

DÜNYANIN EN ETKİLİ BİLİM İNSANLARINDAN PROF. DR. DERViŞ KARABOĞA: BAZI MESLEKLER KAYBOLACAK!



Derviş KARABOĞA*

Yapay arı kolonisi adlı çalışması ile 2016-2018 yıllarında dünyanın en etkili bilim insanları arasında yer alan ve 22 Mart 2019 tarihinde düzenlenen “Başarı Ödülleri ve Vefa Gecesi” isimli törenle Vergi Müfettişleri Derneği tarafından “En Başarılı Bilim İnsanı” ödülüne layık görülen Erciyes Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Öğretim Üyesi Prof. Dr. Derviş KARABOĞA ile Dergimizin Sorumlu Yazı İşleri Müdürü Serkan DOĞAN aracılığı ile özel sayımıza ilişkin olarak bir söyleşi gerçekleştirdik.

1- Biraz geçmişiniz ve eğitiminiz hakkında bilgi alabilir miyiz?

İlk Okula K. Maraş'ın bir köyünde başladım. Sonra şehir merkezinde İlk, Orta ve Lise eğitimi mi tamamladım. Erciyes Üniversitesi Elektronik Mühendisliğinde lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi Elektronik ve Haberleşme Mühendisliğinde

Yüksek Lisans ve İngiltere Cardiff Üniversitesi Sistem Mühendisliği Bölümünde de Doktora eğitimimi yaptım. Lisans dan mezun olduktan sonra aynı bölümde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başladım. Doktora eğitiminden sonra Bilgisayar Mühendisliği Bölümüne geçtim ve halen aynı bölümde öğretim üyesi olarak çalışmaktayım.

2- Yapay zeka alanında çalışmak için motivasyonunuz neydi? Neden farklı bir alanda çalışmayı tercih etmediniz?

Yüksek Lisansımı İTÜ de yaparken, çalışma alanı olarak elektromanyetik dalgaların saçılımı konusunu seçmiştim. Oldukça teorik dersler almıştım. Bu alanda özellikle İTÜ başta olmak üzere bazı üniversitelerimizde son derece başarılı dünya çapında çalışma grupları vardı. Sonra doktora için yurt dışına gittiğimde ya aynı sahada ya da farklı bir alanda eğitime devam edecek-

* Prof. Dr., Erciyes Üni., Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, karaboga@erciyes.edu.tr

tim. Yeni bir alanda doktora yapmanın Türkiye için daha faydalı olacağını biliyordum. Yapay zeka kavramlarını ilk kez orda duydum. Hatta gittiğim yerde bile çok az araştırmacı vardı yapay zeka alanında çalışan. Zaten Türkiye’de başladığım doktora eğitimimi yarıda bırakıp gitmiştim. Onun için yeni çalışma alanımın buna geçecek bir yenilik içermesini istedim. Böylece yapay zeka alanında çalışmaya başladım. Benim yapımda hep yeni bir konu, yeni bir alan ile uğraşma isteği vardır. Belirli bir konuda çalışırken o alanda artık çalışanların sayısı artar ise farklı alana geçmeye çalışırım. Farklı olma isteği.

3- Vergi Müfettişleri Derneği tarafından verilen “En Başarılı Bilim İnsanı” ödülünü alırken “Ne yaparsak bilime dayalı olarak yapmak zorundayız.” dediniz. Bilimsel çalışmalar konusunda dünyayla rekabet edebilmek anlamında Türkiye’nin mevcut durumunu yeterli görüyor musunuz?

Evet özellikle katıldığım programlarda, bulunduğum ortamlarda bunu dile getirmek istiyorum. Yani farkındalık oluşturmak açısından önemli olduğunu düşünüyorum. Biz Anadolu’da yaşıyoruz. Burada kıyamete kadar ayakta kalmak, huzur içinde, güven içinde yaşamak ancak güçlü olmaktan geçiyor. Güçlü olmaktan kastım şudur. Savunmadan sağlığa, tarımdan eğitime kadar her alanda üretimde, hizmette kimseye muhtaç olmayacağımız ve kimsenin de bize kafa tutmasına müsaade etmeyeceğimiz bir duruma erişmek. Bunu yapabilmemiz ancak bilimin her alanında dünyada söz sahibi olmamıza ve elde ettiğimiz bilimsel bilgilere dayalı üretim yapmamızla mümkündür. Dünyayla rekabet edebilme açısından mevcut durumumuzun yeterli olduğunu söylemek mümkün değil. Bunu uluslararası kuruluşların yaptığı değerlendirmelere bakarak söylüyorum. Dünyada çıkan saygın dergilerdeki

ülkelere ait makale sayılarına, makalelerin aldığı atıf sayılarına, patent sayılarına, ülkelerde çalışan bilim insanlarının niteliklerine baktığımızda arzu edilen seviyede olmadığımız açık. Dünyanın en nitelikleri bilim insanlarının sayısı yaklaşık 6000. Bunların yarısı Amerika’da, sonra sırasıyla İngiltere, Çin, Almanya, Fransa, Japonya da yer alıyorlar. Ülkemizin yeri çok çok gerilerde. Ülkemizin nitelikli bilim insanı sayısını kısa sürede artırması lazım. Milli Eğitim Bakanlığımız, YÖK ve TÜBİTAK gibi devlet kurumlarımızın geliştirdiği politikalar ile ileriye doğru hamleler yapmaya çalışıyoruz. Ancak yeterli değil. Bence nitelikli bilim insanı ve bilim üretme konularında dünyada ilk ona girmeyi hedeflememiz ve bunun içinde çok daha radikal politikalar üretmemiz gerekiyor.

4- Yapay arı kolonisi olarak bilinen yapay zeka çalışmalarınız hakkında bilgi alabilir miyiz?

Ben yapay zeka alanında çalışmaya başlayalı yaklaşık 30 yıl oldu. İlk on beş yıl genellikle yabancısı araştırmacıların geliştirdikleri yapay zeka yaklaşımları üzerine bilimsel çalışmalar yaptım. Doçent olduktan sonra artık bize has, bizim diyebileceğimiz dünyada ki diğer araştırmacılara yol gösterici bir buluş yapmamız gerekir diye hedefliyordum. Benim canımı sıkan şey maalesef dünya çapında çok önemli buluşlarımızın sayısının çok az olması. Bilimsel araştırmaları bile formalite yerine gelsin diye yapıyoruz. Faydalı bilgi üretmek için değil de sadece yeni pozisyonlara geçmek için yapılan bilimsel çalışmalar. 2002 yılında bal arılarının yaşamlarıyla ilgilenmeye başladım. Sonra bal arılarının kovandaki balı en kısa sürede maksimum yapma çabası esnasında, o andaki en karlı çiçekleri bulma amacıyla sergiledikleri çok zeki araştırma stratejilerini bir algoritma haline getirdim. Bunun adını yapay arı koloni algoritması olarak koydum. Bu algoritma her türlü tasarım problemlerinin çözülmesinde

kullanılabilir. Şu anda dünyanın çok farklı yerlerinde çok farklı alanlarda değişik problemlerin çözümü için uygulanıyor.

5- Ortaokul çocukları ile çalışmalar yaptığınızı biliyoruz. Neden özellikle ortaokul çocuklarını seçtiğinizi öğrenebilir miyiz?

Orta Okul ve Lise öğrencilerine dönük bir sosyal sorumluluk projesi dahilinde yapay zeka ile ilgili bilgilendirme söyleşileri, toplantıları yapıyoruz. Amaç, bu çocuklarımıza dünyayı sürükleyen bu teknoloji konusunda onların anlayacağı dille bilgilendirmek. Küçük yaştaki çocuklarımızın bu konulara dikkati çok daha yüksek seviyelerde. Onlara rol model olarak bizim de dünya çapında bir şeyler yapabildiğimizi göstermek ve onların özgüvenlerini artırmak. Onları daha büyük işler başarabilecekleri konusunda motive etmek amaçlarımız arasında.

6- Bildiğiniz gibi yapay zekanın gelişme hızı karşısında dünyada bir tartışma konusu ortaya çıkmış durumda. Yapay zekanın bir gün insan zekasını geçeceğini, insan zekasına özgü yaratıcılık özelliğini kazanabileceğini ve insanlık için tehlike oluşturacağını düşünüyor musunuz?

İnsanı belirli yetenekler açısından geçmesi mümkün. Ancak kısa zamanda insana eşdeğer yaratıcılık özelliğine sahip bir teknolojiyi üretmek pek de mümkün görünmüyor. Ne olursa olsun bu teknolojiyi bizim yapmamız gerekiyor. Biz genelde konuşmalarda şu şirket bunu yaptı, şu şunu yapıyor diyoruz. Biz ne yaptık? Neyi yapıyoruz? Ne yapacağız? Bunları tartışmamız, bunları sorgulamamız lazım. İleri teknolojide kim öndeyse o dünyayı domine ediyor. Biz üretelim iyi amaçlar için kullanalım.

7- Yapay zeka, makine öğrenmesi, veri madenciliği, blockchain, büyük veri,

nesnelerin interneti vb. kavramları daha sık duyar olduk. Bu gibi gelişmelerin genel olarak mevcut meslekler üzerinde ne gibi etkileri olur. Yani insanlar bugün yaptıkları işlerini kaybetme durumuyla karşılaşır mı?

Elbette bazı meslekler kaybolacak. Ancak yeni meslekler de ortaya çıkacak. Dolayısıyla devlet olarak ve bireyler olarak bizlere görev düşüyor. Değişen bu şartlara adapte olabilmek için gereken yeni mesleklerle ilgili farklı kademelerde eğitim programlarının açılması ve yürütülmesi gerekiyor. Bireyler olarak da bizler okuyacağımız veya yeni neslin eğitim alacağı bölümleri ve programları iyi belirleyip ona göre mesleklerimizi edinmemiz gerekiyor.

8- Size özel bir soru sormak istiyorum. Vergi müfettişleri olarak bizler ülke dinamikleri ve devlet ekonomisi için önemli olan vergi denetimi görevini yürütmekteyiz. Bu bağlamda denetim ve muhasebecilik mesleği ile ilgili olarak yapay zeka gelişmelerinin ileride ne gibi sonuçlar ortaya çıkaracağını öngörüyorsunuz?

Kişilere, özel ve resmi kurum ve kuruluşlara ait tüm veriler alınıp muhafaza edilebildiğinden ve işlemler dijital ortamda yapıldığından, bunlar ile ilgili yapılacak değerlendirmeler, kontroller, karşılaştırmalar, gelecekle ilgili tahminler ve tavsiyeler artık yapay zeka sistemleri tarafından çok daha hızlı, çok daha doğru yerine getirilebilir diye düşünüyorum.

9- Ülkemize, gençlerimize ve meslektaşlarımıza başarılı olmak ile ilgili ne gibi tavsiyelerde bulunursunuz?

Başarılı olmak için ilk önce yaptığımız işi en iyi şekilde yapmaya çalışmak gerekli. Askerlikte en çok sevdiğim söz "vatanını en çok seven işini

en iyi yapandır” sözüydü. Kolayına kaçmamak, zoru tercih etmek ve bulunduğumuz çevrede yaptığımız iş açısından birinci olmaya çalışmak; zaman ve maddi bedeli düşünmeden doğru kararları almak ve uygulamak; olaylara farklı açılardan bakarak eleştirel anlamda değerlendirebilmek; kısa vadeli düşünmemek; karşılaştığımız olumsuzluklarda bahane üretmemek ve ders çıkartmayı bilmek; mükemmeliyetçi olmamak ve ruh sağlığımızı korumak başarılı olmak için önemli tavsiyelerimdir.

10- Değerli hocam değerli görüşlerinizi bizimle paylaştığınız için çok teşekkür ediyorum. Başarılar diliyorum.

Ben teşekkür ediyorum. İlginiz için sağ olun.