISH-WEB.pdf>
- ⁹³ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Ulusal Atık Yönetimi ve Eylem Planı 2023. https://webdosya.csb.gov.tr/db/cyqm/haberler/ulusal_at-k_yonet-m--eylem_plan--20180328154824.pdf
- ⁹⁴ Tarım ve Ormanlık Bakanlığı Bildirisi, 2019. <https://www.hurriyetdailynews.com/turkey-may-face-water-scarcity-by-2030-official-150022>

- ⁹⁵ OECD Çevresel Performans İncelemeleri, Türkiye 2019. <http://www.oecd.org/env/country-reviews/Highlights-Turkey-2019-ENGLISH-WEB.pdf>
- ⁹⁶ TÜİK, 2019. Alıcı kurumlar tarafından belediye kanalizasyon sistemlerinden tahliye edilen atık su miktarı. <http://www.tuik.gov.tr/UstMen u.do?metod=temelist>
- ⁹⁷ OECD Çevresel Performans İncelemeleri, Türkiye 2019. <http://www.oecd.org/env/country-reviews/Highlights-Turkey-2019-ENGLISH-WEB.pdf>
- ⁹⁸ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Atık Su Arıtma Eylem Planı 2017-2023. <https://webdosva.csb.gov.tr/db/cyqm/dokumanlar/atiksu-aritimi--8230-9458-20180410150458.pdf>
- ⁹⁹ EPDK. Türkiye Akıllı Şebeke 2023 Vizyon ve Strateji Yol Haritası Özet Raporu. <http://www.elder.org.tr/Content/vayinlar/TAS%20EN.pdf>
- ¹⁰⁰ BKM, 2017. 2023 yılında Nakit Kullanmayan Türkiye. <https://bkm.com.tr/wp-content/uploads/2017/05/cashless-2023.pdf>
- ¹⁰¹ EC, 2019. 2019 SBA Bilgi Sayfası Türkiye, https://ec.europa.eu/neighborhood-enlargement/sites/near/files/sba-fs-2019_turkey.pdf
- ¹⁰² Ticaret Bakanı'nın Açıklaması Türkiye, 2019. <https://www.cnnturk.com/ekonomi/bakan-pekcan-15-bin-159-suriyeli-sirket-var>
- ¹⁰³ UNHCR Türkiye, 2019. <https://www.unhcr.org/tr/en/livelihoods> ¹⁰⁴TEPAV, 2018. Türkiye'deki Suriyeli Girişimcilik ve Yeni Kurulan Mülteci Şirketleri. https://www.tepav.org.tr/upload/files/1566830992-6.TEPAV_and_EBRD_Syrian_Entrepreneurship_and_Refugee_Start_ups_in_Turkey_Lever...,pdf