

Hangi Ülke Yapay Zekâ Merkezlerinden Biri Olmayı Hedefliyor?



Yapay zekâ nihayet Hindistan hükümetinin de dikkatini çekti. Ekonomi Bakanı Arun Jaitley, 1 Şubat 2018’de gerçekleştirilen bütçe görüşmeleri sırasında yaptığı konuşmada, parlamentoya hükümete bağlı faaliyet gösteren düşünce kuruluşu Niti Aayog’un, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini de kapsayan ulusal yapay zekâ programının hazırlanmasına öncülük edeceğini duyurdu. Hükümetin kararlılığı bütçe rakamlarına da yansdı: Hükümetin yapay zekâ, makine öğrenmesi üç boyutlu baskı ve diğer teknolojilerin yaygınlaştırılmasına yönelik şemsiye programı olan Digital India’ya ayrılan bütçe yaklaşık iki katına çıkarılarak 477 milyon dolara ulaştı.

Noido merkezli video platformu Vidoooly’nin kurucu ortağı ve CEO’su Subrat Kar, Quartz’a yaptığı açıklamada, “Hükümetin yeni teknolojilere yönelik araştırma ihtiyacının farkına varması cesaret verici,” diyor: “Niti Aayog’un desteği Silikon Vadisi’ndeki rakiplerle benzer düzeye sahip yerli teknolojilerin geliştirilmesine olanak verecek ve dışa bağımlılığı azaltacak.”

CEO Amitabh Kant yönetimindeki Niti Aayog, aralarında devasa çaptaki biyometri programı Aadhaar; IndiaStack’a destek verecek blockchain altyapısını oluşturan India Chain Project ve Aadhaar çevresinde geliştirilen kodların da bulunduğu çeşitli dijital kampanyaların en önemli destekçisi oldu. Bu nedenle, yapay zekâ inisiyatifi de teknoloji şirketleri arasında heyecan yaratmış durumda.

Bu arada Bilim Bakanlığı da dijital üretim, büyük veri analizi, kuantum iletişim ve nesnelerin interneti alanlarında araştırma ve eğitim çalışmalarına yatırım yapacak olan mükemmeliyet merkezleri açıyor. Ancak bütün bunlar için biraz geç kalınmış olabilir.

Dünya Ekonomik Forumunun yayınladığı bir analize göre, dünya genelinde birtakım ülkeler yapay zekâ programları kurmak üzere milyonlarca dolar harcamış durumda. ABD, on yıllardır devam eden kamu yatırımları ve özel yatırımlar sayesinde, bu gruba öncülük ediyor. Çin merkezli Synced Review’e göre, son beş yıl içerisindeki küresel yapay zekâ yatırımlarının yüzde 41’i San Francisco Körfezi Bölgesi’nde toplanmış durumda. ABD, yapay zekâ araştırmalarına öncülük eden Stanford Üniversitesi ve Massachusetts Teknoloji Enstitüsü gibi kurumlara ve Facebook, Amazon, Apple ve Google gibi dünyanın en büyük teknoloji şirketlerine ev sahipliği yapıyor.

Küçük bir farkla ikinci sırada yer alan Çin, çalışmalarını giderek hızlandırıyor. Yapay zekâ araştırmalarının doğum yeri olarak kabul edilen Kanada ise, Google, Microsoft ve Facebook gibi teknoloji devlerinin Montreal’de açtıkları araştırma laboratuvarları sayesinde, bir yapay zekâ merkezi olma yolunda hızlı bir şekilde ilerliyor.

Hindistan	%58
Avustralya	%49
İtalya	%44
Almanya	%42
İngiltere	%35
ABD	%32
İspanya	%31
Hollanda	%24
Fransa	%21
Ortalama	%36

Şekil 1: Ülkelere göre yapay zekâyı kapsamlı şekilde kullanan şirketlerin yüzdesi

Çin Yapay Zekâda Daha İddialı

Hindistan dünyaya yetişebilmek için komşusunu örnek alıyor. Pennsylvania Üniversitesi Wharton Okulu teknoloji ve dijital işletme profesörü Kartik Hosanagar, “Muhtemelen, Hindistan Çin’i örnek aldı,” diyor. Çin geçen yıl bir yapay zekâ gelişim planı hazırlayarak, önümüzdeki üç yıla yönelik hedefleri ve 2030 yılına dek uygulayacağı stratejinin taslağını ortaya koydu. Arama devi Baidu, taksi şirketi Didi Chuxing ya da Alibaba ve Tencent gibi internet şirketlerinin bulunduğu yerel oyuncular yapay zekâ araştırmalarına agresif bir şekilde yatırım yapmakla kalmıyor, Google gibi şirketler de ülkede laboratuvarlar kuruyor.

Gerçi Hindistan da çok kötü bir performans sergilemiyor. Ülkedeki yapay zekâ kullanan şirketlerin yarısından fazlası (yüzde 58) pilot ve test projelerinin ötesine geçerek, yapay zekâyı kapsamlı şekilde kullanıyor (Şekil 1). Ancak sektör Accenture, Microsoft ve Adobe gibi ülkede inovasyon merkezleri kuran ABD şirketlerinin kontrolünde. Yerli akademisyenlerin, şirketlerin ve yatırımcıların çabaları henüz azınlıkta.

2014-2017 döneminde Hindistan’daki yapay zekâ girişimlerinin, girişim sermayedarlarından topladığı finansman 100 milyon doların altında kaldı. Üstelik Hindistan’daki yeni girişimlerin pek azı araştırma odaklı. Ülkedeki ciddi veri kıtlığı da araştırmaların önünde engel teşkil ediyor. Bu olumsuzluklar arasında faaliyete geçmeyi başaran yapay zekâ temelli girişimler de yetenek ve beceri sıkıntısı yaşıyor.

Hosanagar, “Hindistan’ın bu yarışta çok geride kaldığını, başarı şansının pek yüksek olmadığını kabullenmek gerek,” diyor: “Hindistan yapay zekâ ve nesnelerin interneti teknolojilerinin ortaya çıkardığı yeni teknoloji ekonomisinin büyük bir müşterisi olabilir. Peki bu ekonomideki büyük üreticilerden biri olabilecek mi? Günümüzdeki manzara bunun pek olası olmadığını gösteriyor.”

Çin ise çoğu Silikon Vadisi şirketlerinde görev yapan, dünyanın dört bir yanındaki yapay zekâ araştırmacılarını ülkeye çekiyor. Pekin’in batısında 2 milyar dolar harcayarak bir yapay zekâ araştırma parkı kuran Çin’de, üniversitelerin ve özel şirketlerin yapay zekâ araştırmaları için de milyarlarca dolar harcıyor. Çin’deki araştırma ortamı, Hindistan’dakinden çok daha canlı bir görünüm çiziyor.

Çin hükümeti, GSYİH’in yüzde 2’sini araştırmaya ayırırken, Hindistan ise yüzde 0,6 gibi küçük bir rakam ayırıyor. Bu tablonun düzelmesine de daha uzun bir süre var gibi görünüyor: Dünyayla kıyaslandığında oldukça gevşek fikri mülkiyet standartlarına sahip olan Çin’de, yüz tanıma teknolojisi şimdiden yemek sipariş etmekten uçağa binişe dek birçok yerde kullanılıyor.

	Ar-Ge bütçesi (milyar dolar)	Araştırmacı sayısı
Çin	409,2	3926
Hindistan	50,3	546

Şekli 2: Çin ve Hindistan'ın Ar-Ge Kapasitesi Karşılaştırması

Dahası, Çin'de son dönemlerde şirketler, üniversiteler ve devlet arasında gerçekleştirilen düzenli işbirliği meyvelerini vermeye başladı. Teknolojik insan kaynakları şirketi HackerRank tarafından yapılan bir araştırma, Çinli programcılarının dünyanın en iyisi olduğunu ortaya çıkardı. Son dönemlerdeki uluslararası makine öğrenmesi yarışmalarının çoğunu Çinli programcılar kazandı.

Hindistan'da ise yapay zekâ sınıflara yeni yeni girmeye başladı ve nitelikli eğitimci açığı işleri zorlaştırıyor. Dahası, geniş çaplı, somut yapay zekâ uygulamalarının ortaya çıkması zaman alacak ve başlangıç itibarıyla bu çalışmalar laboratuvarlarla sınırlı kalacak. 