

TÜRKİYE’NİN İLK ULUSAL YAPAY ZEKÂ STRATEJİSİNDE ÖNE ÇIKAN HUSUSLAR

Türkiye’de 1990’lı yılların sonundan itibaren bilgi toplumuna yönelik çeşitli projeler ve politikalar hayata geçirilmiş olup, 2018 yılında benimsenen “Dijital Türkiye” ve “Milli Teknoloji Hamlesi” hedefleri yapay zekâ alanındaki çalışmalara ivme kazandırmıştır. Söz konusu hedefler uyarınca 23 Temmuz 2019 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan [On Birinci Kalkınma Planı \(2019-2023\)](#) ve [2021 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı](#) kapsamında yerli yapay zekâ teknolojilerinin üretilmesine ve bu teknolojilerin ekonominin genelinde etkin kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik ulusal bir politikanın (Ulusal Yapay Zekâ Strateji Belgesi) belirleneceği açıklanmıştır. Bu doğrultuda Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından kamu, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve üniversiteler ile iş birliği içerisinde ha-

zırlanan ve kamuoyu ile paylaşılması beklenen Türkiye’nin ilk [Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi \(2021-2025\)](#) (“UYZS”), [2021/18 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi](#) kapsamında 20 Ağustos 2021 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.

UYZS kapsamında Türkiye’nin yapay zekâ teknolojilerine yaklaşımı ve küresel ölçekteki mevcut konumu, benimsenen yapay zekâ değerleri ve ilkeleri ve 2021-2025 yılları arasında Türkiye’nin yapay zekâ alanındaki çalışmalarını ortak bir zemine oturtacak tedbirler ile bu tedbirlerin hayata geçirilmesi adına oluşturulacak yönetim mekanizmaları ortaya konmuştur. Bu çerçevede öne çıkan hususlar aşağıdaki gibidir:

- » 2025 yılında ulaşılmaması öngörülen (i) yapay zekânın Gayrisafi Yurt İçi Hasıla'ya (GSYİH) katkısının %5'e çıkartılması, (ii) yapay zekâ alanındaki istihdamın 50.000 kişiye ulaştırılması, (iii) uluslararası yapay zekâ indekslerinde Türkiye'nin ilk 20 ülke arasında yer alması, (iv) uluslararası kuruluşların güvenilir ve sorumlu yapay zekâ ile sınır ötesi veri paylaşımı alanındaki düzenleme çalışmalarına ve standartlaşma süreçlerine aktif olarak katkı verilmesi, (v) yerel ekosistemin geliştirdiği yapay zekâ uygulamalarının kamu alımlarında önceliklendirilerek ticarileştirilmesinin desteklenmesi, (vi) alanında lisansüstü düzeyde mezun sayısının 10.000 kişiye çıkartılması ve (vii) merkezî ve yerel yönetim kamu kurum ve kuruluşlarında yapay zekâ alanında istihdamın 1.000 kişiye çıkartılması olmak üzere üst seviye hedefler belirlenmiştir.
- » Söz konusu hedeflerin gerçekleştirilmesi bakımından Türkiye'nin gereksinimleri (i) yapay zekâ alanında uzman yetiştirilmesi ve istihdamın artırılması, (ii) araştırma ve girişimcilik faaliyetlerinin geliştirilmesi ve bu alandaki kamu desteklerinin artırılması, (iii) Türkiye'nin sosyoekonomik yapısının yapay zekâyâ uyumu konusunda duyulan ihtiyaçların belirlenmesi ve (iv) uluslararası iş birliklerinin geliştirilmesi olarak belirlenmiştir.
- » Mevcut stratejilerin belirlenmesi ve bu doğrultuda önümüzdeki dönemde yürütülecek uygulamalara yol göstermesi adına OECD, G20, AB ve UNESCO gibi uluslararası kuruluşlar tarafından kabul gören "güvenilir ve sorumlu yapay zekâ" değer ve ilkeleri benimsenmiştir.
 - » Söz konusu değerler (i) insan hakları, demokrasi ve hukukun üstünlüğüne saygı, (ii) çevreyi ve biyolojik ekosistemi geliştirme, (iii) çeşitlilik ve kapsayıcılık ve (iv) barışçıl, adil ve birbirine bağlı toplumlarda yaşama olarak sıralanmıştır.
 - » Benimsenen ilkeler arasında ise (i) meşru amaçlar ve hedefler ile ölçülülük, (ii) insan, çevre ve biyolojik ekosisteminin emniyeti ve güvenliği, (iii) tarafsızlık, (iv) mahremiyet, (v) şeffaflık ve açıklanabilirlik, (vi) sorumluluk ve hesap verilebilirlik, (vii) veri egemenliği ve (viii) çok paydaşlı yönetim ilkeleri yer almaktadır.
- » Kurumlar arası iş birliğini geliştirmek ve kamuda veriye dayalı etkin karar alma süreçleri oluşturmak amacıyla kamu kurumlarının tüm uygulama, platform ve altyapı katmanlarında kullandıkları verilere ilişkin standart ve tanımlamaların yer alacağı ve Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından yürütülen Ulusal Veri Sözlüğü çalışmalarına devam edileceği, bu kapsamda ulusal veri envanteri hazırlanacağı ve "Kamu Veri Alanı" oluşturulacağı, kuruluşların yapı-

sal ve iş gücü dönüşümü desteklemek üzere Yapay Zekâ Olgunluk Modeli ve Yapay Zekâ Proje Yönetim Rehberi'nin hazırlanacağı belirtilmiştir.

- » Yapay zekâ teknolojilerinin üretilmesine ve kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik belirlenen ulusal politikalar çerçevesinde yapılacak çalışmaların etkin olarak yürütülmesi ve UYZS'de belirlenen tedbirlerin uygulanmasının üst seviyede izlenmesi ve gerekli koordinasyonun sağlanması amacıyla başta Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi Yönlendirme Kurulu olmak üzere, Yapay Zekâ Ekosistemi Danışma Grubu ve Eylem Planı Koordinasyon Grupları gibi farklı yönetim mekanizmalarının kurulacağı açıklanmıştır. Nitekim bu doğrultuda, 2021/18 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi kapsamında Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi Yönlendirme Kurulu'nun oluşturulduğu duyurulmuştur.
- » Öte yandan, 'müreffeh bir Türkiye için çevik ve sürdürülebilir yapay zekâ ekosistemiyle küresel ölçekte değer üretmek' vizyonu ile oluşturulan UYZS'nin bu vizyonunun hayata geçirilmesi için oluşturulacak eylem planlarında göz önünde bulundurulması gereken 6 temel stratejik öncelik belirlenmiştir:

1. Yapay Zekâ Uzmanlarının Yetiştirilmesi ve Bu Alanda İstihdamın Arttırılması

Bu öncelik kapsamında yapay zekâ uzmanı istihdamının artırılması, üniversitelerin yapay zekâ alanındaki akademik ve teknik kapasitesinin geliştirilmesi ve yeni programlar açılması, bu alanda ön lisans, lisans ve lisansüstü eğitim alan öğrenci sayısı ve niteliğinin artırılması ve yükseköğretim öncesi gençlerin eğitim düzeylerine uygun şekilde algoritmik düşünme, kodlama ve yapay zekâ uygulamalı eğitimi almalarının sağlanması amaçlanmaktadır.

2. Yapay Zekâ Alanında Araştırmaların, Girişimciliğin ve Yenilikçiliğin Desteklenmesi

Bu öncelik kapsamında yapay zekâ teknolojileri geliştirme ve uygulama alanlarındaki kamu desteklerinin artırılması, buna ilişkin izleme ve değerlendirme mekanizmalarının etkinleştirilmesi, özgün yapay zekâ ürün, hizmet ve uygulamalarını geliştiren girişim sayısının ve niteliğinin artırılması, odaklı girişim sermayesi fonlarının etkinleştirilmesi ve hacminin büyütülmesi ve yapay zekâ alanında ileri düzey AR-GE faaliyetlerinin yürütülebileceği kümelenmeler ile yenilik ve mükemmeliyet merkezlerinin oluşturulması amaçlanmaktadır.

3. Kaliteli Veriye ve Teknik Altyapıya Erişim İmkânlarının Genişletilmesi

Bu öncelik kapsamında yapay zekâ çalışmalarında

yüksek başarılı hesaplama altyapılarına ihtiyaç duyan araştırmacı ve girişimlere paylaşımlı erişim imkânlarının sağlanması, yapay zekâ ve ileri analitik araştırmalarında kullanılacak verilerin güvenli şekilde paylaşımına yönelik bir veri yönetim mekanizmasının kurulması, yapay zekâ için açık kaynak kodlu yazılım ve algoritma kütüphanelerinin derlenerek yapay zekâ ekosisteminin erişimine sunulması ve açık verinin paylaşımının yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır.

4. Sosyoekonomik Uyumu Hızlandıracak Düzenlemelerin Yapılması

Bu öncelik kapsamında etik ve hukuki senaryoların test edilmesi ve tartışılabilmesi için çevik ve kapsayıcı bir yasal uyum sürecinin işletilmesi, yapay zekâ çalışmalarında güvenilirliği desteklemek üzere tarafsızlık, veri mahremiyeti ve etik değer denetimi ile algoritmik hesap verebilirliği kolaylaştıracak yönetim mekanizmasının hayata geçirilmesi, yapay zekâ teknolojilerinin ve sistemlerinin sosyoekonomik yapıya etkileri ve riskleri konusunda bilimsel araştırmalar yapılması ve farkındalık düzeyinin artırılması ve yapay zekâ alanındaki gelişmelerin sosyoekonomik yapı üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi için veri kapasitesinin iyileştirilmesi amaçlanmaktadır.

5. Uluslararası Düzeyde İşbirliklerinin Güçlendirilmesi

Bu öncelik kapsamında küresel veri yönetimi, güvenilir ve sorumlu yapay zekâ çalışmalarına aktif katılımın sağlanması, Avrupa Birliği'nin çok yıllık finansal çerçeveleri öncelikli olmak üzere, sınır ötesi çağrılı alan projelere katılım sağlanması ve alanda öncü kuruluşlar ve stratejik açıdan öncelikli ülkeler ile uluslararası düzeyde ortak proje ve iş birliği faaliyetlerinin yürütülmesi amaçlanmaktadır.

6. Yapısal Dönüşümün ve İş Gücü Dönüşümünün Hızlandırılması

Bu öncelik kapsamında kamu kurumlarında yapay zekâ ve ileri analitik çalışmalarını hızlandırmak üzere Kamu Yapay Zekâ Ekosistemi'nin ve teknik altyapısının oluşturulması, kamu kurumlarında yapay zekâ teknolojilerinin etkin kullanımına yönelik yapısal ve yetkinlik dönüşümünün hızlandırılması, TÜBİTAK Yapay Zekâ Enstitüsü'nün, yapay zekâ ekosisteminin gelişmesinde hızlandırıcı rol üstlenmek üzere sektörleri ve araştırma alanlarını yatay olarak kesecek şekilde yapılandırılması, sektörel uygulama alanlarına odaklı, tecrübe paylaşımını önceliklendiren ve tüm paydaşlara açık çalışmaların yürütülmesi ve yeni meslekler göz önüne alınarak sektörel iş birlikleri ile mevcut iş gücüne yönelik eğitim ve sertifikasyon programlarının yürütülerek iş gücü uyumunun hızlandırılması amaçlanmaktadır.

Son yıllarda yapay zekâ teknolojilerinin geliştirilmesi adına Almanya, Hindistan, Amerika, Çin ve İngiltere gibi pek çok ülkenin kendi stratejik yol haritasını oluşturması ve yapay zekâ odaklı projelerin yatırım cazibesi haline gelmesi göz önünde bulundurulduğunda bu alanda yapılacak alt yapı çalışmalarının kapsamlı şekilde planlanmasının, yapay zekâ kaynaklı karşılaşılabilecek risklerin belirlenmesinin ve yönetilebilmesinin ve bu hususa ilişkin kamu desteğinin artırılmasının ekonomik, siyasi ve hukuki açıdan ne kadar mühim olduğu anlaşılmaktadır. Bu kapsamda, UYZS'nin ileride devletler arasındaki teknolojiye dayalı güç dengesini temelinden etkileyecek gelişmelerde Türkiye'nin öncü bir aktör olması ve küresel rekabetteki yerini aktif bir şekilde geliştirmesi adına atacağı adımlar bakımından kritik bir öneme sahip olduğu değerlendirilmektedir.



Ayşe Ülkü SOLAK

Ortak, Avukat, Şirketler Hukuku
Birleşme ve Bölünmeler,
Kişisel Verilerin Korunması
usolak@nazali.av.tr



Tuğçe GELİR

Yönetici Kıdemli Avukat, Kişisel
Verilerin Korunması Hukuku
tugce.gelir@nazali.av.tr



Selim DOĞAN

Avukat, Kişisel
Verilerin Korunması Hukuku
selim.dogan@nazali.av.tr



Sena Gül

Avukat, Kişisel Verilerin
Korunması Hukuku
sena.gul@nazali.av.tr



İlayda Süer

Stajyer Avukat, Kişisel
Verilerin Korunması Hukuku
ilayda.suer@nazali.av.tr

info@nazali.com

nazali.com | nazali.av.tr | nazaligundem.com