

# SUNUM DOSYASI

## MODÜL 2

[www.innovating4earth.eu](http://www.innovating4earth.eu)



**Co-funded by  
the European Union**

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author or authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Foundation for the Development of the Education System. Neither the European Union nor the entity providing the grant can be held responsible for them.

Slide Deck © 2025 by Project EARTH is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

# PROJEMİZ HAKKINDA

EARTH projesinin **misyonu**, **inovasyon yönetimi** uygulamalarına dijital yaklaşımları entegre ederek **lojistik** alanında **sürdürülebilirlik** odağını güçlendirmektir.

Projenin amaçlarına ulaşmak için, kapsamlı bir **Eğitim Çerçevesi ve Açık Eğitim Kaynakları (AEK)**, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını (SKA) ve sürdürülebilirliği lojistik faaliyetleri kapsamında inovasyon yönetimine entegre ederek, sürdürülebilirlik amaçlarını geliştirmeye yönelik **yapılandırılmış ve inovatif bir yaklaşım** sunmaktadır.

*Erasmus+ İşbirliği Ortaklıkları Projesi "Etik ve Sorumlu Taşıma ve Elleçleme"nin bir parçası olan bu Problem Temelli Öğrenme Açık Eğitim Kaynağı, FH Münster Uygulamalı Bilimler Üniversitesi'nden Maynara Furquim ve Paula Schüppenhauer tarafından EARTH Proje Ortaklığı ile işbirliği içinde tasarlanmış ve üretilmiştir.*

# İÇİNDEKİLER

- Giriş – Öğretmen Talimatları (Kullanmadan Önce Uyarlayın)
- Sunum Dosyası Yapısı – Eğitimci Talimatları (Kullanmadan Önce Uyarlayın)
- Modül 2 – İnovasyon Yönetimi Dijitalleşme ve Sürdürülebilirlik



Co-funded by  
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author or authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Foundation for the Development of the Education System. Neither the European Union nor the entity providing the grant can be held responsible for them.

# GİRİŞ

**Eğitmen Talimatları –  
Kullanmadan Önce Uyarlayın**

# EARTH SUNUM DOSYASI

Bu **EARTH Sunum Dosyası**, **eğitmenlerin** ilgi çekici, inovatif ve sürdürülebilirlik odaklı içerikleri, lojistik için dijital olarak kolaylaştırılmış bir inovasyon yönetimi süreci üzerinden sunmalarını desteklemek amacıyla tasarlanmıştır. Bu sunum dosyası, eğitmenlerin, öğrencilerini ilham alabilecekleri ve sürdürülebilir lojistik konusunda eleştirel düşünmeye teşvik edebilecekleri **pratik araçlar, vaka çalışmaları ve metodolojilerle** hazırlanmış EARTH AEK'lerinin bir parçasıdır.

EARTH AEK'leri **esnek ve uyarlanabilir** öğretim kaynaklarıdır. Ders slaytlarını içeren sunum dosyaları, eğitmenlere **yapı ve içerik hakkında bir fikir** verecektir. eğitmenler, derslerinin içeriğine bağlı olarak, anlamlı ve etkili bir öğrenme ortamını korurken, özel ihtiyaçlarına göre (modülleri ve haftaları) sunumları seçip uyarlayabilirler.



SUNUM DOSYASI

YAPI

**Eğitmen Talimatları –  
(Kullanmadan Önce  
Çıkarın/Uyarlayın)**

**01.** Tüm modüller, “**ne beklemeli**” slaytı ile başlayıp, modülün süresi, hedefi, tanımlamaları ve değerlendirmeleri hakkındaki **genel bilgileri** içermektedir.

**02.** Her modül, **öğrenme hedefleri** ile başlayan bir **giriş** ve her bir **haftanın konusuna** ilişkin bir sunuma sahiptir.

**03.** Her hafta için, **temayı** ve ilgili **tartışma noktalarını** içeren sunumlar hazırlanmıştır.

**04.** Her hafta öğrencilere rehberlik etmesi için uygun **talimatlarla** hazırlanmış **sınıf içi alıştırmalar** sunulmaktadır.

**05.** Uygun bir duruma ulaşıldığında, **değerlendirme talimatları** verilerek haftalık materyaller **tamamlanır**.

# ÖNEMLİ NOT

Tüm modüller yüz yüze, çevrimiçi veya karma dersler halinde sunulabilir. Eğitimciler, lütfen derslerinize en uygun modülleri ve haftaları **seçin** ve materyalleri **uyarlayın**.



## MODÜL 2

# İNOVASYON YÖNETİMİ

# DİJİTALLEŞME VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

# NE BEKLEMELİ

## Eğitmen Talimatları – Kullanmadan Önce Uyarlayın

**Süre:** 3 hafta – her biri iki saatlik sınıf eğitimi + okumalar + ödevlerin tamamlanması.

**Hedef:** Lojistikte inovasyon yönetimi, dijitalleşme ve sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi anlamak.

**Açıklama:** Öğrencilere konsorsiyumun inovasyon yönetimi dijitalleşmesi konusundaki anlayışı aktarılacak ve sürdürülebilir lojistik uygulamalarının hayata geçirilmesini kolaylaştırabilecek inovasyon yönetimi araçlarının bir listesi verilecektir. Öğrenciler, verilen talimatlara göre bu araçları araştırmakla görevlendirilecektir.

**Değerlendirme:** Öğrencilerin modül tartışmalarına katılımı ve modülün öğrenme çıktılarının elde edilip edilmediğini değerlendirmek için kısa nicel değerlendirme (çevrimiçi anket yoluyla).

# GİRİŞ MODÜLÜ 2

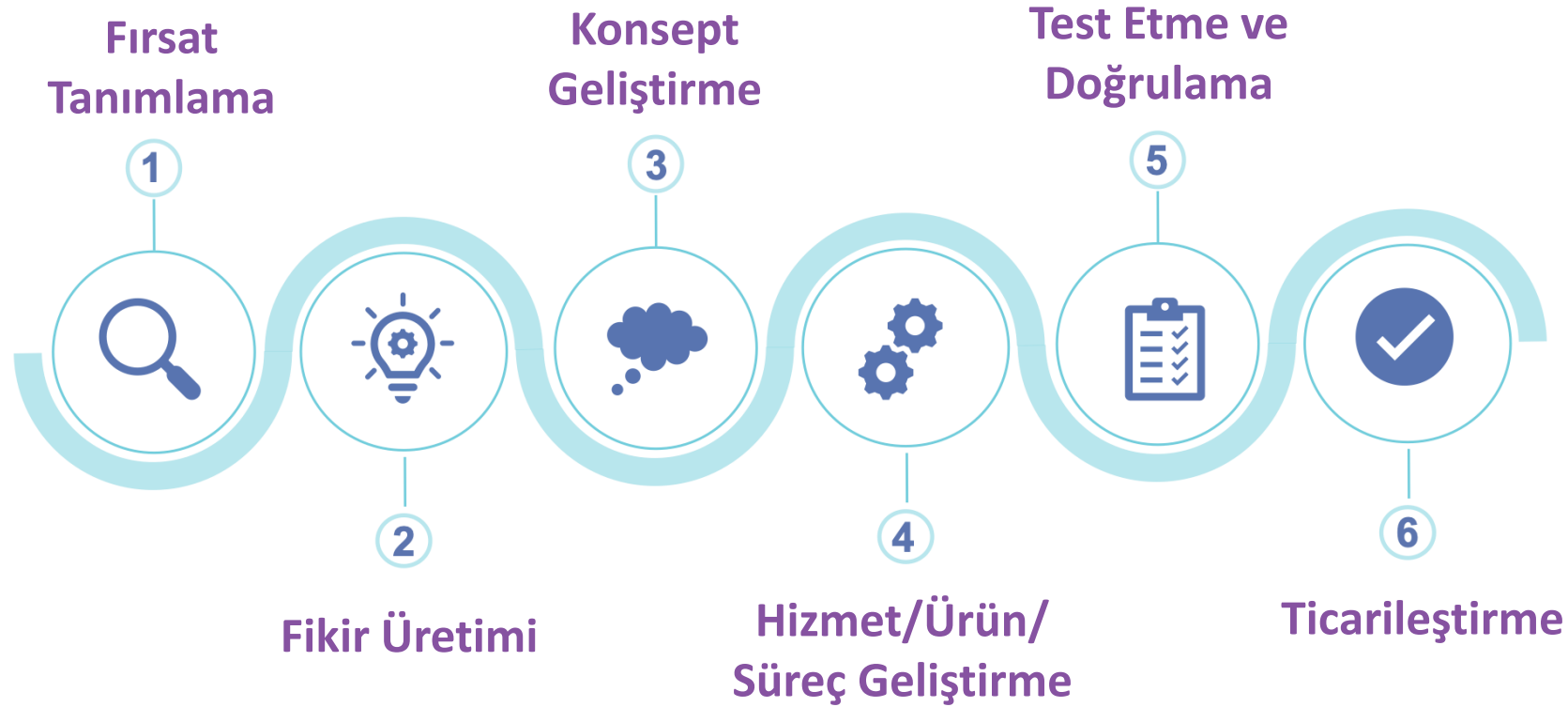
**Eğitmen Talimatları –  
Kullanmadan Önce Uyarlayın**

| # | HAFTANIN KONUSU                                 | ÖĞRENME HEDEFLERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | İnovasyon Yönetiminde Dijitalleşme              | <ul style="list-style-type: none"><li>Öğrencilerin inovasyon yönetimi için dijital araçları tanımaları.</li></ul>                                                                                                                                                                                           |
| 5 | Dijital İnovasyon Yönetiminde Sürdürülebilirlik | <ul style="list-style-type: none"><li>Öğrencilerin lojistik ve sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi anlamaları.</li><li>Öğrencilerin SKA'ları ve SKA'ları ele almak için şirketler tarafından gerçekleştirilen lojistik faaliyetleri anlamaları.</li></ul>                                                 |
| 6 | Sürdürülebilir İnovasyon için Dijital Araçlar   | <ul style="list-style-type: none"><li>Öğrencilerin dijitalleşmenin lojistikte inovatif sürdürülebilir uygulamaların yönetimini nasıl desteklediğini tanımaları.</li><li>Öğrencilerin dijital araçları sürdürülebilir lojistik için inovasyon yönetimi süreciyle ilişkilendirmeleri ve anlamaları.</li></ul> |

# İNOVASYON YÖNETİMİNDE DİJİTALLEŞME

4. HAFTA

# İNOVASYON YÖNETİMİNİN ALTI AŞAMASI



*İnovasyon Yönetim sürecini 1. Aşaması (Helmer et al., 2021, p. 5)*

İnovasyon süreci “sabit bir ardışık model olarak anlaşılmamalı, ancak bazı aşamaların atlanmasına ve bazılarının birbirine paralel ilerlemesine olanak tanımalıdır” (Helmer vd., 2021, s. 7)

# İNOVASYON YÖNETİMİ İÇİN DİJİTAL ARAÇLAR

## Dijital Araçlar İnovasyonu Nasıl Kolaylaştırır?

- Fırsat Belirleme:** Araştırma ve müşteri görüşmeleri yoluyla inovasyon içgörülerini toplamak ve fırsat alanlarını belirlemek, yeni trendleri ve teknolojileri incelemek, müşteri ve hedef grupları gözlemlemek.
- Fikir Üretme ve Fikir Yönetimi:** Fikir üretme, kapsam belirleme, değerlendirme ve önceliklendirme dahil olmak üzere fikir seçimi ve organizasyonu ile ilgili tüm karar alma süreci.
- Konsept Geliştirme:** Konsept üretme, tanımlama, seçim ve test etme aşamalarını içerir. Bu aşama, fikirlerin uygulanabilir ve test edilebilir konseptlere dönüştürülmesine odaklanır.

| İnovasyon Süreci Aşamaları     | Araçlar                                                                                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İnovasyon Fırsatı Belirleme    | Innolitics, Tableau, Power BI, Statista, Qmarkets, Brightidea, Innovation Cast, Bluescape, Coda, Mindjet           |
| Fikir Üretme ve Fikir Yönetimi | Brightidea, Braineet, Ideawake, Ideanote, Idea Drop, Codigital, Qmarkets, MindMeister, Lucidspark, InnovationCloud |
| Konsept Geliştirme             | MarvelApp, Canva, Figma, Adobe XD, Sketch, Lucidspark, ClickUp, Monday.com, Asana, InnovationCloud                 |
| Ürün/Hizmet/Süreç Geliştirme   | MarvelApp, Adobe XD, Figma, Sketch, Brightidea, Braineet, Canny, InnovationCloud, Coda, Notion                     |
| Test ve Doğrulama              | Ideanote, Idea Drop, Braineet, Productboard, Tableau, Power BI, Brightidea, Lucidspark, Planbox                    |
| Ticarileştirme                 | edison365, Planbox, ClickUp, Monday.com, Asana, Brightidea, Planview Spigit, Confluence, Notion, Coda              |

# İNOVASYON YÖNETİMİ İÇİN DİJİTAL ARAÇLAR

## Dijital Araçlar İnovasyonu Nasıl Kolaylaştırır?

- Hizmet Geliştirme:** Daha fazla geliştirme için inovatif fikirlerin ticari değerini artırmak. Bu, konseptin test edilmesi, deneme ve prototip oluşturma sonrasında değişikliklerin uygulanmasını içerir.
- Test ve Doğrulama:** Pilot testler ve müşteri geri bildirimleri dahil olmak üzere inovasyonların kullanılabilirliğini test etmek. Amaç, gerçek dünya denemeleriyle konsepti doğrulamaktır.
- Pazara sunma:** Yeni çözümün ticarileştirilmesine odaklanma. Bu, pazara giriş planının uygulanmasını, ilk satışların gerçekleştirilmesini ve çözümün etkinliğinin sürekli olarak doğrulanmasını içerir.

| İnovasyon Süreci Aşamaları     | Araçlar                                                                                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İnovasyon Fırsatı Belirleme    | Innolitics, Tableau, Power BI, Statista, Qmarkets, Brightidea, Innovation Cast, Bluescape, Coda, Mindjet           |
| Fikir Üretme ve Fikir Yönetimi | Brightidea, Braineet, Ideawake, Ideanote, Idea Drop, Codigital, Qmarkets, MindMeister, Lucidspark, InnovationCloud |
| Konsept Geliştirme             | MarvelApp, Canva, Figma, Adobe XD, Sketch, Lucidspark, ClickUp, Monday.com, Asana, InnovationCloud                 |
| Ürün/Hizmet/Süreç Geliştirme   | MarvelApp, Adobe XD, Figma, Sketch, Brightidea, Braineet, Canny, InnovationCloud, Coda, Notion                     |
| Test ve Doğrulama              | Ideanote, Idea Drop, Braineet, Productboard, Tableau, Power BI, Brightidea, Lucidspark, Planbox                    |
| Ticarileştirme                 | edison365, Planbox, ClickUp, Monday.com, Asana, Brightidea, Planview Spigit, Confluence, Notion, Coda              |

# İNOVASYON YÖNETİMİ İÇİN DİJİTAL ARAÇLAR

## Dijital Araçların Kullanımının Avantajları

- ❑ **Verimlilik:** İç ve dış bilgi akışını geliştirerek süreç yönetimini iyileştirir ve inovasyon aşamalarında zaman ve maliyet tasarrufu sağlar.
- ❑ **İşbirliği:** Takım çalışmasını ve paydaşların katılımını teşvik ederek inovasyonun tüm aşamalarında daha sorunsuz bir koordinasyon sağlar.
- ❑ **Veriye Dayalı Kararlar:** Araçlar, performans ve pazar verilerinin analizini sağlayarak daha hızlı karar almayı destekler ve daha bilinçli ve zamanında seçimler yapılmasına olanak tanır.
- ❑ **Ölçeklenebilirlik:** Daha büyük ve daha karmaşık projelerin yönetilmesini destekler. Dijital araçlar, şirketlerin inovasyonları sorunsuz bir şekilde ölçeklendirmesine ve bölgeler arasında tutarlılığı korumasına yardımcı olur.

# DİJİTAL ÇÖZÜMLER VS. DİJİTAL ARAÇLAR



## Dijital ÇÖZÜM

- ❑ Dijital (teknolojik) inovasyon yoluyla belirli bir lojistik sorunu çözer.
- ❑ Operasyonlarda uygulanan teknoloji (örn. rota belirleme, filo, sürdürülebilirlik)
- ❑ Genellikle yapay zeka (YZ) destekli, günlük lojistik süreçlere entegre edilmiştir

### Örnekler:

- ❑ Yakıt tüketimini ve teslimat süresini azaltmak için YZ ile rota optimizasyonu
- ❑ Gerçek zamanlı depo izleme için IoT sensörleri
- ❑ Tedarik zinciri senaryolarını simüle etmek için dijital ikizler

## Dijital ARAÇ

- ❑ Bu tür çözümlerin arkasındaki inovasyon yönetimi sürecini destekler
- ❑ Fikirleri ve iş akışlarını yönetmek, konseptleri test etmek, ortak yaratım ve ekip işbirliğini sağlamak için kullanılır
- ❑ İnovasyonu organize etmek, takip etmek ve ölçeklendirmek için yardımcı olur

### Örnekler:

- ❑ Çalışanların fikirlerini toplamak ve değerlendirmek için Ideanote
- ❑ İnovasyon proje ekiplerini koordine etmek için Asana
- ❑ İnovasyon KPI'larını analiz etmek için Power BI

# PROBLEM TEMELLİ ETKİNLİK

Bir şirketin faaliyetleri için potansiyel zorlukları ve fırsatları belirleyerek **inovasyon yönetimi dijitalleşmesini** analiz edin.

- ☐ Şirketin inovasyon yönetimi sürecindeki temel sorunlar nelerdir?
- ☐ Belirli dijital araçlar, organizasyon içinde inovasyon yönetimini nasıl geliştirebilir?





Farklı dijital araçların **avantajları ve sınırlamaları** nelerdir (örn., kullanılabilirlik, maliyet, ölçeklenebilirlik, entegrasyon vb.)?

**TARTIŞMA**

# DİJİTAL İNOVASYON YÖNETİMİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

5. HAFTA

# SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI – SKA'lar



# İNOVASYON YÖNETİMİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

## SKA'lara giriş

- ❑ Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA'lar), 2030 yılına kadar yoksulluğu ortadan kaldırmak, gezegeni korumak ve herkes için refah sağlamak için evrensel bir eylem çağrısıdır.
- ❑ Bu amaçlar, iklim değişikliği, eşitsizlik ve kaynakların tükenmesi gibi küresel zorluklarla uyumlu sürdürülebilir uygulamaları benimsemeleri için işletmelere rehberlik eder.

## İnovasyon Yönetimi & SKA'lar

- ❑ İnovasyon yönetimi, inovasyon sürecinin tamamına sürdürülebilirlik ilkelerini entegre ederek şirketlerin sürdürülebilir uygulamaları hayata geçirmelerine yardımcı olur.
- ❑ İş inovasyonunu SKA'lar ile uyumlu hale getirmek, iş rekabetçiliğini artırmanın yanı sıra çevresel, sosyal ve ekonomik zorlukların üstesinden gelmeye de katkıda bulunan çözümleri teşvik edebilir.

# LOJİSTİKTE ÖNEMLİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ZORLUKLARI

- ❑ Ulaşımdan kaynaklanan yüksek **karbon emisyonları**: Hava ve karayolu taşımacılığı karbon emisyonlarına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır.
- ❑ Ambalajlama ve dağıtımda **kaynak verimsizliği**: Aşırı ambalajlama gereksiz atığa yol açmaktadır.
- ❑ Tedarik zincirinde **atık yönetimi**: Geri dönüştürülemeyen ambalaj malzemeleri çöp sahalarına gider.
- ❑ Tedarik zincirinde **şeffaflık ve etik**: Şeffaflığın olmaması, tedarikte etik olmayan uygulamalara yol açabilir.
- ❑ Depo ve dağıtım merkezlerinde **enerji tüketimi**: Lojistik merkezlerinde yüksek enerji tüketimi, karbon ayak izinin artmasına neden olur.

# SKA'lar & LOJİSTİK

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA'lar), bu zorlukların üstesinden gelmek için aşağıdaki gibi yolların belirlenmesine yardımcı olur:

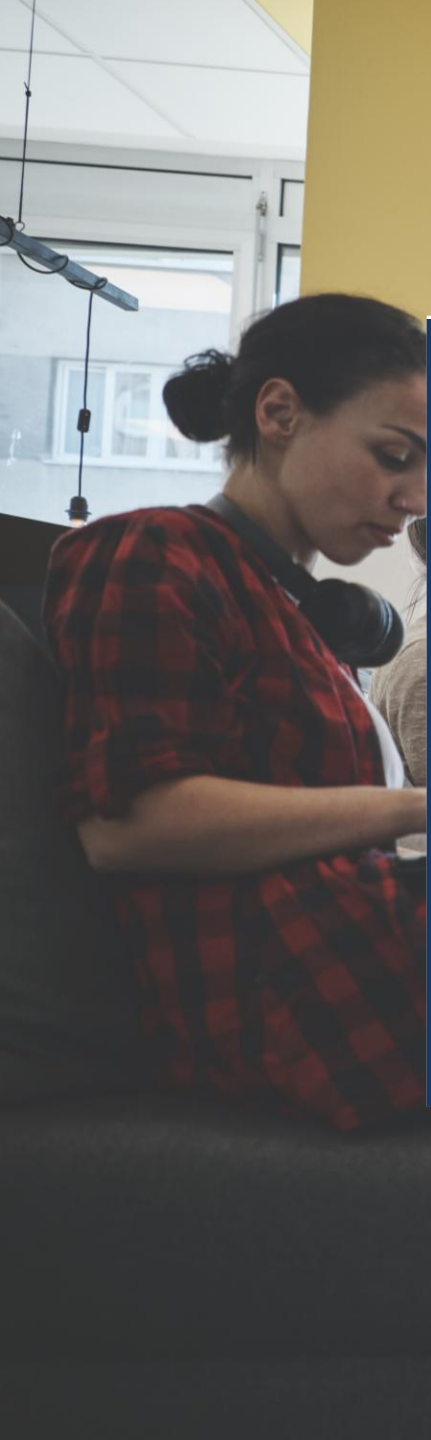
- ❑ **Amaç 9: Sanayi, İnovasyon ve Altyapı** – Elektrikli araçlar ve akıllı lojistik sistemleri benimseyerek altyapıyı yenilemek.
- ❑ **Amaç 12: Sorumlu Tüketim ve Üretim** – Çevre dostu ambalaj çözümleriyle atıkları azaltmak.
- ❑ **Amaç 13: İklim Eylemi** – Emisyonları azaltmak için elektrikli araçlara geçiş yapmak.
- ❑ **Amaç 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme** – Sürdürülebilir lojistik uygulamalarıyla yeşil işler yaratmak.
- ❑ **Amaç 11: Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar** – Sürdürülebilir lojistik çözümleriyle kentsel trafik sıkışıklığını azaltmak.

# PROBLEM TEMELLİ ETKİNLİK

**Lojistik sürdürülebilirlik zorluklarını** analiz edin ve inovasyon yönetimi süreci içinde potansiyel çözümleri yönetmenin yollarını belirleyin.

- ❑ İnovasyon yönetimi süreci çerçevesinde gerçek dünyadaki lojistik sürdürülebilirlik zorlukları nasıl ele alınabilir?





Şirket, sürdürülebilirlik sorununu çözmek için  
inovasyon yönetim sürecini nasıl  
uyguladı/uygulayabilirdi?

**TARTIŞMA**

# SÜRDÜRÜLEBİLİR İNOVASYON İÇİN DİJİTAL ARAÇLAR

6. HAFTA

# İNOVASYON YÖNETİMİ DİJİTALLEŞME VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

- ❑ **İnovasyon yönetimi**, altı aşamadan oluşur: Fırsat Belirleme, Fikir Üretme ve Fikir Yönetimi, Konsept Geliştirme, Hizmet Geliştirme, Test ve Doğrulama ve Pazara Sunma.
- ❑ **Dijital araçlar**, her aşamayı geliştirerek lojistik operasyonlarında işbirliğini, karar vermeyi ve verimliliği artırır.
- ❑ Dijitalleşme, şirketlerin **hızlı bir şekilde uyum sağlamasına, inovasyonların ölçeklendirmesine ve** küresel operasyonlarında **tutarlılığı korumasına** olanak tanır.
- ❑ **Dijital araçlar** (örn. Power BI, Ideanote) inovasyon sürecini desteklerken, dijital çözümler (örn. YZ rota planlama, IoT izleme) belirli lojistik zorlukları çözmek için uygulanır.
- ❑ **Sürdürülebilirlik zorlukları**, yüksek karbon emisyonları, verimsiz ambalajlama ve atık yönetimi gibi lojistik alanlarında görülmektedir.
- ❑ **SKA'lar**, örneğin Amaç 9 (Lojistikte inovasyon ve altyapı), Amaç 12 (Sorumlu üretim ve tüketim) ve Amaç 13 (Emisyonları azaltmak için iklim eylemi) gibi amaçları destekleyerek, işletmelerin sürdürülebilir uygulamaları benimsemelerine rehberlik eder.
- ✓ **Dijital araçlar, lojistik operasyonlarında inovasyonu kolaylaştırır ve sürdürülebilirliği artırır.**
- ✓ **İnovasyon yönetimini SKA'larla uyumlu hale getirmek, lojistikte sürdürülebilir büyümeye yol açarak hem iş verimliliğini hem de çevresel etkiyi iyileştirir.**

# PROBLEM TEMELLİ ETKİNLİK

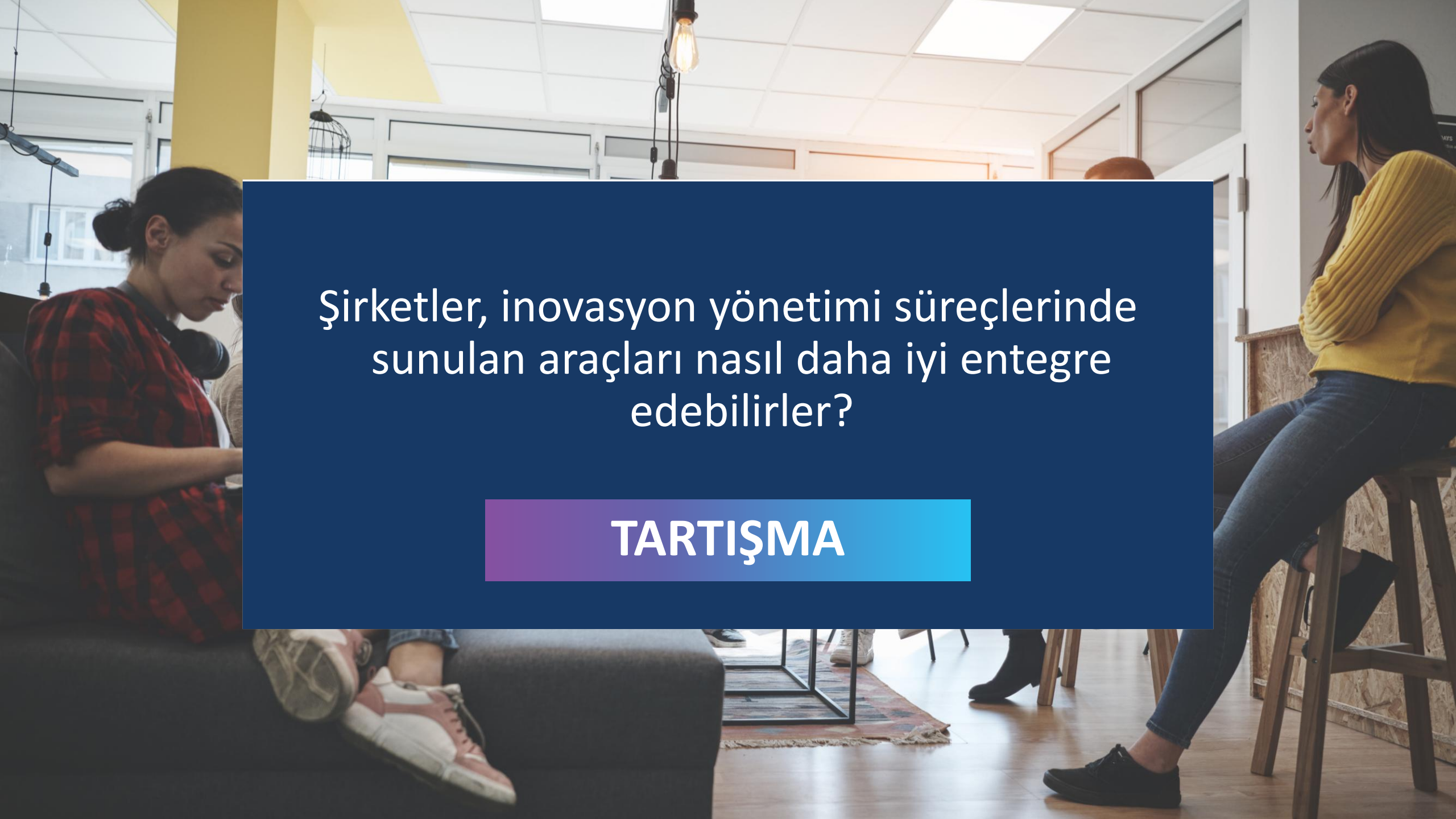
Dijital araçları karşılaştırın ve lojistikte sürdürülebilirlik sorunlarını ele almak için en uygun olanları seçin.

- ❑ Bir inovasyon yönetimi aşaması ve bunu desteklemek için en az iki dijital araç seçin.
- ❑ Araçların bu aşamayı nasıl desteklediğini gösteren bir bilgi görseli oluşturun.





## BİLGİ GÖRSELLERİ SUNUMU



Şirketler, inovasyon yönetimi süreçlerinde  
sunulan araçları nasıl daha iyi entegre  
edebilirler?

**TARTIŞMA**

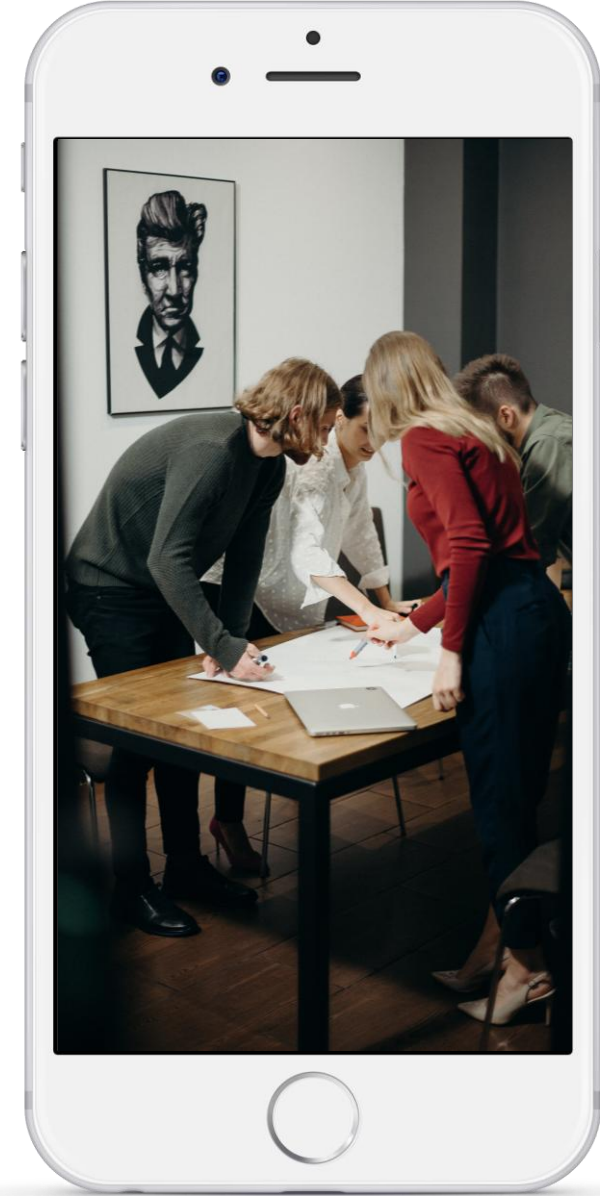
# DEĞERLENDİRME ANKETİ

İnovasyon yönetimi, dijitalleşme ve sürdürülebilirlik konularında öğrenilenleri değerlendirmek.

Son tarih: (Eğitmen girecektir)

Bağlantı: (Eğitmen girecektir)

QR Kod: (Eğitmen girecektir)





Follow Our Journey



[www.innovating4earth.eu](http://www.innovating4earth.eu)



Co-funded by  
the European Union

# KAYNAKLAR

Helmer, J., Huynh, T. , & Rossano-Rivero, S. (2021). Digital Innovation Whitepaper. *Erasmus+ Strategic Alliances Project “Digital Innovation for Service Sectors”*. <https://www.innovatingdigitally.eu/audit/>