

# TÜRKİYE YAPAY ZEKÂ FIRSATLARI EYLEM PLANI TASLAĞI

---

2026–2030: Temeli güçlendirmek, benimsemeyi yaygınlaştırmak, güveni tesis etmek

Türkiye'nin yapay zekâ alanında yatırım ve benimsemeyi hızlandırmak; aynı zamanda güvenilir ve sorumlu yapay zekâyı kurumsallaştırmak üzere öncelikli eylemleri, hedefleri ve sorumluluk dağılımını belirten bu doküman, görüş ve önerileriniz doğrultusunda nihai hale getirilecektir.

## İçindekiler

1. Yönetici Özeti
2. Vizyon, İlkeler ve Yaklaşım
3. Planın Omurgası: Üç Stratejik Hedef
4. Uygulama, Yönetişim ve Şeffaflık
5. Eylemler
6. Ölçümleme ve Güncelleme Döngüsü

## 1. Yönetici Özeti

Yapay zekâ, üretkenlik artışından yeni ihracat kalemlerine, kamu hizmetlerinde hız ve doğruluk kazanımından stratejik sektörlerde rekabetçiliğe kadar geniş bir fırsat penceresi sunmaktadır. Bu plan, Türkiye'nin yapay zekâ kapasitesini hızla büyütmek için kısa vadede uygulanabilir, ölçülebilir ve kurumlar arası eşgüdümü net eylemlere dönüştürür.

Bu plan;

- Hesaplama, veri, yetenek ve finansman gibi temelleri güçlendirmeyi,
- Kamu ve reel sektörde benimsemeyi hızla yaygınlaştırmayı,
- Güven, şeffaflık ve düzenleyici öngörülebilirliği,

sağlayarak yeniliği desteklemeyi hedeflemektedir.

Bu kapsamda 10 öncelikli adım hayata geçirilecektir:

### A. Temeli güçlendirmek

- Esnek ve düşük karbonlu bir Hesaplama Portföyü ile yapay zekâ için rekabetçi bir ulusal hesaplama omurgası kurulacak; 10 yıllık yatırım planı sayesinde Türkiye, veri merkezi ve YZ altyapısında bölgesel bir çekim merkezi hâline gelecektir.
- **Herkes için GPU:** Ulusal YZ Araştırma Kaynağı Programı ile girişimler, KOBİ'ler ve araştırmacılar dünya standartlarında hesaplama gücüne adil ve öngörülebilir koşullarda erişebilecektir.
- YZ Büyüme Bölgeleri ve Bölgesel Mükemmeliyet Merkezleri ile ülkemizi bölgenin yapay zekâ üsleri hâline getirecek; yatırımcılara enerji ve altyapısı hazır kampüsler, KOBİ'lere ve araştırmacılara hızlı prototipleme–test–ürünleştirme hattı sunacağız.
- Veri Alanları, Açık Veri ve Ulusal Şampiyonlar ile stratejik sektörlerde veri temelli yapay zekâ atılımı sağlanacaktır.
- Yapay zekâda temel okuryazarlıktan dünya ölçeğinde araştırmacılara uzanan bütüncül bir Ulusal YZ Yetenek Programı hayata geçirilecektir. Üniversite öğrencilerinden çalışan mühendislere, lisansüstü araştırmacılardan Türkiye'ye gelecek uluslararası uzmanlara kadar tüm halkalarda derin ve güncel YZ yetkinlikleri sistemli biçimde desteklenecektir.
- **Tohumdan Büyümeye YZ Finansmanı:** Ulusal Araştırma Fonu ve Büyüme Fonu ile yenilikçi fikirleri hızla ürüne ve ölçekli yatırımlara taşıyan entegre bir finansman merdiveni kurulacaktır.

### B. Benimsemeyi yaygınlaştırmak

- Kamuda yapay zekâ dönüşümü kurumsallaştırılacak; kamu alımları pazar şekillendirici bir araca dönüşerek her bakanlığın bütçesinde yapay zekâ projeleri için en az %1'lik pay ayrılması sağlanacaktır.
- Sektör odaklı YZ pilot hatları ve KOBİ kuponları ile işletmeler için fikrin sahada doğrulanmış ürüne dönüştüğü tek ve öngörülebilir bir destek hattı oluşturulacaktır.

## C. Güveni tesis etmek ve küresel açılım

- Temel model geliştirme ve güvenli ihracat hattı kurulacak; yerli yapay zekâ modelleri, küresel ölçekte güvenilir, belgelendirilmiş ve ticarete hazır ürünlere dönüştürülecektir.
- Yapay zekâ için güvenli, şeffaf ve yeniliği destekleyen bir düzen kurularak; hem vatandaşın hakları korunacak hem de güvenilir YZ çözümleri hızlı ve kontrollü biçimde hayata geçirilecektir.

Bu eylemlerin tamamı; tek bir ulusal yönetim çatısı, şeffaf bir ilerleme portalı ve net performans göstergeleriyle izlenecektir.

## 2. Vizyon, İlkeler ve Yaklaşım

Vizyonumuz; Türkiye’yi yapay zekâda güvenilir ürün ve hizmet üreten, stratejik sektörlerinde hızlı ölçekleyebilen, bölgesinde yatırım ve yetenek çeken bir merkez hâline getirmektir.

Planın yaklaşımı üç ilkeye dayanır:

- **Hız ve netlik:** Az sayıda yüksek etkili öncelik, kısa vadeli teslimatlar ve ölçülebilir hedefler.
- **Pazar odaklılık:** Kamu ve sektör pilotlarıyla gerçek sahada değer doğrulaması; başarılı çözümlerde hızlı ölçekleme.
- **Güven ve sorumluluk:** Orantılı risk yaklaşımı, şeffaflık ve bağımsız değerlendirme ile yeniliği destekleyen güvenlik.

Plan, “tura-pilotla-ölçekle” döngüsünü kamu ve özel sektör uygulamalarının merkezine alır; hesaplama ve veri altyapısını bu döngüyü hızlandıracak ortak platformlar olarak kurgular.

## 3. Planın Omurgası: Üç Stratejik Hedef

**Hedef 1 - Temeli güçlendirmek: Hesaplama, veri, yetenek ve finansmanı ölçeklemek.**

**Hedef 2 - Benimsemeyi yaygınlaştırmak: Kamu ve işletmelerde sahada doğrulanmış çözümleri hızla ölçeklemek.**

**Hedef 3 - Güveni tesis etmek ve küresel açılım: Güvenilir ürünleştirme, ihracat ve düzenleyici öngörülebilirlik.**

## 4. Uygulama, Yönetişim ve Şeffaflık

Bu planın başarısı, kurumlar arası eşgüdüm, tekil sorumluluk ve kamuya açık ilerleme göstergeleriyle mümkün olacaktır.

Ulusal YZ Kurulu, strateji, önceliklendirme, kaynak tahsisi ve risk-etik ilkeler bakımından en üst karar ve eşgüdüm organı olarak çalışacaktır. Kurul; ulusal öncelikleri ve yıllık uygulama planlarını onaylayacak, kurumlar arası engel ve yetki uyuşmazlıklarını çözecek, büyük ölçekli kamu ve

ekosistem yatırımlarını yönlendirecek ve her yıl “Ulusal YZ Politika Mektubu” yayımlayarak kamuoyuna ve yatırımcılara net bir yön sinyali verecektir. Kurul, Cumhurbaşkanlığı Yardımcısı başkanlığında ilgili bakanlık ve bağlı/ilgili kuruluşların katılımıyla çalışacaktır.

Güvenilir YZ değerlendirme ve güvence mimarisi ulusal ölçekte ortak bir yöntem setiyle kurulacaktır. Ulusal yöntem seti; standart eşleştirme, referans test yaklaşımı, değerlendirme raporlama şablonları ve model/uygulama dokümantasyon gereklilikleri için referans olacaktır. Operasyonel test ve belgelendirme hizmetleri ise, bu yöntem setine tabi çalışacak şekilde ulusal standardizasyon ve uygunluk değerlendirme ekosistemiyle birlikte yürütülecektir. Böylece güvenlik ve uyum, yeniliği yavaşlatan değil ölçeği hızlandıran bir kalite altyapısı hâline getirilecektir.

Ulusal YZ İlerleme ve Şeffaflık Portalı; tüm eylemlerin hedef–bütçe–zaman uyumunu kamuya açık biçimde izleyecek tek pencere olacaktır. Her eylem için sorumlu kurum, alt görevler, takvim, bütçe–gerçekleşme, hedef/gösterge seti ve durum rengi (yeşil/sarı/kırmızı) yayımlanacak; bağımlılıklar ve kritik yol görünür hâle getirilecektir. Kişisel veriler ve ticarî sırlar hariç tutulacak; kurum içi ayrıntılı yönetim ekranları rol-tabanlı yetkişimle ayrıca işletilecektir. Böylece hem vatandaşlar hem de yatırımcılar, eylem planının ilerleyişini ölçülebilir ve karşılaştırılabilir göstergeler üzerinden takip edebilecektir.

## 5. Eylemler (0–10)

Aşağıdaki eylemler; hedef, zaman ufku ve ana sorumlu kurumlar itibarıyla standardize edilmiş bir yapıda sunulmaktadır.

### **Eylem 1 - Esnek ve düşük karbonlu bir Hesaplama Portföyü ile yapay zekâ için rekabetçi bir ulusal hesaplama omurgası kurulacak; 10 yıllık yatırım planı sayesinde Türkiye, veri merkezi ve YZ altyapısında bölgesel bir çekim merkezi hâline gelecektir.**

Ulusal YZ Hesaplama Stratejisi ve 2026–2035 Yatırım Planı yayımlanacak; bu belgeler yıllık GPU-saat, hızlı depolama (PB) ve omurga bant genişliği (Tb/sn) hedeflerini, bunlara bağlı elektrik gücü (MW), düşük karbonlu elektrik payı ve tedarik takvimini netleştirecektir. 2026–2035 döneminde toplam en az 10 milyar ABD doları tutarında, özel sektör ağırlıklı yatırım mobilize edilecek; kamu teşvik/çıpa payı toplam yatırımın en çok %25’i ile sınırlandırılacaktır.

Hesaplama Portföyü; kamu rezerv kapasitesi, yerli veri merkezleri ve mütakabiliyet anlaşmalarıyla sağlanacak uluslararası erişimden oluşacak; kapasiteyi çeşitlendirerek ölçeklenebilirlik ve dayanıklılık sağlayacak, yerli ekosisteme güçlü bir yatırım sinyali verecektir. Kamu kurumları, münferit veri merkezi yatırımı yerine öncelikle bu portföyün kapasitesini kullanacaktır. ÇED/imar/ruhsat ve enerji-telekom bağlantıları için tek başvuru noktası ve net süre taahhütleri (ön inceleme için en çok 10 iş günü, nihai karar için en çok 90 gün) uygulanacak; sözleşmelerde en az %60 düşük karbonlu elektrik (yenilenebilir + nükleer) şartı uzun vadeli elektrik alım anlaşmalarıyla güvence altına alınacak, çoklu tedarikçi ilkesi ve 6 ayda bir portföy gözden geçirme mekanizması işletilecektir.

*Hedefimiz, 2026 4. Çeyrek'e kadar Ulusal YZ Hesaplama Stratejisi ve 2026–2035 Yatırım Planı'nı yayımlamak ve Hesaplama Portföyü'nü yürürlüğe koymak; 2030 yılına kadar en az 1 GW YZ/veri merkezi kurulu gücüne, yıllık en az 10 TWh düşük karbonlu elektrik PPA hacmine, toplam en az 200 PB yüksek hızlı depolama kapasitesine ve omurga bağlantılarında en az 10 Tb/sn ulusal kapasiteye erişmek ve bu göstergeleri kamuya açık, şeffaf biçimde izlemektir.*

*Ana sorumlu: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı*

---

## **Eylem 2 - Herkes için GPU: Ulusal YZ Araştırma Kaynağı Programı ile girişimler, KOBİ'ler ve araştırmacılar dünya standartlarında hesaplama gücüne adil ve öngörülebilir koşullarda erişebilecektir.**

Ulusal YZ Araştırma Kaynağı ("Herkes için GPU") Programı; akredite yerli veri merkezleri, TRUBA dâhil ulusal HPC altyapısı ve Hesaplama Portföyü üzerindeki kapasiteyi tek çatı altında toplayarak GPU-saat kredileri üzerinden sunacaktır. Program; paylaşımlı hizmet kataloğu, şeffaf başvuru–değerlendirme süreçleri ve enerji verimliliği ile veri güvenliğini esas alan akreditasyon kriterleriyle işletilecek; kamu projelerinde münferit donanım yatırımı yerine öncelikle bu ortak kapasitenin kullanılmasını teşvik edecektir.

Program, YZ araçlarına erişim için sağlanacak vergi kolaylıkları ve mikro kredi/kupon mekanizmalarıyla uyumlu tasarlanacak; uygun girişim ve KOBİ'ler için GPU-saat kredileri, yazılım/bulut/donanım destekleriyle paket hâlinde sunulacaktır.

*Hedefimiz, 2026 3. Çeyrek'te programın ilk çağrısını açmak; ilk fazda en az beş akredite yerli veri merkeziyle kapasite sözleşmesi imzalayarak yılda en az 2 milyon GPU-saat krediyi en az 200 ekibe (en az %40'ı teknogirişim) tahsis etmek; 2028'e kadar yıllık toplam tahsisi en az 10 milyon GPU-saat düzeyine çıkarmak; başvuruların en geç 25 gün içinde sonuçlandırılmasını ve tahsis edilen kredilerin en az %70'inin etkin biçimde kullanılmasını sağlamak; kamu projelerinde GPU/HPC talebinin büyük çoğunluğunu Hesaplama Portföyü ve akredite ortak kapasite üzerinden karşılayarak dağılık ve verimsiz donanım yatırımlarını istisna hâline getirmektir.*

*Ana sorumlu: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı*

---

## **Eylem 3 - YZ Büyüme Bölgeleri ve Bölgesel Mükemmeliyet Merkezleri ile ülkemizi bölgenin yapay zekâ üsleri hâline getirecek; yatırımcılara enerji ve altyapısı hazır kampüsler, KOBİ'lere ve araştırmacılara hızlı prototipleme–test–ürünleştirme hattı sunacağız.**

YZ Büyüme Bölgeleri; enerji, arazi ve telekom altyapısı önceden hazırlanmış, hızlandırılmış izin–ruhsat süreçleri ve yedekli yüksek kapasiteli fiber ile hiper-ölçekli veri merkezi/YZ yatırımlarını

çekecek şekilde “Veri Merkezi İhtisas Endüstri Bölgesi” statüsünde kurgulanacaktır. Bu bölgelerin içinde konumlanacak çok kiracılı “YZ Fabrikaları”, düşük karbonlu elektrikle beslenen, birden çok kiracının aynı anda yararlanabildiği, ihracata ve ön-sertifikasyona uygun büyük ölçekli veri merkezi/YZ kampüsleri olarak ulusal hesaplama kapasitesinin omurgasını oluşturacaktır.

Bölgesel Mükemmeliyet Merkezleri ise üniversite–teknopark–sanayi konsorsiyumlarınca işletilecek; ortak GPU/HPC erişimi, güvenli veri alanları ve paylaşılmış laboratuvarlarla KOBİ’ler ve araştırmacılar için hızlı prototip → test → ürünleştirme hattı sağlayacaktır. En az altı erişim düğümü (üniversite/teknopark başvuru masası) kurulacak; erişim ve kredi tahsisi Hesaplama Portföyü ve “Herkes için GPU” Programı ile bütünlük yürütülecektir. Performans; ortak proje sayısı, aktif kullanıcı, PoC→pilot→ürün geçiş oranı ve açık veri/açık kaynak katkıları gibi göstergelerle şeffaf biçimde raporlanacaktır.

*Hedefimiz, 2026 sonuna kadar ilk YZ Büyüme Bölgesi ilanını ve ankraj yatırımcıların seçimini tamamlamak; 2027 2. Çeyrek’e kadar en az üç YZ Büyüme Bölgesi, en az üç Bölgesel Mükemmeliyet Merkezi ve en az altı erişim düğümünün faaliyete geçmesini sağlamak; YZ Büyüme Bölgelerinde kapasite kullanımının 2027 sonu itibarıyla en az %70 seviyesine ulaşmasını temin etmektir.*

*Ana sorumlu: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı*

---

#### **Eylem 4 - Veri Alanları, Açık Veri ve Ulusal Şampiyonlar ile stratejik sektörlerde veri temelli yapay zekâ atılımı sağlanacaktır.**

Yapay zekâ projelerinin önündeki en büyük engellerden biri olan nitelikli veri erişimi; güvenli veri alanları, güçlü bir açık veri politikası ve stratejik sektörlerde “ulusal şampiyonlar” programı ile bütüncül bir çerçeveye kavuşturulacaktır. Sağlık, tarım, savunma ve e-ticaret başta olmak üzere öncelikli sektörlerde; veri paylaşımı, pilot sahalar ve ölçekleme yolu tek bir ekosistem altında işletilecektir.

Bu kapsamda Veri Alanları ve Güvenli Veri Paylaşım Programı devreye alınacak; şirketler ve kamu kurumları gönüllülük ve karşılıklı fayda esasıyla, ortak kurallar, güvenli çalışma odaları ve standart lisanslar altında verilerini kontrollü biçimde paylaşabileceklerdir. Araştırma, kamu yararı ve ticarî kullanım için farklı erişim katmanları tanımlanacak; yeniden kullanılabilir, lisanslı ve mahremiyete uygun veri setleri Ulusal Veri Kütüphanesi veya güvenli erişim alanları üzerinden sunulacaktır. Veri sağlayıcı kuruluşlara vergi/Ar-Ge indirimi, GPU/veri kredileri ve “Güvenilir Veri Sağlayıcı” statüsü gibi teşvikler sağlanacaktır.

Paralel olarak Açık Veri, Güçlü Türkiye yaklaşımıyla, kamu kurumları Ulusal Veri Kütüphanesi üzerinden düzenli Açık Veri Sprintleri ile yüksek değerli veri kümelerini makine tarafından okunabilir, lisanslı ve anonimleştirilmiş biçimde yayımlayacaktır. Her kurumda bir “veri ürün sahibi” atanacak; çeyrek bazlı yayın planları ilan edilecek; verilerin hazırlanması, temizlenmesi ve

standartlaştırılması için ortak bir Veri Fabrikası hizmeti sunulacaktır. Veri kümeleri hem dosya hem API yoluyla erişilebilir olacak ve ilanlı takvimlere göre güncellenecektir.

Bu veri altyapısı, Stratejik Sektörel Odak ve Ulusal Şampiyonlar Programı ile somut yapay zekâ çözümlerine dönüştürülecektir. Sağlık, tarım, savunma ve e-ticaret için veri ve mevzuat gereksinimleri, öncelikli kullanım senaryoları, başarı göstergeleri ve takvim içeren yol haritaları yayımlanacak; kamu-özel-akademi danışma kurulları yıllık hedefleri gözden geçirecektir. Her sektörde açık kriterlerle seçilecek “ulusal şampiyon” şirket/konsorsiyumlara; veri alanlarına öncelikli erişim, HPC/GPU kredileri, ortak test sahaları, sertifikasyon desteği (örneğin sağlıkta CE/FDA, savunmada güvenlik/uygunluk) ve ihracat tanıtımı sağlanacak; KOBİ’ler kota ve puan avantajlarıyla bu havuza dâhil edilecektir. Hastaneler, organize sanayi bölgeleri, tarım sahaları ve e-ticaret platformlarında yürütülen pilotlar “önce/sonra” metrikleriyle izlenecek; başarılı çözümler için örnek şartname ve e-ihale kayıtları üzerinden hızlı ölçekleme yapılacaktır.

*Hedefimiz, 2026 sonuna kadar sağlık, tarım, savunma ve e-ticaret için yol haritalarının yayımlandığı; en az üç pilot veri alanı ile en az 25 ortak veri setinin hayata geçirildiği; ilk 12 ayda en az 2.000 kamu veri setinin Ulusal Veri Kütüphanesi’nde yayımlandığı ve bunların en az %80’inin takvimine uygun güncellendiği bir yapı kurmaktır. 24 ay içinde her öncelikli sektörde en az iki yapay zekâ çözümünün yaygın kullanıma geçmesi; tarım pilotlarında su verimliliğinde en az %15 artış, e-ticarette yapay zekâ kaynaklı ihracat gelirlerinde en az %25 artış sağlanması; savunma alanında en az üç güvenlik/uygunluk sertifikasyon dosyasının tamamlanması ve en az 12 ulusal şampiyon şirket/konsorsiyumdan en az 8’inin ihracat veya ortak geliştirme anlaşması imzalaması hedeflenmektedir.*

*Ana sorumlu: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (KVKK, TÜİK, KOSGEB, TÜBİTAK, TİM ve sektörel düzenleyicilerle birlikte)*

---

**Eylem 5 - Yapay zekâda temel okuryazarlıktan dünya ölçeğinde araştırmacılara uzanan bütüncül bir Ulusal YZ Yetenek Programı hayata geçirilecektir. Üniversite öğrencilerinden çalışan mühendislere, lisansüstü araştırmacılardan Türkiye’ye gelecek uluslararası uzmanlara kadar tüm halkalarda derin ve güncel YZ yetkinlikleri sistemli biçimde desteklenecektir.**

Üniversitelerde yapay zekâ yetkinlikleri ortak bir Ulusal YZ Yetenek Çerçevesi’ne oturtulacak; tüm mühendislik ve fen fakültelerinde “Temel Yapay Zekâ” dersi kademeli olarak zorunlu hâle getirilecektir. En az 20 kısa, uygulamalı ve rol odaklı mikro-yeterlik (ör. veri okuryazarlığı, üretken YZ ile uygulama, MLOps, güvenilir/etik YZ, sektörler özgü YZ) AKTS ile eşleştirilip programlara entegre edilecek; eğiticinin eğitimi programları ile geniş bir öğretim üyesi kitlesi bu dersleri verebilecek kapasiteye taşınacaktır.

“10.000 YZ Uzmanı” Hızlandırma Programı ile mühendislik 3–4. sınıf öğrencileri ve çalışan genç mühendisler için modüler, projeye dayalı ve sektörlerle birlikte tasarlanmış bir hızlandırma hattı kurulacaktır. Katılımcılar; Ulusal Veri Kütüphanesi ve “Herkes için GPU” programı üzerinden gerçek veri kümeleri ve hesaplama gücüne erişerek capstone projeler, PoC’ler ve pilotlar geliştirecek; her projede kısa-form Algoritmik Etki Değerlendirmesi ve model kartı üretimiyle güvenilirlik boyutu da içselleştirilecektir. Program; üniversite entegrasyonu, işveren ortak programları ve bölgesel kapsayıcılık ilkeleriyle yürütülecektir.

Türkiye’nin öncelikli YZ alanlarında lisansüstü ve doktora sonrası insan kaynağını güçlendirmek üzere “Yapay Zekânın Öncüleri” burs programı devreye alınacaktır. Program; güvenilir YZ, temel model geliştirme, gömülü/kenar YZ gibi kritik alanlarda yüksek lisans, doktora ve doktora sonrası burslarını, sanayiyle ortak danışmanlık modellerini, uzun süreli sanayi deneyimlerini ve uluslararası ortak laboratuvar ziyaretlerini kapsayacaktır. Mezuniyet sonrası Türkiye’de çalışma yükümlülüğü ve esnek geri ödeme modelleriyle beyin gücünün ülkede kalıcılığı desteklenecektir.

Programın dördüncü ayağı olarak, “Global YZ Yetenek ve Araştırmacı Çekim Programı” ile Türkiye, küresel YZ yeteneği için bir çekim merkezi hâline getirilecektir. Hızlandırılmış YZ yetenek vizesi, tek dijital başvuru ekranı, kısa karar süreleri ve yerleşim desteği; Mükemmeliyet Merkezleri, YZ Büyüme Bölgeleri ve “Herkes için GPU” programına erişimle birlikte sunulacaktır. Ortak atama modelleri, ziyaretçi öğretim üyesi pozisyonları ve açık, öngörülebilir fikrî mülkiyet çerçevesi ile uluslararası araştırmacı ve girişimcilerin Türkiye’de uzun vadeli değer üretmesi teşvik edilecektir.

*Hedeflerimiz; 2027 sonuna kadar en az 50 üniversitede Temel YZ dersinin ve mikro-yeterliklerin devreye alınması, en az 10.000 öğrencinin en az bir YZ mikro-yeterliğini tamamlaması; “10.000 YZ Uzmanı” programı ile 24 ayda en az 10.000 katılımcının mezun edilmesi ve mezunların en az %70’inin YZ odaklı istihdam veya ürünleştirme faaliyetlerinde yer almasıdır. Aynı dönemde “Yapay Zekânın Öncüleri” programı kapsamında en az 300 lisansüstü/doktora sonrası bursiyerin desteklenmesi ve toplam en az 600 aktif bursiyere ulaşılması; Global YZ Yetenek Programı ile en az 500 uluslararası uzmanın Türkiye’de araştırma, girişim veya eğitim faaliyetlerine katılması hedeflenmektedir.*

*Ana sorumlu: TÜBİTAK (YÖK, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, ÇSGB, CYO ve ilgili kurumlarla birlikte)*

---

## **Eylem 6 - Tohumdan Büyüme YZ Finansmanı: Ulusal Araştırma Fonu ve Büyüme Fonu ile yenilikçi fikirleri hızla ürüne ve ölçekli yatırımlara taşıyan entegre bir finansman merdiveni kurulacaktır.**

Yapay zekâ alanında temel araştırmadan ürüne uzanan hattı güçlendirmek için, erken aşama projeleri ve ölçeklenme aşamasındaki girişimleri tek bir bütüncül çerçevede destekleyeceğiz. Bu kapsamda Ulusal Yapay Zekâ Araştırma Fonu ile YZ Büyüme Fonu birbirini tamamlayan iki araç olarak kurgulanacaktır.

Ulusal Yapay Zekâ Araştırma Fonu; temel araştırma, uygulamalı projeler ve misyon odaklı çağrılarını destekleyecek, her proje ile birlikte otomatik HPC/GPU kredi paketi ve Ulusal Veri Kütüphanesi'ne öncelikli erişim sağlayacaktır. Fon, yıllık en az 1 milyar TL başlangıç bütçesiyle devreye alınacak, 2028'e kadar yıllık en az 1,5 milyar TL düzeyine çıkarılacak şekilde tasarlanacaktır. İki aşamalı yapı (tohum ve atılım) ile kısa süreli keşif projeleri ve daha büyük ölçekli atılım projeleri arasında esnek geçiş imkânı sunulacak; personel, bulut/bilişim giderleri, veri edinimi–anonimleştirme–etiketleme, değerlendirme ve MLOps faaliyetleri uygun harcama kalemi olarak kabul edilecektir.

YZ Büyüme Fonu ise ürün-pazar uyumunu kanıtlamış yerli girişimlerin Seri A/B turlarını ve ölçeklenme süreçlerini hızlandıracaktır. Fon; eş-yatırım kolu (pari passu kamu-özel yatırımlar), fon-içi-fon yaklaşımı (yerli/yabancı risk sermayesi fonlarına LP yatırımı) ve girişim borçlanması/garanti mekanizmalarından oluşacaktır. Bölgesel denge ve kapsayıcılık gözetilecek; kadın veya karma kurucu ekiplere ve İstanbul/Ankara dışındaki ekosistemlere yönelik asgari pay hedefleri tanımlanacaktır. Bağımsız yatırım komitesi, çıkar çatışması politikaları ve düzenli kamu raporlaması ile şeffaf bir yönetim çerçevesi uygulanacaktır.

*Hedefimiz; üç yıl içinde Ulusal Yapay Zekâ Araştırma Fonu aracılığıyla temel ve uygulamalı alanda yüzler düzeyinde projeyi desteklemek, bunların anlamlı bir bölümünü pilot ve ürüne taşımak; aynı dönemde YZ Büyüme Fonu üzerinden en az yirmi civarında Seri A/B ve ölçeklenme yatırımını kapatmak; kamu kaynaklarının her bir birimine karşılık en az iki birim özel sermaye mobilize etmek ve desteklenen şirketlerin önemli bir kısmında iki yıl içinde belirgin ciro ve istihdam artışı sağlayacak bir büyüme dalgası yaratmaktır.*

*Ana sorumlu: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (TÜBİTAK, Türkiye Varlık Fonu ve Hazine ve Maliye Bakanlığı ile birlikte)*

---

**Eylem 7 - Kamuda yapay zekâ dönüşümü kurumsallaştırılacak; kamu alımları pazar şekillendirici bir araca dönüşerek her bakanlığın bütçesinde yapay zekâ projeleri için en az %1'lik pay ayrılması sağlanacaktır.**

Kamu alımları, güçlü kamu referansları üreterek iç pazarı büyütecek, ihracatı ve küresel pazara girişleri hızlandıracak şekilde yeniden kurgulanacaktır. Pilot ve ilk ölçekli konuşlandırmalar için küçük–orta hacimli alımlar önceliklendirilerek “Kamu Referansı” etiketi verilecek; etiketli çözümler, kurum onayıyla Kamu Referans Portalı'nda vaka özetleri ve performans göstergeleriyle yayımlanacak ve ihracat sunum paketlerine dönüştürülecektir. İhale süreçlerinde teknogirişim katılımını artıran puanlama yönergeleri uygulanacak; teknogirişimlerin katılım oranı kademeli olarak en az %30 düzeyine çıkarılacaktır.

Bu bütçe ve alım çerçevesi, kamuda YZ dönüşümünün kurumsallaştırılmasıyla bütünleşik yürütülecektir. Her bakanlık ve büyük bağlı kurumda icrai yetkili bir Yapay Zekâ Lideri atanacak; lider, kurumun YZ portföyünü uçtan uca yönetecek, etik/mahremiyet ve veri erişimi uyumunu güvence altına alacak, tedarik ve standart uyumunu izleyecek ve ilerlemeyi Ulusal YZ İlerleme ve

Şeffaflık Portalı'nda yayımlayacaktır. Atamaların tamamlanmasının ardından tüm kurumlar 12 hafta içinde üç yıllık YZ Yol Haritası'nı ve yıllık hedeflerini hazırlayıp portala yükleyecektir. Üst Düzey YZ İstişare Platformu kurulacak; kamu, özel sektör, akademi ve sivil toplum temsilcilerini yılda en az iki kez bir araya getirerek ulusal öncelikler, sistemik riskler ve veri/hesaplama stratejisi konularında politika ve standart önerileri geliştirecektir.

Her bakanlıkta YZ kullanım alanları sistematik olarak taranacak; “tura-pilotla-ölçekle” döngüsü ile yüksek potansiyelli kullanım alanları için hızlı pilotlar başlatılacak, başarı eşiğini geçen projeler 6-12 ay içinde ölçeğe taşınacaktır. Yapay Zekâ Lideri, bu döngünün kurum içinde işlemesinden sorumlu olacaktır. YZ Elçi Ağı, liderlerin yönlendirmesiyle her birimde farkındalık ve benimsemeyi artıracak; hazır atölye ve sunum paketleriyle aylık mikro eğitimler düzenleyip kısa etki raporları üretecektir. Personel için 2 saatlik çekirdek e-öğrenim ve role göre kısa modüller İK sistemleriyle zorunlu kılınacak; tamamlanma ve başarı oranları düzenli olarak izlenecektir.

*Hedefimiz, 2026 yılı içinde en az iki pilot dalgası ile en az 10 bakanlıkta toplam en az 30 pilotun başlatılması ve bunların en az 10'unun ölçeklenmiş uygulamalara dönüşmesidir. Hükümet genelinde en az 10 kritik hizmet için uçtan uca pilot→ölçek hattı kurulması; ölçeklenen projelerde ortalama en az %15 performans iyileşmesi (maliyet, süre veya doğruluk), çalışan başına aylık en az 10 saat rutin iş tasarrufu ve kritik karar destek çıktılarında en az %20 hata azalımı sağlanması hedeflenmektedir. Ayrıca en az 200 YZ Elçisi görevlendirilmesi, merkezi idarede YZ eğitimlerini tamamlama oranının %100'e, yerel yönetimlerde ise en az %80'e ulaşması öngörülmektedir.*

*Ana sorumlu: Hazine ve Maliye Bakanlığı (bütçe/ihale çerçevesi)*

---

## **Eylem 8 - Sektör odaklı YZ pilot hatları ve KOBİ kuponları ile işletmeler için fikrin sahada doğrulanmış ürüne dönüştüğü tek ve öngörülebilir bir destek hattı oluşturulacaktır.**

Sağlık, enerji ve üretim başta olmak üzere öncelikli alanlarda, gerçek müşteri ortamında değer doğrulaması yapmak için sektör odaklı yapay zekâ pilot hatları işletilecektir. Her hat; net problem tanımı, veri erişim ilkeleri, test sahaları (örneğin hastaneler, OSB'ler, enerji şebekeleri) ve başarı göstergeleriyle tanımlanacak ve 12-18 aylık döngüler hâlinde yürütülecektir. Çok aşamalı ödül kurgusu (fikir → prototip → saha denemesi) nakit destek, pilot bütçesi ve ölçeklemeye giden sözleşme yolunu birlikte sunacak; tüm projelerde güvenlik ve etik kontroller, olay bildirim süreçleri ve “baz-sonra” ölçümleri zorunlu olacaktır. Ekipler, Ulusal Veri Kütüphanesi ve HPC/GPU kredilerine erişerek çözümlerini gerçek veri ve sahalarda geliştirebilecektir.

Bu pilot hatları, KOBİ'lerin ve girişimlerin yapay zekâ denemelerini “deneme → pilot → kalıcı ürün/hizmet” hattına taşımalarını kolaylaştıran bir KOBİ YZ Kupon ve Hazır Çözüm Paketleri Programı ile destekleyecektir. Hazırlık/eğitim, deneme-pilot ve ürünleştirme aşamalarını kapsayan kuponlar; yazılım abonelikleri, bulut GPU/CPU kullanımı, veri hizmetleri ve güvenlik/uygunluk testlerini içerecektir. Kurulumu kolay hazır çözüm paketleri (veri hazırlama, model çalıştırma,

izleme–bakım ve uyum bileşenleri dâhil) teknik bariyerleri düşürecek; ön onaylı hizmet sağlayıcı havuzu ve standart sözleşme/SLA’lar üzerinden KOBİ’ler tek başvuruda uygun tedarikçilerle eşleştirilecektir. Başarı eşiği, bakım planı ve kamu alımına geçiş yolu her proje için en baştan tanımlanacak; ölçeklenebilen çözümler için örnek sözleşme maddeleri ve e-ihale entegrasyonu kullanılarak ticarileşme hızlandırılacaktır.

*Hedefimiz, 2026 sonuna kadar en az üç tematik sektör programını başlatmak; ilk yıl içinde en az 500 başvuru almak ve en az 250 kupon tahsisi yapmak; en az 80 YZ denemesinin en az 40’ını sahada pilota ve bunların en az 15’ini kalıcı ürün veya hizmete dönüştürmektir. Bu süreçte en az 6 saha pilotu ve en az 3 ölçeklenmiş çözüm üretilmesi; pilotlarda başlangıca göre ortalama en az %10 verimlilik veya kalite artışı sağlanması; hazır paketlerin projelerin en az %80’inde kullanılması; denemeden pilota medyan sürenin en çok 4 ay, pilottan ürüne dönüşümün medyan süresinin en çok 6 ay olması ve başarılı çözümlerin en az üçünün 12 ay içinde sözleşmeye bağlanarak en az iki kurum veya tesise yaygınlaştırılması hedeflenmektedir.*

*Ana sorumlu: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (KOSGEB, TÜBİTAK, TİM ve sektörel düzenleyicilerle birlikte)*

---

## **Eylem 9 - Temel model geliştirme ve güvenli ihracat hattı kurulacak; yerli yapay zekâ modelleri, küresel ölçekte güvenilir, belgelendirilmiş ve ticarete hazır ürünlere dönüştürülecektir.**

Türkiye’de temel model geliştirmeyi doğrudan teşvik eden; olgunlaşan modelleri de güvenli ve hızlı biçimde yurt dışı pazarlara taşıyan iki ayaklı bir yapı kurulacaktır. İlk ayak, geliştiricilere HPC/GPU kredi paketleri ve Ulusal Veri Kütüphanesi erişimi; UYZAF çağrısıyla eş-finansmanlı proje desteği; kamu problem listeleri üzerinden pilot sahalar ve ön alım/deneme imkânı sağlayacaktır.

İkinci ayak, ticarileşme ve dış pazara giriş için standart bir “ihraca hazır paket” sunacaktır: model kartı ve kısa Algoritmik Etki Değerlendirmesi özeti, güvenlik testi raporu, uygunluk ve enerji/CO<sub>2</sub> özeti ile örnek sözleşmelerden oluşan bu paket, geliştiricilerin uluslararası müşteriler ve düzenleyicilerle daha hızlı anlaşabilmesini sağlayacaktır. Güvenlik ve kalite doğrulaması, Ulusal YZ Güvenlik ve Değerlendirme Merkezi’nin testleriyle desteklenecek; ISO/IEC ve NIST referanslarıyla uyum korunacaktır.

*Hedefimiz, 2026 2. Çeyrek’te teşvik ve ihracat çerçevesini yayımlayıp ilk çağrıyı açmak; 2026 3. Çeyrek’te ilk kamu pilotlarını ve stratejik ortaklıkları başlatmak; 2026 4. Çeyrek’te ilk lisanslama/ihracat anlaşmalarını tamamlamak; 2027 sonuna kadar en az 10 lisanslama veya ortak geliştirme anlaşmasına, 3 öncelikli pazarda aktif ortaklığa ve yurt dışında en az 25 kurumsal konuşlandırmaya ulaşmaktır. Bu süreçte yıllık en az 10 milyon GPU-saat pilot kullanımı ve model ihracat gelirinde en az 100 milyon TL düzeyi hedeflenecek; ihraç edilen her model sürümü model kartı ve güvenlik testi paketi ile piyasaya çıkacak, yüksek riskli pazarlarda ön sertifikasyon oranı yüksek tutulacaktır.*

**Eylem 10 - Yapay zekâ için güvenli, şeffaf ve yeniliği destekleyen bir düzen kurularak; hem vatandaşın hakları korunacak hem de güvenilir YZ çözümleri hızlı ve kontrollü biçimde hayata geçirilecektir.**

Güvenilir ve yenilikçi bir yapay zekâ ekosistemi için; hukuki-etik kuralları, güvenlik standartlarını, yanlış bilgiyle mücadeleyi ve sektör bazlı sandbox'ları tek ve tutarlı bir çerçevede birleştiriyoruz. Böylece hem yatırımcı ve geliştiriciler için öngörülebilir bir ortam, hem de vatandaşlar için hakları ve güvenliği önceleyen bir yapay zekâ düzeni oluşturmayı hedefliyoruz.

Bu kapsamda, AB'nin orantılı risk yaklaşımıyla uyumlu ulusal YZ hukuki-etik çerçevesi hayata geçirilecek; düşük riskli uygulamalar için sade kontrol listeleri, orta riskli uygulamalar için kısa-form Algoritmik Etki Değerlendirmesi, yüksek etkili sistemler için ise genişletilmiş Algoritmik Etki Değerlendirmesi + tek sayfa Model Kartı standart hâle gelecektir. Çok paydaşlı Ulusal YZ Etik Kurulu; adalet/yanlılık, açıklanabilirlik, veri menşei, güvenlik/sağlamlık, insan gözetimi ve çocuk/hassas gruplar için pratik rehberler yayımlayacak; vatandaş ve kullanıcı başvurularını belirlenmiş süreler içinde sonuçlandıracaktır. Fikrî mülkiyet alanında TÜRKPATENT "YZ Hızlı Hat" uygulaması ile YZ katkısı içeren başvurular için şeffaf beyan ve hızlandırılmış inceleme süreçleri işletilecek; KVKK-GDPR uyumu, YZ'ye özgü veri işleme senaryolarını kapsayacak şekilde güçlendirilecektir.

Güvenlik ve şeffaflık tarafında, Yapay Zekâ Güvenliği Enstitüsü ve TSE liderliğinde Ulusal YZ Güvenlik ve Değerlendirme Merkezi kurulacak; yüksek etkili YZ sistemleri canlıya alınmadan önce ve büyük sürüm güncellemelerinde bağımsız güvenlik ve performans değerlendirmesine tabi tutulacaktır. Yanlış bilgi, sentetik içerik ve derin sahte (deepfake) risklerini sistemik düzeyde yönetmek üzere Ulusal Doğrulama Ağı (UDA) devreye alınacak; doğrulama kuruluşları ortak bir teknik altyapı kullanacak, büyük çevrim içi platformlara risk analizi ve hızlı bağlam/etiket yükümlülükleri getirilecektir. Fintek, sağlık, enerji, mobilite ve telekom başta olmak üzere öncelikli alanlarda regülasyon sandbox'ları kurulacak; tek dijital başvuru noktası, sınırlı süreli denemeler ve "mezuniyet kapısı" ile başarılı pilotların kalıcı mevzuata veya kamu alımlarına hızla geçişi sağlanacaktır.

*Hedefimiz; 2026 sonuna kadar orantılı risk rehberi ve sektör eklerinin yayımlandığı, Ulusal YZ Etik Kurulu ile TÜRKPATENT YZ Hızlı Hat'ın tam işleyişe geçtiği; yeni devreye alınan yüksek etkili kamu YZ sistemlerinin tamamında Algoritmik Etki Değerlendirmesi + Model Kartı paketinin uygulandığı; UDA'nın yüksek yayımlı içeriklerin büyük çoğunluğuna 24 saat içinde bağlam veya uyarı etiketi sunabildiği ve en az beş öncelikli sektörde işletilen sandbox programlarından mezun olan projelerin en az dörtte birinin 12 ay içinde lisanslama veya kamu alımıyla ölçeğe taşındığı bir çerçeveye ulaşmaktır. Böylece Türkiye, güvenilir ve sorumlu yapay zekâ alanında hem yatırımcı hem kullanıcı açısından öngörülebilir ve cazip bir ülke konumuna yerleşecektir.*

## **6. Ölçümleme ve Güncelleme Döngüsü**

Plan, Ulusal YZ İlerleme ve Şeffaflık Portalı üzerinden düzenli olarak izlenecek; kurumların hedef–bütçe–zaman uyumu, gerçekleşmeler ve riskler şeffaf biçimde raporlanacaktır. Eylemlerin göstergeleri;

- (i) Altyapı (GPU-saat, depolama, omurga kapasitesi),
- (ii) Veri (veri seti sayısı, güncellik, veri alanı pilotları),
- (iii) Yetenek (tamamlanan mikro-yeterlikler, mezun sayıları),
- (iv) Benimseme (pilot→ölçek dönüşümü, performans kazanımları),
- (v) Güven ve düzen (AİD/Model Kartı uygulaması, sandbox mezuniyeti, doğrulama süreleri)

başlıklarında izlenecektir.

Her yıl; eylem seti, hedefler ve bütçe varsayımları güncellenecek; piyasadaki teknoloji gelişmeleri ve uluslararası düzenleyici eğilimler dikkate alınarak plan yaşayan bir politika aracı olarak sürdürülecektir.