

# Dijital Çağda Tıbbi Laboratuvar Yönetimi

## ISO 15189'a Göre Dokümantasyon ve Denetime Hazırlık Kursu

### 4. Dijital Dönüşüm: Nasıl?

Öğrenen Sistemler İçin Dijital Dönüşüm  
Veri Analitiği, Makine Öğrenmesi / Yapay Zeka  
Nasıl?

Prof. Dr. Diler Aslan

D-Tek Danışmanlık ve Eğitim (2013 - ...)

PAÜ Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya AD (1994-2019)

Denizli SSK Hastanesi Klinik Laboratuvar Yöneticisi (1981-1994)



# Dijital Dönüşüm

Dijital dönüşüm, kurumun süreçlerinden elde edilen verilerin bilgiye, bilginin karara, kararların uygulamaya ve uygulama sonuçlarının yeniden öğrenmeye dönüştüğü sürekli bir öğrenme ve iyileştirme sürecidir. Bu nedenle dijital dönüşüm yalnızca teknolojinin kullanılması değil, kurumun öğrenen bir sisteme dönüşmesidir.



## Dijital Dönüşüm Ne Değildir ve Etkileri?

- Dijital dönüşüm = sadece teknoloji satın almak değildir.
- Dijitalleşme (digitization) = kağıdı bilgisayara aktarmak değildir.
- Kurumun çalışma biçiminde, süreçlerinde, karar alma yöntemlerinde ve değer üretme biçiminde önemli değişiklikler yaratmalıdır



# Tıbbi Laboratuvar Yönetimi için Dijital Dönüşüm

Dijital dönüşüm, tıbbi laboratuvarın süreçlerini, verilerini, karar mekanizmalarını ve hizmet sunumunu; dijital teknolojiler, veri analitiği ve yapay zekâ uygulamalarıyla yeniden tasarlayarak daha güvenli, verimli ve öğrenen bir sistem haline gelmesini sağlayan dönüşüm sürecidir.



## Dijital Dönüşüm ve Yapay Zeka

Yapay Zeka; dijital dönüşümün belirli bir olgunluk düzeyinden sonra ortaya çıkan ileri bir yetenek (capability) veya araçtır.

Dijital dönüşümün hedefi öğrenen sistemlerdir; yapay zeka ise bu sistemlerin gelişmiş araçlarından biridir.



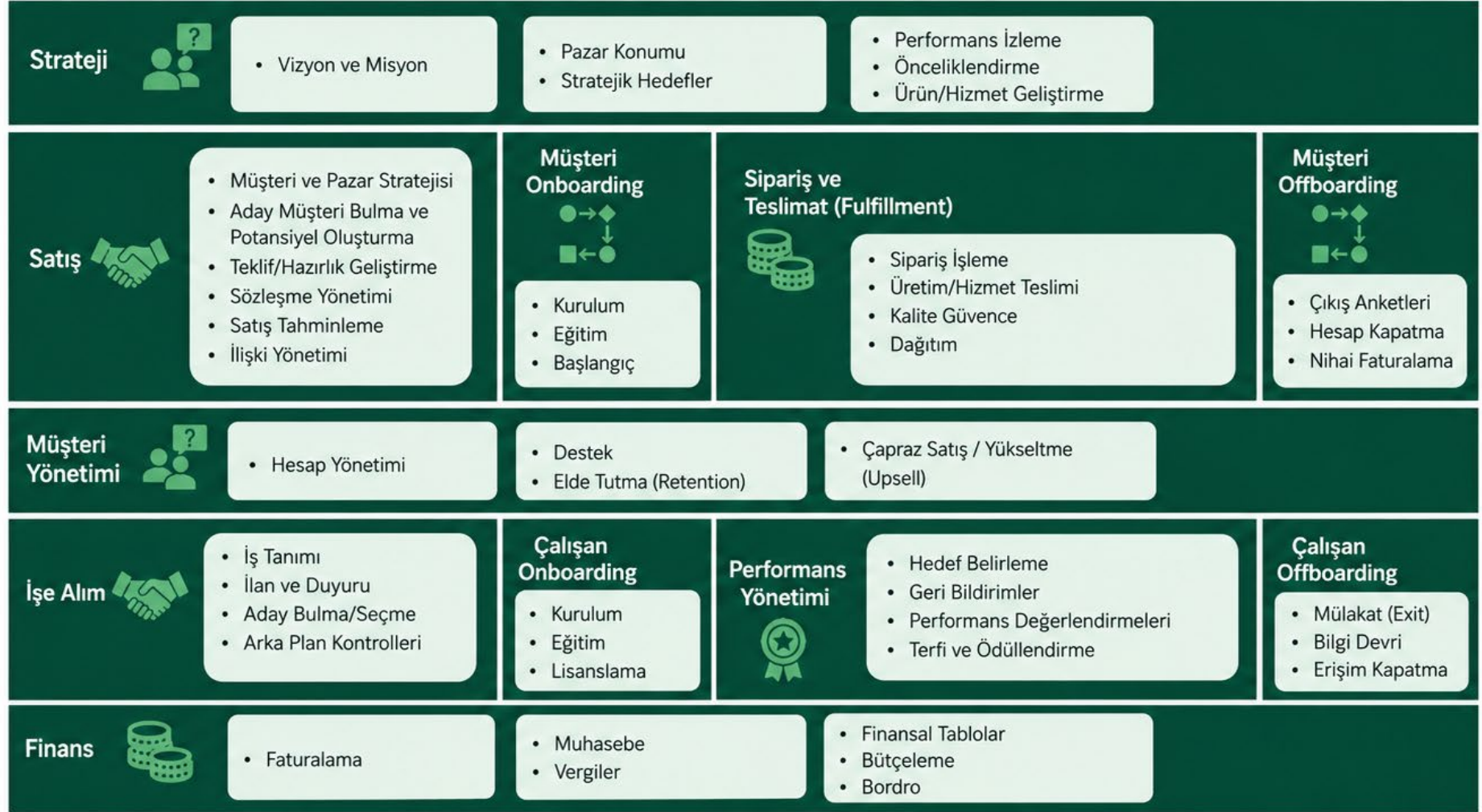
# Dijital Dönüşüm ve Yapay Zekanın İşe Uyarlanması



# Temel İş Fonksiyonları –

## Yapay Zekâ Uygulamalarını Fonksiyonel Bakış Açısıyla Görüntüleyin

### Süreç Yaklaşımı



Teknoloji  
Yetkinleştirme



#### Amaç:

Yapay zekâ uygulamalarını iş fonksiyonlarına entegre ederek verimliliği artırmak, karar kalitesini yükseltmek ve rekabet avantajı sağlamak.



#### Temel Faydalar:

Verimlilik Artışı



Daha İyi Karar Alma



Müşteri Memnuniyeti



Risk Azaltma ve Uyum

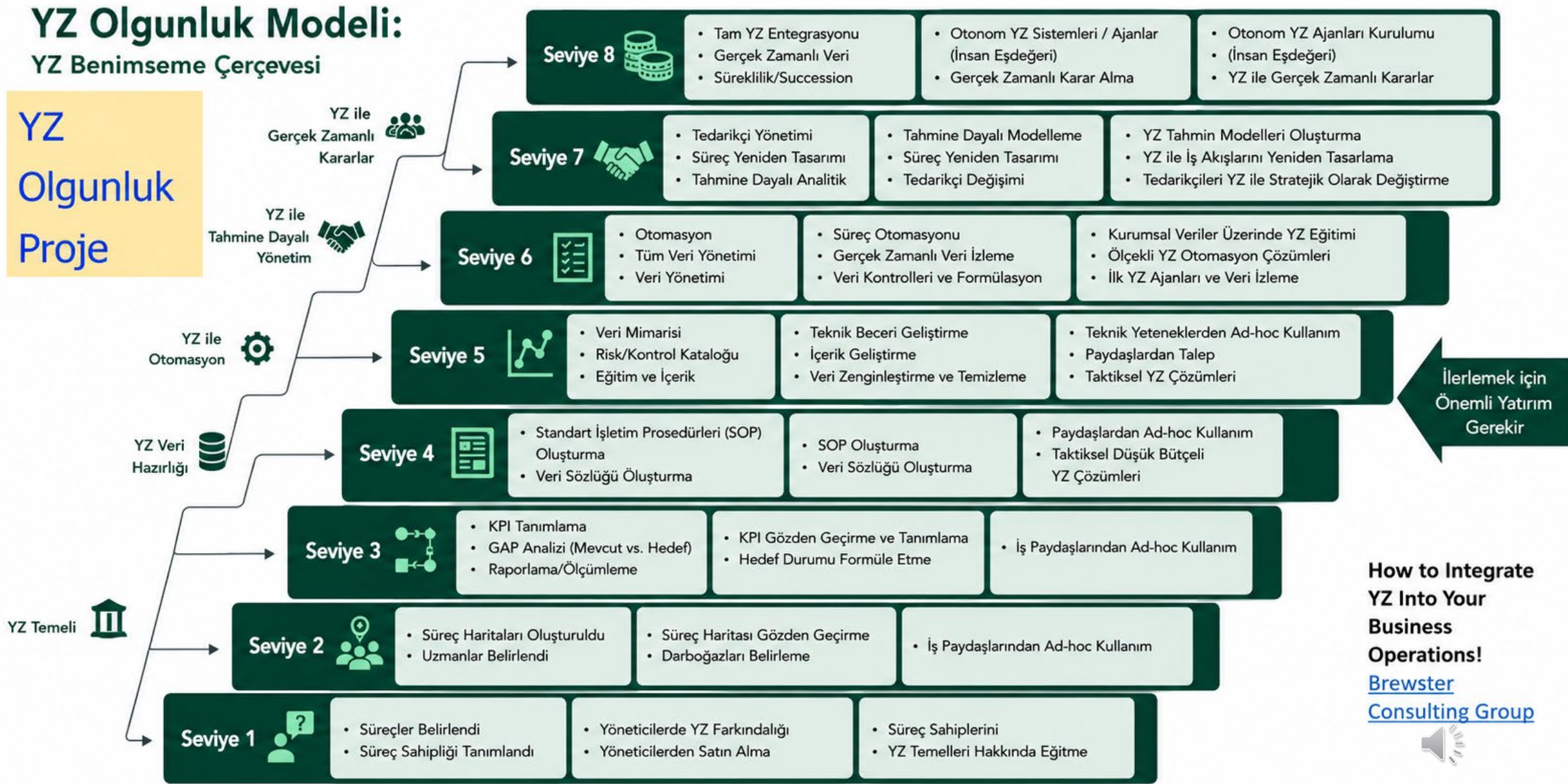


Maliyet Optimizasyonu

# YZ Olgunluk Modeli:

## YZ Benimseme Çerçevesi

### YZ Olgunluk Proje



**Operasyonel Olgunluk**  
İş süreçlerinin yönetimi ve iyileştirilmesi

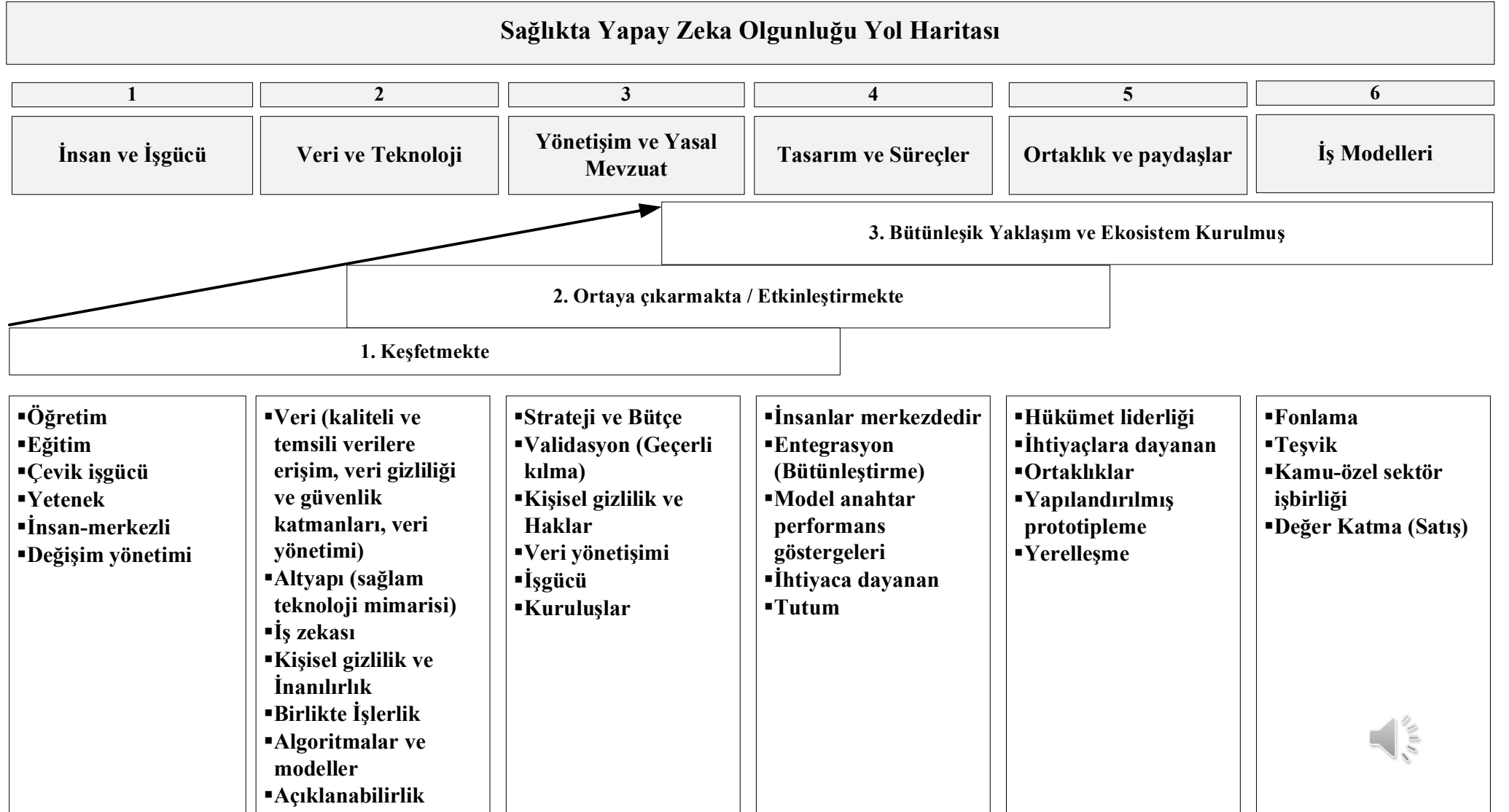


**YZ Yetenekleri**  
Teknoloji, veri, süreç ve yetkinlik kapasitesi



**YZ Kullanım Senaryoları**  
Değer üreten öncelikli kullanım alanları

# BT Araçları: Makine Öğrenmesi/Yapay Zeka



# YZ Geliştirilmesi ve Olgunluğunun Sağlanması

1. Kuruluşun YZ açısından organizasyonel olgunluğu belirlenir. Dikkate alınacak odak alanlar:
  - İnsan
  - Süreç
  - Veri ve Teknoloji
  - Kültür
2. Anahtar Süreçler belirlenir
3. Anahtar süreçler YZ'ye hazır olma durumu ve olgunluk düzeyi açısından değerlendirilir

