

YAPAY ZEKÂ PROGRAMI



BRAINS² TÜRKİYE **YAPAY ZEKÂ PROGRAMI ÇALIŞTAYI** **SONUÇ RAPORU**

TASAM (Türk Asya Stratejik Araştırmalar Merkezi) ve alt kurumlarınca geliştirilen Türkiye merkezli çok programlı bir marka/inisiyatif olan BRAINS² TÜRKİYE çalışmaları, 06 Şubat 2020 tarihinde CVK Park Bosphorus Oteli'nde gerçekleştirilen Yapay Zekâ Programı Çalıştayı ile başlamıştır.

Geleceğin anahtar sektörleri olan **Biyoteknoloji, Robotik, Yapay Zekâ, Nanoteknoloji, Uzay ve Stratejik Hizmetler**'e yönelik olarak "Uluslararası Karşılaştırmalı Vizyon, Strateji, Ekosistem ve Pazar İnşası" teması ile TASAM ve alt kurumlarınca projelendirilerek bu alanlarda pazar, ekosistem ve kapasite geliştirmeyi hedefleyen **BRAINS² TÜRKİYE** çalışmaları, **Yapay Zekâ Programı Çalıştayı** ile start almıştır.

Küresel ekonomide yeni iş modeli oluşturan ve çok boyutlu güç dağılımını dönüştüren **Biyoteknoloji, Robotik, Yapay Zekâ, Nanoteknoloji, Uzay ve Stratejik Hizmetler** başlıklı altı temel alanın her biri için ayrı hazırlanan vizyon ve stratejiler ile planlanan programlar, küresel platformda **Millî Markamız** olması amaçlanan **BRAINS² TÜRKİYE** adı altında hayata geçirilmektedir.

Türkiye'nin yapay zekâ alanında güçlenmesi ve bu alandaki gelişmelere yön verecek bir unsur olarak ortaya çıkması için Yapay Zekâ Stratejisi ile ilgili çalışmalar ilgili devlet kurumlarının da desteği ile start almıştır.

Mevcut çalışmalara katkı sunmak amacıyla sivil toplum kuruluşlarının yöneticileri, akademisyenler ve özel sektör temsilcilerinin katılımıyla gerçekleşen **BRAINS² TÜRKİYE** çerçevesindeki Yapay Zekâ Programı Çalıştayı **TASAM** ve **FoW Research** ortaklığında düzenlenmiştir.

Çalıştay'da öne çıkan görüş, öneri, eleştiri ve düşüncelerin, Türkiye'nin Yapay Zekâ Stratejisi'yle ilgili çalışmalara katkı vermesi amacıyla bir rapor olarak hazırlanarak yayınlanmasına karar verilmiştir. **COVID-19 Pandemisi ile yaşananlar raporun ve BRAINS² TÜRKİYE inisiyatifinin vizyonunu teyit etmiştir.**

YAPAY ZEKÂ PROGRAMI



1. TÜRKİYE’NİN TEKNOLOJİ STRATEJİSİNE İHTİYACI VARDIR

Jeopolitik üstünlüğün parametreleri geçtiğimiz yüzyılda hızlı bir şekilde değişmiştir. Bunun gereği olarak teknolojik üstünlük; millî güvenlik politikasının hedefleri arasında önemli bir yer teşkil etmektedir. Teknolojinin yönetimi ile ilgili bir uzmanlaşmaya gidilmesi, yeni gelişen teknolojilerin devlet yönetimi ve uluslararası ilişkilere yönelik etkilerine yön veren bir anlayış geliştirilmesi zorunlu hâle gelmiştir.

Teknolojik gelişmelerin dinamik yapısı, devletleri esnekliğe ve hızla karar almaya mecbur bırakmaktadır. Her geçen yıl dünyada yeni bir teknolojinin öne çıktığı günümüzde hangi teknolojilere ağırlık verileceğine, sınırlı kaynakların hangi tür alanlara yönlendirileceğine karar verilmesi Türkiye’nin bu teknolojileri kendi çıkarları yararına en etkili şekilde kullanmasının yolunu açacaktır. Dolayısıyla **Türkiye’nin farklı alanları kapsayan genel bir teknoloji stratejisine ihtiyacının öncelikli olduğu değerlendirilmiştir.** Ve bu stratejinin **siyasi ekonomik ve sektörel bütünlüğü olan bir makro politika içinde tekrarlardan arınıp sürdürülebilir** olacağı mutlaklıdır.

Türkiye’nin, yapay zekâ politikalarını geliştirirken sorması gereken soruların başında; Türkiye’nin bir yapay zekâ stratejisine ihtiyacı olup olmadığı yer almaktadır. Türkiye’nin önünde yapay zekâ bir amaç mı yoksa araç mı olacaktır? Yeni teknolojiden verimli bir şekilde yararlanmak için yapay zekânın araç olarak görülmesi görüşü ağır basmaktadır.

Teknoloji doktrini geliştirilmesi yapay zekâ gibi araçsal teknolojilere yönelik stratejik çalışmalar yapılmasından daha önceliklidir. **Genelciliği esas alan politikalardan vazgeçerek; her alanda iyi olmak yerine ülkemiz açısından öncelikli teknolojik alanlara odaklanıp bu alanlarda çok iyi olmanın yolları aranmalıdır.**

Bilimi faydaya dönüştürecek bir ekosistem oluşturulması teknoloji doktrininin kurumsallaşmasını sağlayarak yöneticiyle birlikte değişen bakış açılarından korunmasını mümkün kılacaktır.

2. VERİ ÜLKEMİZİN BİR DOĞAL ZENGİNLİĞİ OLARAK ELE ALINMALIDIR

Yapay zekâ çalışmaları, yapısı itibarıyla performans odaklıdır, başarı odaklı değildir. Modellerin sorunsuz bir şekilde çalışması yapay zekâ temelli teknolojinin doğru çözümü getireceğini göstermemektedir. Yapay zekâ, verinin olmadığı yerde çalışmayan bir teknoloji ve yöntemler

YAPAY ZEKÂ PROGRAMI



kümesinden ibarettir. Bu durum öncelikle **veri madenciliği** kavramını gündeme getirmekte ve bir alt disiplin olarak çalışılmasını ve uzmanlaşılmasını öne çıkarmaktadır.

Verinin toplanması, işlenmesi ve makine öğrenmesi, yapay zekâ süreçlerinde kullanılabilir hâle getirilmesi, çeşitli manipülasyonlardan arındırılması, yapay zekâ teknolojilerine hayat veren bir unsurdur ve stratejik ön şart olarak kabul edilmelidir. Çözülmesi amaçlanan soruna uygun veri bulunmasının sağlanması da yapay zekânın kullanıma uygun şekilde hayatta yer bulacak çözümler geliştirilmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda Türkiye'nin bir **veri yönetişimine** ihtiyacı olduğu açıktır.

Veri yönetişiminde Türkiye'ye özgü bir model geliştirilmesi, temenni ya da tavsiyeden ziyade bir zorunluluktur. Yapay zekâ teknolojileri ile çözülmesi istenen sorunların, farklı niteliklere sahip veri örüntüleriyle eğitilmiş yapay zekâ sistemleri tarafından çözülmesi imkânsızdır. Sorunların lokal olma seviyesi, çözümlerin lokal unsurları bünyesinde barındırmasıyla orantılı olduğu gibi çözümlerin önünü açacak yapay zekâ teknolojilerini de kendisine bağlayıcı hâle getirmektedir.

Veri merkezi kurulması Türkiye'de verinin kaliteli şekilde işlendiği anlamına gelmemektedir. Farklı alanlardaki verilerin aynı kaliteye eriştirilerek beraber kullanılmasının sağlanması gerekmektedir.

Atılması gereken adımların başında; kanunlarımızda verileri ayırmaya değil bütünleştirmeye yönelik şekilde kritik değişiklikler yapılmasını sağlamak gelmektedir. Esnaf birlikleri ve meslek kuruluşlarının veriyi kamuya açma ve Uber gibi veriye dayalı teknolojilere yönelik sergiledikleri dirence karşı durularak onların da kabul edeceği veriyi önceleyen uzlaşılar sağlanmalıdır.

3. YAPAY ZEKÂ KIŞINA HAZIR MIYIZ?

Yapay zekâ yeni ortaya çıkmış bir teknoloji olmamasına rağmen son yıllarda artan bir şekilde küresel ilginin odağı hâline gelmiştir. İlgî seviyesinin aynı yükseklikte kalması mümkün olmadığı gibi, gündemden düştüğü takdirde yapay zekâ ile ilgili atılan adımların rafa kaldırılacak olması teknoloji stratejisinin yokluğunda gerçekleşecek reaktif bir tutumun sonucu olacaktır

Yapay zekânın teknolojik alanlara, siyasi hedeflere, ekonomi politikalarına ve sektörel planlamalara dâhil olması gerekmektedir. Yapay zekâ alanında hiçbir şey yapmadan beklemenin olduğu kadar, çok hızlı koşmanın da riskleri bulunmaktadır. Yapay zekânın bir amaç değil bir araç

YAPAY ZEKÂ PROGRAMI



olduğu gerçeğiyle orta vadede yaşanması muhtemel bir “**yapay zekâ kışına**” hazırlıklı olunması gerekmektedir.

Böyle bir durumda yetiştirilen insan gücü işsiz kalma tehlikesiyle karşı karşıya kalacaktır. Bu yüzden yapay zekâ temelli teknolojilere yönelik eğitim stratejisinin **veri temelli** olması şarttır.

Yapay zekânın veriye olan ihtiyacı asla yok olmayacaktır. Geçmişte bilgisayar okuryazarlığını gelecek nesillere öğreten ülkeler, yazılım ve donanım dünyasında yaşanan devrimsel yenilikler karşısında istihdam açısından olumsuz etkilenmeden yollarına devam edebilmişlerdir. Aynı şekilde veri okuryazarlığı ve örüntü tanıma yeteneği gelecek nesillere mutlaka verilmelidir.

4. YAPAY ZEKÂ BELİRLİ BÖLÜMLERİN TEKELİNE BIRAKILMAMALIDIR

Yapay zekâ, **derin öğrenme ve veri bilimi** gibi alanlarda oluşacak insan kaynağı ihtiyacını karşılamak için lisans programı oluşturulması bir çözüm olarak ortaya konabilir. Fakat şu unutulmamalıdır ki, bu tip teknolojilerde yarı-yetişmiş insan gücü de yetişmemiş insan gücü kadar risk faktörleri arasındadır.

Yeni teknolojilerin sektöre nasıl adapte edileceğinin, mühendislik fakülteleri dışında kalan bölümler tarafından da anlaşılması sağlanmalıdır. **Bugün Türkiye’de sosyal bilimler ile teknik bilimler iki ayrı dünya olarak çalışmalarına devam etmektedir.** Kapsamlı bir teknoloji stratejisinin geliştirilmesi için farklı alanların aynı dili kullanması ve disiplinler-arası çalışmalara uygun şekilde yetiştirilmesi gerekmektedir.

5. TÜRKİYE KÜÇÜK VERİ KÜMESİYLE AYAKTA KALAMAYACAK KADAR BÜYÜKTÜR

Nüfusu dünyanın en kalabalıklarından olan ülkeler ile nüfusu on milyonun altında kalan küçük ülkelerin veri yönetimi ve yapay zekâ temelli teknoloji geliştirmede daha şanslı olduğu değerlendirilmektedir. Bu itibarla Türkiye küçük veri kümesiyle ayakta kalamayacak kadar büyüktür. Aynı şekilde veri yönetimini görmezden gelerek yapay zekâyı odaklanacak kadar da teknolojik kapasitesi gelişmiş bir ülke değildir.

Ülkemizde ürettiğimiz veri kendi şirketlerimizi kuracak kadar ya da büyük şirketleri destekleyecek kadar kaliteli değildir.

YAPAY ZEKÂ PROGRAMI



Küresel teknoloji firmalarının yerel yazılım partnerleri ile çalışmasının önünü açan KVKK (Kişisel Verileri Koruma Kanunu) gibi yasal düzenlemeler olmuştur. Yapay zekâ üzerinde çalışacak yazılım üreten şirketlerin oluşan bu durumdan en optimal şekilde yararlanması için de gerekli adımlar atılmalıdır.

6. DEVRİM ARABALARINDA YAPILAN HATALARDAN UZAK DURULMALIDIR

Türkiye’de gerçekleştirilen bazı teknolojik hamleler; “kendi teknolojimizi geliştiremeyiz” psikolojik bariyerinin aşıldığını göstermektedir. Tam bu noktada, Devrim Otomobili’nin geliştirilme sürecinde yapılan hatalar tekrarlanmamalıdır. Ürünlerin süreç içerisinde dünyadaki muadillerinden etkileneceği ve evrileceği göz önünde tutularak iyi niyetli adımlar yıkıcı eleştirilerden uzak tutulmalıdır.

Veri yönetimi ve yapay zekâ açısından Türkiye’nin önünde hazır olması gereken “gelecek perspektifi”; **Nesnelerin İnterneti (IoT- Internet of Things)** cihazlarının geniş kullanım alanına yayılacak olmasıyla ortaya çıkacak büyük veri kütleleridir.

Gerekli altyapı çalışmalarının yapılmasıyla, **IoT** verilerini 5G ile yapay zekânın kullanımı için toplayabilmek büyük bir fırsatın kapısını açacaktır. Frekans bandının daha etkin kullanılması ve daha düşük enerjiyle çalışabilmesi, IoT cihazlarından üretilen verilerin uygun şekilde depolanmasını sağlayacaktır. Doğru adımların atılması sonrasında IoT verilerinin, Türkiye’ye lig atılacak bir dönemi aralayabileceği değerlendirilmektedir.

7. ARTIRILMIŞ ZEKA YÖNETİŞİMİ KURUMLARIN İŞLEVSELLİĞİNİ BELİRLEYECEKTİR.

Geleceğin dünyası; karar verme mekanizması, veri, analitik, yapay zeka ve insan yargısının bileşiminden oluşacaktır. Bu bağlamda yapay zekanın katma değerini artırılmış “zeka kavramı” ifade etmektedir. İnsan ve yapay zekanın, insan odaklı bir işbirliği sayesinde öğrenme, karar verme ve yeni deneyimler edinmeyi kapsayacak şekilde bilişsel performansın genişletilmesi olarak da tarif edilen “artırılmış zeka”nın 2021 yılında üreteceği katma değer 2,9 trilyon dolar, çalışanların verimliliğine katkısının ise 6,2 milyar saat olacağı öngörülmektedir.

31 Mart 2020, İstanbul

Yapay Zekâ Programı Partneri

