



This project is co-financed by the European Union  
and the Republic of Turkey

# «Tasarımdan Üretime: Türkiye’de Hazır Giyim Sektöründe Dijital Dönüşüm»

Dijital Dönüşüm Yol Haritası – Firma El Kitabı

Ocak 2024

# Yönetici Özeti

- **Küresel hazır giyim endüstrisi**, önemli ekonomik etkiye sahip gelişen bir sektördür. **2022'de yaklaşık 1,5 trilyon dolar gelir elde etti** ve **son on yılda yıllık %4'lük** istikrarlı bir büyüme hızına sahipti
  - Sektör, yoğun rekabet, hızlı teknolojik gelişmeleri ve değişen tüketici tercihleri gibi özelliklere sahiptir. **Sürdürülebilir moda** ve **dijital dönüşüm**, sektörü şekillendiren temel trendler olarak ortaya çıkıyor
- Türkiye tekstil ve hazır giyim sektörü küresel pazarda önemli bir oyuncudur. **Ülke GSYH'sinin yaklaşık %6,2'sine** denk gelen sektör **1,5 milyondan fazla kişiye** istihdam sağlıyor. 2022'de sektör, bir önceki yıla göre **%4,8'lik bir büyüme** oranıyla **25 milyar dolar gelir** elde etti
  - Türkiye imalat becerileri, rekabetçi fiyatları ve büyük pazarlara coğrafi yakınlığı ile tanınıyor. Hazır giyim üretiminin yaklaşık **%60'ı dış pazarlara yönelik** olan sektör ihracata güçlü bir şekilde odaklanmaktadır
- **Avrupa Birliği (AB)**, Türkiye'nin **hazır giyim ihracatında en büyük pazar** olup, **toplam ihracatın %60'ından** fazlasına sahiptir. 2022'de Türkiye, AB ülkelerine yaklaşık **12,8 milyar dolarlık** hazır giyim ihracatı gerçekleştirdi
  - Bu ihracat ilişkisi hem Türkiye'ye hem de AB'ye fayda sağlıyor. Türkiye rekabetçi ürün ve hizmetler sunarken, AB geniş bir tüketici tabanı ve yerleşik dağıtım ağların sahip olduğundan istihdam fırsatları yaratarak her iki bölgede de ekonomik büyümeyi destekliyor
- **AB DSM politikası**, Avrupa Birliği içinde uyumlaştırılmış ve açık bir dijital pazar yaratmayı amaçlamaktadır. Söz konusu politika sınır ötesi e-ticaretin önündeki engelleri kaldırmaya, siber güvenliği geliştirmeye ve dijital sektörde yeniliği teşvik etmeye odaklanır
  - Dijital Pusula, dijital dönüşüm çabalarına rehberlik etmek için AB tarafından başlatılan stratejik bir çerçeve çalışmasıdır. AB DSM politikasının devamı olarak Avrupa'nın dijital egemenliğini ve rekabet edebilirliğini sağlamak amacıyla bağlantı, beceriler ve dijital kamu hizmetleri gibi alanlar için iddialı hedefler belirler
- **AB DSM ve Dijital Pusula stratejileri**, Türkiye hazır giyim sektörünün dijital çağda rekabetçi kalabilmesi ve başarılı olabilmesi için elzemdir. Türkiye, bu girişimlere uyum sağlayarak daha büyük bir pazara erişim sağlayabilir, kolaylaştırılmış düzenlemelerden yararlanabilir ve verimlilik ile müşteri deneyimini iyileştirmek için dijital teknolojilerden yararlanabilir
  - Bu stratejilerin uyarlanması, **Türkiye hazır giyim sektörünü** AB işletmeleri için **güvenilir ve yenilikçi bir ortak** olarak konumlandıracaktır. Bu sayede daha güçlü ticari ilişkilerin kurulması teşvik edilecek, yatırımları çekecek ve bilgi alışverişini kolaylaştıracak, sonuçta endüstri için sürdürülebilir büyümeyi destekleyecektir
- **Sanayinin dijital dönüşüm yol haritası**, işletmelerin ve kurumların dijital dönüşüme entegrasyonuna rehberlik eder ve sektörün dijital dönüşüm ihtiyaçlarına göre nasıl hizalanacağına dair yönergeler sağlar
  - Yol Haritası, **kısa, orta ve uzun vadeli** eylem planlarının yanı sıra **ortaklık modelleri** ve **finansal destek programlarından** oluşan sektör dijital dönüşüm stratejisini geliştirmek için en iyi uygulamaları, sektör trendlerini ve referans ülkeleri analiz eder
- Yol haritası, dijital dönüşüm çabaları için bir **kılavuz görevi görmeyi** ve zorlu küresel ortamda kurumlar, işletmeler ve sektörün ilgili tüm paydaşları için bir **dijital araç seti** sağlamayı amaçlar

# Sektör dijital dönüşüm yol haritası 4 ana adımda incelenmektedir

## 1 | Stratejik yönerge

- A Global & bölgesel gelişmeler
- B Karşılaştırmalı ülkelerin strateji analizi
- C Global trendler
- D Türkiye sektör mevcut durum analizi

## 2 | Eylem Alanı Havuzu

- A **Trendler** üzerine eylem alanları
- B **Referans ülkelerin** üzerine eylem alanları
- C **Endüstri** özelinde eylem alanları uzun listesi

## 3 | Aksiyonların önceliklendirilmesi

- A Eylem alanı bazında **etki analizi**
- B Eylem alanı bazında **fizibilite analizi**
- C **Yol Haritası** – Eylem alanları uygulama planı

## 4 | Dijital dönüşüm yol haritası

- A **İş birliği** şemaları
- B **Finansal destek** şemaları
- C **Yönetişim ve performans** izleme
- D Eylem alanı detay **uygulama tabloları**

# 1: Dijital dönüşüm yol haritası varış noktasını belirlerken hedef pazarlarımızdan Avrupa Birliği'nin 2030 hedeflerini inceleyip sektörümüz ile ilgili alanları belirledik



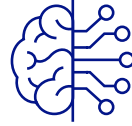
**A** Bilişim uzmanı sayısının artırılması



**B** Bulut bilişim teknolojilerini kullanan işletme sayısının artırılması



**C** Büyük veri teknolojilerini kullanan işletme sayısının artırılması



**D** Yapay zeka teknolojilerini kullanan işletme sayısının artırılması



**E** Temel düzeyde dijital yoğunluğa sahip KOBİ sayısının artırılması



**F** Start-up unicornlarının sayısının artırılması

# 1: Dijital dönüşüm yol haritası oluşturulurken, referans ülke/bölgelerdeki başarılı uygulamaları inceledik

## Ülke/Bölge

## Ülkenin pazardaki durumu



**Avrupa Birliği**

- 2022 yılında AB Türkiye'den 103,1 milyar Avro değerinde ithalat gerçekleştirmiş ve **tekstil ve hazır giyim sektörleri (22,4 milyar Avro, %19,8)** başı çekmiştir



**İtalya**

- İtalya, AB üyesi ülkelere kg başına **en yüksek birim fiyatla** hazır giyim ürünleri satmakta ve dünyanın en büyük 4. hazır giyim ihracatçısı konumunda bulunmaktadır



**Çin**

- **Tekstilde %43'lük pazar payı ve hazır giyim ihracatında %32'lük pazar payı ile dünyadaki lider** oyuncudur ve AB üyesi ülkelerin en büyük ithalatçısıdır



**Hindistan**

- Hazır giyim ihracatında Türkiye'nin hemen altında yer alarak Türkiye'ye **en yakın rakiptir** - tüm dünyaya gerçekleştirilen tekstil ihracatında ise Türkiye'nin hemen üstünde yer alarak en yakın rakip konumundadır



**Vietnam**

- 2021-2022 yılları arasında %3 ihracat artış oranı ile küresel hazır giyim ihracatında **en yakın rakiptir** (Türkiye'nin üzerinde)








**Bangladeş**








- 2021-2022 yılları arasında %26 ile AB hazır giyim ihracatında en yüksek büyüme oranına sahiptir ve Türkiye'nin hemen üzerinde yer alan en **yakın rakiptir**

# 1: Bölgesel gelişmeler ve rakip ülke analizlerine ek olarak, sektördeki farklı paydaşlarla görüşerek mevcut global trendleri analiz ettik

## Stratejik destekleyiciler

 İş ortamı	<b>1 Gümrük vergilerindeki istikrarsızlık</b> Gümrük vergilerindeki ve ticaret anlaşmalarındaki değişiklikler birçok T&A aktörünü <b>bağımlılıklarını azaltmaya</b> ve kaynak stratejilerini yeniden şekillendirmeye itmektedir			
 Dijitalleşme ve otomasyon	<b>2 Hız ve esneklik</b> Hızlı moda (fast fashion) bağlamında, <b>sayısallaştırma ve otomasyon</b> kavramları kapasite planlama, işletme ve <b>tüketici ile markaların taleplerine göre ürünlerini akış içerisinde tutmak isteyen</b> T&A aktörleri için büyük önem kazanmaktadır			
 Yetenek	<b>3 Yetenek açığı ve beceri eksikliği</b> T&A sektörünün istihdamdaki yetenek kazancı azaldı ve aktörlerin başarı elde etmelerinde <b>sayısallaşma ve otomasyon</b> kilit rol oynuyor			
 İşletme modeli	<b>4 Yakın marka/tedarikçi ilişkileri</b> Sürekli değişen ve anında ortaya çıkan talepleri karşılayabilmek adına talebe bağlı ve küçük miktarlarda üretim, <b>üretim ile satış arasındaki zamanı azaltarak</b> konfeksiyoncular arasında önem kazanan bir eğilim haline geldi	<b>5 Talep üzerine üretim</b> Sürekli değişen ve anında ortaya çıkan talepleri karşılayabilmek adına talebe bağlı ve küçük miktarlarda üretim, <b>üretim ile satış arasındaki zamanı azaltarak</b> konfeksiyoncular arasında önem kazanan bir eğilim haline geldi	<b>6 Yakından tedarik</b> Yakından tedarik, <b>ulaşım süresini kısaltarak, döngüsel modele el verirken aynı zamanda maliyeti de azaltan</b> bir çözüm olarak konfeksiyoncular tarafından tercih edilmekte	<b>7 Kaynakların çeşitlendirilmesi</b> <b>Artan işgücü maliyetleriyle birlikte aktörler kaynak stratejilerini yeniden şekillendirip</b> kaynaklarını bölme yoluna giderek <b>bağımlılıklarını azaltmayı</b> hedefliyorlar
 Sürdürülebilirlik	<b>8 Sürdürülebilirlik</b> T&A sektörü çevre kirliliği ile tüketicilerden tepki çekmeye devam etse de, sektör aktörleri ileriki yıllar için majör ölçek büyütme (scale-up) ve <b>tedarik zinciri boyunca birtakım değişikliklere gitme</b> planları yapıyor	<b>9 Şeffaflık ve izlenebilirlik</b> T&A aktörleri tedarik zincirlerinde <b>şeffaflık yaratmak</b> ve bu bilgileri tüketicilerle paylaşmak konusunda gitgide artan baskılara maruz kalmaktadır		

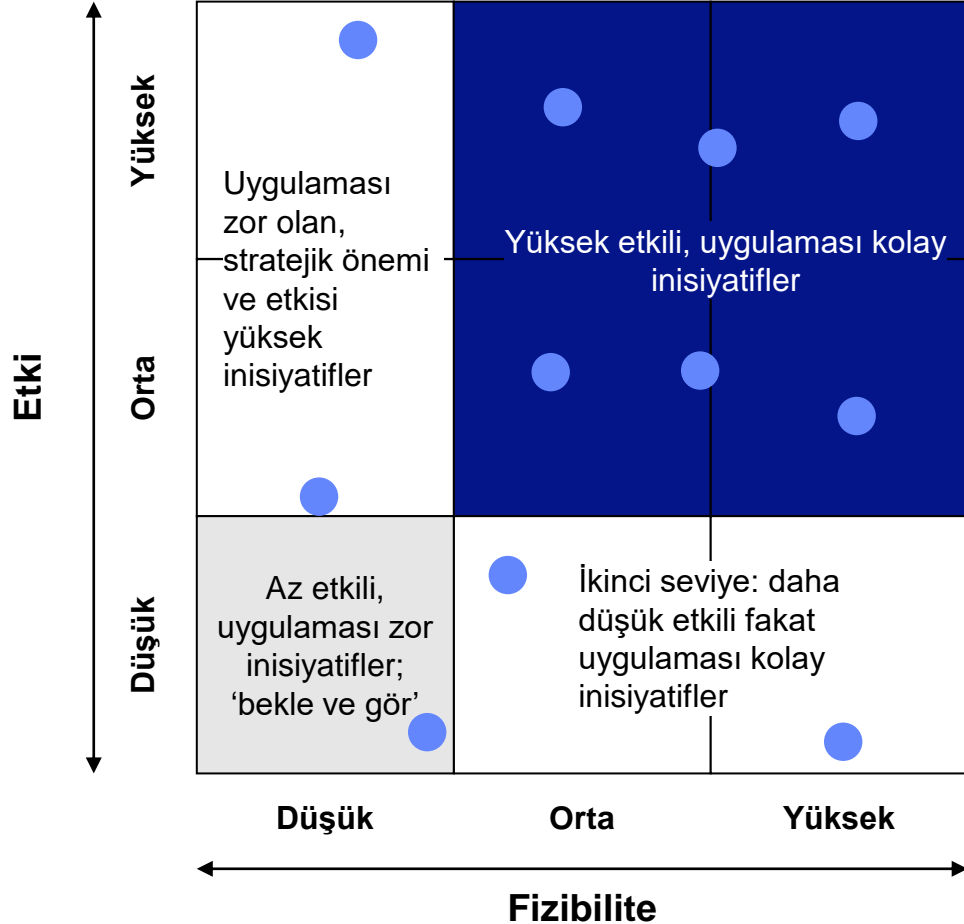
# 2: Türk tekstil ve hazır giyim sektörünün dijital dönüşüm yol haritasının temelini oluşturacak 32 eylem alanı belirledik

Hedef	Eylem alanları
 <b>Hedef 1: Global trendlere uyum</b>	<p>1.1 Tarife değişiklikleri, ticaret politikaları ve bunların sektör üzerindeki potansiyel etkilerinin izlenip paylaşılması</p> <p>1.2 Tedarik zinciri izlenebilirliği ve DPP1 için yönergeler ve standartlar geliştirilmesi</p> <p>1.3 Sektörün tedarik zinciri yönetimi konusunda platformlarla entegrasyonun sağlanması</p>
 <b>Hedef 2: Bilişim uzmanı sayısının artırılması</b>	<p>2.1 Mevcut stratejileri paylaşarak özgün hedefler ve strateji belirlemek</p> <p>2.2 Sektörün ihtiyacı olan becerilerin belirlenerek müfredat/staj iş birlikleri için ilgili çalışmaları yapılması</p> <p>2.3 BİT eğitim ve yüksek lisans programlarından üye firmaları faydalandırmak için bağlantılar kurulması</p> <p>2.4 Sektördeki BİT yoğunluğunu arttırmak için kariyer etkinlikleri/alt yapıları kullanımını arttırmak</p> <p>2.5 Belirlenen hedeflerle ilgili gelişim sürecini üyelerle paylaşarak devamlı geri bildirim almak</p>
 <b>Hedef 3: Bulut bilişim teknolojilerini kullanan işletme sayısının artırılması</b>	<p>3.1 Sektör önceliklerine paralel olarak temel bulut yöntem ve faydalarının paylaşılması</p> <p>3.2 Bulut başucu kitabı hazırlayarak firmaların bulut geçişlerinde rehberlik sunulması</p> <p>3.3 Tedarikçi ve firmaları bir araya getirerek uygun ortaklık şemalarına destek verilmesi</p> <p>3.4 Bulut dönüşüm için ideal rolleri belirleyerek çalışanların eğitimi için gerekli destekleri sağlamak</p> <p>3.5 Bilgi setleri ve konferanslar aracılığıyla bulut bilişimin uygulama alanlarının sektöre aktarılması</p>
 <b>Hedef 4: Büyük veri teknolojilerini kullanan işletme sayısının artırılması</b>	<p>4.1 Sektörün büyük veri ihtiyacını belirleyerek tavsiye listesi hazırlanması</p> <p>4.2 Firma iş hedeflerinde verinin rolünün aktarılması, firmalara rehberlik sunulması</p> <p>4.3 Firma yapılarına göre ideal veri büyük veri organizasyon yapısının belirlenmesi</p> <p>4.4 İdeal büyük veri mimarisi ve veri kaynaklarının belirlenerek firmalarla paylaşılması</p> <p>4.5 Mevcut ihracat operasyonlarında toplanan verinin gözden geçirilerek firmaların yararına verilerin eklenmesi/güvenli paylaşılması</p>
 <b>Hedef 5: Yapay zeka teknolojilerini kullanan işletme sayısının artırılması</b>	<p>5.1 Yapay Zeka Alanında Strateji ve yasal yönetmeliklerin geliştirilmesinde katkıda bulunulması</p> <p>5.2 Yapay zeka alanında kamu-özel sektör-akademi ortaklıklarına katkıda bulunulması</p> <p>5.3 Yapay zeka alanında yetenek geliştirme ve araştırma çalışmalarının artırılması</p> <p>5.4 Yapay zeka çalışmaları için veri oluşturulmasında ve alt yapı kurulmasında çalışmalar gerçekleştirilmesi</p> <p>5.5 Yapay zekanın KOBİ'ler seviyesinde yaygınlaştırılması için çalışmalar gerçekleştirilmesi</p>
 <b>Hedef 6: Temel düzeyde dijital yoğunluğa sahip KOBİ sayısının artırılması</b>	<p>6.1 Kılavuz &amp; istatistikler hazırlanarak verimli e-ticaret faaliyetlerinin desteklenmesi</p> <p>6.2 İşletmelerin sosyal medya faaliyetlerini güçlendirmek için strateji ve eğitimler düzenlenmesi</p> <p>6.3 Güvenilir finansman ve destek mekanizmalarının oluşturulması</p> <p>6.4 Basitleştirilmiş yasal yönetmelikler için çalışmalara dahil olunması</p> <p>6.5 Akademi-endüstri işbirliğinin desteklenmesi</p>
 <b>Hedef 7: Startup unicornlarının sayısını artırmak</b>	<p>7.1 Sektör için gerekli temel teknoloji envanterinin oluşturulması</p> <p>7.2 Sektör ihtiyacını karşılayacak start-uplarla şirketlerin bir araya getirilmesi</p> <p>7.3 Şirketlerin yeni iş kollarını geliştirmesine destek olacak ortamın oluşturulması</p> <p>7.4 İHKİB'in start-uplara sunacağı kaynakların değerlendirilmesi</p>

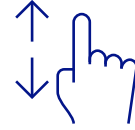
## 1. DPP: Digital Product Passport (Dijital Ürün Pasaportu)

# 3: Belirlediğimiz eylem alanlarının etki ve fizibilite analizlerini gerçekleştirdik

● Eylem alanı

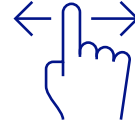


## Etki



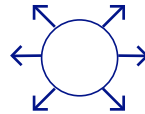
- Önerilen inisiyatifin ulaşması beklenen **önemli ve anlamlı sonuçları, değişiklikleri ya da faydaları** ifade eder
- Paydaşlar, süreçler ve genel olarak sektör hedefleri gibi farklı açılarda **olası pozitif etkiler** incelenir

## Fizibilite



- Önerilen inisiyatifin **ulaşılabilirliği ve uygulanabilirliği** değerlendirilir
- Eldeki kaynaklar, uzmanlık seviyesi, zaman ve organizasyonel beceriler gibi **kompleks faktörler** hesaba katılır

## Farklar



- **Şu anki durum ile sektörün gelecekte ulaşmak istediği durum** arasındaki farkları ifade edilir
- Sektörün **geride kaldığı hedeflere** dikkat çekilir



# 3: Sektör paydaşları eylem alanı etki-fizibilite değerlendirme sonuçları

● Trendler ● BİT Uzmanı ● Bulut Bilişim ● Büyük Veri ● Yapay zeka ● Dijital KOBİ ● Unicorn Girişim

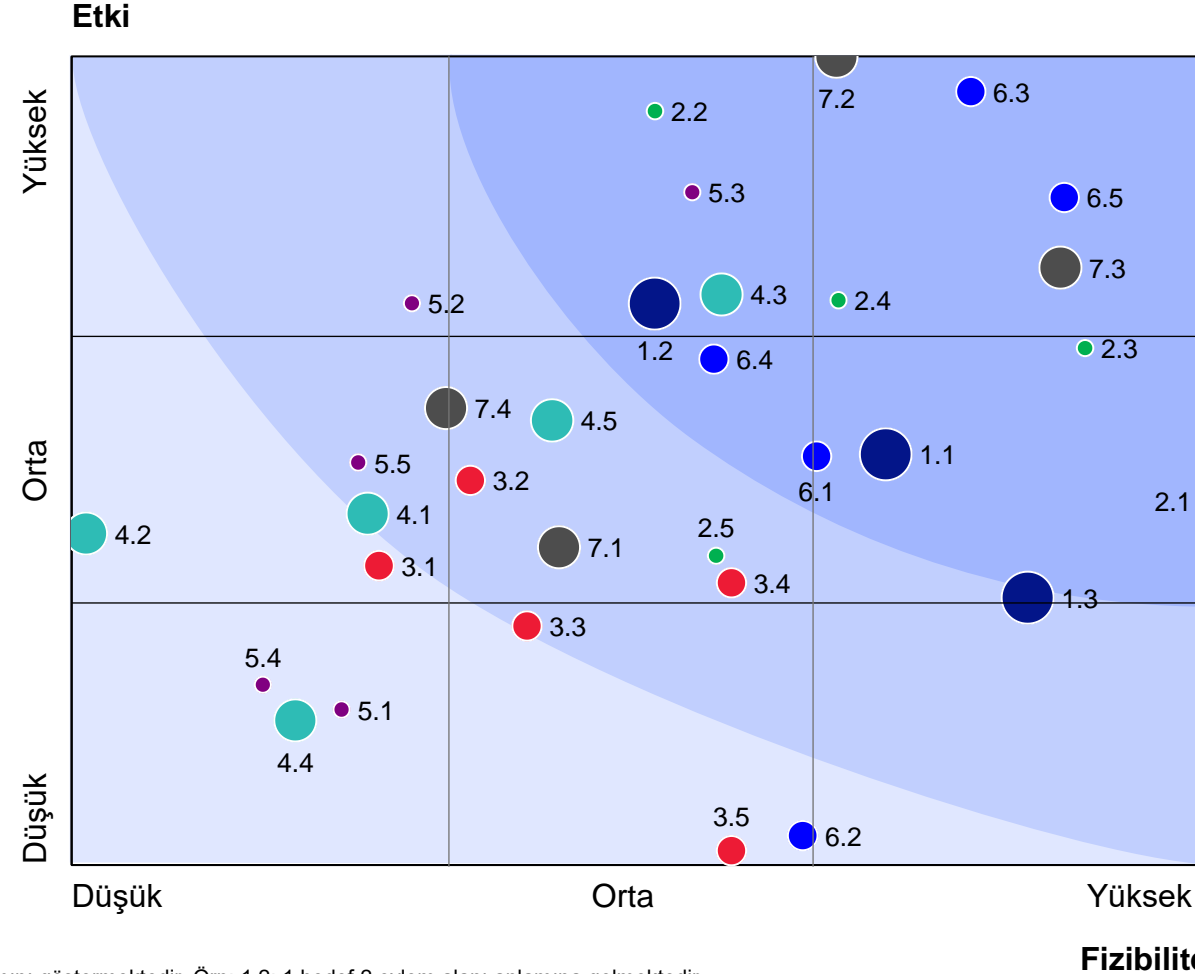
## Durum

Sektör paydaşlarının değerlendirme sonuçlarına göre;

- Belirlenen eylem alanlarının tamamının etki skorları ve fizibilite skorları **orta – yüksek** seviyelerde olduğu gözlemlenmiştir
- Eylem alanlarının önceliklendirilme yöntemi bu alanlarının birbiriyle olan farkları dikkate alınarak belirlenmiştir
- Karşılaştırma sonucunda etki ve fizibilite sonuçları **düşük – orta – yüksek** seviyelere yerleştirilmiştir

## Etki-fizibilite analizi sonuçları

■ 1. Öncelik ■ 2. Öncelik ■ 3. Öncelik










## Ana Çıkarımlar

Yol haritası için planlanan 32 eylem alanından;

- **14 tanesi ilk öncelik** olarak belirlenmiştir
  - Birinci öncelik eylem alanlarında 7 hedeften de eylem alanı bulunmaktadır
- **11 tanesi 2. öncelik** olarak belirlenmiştir
- Geri kalan **7 tanesi ise 3. öncelikli** eylemler olarak tanımlanmıştır

Her bir dairedeki sayı kodları hedef – eylem alanı tanımlar. Örn: 1.2: 1.hedef 2.eylem alanı anlamına gelmektedir

# 4: Eylem alanı zaman planlamasında yüksek etki & fizibiliteye sahip eylem alanları öncelikli olarak, tüm eylemlerin zaman planı sunulmuştur

Hedefler	Faz 1	Faz 2	Faz 3	Ana Çıkarımlar
<b>1.Global Trendler</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarife değişiklikleri, ticaret politikaları ve bunların sektör üzerindeki potansiyel etkilerinin izlenip paylaşılması</li><li>Tedarik zinciri izlenebilirliği ve DPP1 için yönergeler ve standartlar geliştirilmesi</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Sektörün tedarik zinciri yönetimi konusunda platformlarla entegrasyonun sağlanması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Eylem alanları zaman planlaması, <b>Avrupa Birliği hedef takvimi</b> dikkate alınarak Türk tekstil ve hazır giyim sektörü için planlanmıştır</li><li><b>İlk öncelikli</b> eylem alanları <b>ilk yıldan itibaren</b>, <b>ikinci öncelikli</b> eylem alanları <b>ikinci ve üçüncü öncelikli</b> eylem alanları ise <b>üçüncü yıldan itibaren başlanacak şekilde</b> planlanmıştır</li><li>Eylem alanlarının gerçekleştirilmesinde;<ul style="list-style-type: none"><li>Sürecin <b>ilk dönemi mobilizasyon</b> (hazırlık, planlama ve organizasyon çalışmaları), <b>ikinci dönemi ise uygulama</b> olarak planlanmıştır</li></ul></li><li>Her sürecin sonrasında <b>izleme ve güncelleme</b> süreçleri gerçekleştirilmelidir</li></ul>
<b>2.BİT Uzmanı</b> 		<ul style="list-style-type: none"><li>Mevcut stratejileri paylaşarak özgün hedefler ve strateji belirlemek</li></ul>		
<b>3.Bulut Bilişim</b> 		<ul style="list-style-type: none"><li>Sektörün ihtiyacı olan becerilerin belirlenerek müfredat/staj iş birlikleri için ilgili çalışmaları yapılması</li><li>BİT eğitim ve yüksek lisans programlarından üye firmaları faydalandırmak için bağlantılar kurulması</li><li>Sektördeki BİT yoğunluğunu arttırmak için kariyer etkinlikleri/alt yapıları kullanımını artırmak</li><li>Belirlenen hedeflerle ilgili gelişim sürecini üyelerle paylaşarak devamlı geri bildirim almak</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bulut başucu kitabı hazırlayarak firmaların bulut geçişlerinde rehberlik sunulması</li><li>Tedarikçi ve firmaları bir araya getirerek uygun ortaklık şemalarına destek verilmesi</li><li>Bulut dönüşüm için ideal rolleri belirleyerek çalışanların eğitimi için gerekli destekleri sağlamak</li><li>Bilgi setleri ve konferanslar aracılığıyla bulut bilişimin uygulama alanlarının sektöre aktarılması</li></ul>	
<b>4.Büyük Veri</b> 		<ul style="list-style-type: none"><li>Sektör önceliklerine paralel olarak temel bulut yöntem ve faydalarının paylaşılması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sektörün büyük veri ihtiyacını belirleyerek tavsiye listesi hazırlanması</li><li>Firma iş hedeflerinde verinin rolünün aktarılması, firmalara rehberlik sunulması</li></ul>	
<b>5.Yapay Zeka</b> 		<ul style="list-style-type: none"><li>Firma yapılarına göre ideal veri büyük veri organizasyon yapısının belirlenmesi</li><li>Mevcut ihracat operasyonlarında toplanan verinin gözden geçirilerek firmaların yararına olacak verilerin eklenmesi/güvenli şekilde paylaşılması</li><li>İdeal büyük veri mimarisi ve veri kaynaklarının belirlenerek firmalarla paylaşılması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Yapay Zeka Alanında Strateji ve yasal yönetmeliklerin geliştirilmesinde katkıda bulunulması</li><li>Yapay zeka alanında yetenek geliştirme ve araştırma çalışmalarının artırılması</li><li>Yapay zeka çalışmaları için veri oluşturulmasında ve alt yapı kurulmasında çalışmalar gerçekleştirilmesi</li><li>Yapay zekanın KOBİ'ler seviyesinde yaygınlaştırılması için çalışmalar gerçekleştirilmesi</li></ul>	
<b>6.Dijital KOBİ</b> 		<ul style="list-style-type: none"><li>Kılavuz &amp; istatistikler hazırlanarak verimli e-ticaret faaliyetlerinin desteklenmesi</li><li>İşletmelerin sosyal medya faaliyetlerini güçlendirmek için strateji ve eğitimler düzenlenmesi</li></ul>		
<b>7.Unicorn Startup'lar</b> 		<ul style="list-style-type: none"><li>Güvenilir finansman ve destek mekanizmalarının oluşturulması</li><li>Basitleştirilmiş yasal yönetmelikler için çalışmalara dahil olunması</li><li>Akademi-endüstri işbirliğinin desteklenmesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sektör için gerekli temel teknoloji envanterinin oluşturulması</li><li>Sektör ihtiyacı karşılayacak start-uplarla şirketlerin bir araya getirilmesi</li><li>Şirketlerin yeni iş kollarını geliştirmesine destek olacak ortamın oluşturulması</li><li>IHKİB'in start-uplara sunacağı kaynakların değerlendirilmesi</li></ul>	