

## İşte bu yönetici özetinin Türkçe çevirisiL: Yönetici Özeti – ChatGPT ve Üretken Yapay Zeka Çağında TPACK

*Citation: Mishra, P, Warr, M, & Islam, R. (2023): TPACK in the age of ChatGPT and Generative AI. Journal of Digital Learning in Teacher Education, DOI: 10.1080/21532974.2023.224748 (Also at*

*Note: The English version executive summary was collaboratively created by Claude.AI, Punya Mishra, and Melissa Warr. Claude.AI created multiple drafts of the summary and these were combined and edited to create this final version. This was then translated into Turkish using Claude.AI and closely proored by Abdullah Saykili.*

*Kaynak: Mishra, P, Warr, M, & Islam, R. (2023): ChatGPT ve Üretken Yapay Zeka Çağında TPACK. Öğretmen Eğitiminde Dijital Öğrenme Dergisi, DOI: 10.1080/21532974.2023.224748*

*Not: Bu yönetici özeti Claude.AI, Punya Mishra ve Melissa Warr işbirliğiyle oluşturulmuştur. Öncelikle bir dizgi taslak özet oluşturmak için Claude.AI'dan faydalanılmış, sonrasında söz konusu taslaklar yazarlar tarafından nihai sürümü oluşturmak için bir araya getirilmiş ve düzenlenmiştir.*

ChatGPT gibi Üretken Yapay Zeka (GenAI) teknolojilerinin eğitim üzerindeki olası etkileri hakkında pek çok tartışma yapılmaktadır. Bu makalede yazarlar, ChatGPT gibi üretken yapay zeka (GenAI) teknolojilerinin yükselişi nedeniyle Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPACK) çerçevesinin yeniden tasarlanması gerektiğini savunmaktadır. TPACK, öğretmenlerin teknolojiyi öğretime etkili bir şekilde entegre etmesi için sahip olmaları gereken bilgi türlerini açıklamaktadır.

Makalede öncelikle GenAI için arka plan sunulmakta ve GenAI; metin, görüntü veya müzik gibi yeni içerik üretebilen yapay zeka olarak tanımlanmaktadır. GenAI, belirli yanıtlar vermek için özellikle programlanmamaktadır. Bunun yerine, büyük veri setlerinden örüntüleri öğrenmekte ve yeniden üretmektedir. Makalede ayrıca, GenAI yanıtlarında karşılaşılan yanıltma ve önyargı gibi konulara ilişkin eğitim alanında ortaya çıkan söylemler özetlenmektedir. Öte yandan yazarlar, GenAI'nın faydaları konusunda iyimser bir bakış açısı da sunmaktadır. Örneğin, GenAI'nın kişiselleştirilmiş öğrenmeyi ve yeni yaratıcılık biçimlerini destekleme potansiyeline sahip olduğu belirtilmektedir.

Ardından, makalede GenAI'nın benzersiz özellikleri daha derinlemesine ele alınmaktadır. Bu özellikleri anlamak, GenAI'yı etkili bir şekilde kullanmak için öğretmenlerin gereksinim duyacağı Teknolojik Bilgi'yi (TB) geliştirmek için merkezi öneme sahiptir. Diğer dijital teknolojiler gibi GenAI değişken, örtük ve istikrarsızdır. Ancak, doğal dil aracılığıyla çeşitli dijital medyayla akıcı etkileşime girme ve yaratıcı, analitik görevleri yerine getirmek için uygulanabilir olma özellikleri sayesinde GenAI'nın değişken yapısı büyüyerek güçlenmiştir. GenAI'nın örtük yapısı ise sinir ağlarının karmaşıklığından kaynaklanmaktadır. Aslında, GenAI'nın boyutları yaratıcılarının dahi kavrayamayacağı büyüklüktedir. İstikrarsızlığı ise sadece hatalardan değil, "hallüsinasyon" üretme ve bağlantısız çıktılar oluşturma eğiliminden kaynaklanmaktadır.

GenAI'nın değişken, örtük ve istikrarsız özelliklerini anlamamanın yanı sıra, öğretmenler bu teknolojinin benzersiz özelliklerini de dikkate almalıdır: GenAI, üretken ve sosyaldır. GenAI önceden var olan bilgileri tekrarlamak yerine; orijinal ve öngörülemeyen içeriği anında geliştirebilmesi özelliği nedeniyle üretkendir. Aslında GenAI, bağımsız olarak geliştirdiği yenilikçi yetenekleri nedeniyle geliştiricilerini bile şaşırtmaktadır. GenAI aynı zamanda diyalog tabanlı doğasından dolayı

antropomorfizmi (insan biçimliliği) ve sosyal etkileşimi teşvik ederek sosyal özellikler sergilemektedir. Makalede, GenAI'yı salt bir üretkenlik aracı olarak değil; üretken, sosyal bir "psikolojik öteki" olarak kabul etmemiz gerektiği savunulmaktadır. Öğretmenlerin GenAI'ya bir uzman, ancak güvenilmez bir işbirlikçi, olarak yaklaşmaları gerekmektedir. GenAI, karmaşık kavramsal görevlerde yardımcı olabilmekte, ancak yanıltma eğilimi nedeniyle dikkat gerektirmektedir.

En önemlisi GenAI, TPACK çerçevesinde felsefi bir değişimi gerektirmektedir. Buna göre; teknolojiyi bir araç olarak görme yerine, kullanıcılar ile GenAI gibi teknolojiler arasında ortaya çıkan karşılıklı ilişkiyi tanımaya yönelik bir bakış açısı benimsenmelidir. Pasif nesnel olmaktan ziyade; bu sosyal ve üretken teknolojiler etkileşimleri aktif olarak şekillendirmektedir. Öğrenme alanı artık insan olmayan, yabancı bir zekayı içermektedir.

GenAI'nin benzersiz özellikleri nedeniyle TPACK uyum sağlamak zorundadır. Örneğin, Teknolojik Pedagojik Bilgi (TPK) çerçevesinden, GenAI biçimlendirici değerlendirme için kullanırken; özetleyici değerlendirme daha yüksek düzey becerilere odaklanabilir. Teknolojik İçerik Bilgisi (TCK), öğrencileri AI ile yeniden tasarılan mesleklere hazırlamalıdır. Ayrıca, GenAI'nin toplumu dönüştürme potansiyeli göz önüne alındığında, Bağlamsal Bilgi'nin (XK) kapsamı genişletilmelidir. Bağlamsal Bilgi, geleneksel olarak okul sistemleri içindeki kısıtlamalara odaklanırken, artık daha geniş kişisel, kültürel, politik ve etik etkileri gelecek zaman dilimlerini de içerecek biçimde dikkate alınmalıdır. Bu etkiler; gerçeklik kavramı, kurumlara güven, zihinsel sağlık ve işgücündeki bozulmalar gibi okulların ele alması gereken faktörleri içermektedir.

Makalede yazarlar, sosyal medyanın etkisi hakkında bir benzetme yaparak üretken yapay zekanın eğitim üzerindeki potansiyel etkisini açıklamaktadır. Sosyal medyayı eğitime dahil etmeye odaklanırken; bu teknolojilerin kutuplaşmayı şiddetlendirebileceğini, kurumlara olan güveni sarsabileceğini, zihinsel sağlığa zarar verebileceğini ve sonuç olarak toplumu olumsuz etkileyebileceğini eğitimcilerin öngöremediği, ancak bu sonuçların günümüzde belirgin olduğu ve okulların şimdi bu zorlukların üstesinden gelmek zorunda kaldığı tartışılmaktadır. Yazarlar, benzer bir dinamiğin GenAI ile de ortaya çıkabileceği konusunda uyarılmaktadır. Makalede, teknoloji şirketleri bu araçları hızla geliştirip dağıtırken, eğitimcilerin öngöremedikleri olumsuz toplumsal etkilerle başa çıkmak zorunda kalabileceklerinin altı çizilmektedir.

Yazarlar, üretken yapay zekanın yükselişinin, öğretmenlerin bu teknolojiyi etik bir şekilde entegre etme yeteneğini güçlendirmek için TPACK çerçevesinin yeniden tasarlanması gerektirdiğini savunmaktadır. TPACK'i güncellemek, bu araçları salt üretkenlik yardımcıları olarak değil, işbirlikçiler olarak görmeyi gerektirecektir. Bağlamsal Bilgiyi genişletmek, uzun vadeli toplumsal etkiler hakkında öngörü geliştirmeyi içermektedir. Sonuç olarak TPACK; kullanıcılar, bağlamlar ve AI teknolojileri arasında ortaya çıkan ilişkileri tanıyan bir bakış açısına kaymalıdır. Yaratıcılık ve proaktif bir bakış açısıyla, giderek daha yetenekli AI desteğiyle birlikte, eğitimciler tüm öğrenenlere eğitim vermek için dönüştürücü yaklaşımlar tasarlayabilirler. Makalede yazarlar tepkisel bir karşılık vermek yerine, bu dönüştürücü teknoloji kültüründe ve kültürü şekillendirerek evrimleşmeye devam ederken, öğretmenleri olumsuz sonuçları azaltmak ve faydalarından yararlanmak için proaktif olarak kapasite oluşturmaya davet etmektedir.