



T.C.
SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

Türkiye Büyük Millet Meclisi -
KÜTÜPHANE VE ARŞİV
HİZMETLERİ BAŞKANLIĞI
Tarih: 22.07.2019 13:20
Sayı: -120.07-E.00000507525



E.00000507525

7/7168 - 6K - 75

GÜNLÜ

Sayı : 75833232-610

Konu : Soru Önergeleri

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA
(Kanunlar ve Kararlar Başkanlığı)

İlgi : 14/01/2019 tarihli ve 43452547-120.07-413773 sayılı yazınız.

Bakanlığuma intikal eden, Antalya Milletvekili Sayın Çetin Osman BUDAK tarafından tevcih edilen 7/7168 esas numaralı yazılı soru önergesinin cevabı Ek' te gönderilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-imzalıdır
Mustafa VARANK
Bakan

Ek: Soru Önergesi Cevabı

ANTALYA MİLLETVEKİLİ SAYIN ÇETİN OSMAN BUDAK'IN

7/7168 ESAS SAYILI YAZILI SORU ÖNERGESİNE İLİŞKİN CEVAPLAR

Avrupa Birliği Komisyonu, yapay zekânın Avrupa'da gelişimini ve kullanımını düzenlemek amacıyla bir eylem planını yürürlüğe koymuştur. Bu plan AB üyelerinin yanı sıra Norveç ve İsviçre ile etkin işbirliğini de içermektedir. Yapay zekâ yatırımları, veri kullanımı, beceriler ve etik değerler konusunda ABD ile Çin'in gerisinde kaldığını düşünen AB kurumları, yapay zekâyâ yönelik araştırma ve inovasyon amaçlı kamu ve özel sektör yatırımlarının 2020 yılı sonuna kadar en az 20 milyar Euro'ya ulaştırma hedefine odaklanmıştır. Eylem planına göre takip eden on yıl boyunca bu alanda kamu ve özel sektör yatırımlarının yılda 20 milyar Euro tutarında olması hedeflenmektedir.

Buna göre Avrupa'da yapay zekâ alanında dünya lideri merkezlerin geliştirilmesi desteklenecek ve Dijital İnovasyon Merkezleri aracılığıyla yapay zekânın ekonomideki ağırlığı artırılacaktır. Robotik merkezlerini desteklemek amacıyla ilk aşamada 66 milyon Euro kaynak ayrılmıştır. Maalesef sanayi devrimlerini ıskalayan ülkemizde son dönem iktidarları eğitim sisteminde bocalarken gelişmiş ülkeler farklı bir geleceğe hızla hazırlanmaktadır. Geldiğimiz aşamada Türkiye'nin artık "geleceğin dünyasını" kaçırmaya lüksü yoktur. Bu kapsamda;

Soru 1- Türkiye'de yapay zekâ ve "Blokzincir" (Blockchain) alanlarında çalışan kaç işletme vardır? Bu işletme ve araştırmacılara verilen destekler nelerdir?

Soru 2- Yapay zekâ teknolojisine yönelik "Veri Koruma Güvenliği" konusunda neler yapılmıştır? Veri koruma mevzuatına ilişkin eksikler nelerdir, bu amaçla yapılan hazırlıklar var mıdır? Varsa ayrıntıları nelerdir?

Soru 3- Yapay zekânın geleceğiyle ilgili sektörel analizler yapılmakta mıdır? Örneğin sağlık alanında yapay zekânın kullanımına yönelik 2023 projeksiyonu nedir?

Soru 4- Yapay zekâ uygulamalarının geliştirilmesi ve kullanımı ülkemizde yeterli profesyonel bulunmakta mıdır? Bu konuda bir planlama yapılmış mıdır? Yapay zekâ alanında planlanan yükseköğrenim programları hangileridir? Bu alana özgü verilen ve planlanan burslar nelerdir?

Soru 5- Toplumun yapay zekâ kullanımına hazırlanması amacıyla bu alanda güveni oluşturacak ve temel hakları belirleyecek etik kurallar hazırlanmakta mıdır? Bu amaçla akademi, ticaret ve sivil toplum alanlarında hangi çalışmalar yapılmaktadır?

CEVAPLAR:

Cevap 1- Bakanlığımız tarafından oluşturulan imalat sanayi işletme envanterinde yer alan ve yapay zekâ konusunda faaliyet gösteren toplam 568 firma, Blokzincir alanında çalışan ise 30 firma bulunmaktadır. Bu işletmeler, Bakanlığımız ve bağlı/ilgili kuruluşları tarafından verilen başta Ar-Ge ve girişimcilik destekleri olmak üzere her türlü destekten faydalanabilmektedir. Örneğin; TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB) tarafından yürütölen çeşitli programlar kapsamında 2008-2019 yılları arasında yapay zekâ ve ilgili alanlarında toplam 246 kişiye burs desteği sağlanmışır.

Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB) tarafından yürütölen akademik destek programları kapsamında ise, 2008-2018 yılları arasında yapay zekâ ve ilgili alanlarda yaklaşık 28 milyon TL bütçeli 89 projenin desteklenmesine karar verilmiştir.

Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) bünyesinde yürütölen sanayi Ar-Ge ve yenilik destek programları çerçevesinde ise 2012-2018 yıllarında yapay zekâ ve blok zincir konularında yapılan proje başvuruları arasından, toplam 978 projenin desteklenmesi kararlaştırılmışır. İlâveten 2019 yılında, Ocak-Mart döneminde yine bu konularda 28 projeye destek kararı çıkmıştır. 2012-Mart 2019 döneminde sektör kapsamında 2019 yılı sabit fiyatlarıyla toplam 382,8 milyon TL hibe destek sağlanmışır.

Ayrıca, yapay zekâ ve blok zincir alanlarında çeşitli Ar-Ge çalışmaları da yürütölmektedir. Bu çerçevede; TÜBİTAK BİLGEM Bilişim Teknolojileri Enstitüsü bünyesinde yer alan Bulut Bilişim ve Büyük Veri Laboratuvarı, Konuşma ve Dil İşleme Sistemleri Bölümü, Görüntü Kıymetlendirme ve Yayın Analiz Sistemleri Bölümü ve Akıllı Ulaşım Sistemleri bölümlerinde yapay zekâ teknolojisinin tüm alt alanlarını kapsar şekilde teknoloji geliştirme ve uygulama çalışmaları yürütölmektedir. Ayrıca, BİLGEM bünyesinde yer alan diğer enstitülerde de, çeşitli çalışma grupları altında (haberleşme, sensör teknolojileri, sualtı savunma, uzaktan algılama, otonom araçlar, siber güvenlik vb.) yapay zekâ teknolojileri geliştirilmekte ve uygulanmaktadır. Bunların yanı sıra; BİLGEM bünyesinde, Eylül 2017 tarihinde Blokzincir Araştırma Laboratuvarı kurulmuş olup halen çalışmalarına devam etmektedir.

Cevap 2- Yapay zekâ çalışmaları kapsamında; veri koruma güvenliğinin sağlanabilmesi için kişisel ve ticari gizli verilerin güvenli şekilde saklanması, çalışma için anonimleştirilmesi, çalışma sonunda silinmesi ve yok edilmesi için gerekli teknik alt yapılar ile bunlara ilişkin denetim mekanizmaları oluşturulmaktadır.

Cevap 3- Hâlihazırda yürütölmekte olan ve yapay zekâ teknolojilerinin kullanıldığđı ve/veya kullanılmasının hedeflendiği çalışmalarda; farklı sektörlerde yer alan kamu ve özel sektör kurumları ile birlikte çalışılmakta, yapay zekâ teknolojisinin her bir sektör üzerindeki etkisi birinci elden gözlenmekte ve çalışma planlarına yansıtılmaktadır. Ayrıca, yapay zekânın ortaya çıkaracağı olumsuz sonuçların bertaraf edilmesi ve faydalarının ölkemiz için fırsata dönüştürölmesi için TÜBİTAK tarafından yol haritası hazırlanması çalışması yürütölmektedir.

Cevap 4-5- Yapay zekâ teknolojileri konusunda sürdürülen çalışmalar kapsamında yeterli sayıda yetkin ve bu alanda uzman personel, TÜBİTAK BİLGEM bünyesinde mevcuttur. Bunun dışında; Bakanlığımız, MEB ve sanayi temsilcileri ile ortak çalıştaylar yapılarak Bilişim Teknolojileri müfredatı güncellenmiş ve Bilişim Teknolojileri dersi ayrı bir “alan” olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda bilişim teknolojileri alanı içeriği; blok zincir teknolojileri ve ürünleri, biyometrik teknoloji kavramı ve uygulama alanları, bulut bilişim teknolojisi, elektronik ödeme sistemleri, yapay zekâ, büyük veri, bilgi güvenliği, mobil uygulamalar gibi konularla zenginleştirilerek güncellenmiştir. Söz konusu düzenlemeler, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca 2018-2019 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulama konulmuştur. Bu arada, MEB ile yapılan çalışmaların yanı sıra YÖK’ün 100/2000 Doktora Bursu Programı’nda desteklediği alanlara; “yapay zekâ” alanının da ilave edilerek yeni dönemde çağrıya çıkılması da sağlanmıştır. Ayrıca, konuya ilişkin etik kurallar da, söz konusu süreç içerisinde hem dünyada hem de ülkemizde tartışılmaya başlanılmıştır.