



YAPAY ZEKÂ VE EĞİTİME YANSIMALARI: ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ PENCERESİ

Yapay zekâ basitçe makinelerin insan zekâsını taklit etme yeteneğidir.

Yapay zekâ, eğitim sektöründe hızla gelişmekte ve önemli etkiler yaratmaktadır.

Öğrenciler, yapay zekâ teknolojileriyle öğrenme süreçlerine katkı alabilmektedir.

Yapay zekâ teknolojileri eğitim için fırsatlar sunarken, tehditler için tedbirlerin de gözetilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

Yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde kullanımı, tüm paydaşların işbirliği içinde olması ve sorumluluk bilinciyle hareket etmesi gereken bir süreçtir.

Doç. Dr. Ahmet Başal

YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİSİNİN YÜKSELİŞİ VE EĞİTİM SEKTÖRÜNE ETKİLERİ

Yapay zekâ (YZ) kabaca 1950'lerde başladığı emekleme döneminden günümüzde hayatın her alanını etkileyen bir dönüşüme evrildi ve gelişmeye tüm hızıyla devam ediyor. Yapay zekâ, basit bir tanımlamayla, insan zekâsının makineler tarafından taklit edilmesidir. Bu taklitler metin ve olası ses ve görüntü tabanlı istemlere yapay zekânın insan benzeri cevaplar üretilmesi şeklindedir. Burada altı çizilmesi gereken nokta, taklidin aslının yerini asla alamayacağıdır. Çünkü benzeyen ve benzetilen hiçbir zaman birbirinin aynı değildir. Yapay zekâ duyguları anlamama ve yanlış cevaplar verebilme gibi kapasite sınırlılıklarına sahiptir. Ancak yapay zekâ her geçen gün değişmekte, dönüşmekte ve gelişmektedir.

2022 Kasım sonu itibarıyla OpenAI firmasının tüm dünyaya ücretsiz olarak sunduğu ChatGPT 3.5 ve hemen sonrasında sunulan 4 versiyonu (ücretli) ile çok kısa bir zaman dilimi içinde, düşünüp görenler açısından tüm dünyayı şaşkırtıcı ve bitimsiz bir girdabın içine sokarak tüm alanlardaki ezberleri bozdu. Aslında yapay zekâ açısından ChatGPT'nin ortaya çıkışı,

1 Doç. Dr. Ahmet Başal, Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü Öğretim Üyesi.

"Yapay zekâ, basit bir tanımlamayla, insan zekâsının makineler tarafından taklit edilmesidir."

teknolojik bir patlama olarak görülebilir. Şu anda her alandaki uygulamaları köklü ve sesli bir şekilde etkileyen ve dev bir dalga yaratan ChatGPT, yapay zekâ noktasında geride kalanlar için açık bir tehlike arz eden bir görüntü vermektedir. Hatta etkiler çok hızlı bir biçimde görülmeye başlandı bile. Eğitim özelinde ChatGPT, güçlü tahribatlara başladı. Eğitim şirketleri olan Amerikalı Chegg'in ve Birleşik Krallık'ın önde gelen eğitim şirketlerinden Pearson'ın hisselerinin ciddi bir biçimde düşmesine neden oldu. Chegg, ChatGPT'nin etkisini kabul etse de Pearson farklı bir iş kurgusu ve modeli olduğunu dile getirerek şimdilik bu düşüşleri kısmen bertaraf etti. Ancak

bu bertaraf, şu an için geçerli olsa da yapay zekâ teknolojilerini bünyesine katmayan firmalar için orta vadede ve uzun olmayan vadede çok ciddi neticelerin ve çetin kış şartlarının davullu bir habercisi durumunda. Özetle, yapay zekânın hızla gelişmesi ve özellikle OpenAI tarafından geliştirilen ChatGPT'nin ortaya çıkışı, eğitim sektöründe ciddi etkiler yaratmış ve bu alanda hizmet veren firmaların iş yapış modellerini etkileyecek potansiyeli olduğunu göstermiştir.

YAPAY ZEKÂYA BAKIŞ AÇIM

Yapay zekânın eğitim için önemli bir aksiyon sahası olduğu kanaatindeyim. Yapay zekâ, eğitim açısından sadece belirli zorluklar içermiyor aynı



zamanda sağlıklı bir zeminde değerlendirilirse, çok ciddi fırsatlar ve imkânları da beraberinde getiriyor. Madalyonun böyle iki yüzü varken, tehlikelere odaklanıp yapay zekâ kullanılmamasına yönelik tedbirler almak ve onu bazılarının gördüğü gibi felaketin kuluçka dönemi olarak görmek yerine, fırsat ve imkânlarla odaklanıp ihtiyatı da elden bırakmadan değişen şartları lehte kullanmak daha akılcı bir yaklaşımdır. Böyle bir yaklaşım aslında gidilecek zorunlu bir istikamettir. Bu yazıda, buraya kadar, yapay zekânın eğitime olan etkilerine girizgâh yapmama ve panoramik ve geniş bir görüntü çizmeme rağmen, düşünce gözlüklerimi öğretmene ve öğrenciye odaklamaya çalışacağım ve yapay zekâyı bu zeminde değerlendirmeye gayret göstereceğim. Eğitimin bu iki öznesini ayaküstü iki cümle misali bir yazıya sığdırabilmek çok olası değil ancak ana arterler üzerinden yürümeye gayret edeceğim.

YAPAY ZEKÂ VE ÖĞRETMENİN DÖNÜŞEN ROLÜ

Günümüzde eskiye oranla "sınıflarda" bilginin tekeli olma pozisyonunu, hızlı gelişen teknoloji ve bunun beraberinde getirdiği bilgiye hızlı

"Yapay zekâ, eğitim açısından sadece belirli zorluklar içermiyor aynı zamanda sağlıklı bir zeminde değerlendirilirse, çok ciddi fırsatlar ve imkânları da beraberinde getiriyor. "

ulaşma olanakları ile kaybeden öğretmenin, bu duruma koşut olarak yeni bir pozisyon alma gerekliliği, akvaryum balıklarına bakmak misali, alenidir. Artık öğretmenin en büyük görevi öğrencilerde merak uyandıracak, onların derslere etkin katılımını, üst düzey düşünme becerilerine sahip olmasını ve yuvadan ciddi şekilde geleceğe hazır ve nemalanmış olarak uçmasını sağlayacak ders kurgusunu, örüntüsünü kurgulamak ve öğretim tasarımcısı elbisesini üzerine geçirmek ve öğretim sahnesini düzenlemektir. Bu bakımdan yapay zekâyı rağmen eğitim alanından pek çok uzman; öğretmenin yerini yapay zekânın tutmasının fiilen mümkün olmadığı ancak yapay zekânın öğretmenin iş yapılarında değişim ve dönüşümü zaruret hâline getireceği düşüncesinde birleştirmektedir. Bunun aksini tasavvur etmek, şu an için aklın ve mantığın intihar etmesi anlamına gelir. Bu bağlamda öğretmenlerin dijital becerileri, yapay zekâ ve ilgili teknolojileri kavraması ve bunları pedagojik bir çerçevede kullanma becerisini geliştirmesi gerekiyor. Bu yazı özelinde öğretmen ve öğrencilerin yapay zekâyı kullanması, fotoğraf makinası lensinin doğru fotoğrafı yakalamak için,



uygun şekilde ayarlanması benzetilebilir. Yani yapay zekâdan arzu edilen seviyede yararlanmak için onun nasıl çalıştığına yönelik bir alt yapımızın olması gereklidir. Öğretmenler bunu yapabilirse, yapay zekâ, onların iş performansına ciddi katkılar sağlayabilir ve iş yüklerini hafifletebilir bir yardımcı olabilir. Öğretmenlerin yapay zekâyı "eski köye yeni ve faydalı âdetler getirmek" bağlamında değerlendirmesi ve onunla ortaklık yapması bu kapsamda önem arz etmektedir.

Yapay zekâ, öğretmen elinde iplerle oynatılan kuklalar misali yararlı bir araç konumuna evrilebilir. Yapay zekâ ve benzeri teknolojilerin dayandığı veri tabanlı yaklaşımlar, kelime dağılım olasılıkları ve metin verilerini sayısal veya vektörel bir formata dönüştürme olarak

tanımlanabilecek kelime ve cümle yerleştirmeleri gibi teknik kısımları, öğretmenler için gerekli değildir. Öğretmeni bu noktada son kullanıcı olarak düşünmek gerekir. Öğretmenler bu teknolojileri öğretim tasarımı, öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına cevap verme, üst düzey düşünme becerilerini geliştirme, öğrencilere dönüt verme, öğrencilerin öğrenme sürecinde yaşadıkları zorlukları tespit etme, öğrenci çalışmalarını değerlendirme ve yönetsel işlerini kolaylaştırma gibi konularda işe koşabilirler.

YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİNİN ÖĞRENCİLERE SAĞLADIĞI AVANTAJLAR

Öğrenci penceresinden bu teknolojilere bakıldığında, yapay zekâ teknolojilerinin birçok avantajı vardır. Öncelikle, bu teknolojiler öğrencilere öğrenme süreçlerinde bireyselleştirilmiş ve kendi tercihlerine uygun deneyimler sunma fırsatı verir. Yapay zekâ, öğrencilerin öğrenme tarzını, güçlü ve zayıf yönlerini analiz ederek kişiselleştirilmiş öğrenme planları oluşturur ve böylece öğrenme sürecini daha verimli hâle getirir. Ayrıca, yapay zekâ teknolojileri öğrencilere gerçek zamanlı geri bildirimler sunar. Geleneksel eğitim ortamlarında genellikle beklemek zorunda kalınan geri bildirimler yerine, yapay zekâ sayesinde öğrenciler hatalarını anında düzeltebilirler. Bu da öğrenme

"Yapay zekâ, öğretmen elinde iplerle oynatılan kuklalar misali yararlı bir araç konumuna evrilebilir."

sürecini hızlandırır ve öğrencilerin daha hızlı ilerlemesine olanak sağlar. Yapay zekâ aynı zamanda öğrencilerin motivasyonunu artırabilir. Yapay zekâ uygulamaları öğrenmeyi daha ilgi çekici ve eğlenceli hâle getirerek öğrencilerin ilgisini çeker ve motivasyonlarını yükseltir. Ayrıca, yapay zekâ öğrencilere birlikte çalışma ve problem çözme becerileri kazandırır. İşbirliği yapmayı ve bir takım olarak çalışmayı öğreten yapay

zekâ uygulamaları, öğrencilerin sosyal becerilerini geliştirir ve onları gelecekteki iş hayatına hazırlar. Yapay zekâ teknolojileri aynı zamanda öğrencilere geniş bir bilgi havuzu sunar. Her yerden erişilebilen bu teknolojiler sayesinde öğrenciler, zaman ve mekân kısıtlamalarını aşarak öğrenme fırsatı elde ederler. Ayrıca, yapay zekâ

eğitimde kullanıldığında, öğrenciler bu teknolojiyi günlük yaşamlarında nasıl kullanacaklarını da öğrenir ve böylece gelecekteki meslekler ve yapay zekânın rolü hakkında bilinçlenirler. Sonuç olarak, yapay zekâ teknolojileri öğrencilere öğrenme süreçlerinde birçok avantaj sağlar. Bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimi, gerçek zamanlı geri bildirimler, motivasyon artışı, sosyal becerilerin gelişimi, geniş bilgi erişimi ve geleceğe yönelik hazırlık gibi faktörler öğrencilerin daha aktif, özerk ve başarılı bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olur.

EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂ KULLANIMINDA DİKKATE ALINMASI GEREKEN RİSKLER

Bütün olası faydalarına ve getirilerine rağmen, yapay zekâ teknolojilerinin eğitim alanında kullanımı öğrenci ve öğretmene ait hassas ve kişisel verilerin gizliği, olası yanlış bilgiler sunma gibi ihmal edilemez kaygıları da beraberinde getirir. Bu durumların dikkate alınmaması, pahalıya mal olabilir. Kişisel bilgilerin korunması noktasında hem yapay zekâ teknolojilerinin hem de bu teknolojiler kullanılarak geliştirilen eğitim uygulamalarının bu bağlamda sorumlu davranması ve kullanıcıya bu noktalarda net ve şeffaf bilgiler sunması gereklidir. Öte yandan bu teknolojilerin kullanıcıya yanlış bilgi sunma olasılıkları kuvvetle muhtemeldir. Bu bakımdan sunulan bilgiye insan tasdiki, dokunuşu şarttır.



Özellikle öğretmenlerin alan uzmanı olarak, yapay zekâ uygulamalarına yaptırdıkları işlerde uzmanlıklarını kullanarak sunulan bilginin doğruluğundan emin olması gerekir. İnsan - yapay zekâ ortaklığında ortaya çıkan bilgiler açısından, bilginin doğruluğunda baskın sorumlu (üst mesul) insandır. Yapay zekâ ve buna bağlı uygulamalar aslında insanın anlattıklarının çok azını anlamasına rağmen, bu uygulamaların sunduğu içerikleri hatasız kabul etmek ve kullanmak son derece tehlikelidir ve ciddi hatadır. Bu nedenle, yapay zekânın eğitim alanındaki kullanımının, tüm paydaşlar tarafından dikkatli bir şekilde planlanması ve yönetilmesi gerekmektedir.

Diğer bir tehlike de yapay zekânın kendisinden bağımsız olarak ortaya çıkan, öğrencilerin ödevlerini yaparken sadece yapay zekâyı kullanmaları ya da yapay zekâyı çok fazla bağımlı olmalarıdır. Bu sorun, yapay zekânın kendisinden değil, öğrencinin sorumsuz ve bilinçsiz davranışlarından kaynaklanır. Bu noktada yeni normalin öğrencilerin yapay zekâyı ödevlerini yaptırmaları değil yapay zekâ ile ya da yapay zekâdan destek alarak ödevlerini yapmalarınıdır. Çıktıda son sorumluluk öğrencinin olmalıdır. Bu durumu akademik dürüstlük bağlamında ele almak gerekir. Dolayısıyla öğrencileri akademik dürüstlük konusunda eğitmeli, akademik dürüstlük kültürünü eğitimin DNA'larına naksetmeliyiz. Diğer taraftan öğretmenlerin ödevlerde farklı yaklaşımları benimsemesi ve tedbirler alması gerekir. Alternatif değerlendirme yaklaşımları, süreç temelli değerlendirme, yapay zekâyı yönelik benzerlik programlarını, öğrenci ödevlerinin kontrolünde kullanma gibi ek tedbirleri de almaları gereklidir. Fakat yapay zekânın gelişim hızına bakıldığında, yapay zekâ ile üretilen çıktıların yapay zekâ tarafından üretilip

"İnsan - yapay zekâ ortaklığında ortaya çıkan bilgiler açısından, bilginin doğruluğunda baskın sorumlu (üst mesul) insandır."

üretilmediğine yönelik benzerlik programlarının kesin sonuçlar vermediği ve bu ek olarak kolaylıkla istenilen sonuca yönlendirebildiği de ortadadır. Bu nokta da büyük görev öğretmenlere ve öğrencilerdeki akademik dürüstlük bilincine sahip olmaya ince bir iplikle bağlıdır.

SONUÇ

Sonuç olarak, yapay zekâ teknolojileri eğitim sektöründe önemli fırsatlar sunarken beraberinde bazı zorlukları da getirmektedir. Öğretmenlerin rolü değişmekte ve yapay zekâ, öğretmenlerin işlerini destekleyen bir araç hâline gelmektedir. Öğrenciler ise yapay zekâ teknolojileriyle daha etkili bir şekilde öğrenebilirler. Ancak bu teknolojilerin kullanımında, kişisel veri gizliliği, doğruluk ve akademik dürüstlük gibi konular dikkate alınmalıdır. Tüm paydaşların işbirliği içinde çalışarak yapay zekâyı eğitim alanında en verimli şekilde kullanması önemlidir. Yapay zekâ öğrenci ve öğretmenlerin rutinlerine yönelik kolaylıklar sağlarken, çıktılara yönelik insan dokunuşunu ve tasdikini de gerektirmekte ve insana özgü yaratıcılığı ikame edememektedir. Unutulmamalıdır ki öğretmen ve öğrencilerin herhangi bir teknolojiyi etkin bir şekilde öğretme ve öğrenme süreçlerine katması ancak ve ancak doğru insan dokunuşları ile mümkündür. Eğitim tarihi hafızası, pek çok teknolojinin başlangıçta vaat ettiğini yapamadığı "teknoloji çöplüğüne" dönen icraatlar ve ibretlik olaylar ile doludur. Bu durum yapay zekâ ve buna dayalı eğitim teknolojileri için de geçerli olacaktır. Bu bağlamda yapay zekâ teknolojilerinin eğitim açısından etkisinin yönü, onların ne kadar gelişmiş olduğu ile değil, bu gelişmişliğin insanlar, bu yazı özelinde, öğretmen ve öğrenciler tarafından ne kadar etkili kullandığı ile ilgilidir.