

Açık ve Uzaktan Eğitimde Özerk Öğrenme ve Yapay Zeka 8

Mine Kaya¹

“Özerk bir şekilde düşünme, öğrenme ve davranma yeteneği, yükseköğrenimlerini sürdüren öğrenenler için bir amaç olmalıdır”.

(Stephenson, J. and Laycock, M. (1993).

Özet

Bu bölümde açık ve uzaktan eğitimde öğrenenlerin kendi kendine öğrenmesine olanak sağlayan özerk öğrenme becerileri ile yapay zeka arasındaki ilişki açıklanmaktadır. Özerk öğrenme ve yapay zeka (AI), öğrenenin bağımsızlığını artırıp eğitim deneyimini kişiselleştirerek açık ve uzaktan eğitimi dönüştüren bir teknoloji olarak karşımıza çıkmaktadır. Dijital teknolojilerin gelişimi ve eğitim sisteminde aktif olarak kullanılmasıyla birlikte öğrenenler kendilerinin öğrenme yolculuklarında aktif rol almaya başlamışlardır. Teknolojik gelişmelerin yanı sıra paradigma değişimiyle birlikte bugüne kadar benimsenen eğitim anlayışının yerini, her yaş grubundaki bireye hitap eden, seçenek sunan ve esnek bir eğitim anlayışı almaktadır. Bu yeni eğitim anlayışının bireyin içinde bulunduğu koşullara, ilgi, istek, beklenti ve kişisel özelliklerine göre şekillenen bir yapısı bulunmaktadır. Ayrıca bu yeni anlayış içinde eğitim sistemi, bireylerin öğrenmede sorumluluk alabildikleri, bilgiyi kendilerinin yapılandırabildikleri, kendi öğrenme süreçlerinde kendilerini değerlendirme ve öğrenme becerilerini sürece dahil edebildikleri özerk öğrenme kazanımlarını da kapsamaktadır. Açık ve uzaktan eğitimde özerk öğrenen (autonomous learner) ve yapay zeka (YZ) arasındaki olumlu ilişki, eğitimin kişiselleştirilmesi, öğrenenlerin bağımsız öğrenme becerilerinin geliştirilmesi ve öğrenme sürecinin daha verimli hale getirilmesi açısından büyük bir önem taşımaktadır. Özerk öğrenen, kendi öğrenme sürecini yönetebilen, hedef belirleyebilen, zamanını etkin bir şekilde kullanabilen ve öğrenme

1 Öğr. Gör. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, mine.kaya@bilecik.edu.tr, 0000-0002-1125-3797

yolculuğunda aktif olan bireydir. Yapay zeka ise, bu süreci desteklemek ve kolaylaştırmak için güçlü araçlar sunan bir teknolojidir. Özerk öğrenenlerin, açık ve uzaktan eğitimde başarılı olabilmek için bu güçlü araçları kullanabilme becerisine sahip olmaları gerekmektedir çünkü bu araçları kullanarak, özerk öğrenenler eğitim sürecini daha verimli, kişiselleştirilmiş ve erişilebilir düzeye getirebileceklerdir. Olumlu yanlarının yanı sıra belli sınırlılıklara da sahip olan yapay zeka özerk öğrenenlere hem olumlu hem de olumsuz katkıda bulunabilir. Bu nedenle yapay zeka ve insan zekasının birleşimi olan hybrid zeka olarak isimlendirebileceğimiz yeni öğrenme sürecinde özerk öğrenenler kendi öğrenme süreçlerini yönetebilir, eksik oldukları alanlarda gelişim gösterebilir ve en uygun içeriklere erişim sağlayarak akademik başarılarını dahası hayat boyu öğrenme becerilerini arttırabilirler.

1. Özerk Öğrenme ve Özerk Öğrenen

1.1. Özerk Öğrenme

Yaşadığımız çağın özellikleri nedir diye bakacak olursak, “bilgi çağı” ya da “dijital çağ” olmasıdır. Bilgi çağı ya da dijital çağ demek ise bilgiye büyük önem verilen, bilim ve teknolojinin hızlı bir dönüşüm yaşadığı bir dönemi ifade etmektedir. Toplumdaki bireyler, bu sürekli değişen bilim ve teknoloji ortamını anlayabilmek ve etkin biçimde kullanabilmek için kendilerini sürekli yenilemek zorundadırlar. Özer, B. (1998), bireylerin toplumsal değişim sürecine uyum sağlayabilmeleri ve bu sürece katkıda bulunabilmeleri için sahip olmaları gereken nitelikleri şu şekilde sıralamaktadır:

1. Eleştirel Düşünme Becerisi: Bireyin karşılaştığı olguları sorgulayarak, farklı perspektifleri değerlendirme yeteneği.
2. Yaratıcılık: Yenilikçi fikirler üretebilme ve problemlere özgün çözümler geliştirebilme kapasitesi.
3. İletişim Becerileri: Duygu, düşünce ve bilgilerini etkili biçimde aktarabilme; karşılıklı anlayışı sağlayabilme.
4. Demokratik Değerlerin Benimsenmesi: Katılımcı, hoşgörülü ve eşitlikçi tutumların içselleştirilmesi.
5. Problem Çözme Becerisi: Karşılaşılan sorunlara analitik ve uygulanabilir çözümler geliştirebilme yetisi.
6. Bilgiye Ulaşma ve Kullanma Yetkinliği: Bilgi kaynaklarına erişim ve bu bilgileri etkin şekilde değerlendirebilme.
7. Değişime Açıklık: Yeniliklere karşı esnek tutum sergileme ve değişimi olumlu karşılama.

8. Yaşam Boyu Öğrenme Anlayışı: Sürekli gelişim ilkesini benimseyerek, öğrenmenin hayat boyu devam ettiğini kabul etme.

Bu çağda yaşayanların, bilgiye nasıl ulaşacaklarını diğer bir deyişle bilgiye erişme yollarını bilmeleri, ulaştıkları bilgileri kullanabilmeleri ve yeni bilgiler üretebilmeleri yani dijital okuryazar olmaları gereklidir. Bireylerin bu niteliklere sahip olabilmeleri için nasıl öğrenceklerini öğrenmeleri, daha kalıplaşmış bir ifade ile “öğrenmeyi öğrenme (özerk öğrenme)”leri gerekmektedir.

Bu bağlamda özerk öğrenme nedir diye bakacak olursak Türk Dil Kurumu (TDK) özerkliği şu şekilde tanımlamıştır: Türk Dil Kurumuna göre otonomi (autonomy) kavramının karşılığı “özerkliktir”. Buna göre; özerklik ya da otonomi, başka bir kişi ya da durumdan bağımsız karar verme, kendi kendini yönetebilme yetisi. Yunancadan gelen “auto” (öz, kendi kendine) ve “nomos” (kural, yasa) kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır.

Özerk öğrenme (öğrenmeyi öğrenme): Bireyin kendi öğrenme tarzını tanıması, etkili öğrenme stratejilerini bilmesi, bu stratejiler arasından seçim yaparak bunları bilinçli ve amaçlı bir şekilde kullanabilmesidir (Özer, 1998: 150).

Özerk öğrenme, bireysel bir süreçtir; çünkü öğrenme, öğrenenin önceki bilgilerine dayanarak kendi kendine yönlendirilir (Fenner & Newby, 2000). Başka bir deyişle, özerk öğrenme; bireyin içgörüsüne, olumlu tutumuna ve kendi öğrenme sürecini yönetebilme yetisine dayanır (Little, 2003)

Özerk öğrenmenin en temel unsuru, bireyin öğrenmeye istekli olması ve nasıl öğrenebileceğini bilmesidir (Fenner, 2000: 3).

1.2.Özerk Öğrenen

Özerk öğrenen kavramı, tarihsel olarak 1970’lerde gündeme gelmiştir. İletişim teknolojilerinin gelişmesi, özellikle internetin yaygınlaşmasıyla birlikte, öğrenme ağlarının desteğiyle ortaya çıkan bilgi patlaması, bireylerin öğrenmesi gereken bilgi miktarını hem artırmış hem de çeşitlendirmiştir. Bununla birlikte, açık ve uzaktan öğretim teknolojilerinin gelişimi de özerk öğrenen anlayışını kaçınılmaz hale getirmiştir (Benson, 2001: 8–40).

Wenden (1991) ise özerk öğrenenlerin iki temel özelliğini vurgular: Birincisi, özerk öğrenen kendi öğrenme sürecinde sorumluluk almaya isteklidir ve öğrenmenin asıl sahibi olarak kendini görür. İkincisi ise, öğrenme ve bu süreci yönetme konusunda kendine güven duymasıdır. Özerk öğrenen, sahip olduğu becerilere ve öğrenme sürecini yönlendirme yetisine inanır (akt. Bayat, Ö., 2007: 28).

Alanyazında yapılan çalışmaları analiz ettiğimizde öğrenme sorumluluğunun artmasıyla birlikte, bireylerin motivasyon, başarı ve öğrenme verimliliğinde de belirgin bir artış gözlemlenmektedir. Öğrenenler kendi öğrenme sorumluluklarını üstlendiklerinde, öğrenme süreci daha anlamlı, etkili ve kalıcı hale gelir. Bu nedenle, özerk öğrenme, eğitim sürecinde büyük bir öneme sahiptir (Dickinson, 1987; Ellis & Sinclair, 1989).

Bağımsız çalışma alışkanlığı olmayan ve kendi öğrenme stratejisini belirleme becerisine sahip olmayan bireyler, yaşamın pek çok aşamasında güçlüklerle karşılaşabilir. Buna karşılık, özerk öğrenenler; kendi stratejilerini belirleyebilir, öğrenme süreçlerini gözlemleyebilir ve değerlendirebilirler (Little, 1991: 46). Bu beceriler sayesinde, özerk öğrenenlerin motivasyonları, öz güvenleri, karar verme yetileri ve başarı düzeyleri de genellikle daha yüksektir (Littlewood, 1996: 427).

Özerk öğrenen; kendi öğrenme sürecini planlayabilen, uygulayabilen ve değerlendirebilen; nasıl öğrendiğini bilen; öğrenme stiline farkında olan ve öğrenme sorumluluğunu üstlendiği durumlarda karşılaştığı engelleri aşmak için stratejiler geliştirebilen bağımsız bireydir (Holmberg, 2000).

Alanyazında özerk öğrenme için yapılan tanımlamalara baktığımızda; Özerk öğrenme, farklı açılardan tanımlanabilmektedir. Kimi zaman öğrenilmesi gereken bir davranış, kimi zaman bireyin öğrenme sürecinin sorumluluğunu üstlenmesi, süreci kontrol edebilmesi, psikolojik bir yön taşıması ya da özerk niteliklere sahip bir öğretici rehberliğinde geliştirilebilecek bir beceri olarak açıklanmaktadır (Benson, 2001).

Eğitim bilimciler ise özerk öğrenenleri, eğitim programının amacını önemseyen, öğrenmelerinin sorumluluğunu üstlenen, öğrenme hedeflerinin belirlenmesine katkı sağlayan, öğrenme etkinliklerinin tasarlanması ve uygulanmasında aktif rol alan; ayrıca öğrenme sürecini düzenli olarak değerlendiren ve ilerlemesini kontrol eden bireyler olarak tanımlama konusunda büyük ölçüde fikir birliği içindedirler (Holec, 1981; Little, 1991).

Özerk öğrenenlerin açık ve uzaktan eğitimde başarılı olabilmek için birçok kritik beceriye sahip olmaları gerekmektedir. Bu beceriler:

- **Bireysel Öğrenme Hedeflerini Belirleme:** Özerk öğrenenler, hangi bilgileri öğrenmek istediklerini belirler ve bu doğrultuda bir öğrenme planı oluştururlar. Kendi gelişimlerini izleyerek hedeflerine ulaşmak için stratejiler geliştirirler.
- **Zaman Yönetimi:** Açık ve uzaktan eğitimde, öğrenenler çoğunlukla kendi başlarına çalıştıkları için etkili bir zaman yönetimi becerisi

gereklidir. Özerk öğrenenler, ders programlarını, ödevleri ve sınavları kendi başlarına organize eder ve bu süreçte dışarıdan bir gözetmeye ihtiyaç duymazlar.

- **Motivasyon:** Özerk öğrenenler, kendi içsel motivasyonlarıyla öğrenirler. Açık ve uzaktan eğitimde bu, derslere ve materyallere düzenli olarak katılımı sürdürmek ve engellerle karşılaşıldığında yılmadan çözüm aramak anlamına gelir.
- **Bireysel Değerlendirme:** Bu öğrenenler, öğrenme süreçlerini düzenli olarak değerlendirir ve eksik oldukları alanları tespit ederek bu alanlarda çalışırlar. Bu süreçte geri bildirim alıp kendilerini geliştirebilirler.
- **Özerklik ve Problem Çözme Yeteneği:** Özerk öğrenenler, zorluklarla karşılaştıklarında yardım almak yerine çözüm arar, araştırmalar yapar ve kaynakları keşfederler.

2. Açık ve Uzaktan Eğitimde Özerk Öğrenme

Açık ve uzaktan eğitimde özerk öğrenmeyi en iyi uzaktan öğrenme tanımı ile açıklayabiliriz. Uzaktan öğrenme, öğrenenin öğrenme sorumluluğunu üstlendiği, öğrenme sürecinde bağımsız hareket edebildiği ve öğretene ile öğrenenin fiziksel olarak farklı mekânlarda bulunduğu bir eğitim biçimidir (Richards & Roe, 1994).

Özerk öğrenme, bireyin kendi öğrenme sürecinin sorumluluğunu üstlenmesidir. Bu sorumluluğun farkında olarak kendi öğrenmesine yön verebilen kişiye ise özerk öğrenen denilmektedir. Bu bağlamda uzaktan öğrenme tanımının içinde var olan bu iki kavramın açık ve uzaktan eğitim sisteminde ve yaşam boyu öğrenmedeki önemi ortaya konmaktadır. Eğitimciler, açık ve uzaktan eğitim sisteminin temel bileşenlerini sekiz maddede sıralamışlardır. Bunlar sırasıyla; (Holmberg, 2000: 145);

- Bireyin bilgi edinmesi,
- Dersin düzenlenmesi,
- Eğitim materyallerinin geliştirilmesi,
- Eğitim iletişiminin sağlanması,
- Rehberlik edebilmesi,
- Ders geliştirme,
- Ders materyallerinin dağıtımı gibi süreçlerin yönetimi,
- Açık ve uzaktan eğitim için uygun bir organizasyon yapısı oluşturulması

- Sistem işlevselliğinin değerlendirilmesidir.

Burada en önemli yere sahip olan öğrenenlerdir. Açık ve uzaktan eğitim sisteminden yararlanmak isteyen öğrenen özellikleri (yaş, meslek vb.), örgün ya da yaygın eğitim kurumlarındaki öğrenen özelliklerine göre daha geniş bir hedef kitleye sahiptir. Açık ve uzaktan eğitime katılan öğrenenlerin bazı kişisel özelliklere sahip olmaları sistemin başarısını arttırabilmektedir. Öğrenenlerin; özerk öğrenen olarak kendi öğrenme süreçlerini planlayan, uygulama yapan ve değerlendiren bunların yanı sıra nasıl öğrendiğine yönelik öğrenme tarzını bilen, kendi sorumluluğundaki öğrenme etkinliklerinde karşılaştığı engelleri aşmaya yönelik stratejiler geliştirmeyi becerebilen bağımsız birey özelliklerini sergilemeleri, açık ve uzaktan eğitim programlarının hedeflerine ulaşmasında oldukça önem arz etmektedir.

Charles Wedemeyer (1971), açık ve uzaktan eğitimde özerk öğrenmenin önemini, “açık ve uzaktan eğitimin temeli öğrenenin bağımsızlığıdır” sözü ile anlatmaktadır.

Açık ve uzaktan eğitim ile özerk öğrenme arasındaki ilişkiyi kuram açısından ele aldığımızda, Moore’un 1973 yılında ortaya koyduğu “Etkileşimsel uzaklık ve öğrenen özerkliği teorisi” açık ve uzaktan eğitimde özerk öğrenmenin önemini vurgulamaktadır. Moore’a göre açık ve uzaktan eğitim, öğrenen yönetiminde ve öğretici yönetiminde olmak üzere iki maddede açıklanmaktadır:

- (a) öğretici ve öğrenen arasındaki uzaklık,
- (b) öğrenen sorumluluğu ve kararlılık

Etkileşimsel uzaklık, açık ve uzaktan eğitimde öğrenen ile öğretici arasındaki kavramsal mesafeyi ifade eder. Moore (1997), etkileşimsel uzaklığın yalnızca coğrafi mesafe olmadığını, esas olarak pedagojik bir kavram olduğunu vurgulamıştır. Bu kavram, zaman ve mekân kaynaklı uzaklıkların öğrenen ve öğretici arasındaki iletişimi nasıl etkilediğini açıklar. Etkileşimsel uzaklık, üç temel değişkene dayanır: diyalog, yapı ve öğrenen özerkliği. Öğrenme sürecini anlamlandıran ve yönlendiren kişi olan öğrenen, bu süreçte diyalog ve yapı unsurları üzerinden ilerler. Bu bağlamda öğrenen, özerk öğrenme becerilerinden yararlanacaktır.

Eğitimde öğrenen özerkliği, bir öğrenenin kendi öğrenimi için sorumluluk alma ve öğrenme ortamına aktif olarak katılma kapasitesini ifade eder. Buna;

- (a) karar verme,
- (b) hedef belirleme,

- (c) ilerlemeyi izleme,
- (d) öz değerlendirme,
- (e) etkili öğrenme stratejileri seçme,
- (f) başkalarıyla iş birliği yapma,
- (g) akranlardan ve eğitimcilerden rehberlik isteme
- (h) öğrenme deneyimlerini yansıtmaya dahildir.

Öğrenen özerkliği kavramı hem farkındalık, algı, motivasyon ve yansıtmaya gibi bilişsel unsurları hem de belirli öğrenme eylemleri ve stratejilerini içeren davranışsal yönleri kapsar (Benson, 2007).

Dijital çağ, eğitimde öğrenen özerkliği için yeni fırsatlar sunmuştur. Açık ve uzaktan eğitimde çevrimiçi öğrenme ortamları, öğrenenlere öğrenmelerini bağımsız olarak yönetme becerisi sağlayarak program belirleme, kaynakları organize etme ve eğitim yolculuklarının sorumluluğunu üstlenme konularında esneklik sağlamaktadır (Dang, 2010, 2012). Açık ve uzaktan eğitimde çevrimiçi öğrenmede hayati önem taşıyan öğrenen özerkliği, aktif öğrenmeyi teşvik etmiş ve öğrenenleri sınıfın ötesinde yaşam boyu, kendi kendine öğrenmeye hazırlamıştır (Davis vd., 2019). Teknolojinin desteğiyle, öğrenenler kendi kendine çalışma, eğitimcilerle eşzamanlı ve eş zamansız etkileşim ve iş birliğine dayalı öğrenme deneyimlerine benzeri görülmemiş bir erişim elde etmiştir (Hutapea, 2019; Tran ve Duong, 2020). Eşzamanlı ve eş zamansız öğrenme dahil olmak üzere çevrimiçi öğrenme modları, eğitimciler ve akranlarla farklı düzeylerde doğrudan etkileşim sunmaktadır. Moodle, e-posta ve tartışma forumları gibi platformlar aracılığıyla kolaylaştırılan eş zamansız öğrenme, öğrenenlerin eğitim kaynaklarına istedikleri zaman erişimlerine olanak tanıyarak öz düzenleme ve öz motivasyonu teşvik etmiştir (Zhong, 2018). Buna karşılık, Zoom veya Google Meet gibi video konferans araçları aracılığıyla senkronize öğrenme, coğrafi mesafelere rağmen gerçek zamanlı etkileşimi mümkün kılarak öğrenen özerkliğini daha da geliştirmiştir (Dashtestani, 2020).

Çevrimiçi eğitimde öğrenen özerkliğini teşvik etmek için eğitimcilerde çok önemli rol oynamaktadır. Özerklik sabit bir durum değil, öğrenenlerin belirli koşullar altında elde ettiği devam eden bir süreçtir (Benson, 2007). Eğitimciler, öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmede özerklik geliştirmelerini kolaylaştırmak için rehberlik etmelidir (Lai, 2019). Bu, öğrenenlere öz düzenleme stratejilerini öğretmeyi, motivasyonu ve katılımı teşvik etmeyi, aktif öğrenmeyi vurgulamayı, öz değerlendirme yoluyla üstbilişi teşvik etmeyi ve öz-yönelimli öğrenmeyi teşvik etmeyi içerir (Almusharraf, 2020).

Akran değerlendirmesi, işbirlikçi grup çalışması ve bilgi paylaşımı fırsatları da öğrenenlerin özerk karar verme ve problem çözme becerilerine katkıda bulunur (Lai, 2019). Genel olarak, açık ve uzaktan eğitimde öğrenen özerkliği, öğrenenleri öğrenmelerini sahiplenmeleri, zamanlarını etkili bir şekilde yönetmeleri ve yaşam boyu kendi kendine öğrenme ve başarılı iş birliği için gerekli becerileri geliştirmeleri için, güçlendirmek için teknoloji ve eğitim stratejilerinden yararlanmıştır (Borg ve Alshumaimeri, 2019).

3.Açık ve Uzaktan Eğitimde Yapay Zeka

Yapay zeka (AI), açık ve uzaktan eğitimde devrim yaratma potansiyeline sahip, hızla gelişen bir alandır. Teknolojik dijital bilgi çağında yaşamaktayız ve yapay zeka teknolojileri (örneğin makine öğrenimi, derin öğrenme) eğitim dahil hayatımızın her alanına girmiş bulunmaktadır. Yapay zeka da açık ve uzaktan eğitimde karşılaşılan birçok zorluğun üstesinden gelmek için öğretim-öğrenim süreçlerinin optimize edilmesinde yardımcı olabilir. AI, müfredat tasarımı, içerik sunumu, değerlendirme, geri bildirim, öğrenen desteği ve öğrenme analitiğini dönüştürebilir (Chen ve ark., 2020). AI, öğrenenlerin tercihlerine, ihtiyaçlarına, hedeflerine ve performanslarına göre kişiselleştirilmiş ve uyarlanabilir öğrenme yolları sunarak eğitim deneyimlerini geliştirir (Holmes ve ark., 2023). Ayrıca, zamanında geri bildirim ve rehberlik sağlayarak katılım ve motivasyonu artırır. AI, oyunlar, simülasyonlar ve sanal gerçeklik gibi etkileşimli ve sürükleyici öğrenme ortamları yaratarak öğrenenlerin ilgisini ve katılımını artırır. Öğrenenler, öğretmenler ve kaynaklar arasında iletişimi ve iş birliğini kolaylaştırarak sosyal ve iş birliğine dayalı öğrenmeyi teşvik eder (Holmes et al., 2023). Ayrıca, AI içerik oluşturma, not verme, değerlendirme ve öğrenme analitiği gibi çeşitli görevleri optimize ederek eğitim süreçlerinin kalitesini ve verimliliğini artırır. AI ile desteklenen öğrenme deneyimlerinde eleştirel düşünme, yaratıcılık ve insani değerleri teşvik etmekte önem arz etmektedir.

Açık ve uzaktan eğitimde, öğrenenler eğitim nitelikleri, sosyoekonomik geçmişleri, yaşları vb. gibi çeşitli faktörlere dayanan heterojen bir gruba aittir. Hatta öğrenme stilleri ve alışkanlıkları da farklılık gösterir. Bu nedenle, kurumun bireysel ihtiyaçlara göre eğitim sunması zorlaşır ve bu sebepten ötürü herkese uyan tek bir yaklaşıma başvururlar (Lynch, 2017). Kişiselleştirilmiş hizmet sunmak zor olsa da sanal öğrenme kavramı ile öğrenen, kendi öğrenme stiline göre kendisine sunulan materyaller ve öğrenme paketleri ile etkileşime girebilir. Bu, öğrenmeyi önemli ölçüde iyileştirecektir (Koedinger et al. 2013). Yapay zekanın potansiyel kullanımı, çözümlerin özelleştirilmesine ve öğrenenin öğreniminin ilerlemesine yardımcı olacaktır.

Özetle, yapay zekanın açık ve uzaktan eğitime sağladığı yararlar aşağıdaki maddelerde açıklanmaktadır.

1. Ön ve son danışmanlık: Akıllı öğretim sistemleri öğrenenlere özelleştirilmiş hizmetler sunar. Öğrenenin belirli derslerdeki performansına ve anlayış düzeyine göre uzmanlık derslerini seçmesine yardımcı olan öğrenme analitiği, bu konuda hayati bir rol oynar (TechThought, 2014). AI sistemi, öğrenen için kişisel bir rehber görevi görür. AI tabanlı sistem, etkileşim modeline dayalı olarak öğrenenin anlamadığı konuları tespit edebilir.

2. Bireysel Ders: AI, bazı önemli noktalarda gerekli olan kişisel ilgiyi öğrenenlere sağlayabilir. AI'nın yardımıyla, öğrenenlerin davranışlarına dayalı öğretim tasarımıındaki eksiklikler tespit edilebilir ve öğrenenlerin başarısız girişimleri de gözlemlenebilir. Yanlış yanıtların sayısının fazla olması durumunda, AI sistemi bunu tespit eder ve öğretmenlere bildirir böylece öğretmenler öğrenene doğru yanıtı verebilir. Dickinson, 2017'ye göre, AI şunları yapabilir:

- Sorulara yanıt vermek,
- Kişiselleştirilmiş dinamik çözümler sunmak,
- Öğrenenin mevcut bilgi düzeyine dayalı örnekler sağlamak,
- Öğretim sistemini optimize etmek,
- Öğrenenlerin üretken öğrenme davranışlarını benimsemelerine yardımcı olmak.

3. Oyunlaştırma/Simülasyonlar: Oyunlaştırma ve simülasyon yoluyla öğrenenin davranışları gözlemlenebilir ve gerekli beceriler geliştirilebilir. Kişiselleştirilmiş öğrenme, oyun ve simülasyon yazılımları ile sağlanabilir (TechThought, 2014). AI sistemi ve animasyonlu platformlar öğrenme ortamlarıyla entegre edildiğinde, öğrenenin öğrenmesinde katalizör görevi görürler (Swartout ve ark. 2013; Lester ve ark. 2013; VanLehn ve ark. 2009). Arroyo ve ark. (2011) göre, AI sistemi gerçek yaşam durumlarına uyum sağlama potansiyeline sahiptir, bu nedenle sanal arkadaş ve eğitmen rolünü üstlenir.

4. Anında Geri Bildirim: Geri bildirim öğrenene küçük mesajlar şeklinde verildiğinde, öğrenen için bir motivasyon kaynağı olur. Mesajlaşma platformu, AI sisteminin bir parçası olan chatbot tarafından etkin bir şekilde yönetilen sanal ortamla entegre edilmiştir. TeachThought, 2014'e göre, AI sistemi anında geri bildirim ve belirli öneriler sağlar. Bu nedenle, geri bildirim almak için öğrenenin eğitmene olan bağımlılığını azaltır. AI, özelleştirilmiş

öğrenme paketleri ve ekstra öğrenenler sağlamak için büyük verilerle birlikte öğrenme analitiğini kullanır.

5. Öğrenen Desteği: Programı başarıyla tamamlamak için öğrenenin farklı stratejiler ve öğretim yöntemleri benimsenerek destek hizmetleri sunulması esastır. Uzaktan eğitim veren kurumlar için en önemli husus, kişiselleştirilmiş destek hizmetleri sunmaktır.

6. İşbirlikçi Ortam ve Öğrenme Topluluğu: Öğretime kişisel bir dokunuşla birlikte işbirlikçi bir ortam yaratılabilir. Conati & Kardan, 2013'e göre, AI, sanal ortamda kullanıcı davranışına dayalı olarak farklı öğrenme yeteneklerine sahip öğrenenleri farklı gruplar halinde kümeleme yeteneğine sahiptir.

7. Öğrenen Performansının Değerlendirmesi: AI, öğrenenlere baskı yapmadan talep üzerine sistem olanakları sağlayan bireyselleştirilmiş değerlendirme sistemini teşvik edebilir. Farklı sistem seviyelerindeki öğrenenlere öz değerlendirme olanağı sağlamak için. Lynch (2017) göre, öğrenenin performansını değerlendirmek için otomatik öğrenen notlandırma sistemi ile eğitmenin zamanından tasarruf edilebilir.

8. Uzaktan eğitim veren eğitmenlerin eğitimi: Uzaktan eğitim veren kurumlar için özelleştirme yardımıyla talep üzerine eğitim programı düzenlenebilir ve bu da personelin mesleki gelişimine katkıda bulunur.

4. Açık ve Uzaktan Eğitimde Özerk Öğrenme ve Yapay Zeka

4. 1. Açık ve Uzaktan Eğitimde Yapay Zeka Kullanımının Özerk Öğrenme Becerisini Geliştirmede Sağladığı Avantajlar

Yapay zeka, özerk öğrenenlerin eğitim sürecini daha verimli, kişiselleştirilmiş ve erişilebilir hale getiren bir dizi araca sahiptir. Yapay zeka, açık ve uzaktan eğitimde özerk öğrenenlere şu şekillerde yardımcı olabilir:

1. Kişiselleştirilmiş Öğrenme Deneyimleri: Yapay zeka, öğrenenlerin önceki başarıları, öğrenme stilleri ve hızlarına dayalı olarak kişiselleştirilmiş öğrenme yolları oluşturabilir. YZ, öğrenenin hangi konularda güçlü olduğunu ve hangi konularda zorlandığını analiz ederek onlara en uygun içerikleri ve kaynakları sunar. Bu sayede, her öğrenene bireysel ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş bir eğitim sunulur.

2. Adapte Edilebilir Öğrenme Sistemleri: Yapay zeka, öğrenme materyallerini öğrenene göre uyarlayabilir. Öğrenen belirli bir konuda zorlanıyorsa, sistem bu konuya dair daha fazla açıklama, örnek veya pratik sunabilir. Eğer öğrenen hızlı bir şekilde ilerliyorsa, zorluk seviyesini

artırabilir. Bu, öğrenenin kendi hızında öğrenmesine olanak tanır ve bu süreçte eğitmenin sürekli müdahalesine gerek kalmaz.

3. Anında Geri Bildirim ve Değerlendirme: Yapay zeka, öğrenen ödevlerini, testlerini veya quizlerini hemen değerlendirebilir ve anında geri bildirim verebilir. Özerk öğrenenler için bu özellik oldukça önemli çünkü hızlı geri bildirim, öğrenenlerin yanlışlarını hemen fark etmelerini ve düzeltmelerini sağlar. Bu, öğrenme sürecini hızlandırır ve öğrenenlerin kendi gelişimlerini sürekli izlemelerine yardımcı olur.

4. Sanal Eğitmenler ve Chatbotlar: Yapay zeka tabanlı sanal eğitmenler veya chatbotlar, öğrenenlerin sorularını anında yanıtlayabilir, dersle ilgili açıklamalar yapabilir ve onlara adım adım rehberlik edebilir. Özerk öğrenenler, bu araçları 7/24 kullanarak öğrenmeye devam edebilir ve ihtiyaç duydukları her an yardım alabilirler. Böylece öğrenme süreci, öğrenenin bağımsızlığını bozmadan desteklenir.

5. Öğrenme Analitiği: Yapay zeka, öğrenenlerin öğrenme davranışlarını analiz edebilir ve eğitim sürecini iyileştirmek için değerli bilgiler sunar. Öğrenenin hangi içeriklere ilgi gösterdiğini, hangi konularda zorlandığını veya hangi saatlerde daha aktif olduğunu tespit edebilir. Bu veriler, öğrenenlere kendi öğrenme tarzlarını daha iyi tanımaları için yardımcı olur. Aynı zamanda eğitmenlere, hangi öğrenenlerin daha fazla desteğe ihtiyaç duyduğunu anlamada yardımcı olur.

6. Kaynak Önerileri ve İçerik Keşfi: Yapay zeka, öğrenenlerin önceki etkileşimlerine ve öğrenme tercihlerine dayalı olarak, onlara yeni kaynaklar (makaleler, videolar, egzersizler) önerebilir. Bu, özerk öğrenenlerin daha fazla ve çeşitli materyal keşfetmelerini sağlar. Ayrıca, yapay zeka, öğrenenin eksik olduğu alanlara odaklanan ek kaynaklar sunarak öğrenme sürecini derinleştirir.

7. Erişilebilirlik ve Dil Desteği: Yapay zeka, dil engellerini aşmayı kolaylaştırabilir. Çeviri araçları, metin okuma, altyazı veya sesli anlatım gibi özelliklerle, öğrenenlerin farklı dillerdeki materyallere ve ders içeriklerine erişimini sağlar. Bu, özerk öğrenenlerin kendi öğrenme süreçlerinde bağımsız olarak daha geniş bir kaynağa ulaşmalarına yardımcı olur.

4.2. Açık ve Uzaktan Eğitimde Yapay Zeka Kullanımının Özerk Öğrenme Becerisini Geliştirmedeki Sınırlılıkları

Her teknoloji ya da kuramın, uygulamanın olumlu yönleri olduğu gibi mutlaka dezavantajlı oldukları bir tarafı da bulunmaktadır. AI, uzaktan eğitimde öğrenenin özerkliğinin gelişimini tam olarak destekleme

konusunda önemli katkılarda bulunmasına rağmen belirli sınırlamalara da sahiptir. Bu sınırlamalar hem teknolojik hem de pedagojik faktörlerden kaynaklanmaktadır: Yapay zekanın öğrenen özerkliği geliştirmedeki sınırlamaları:

1. Aşırı Bağımlılık ve Azalan Eleştirel Düşünme: Yapay zeka araçları, özellikle üretken yapay zeka, öğrenenleri otomatik çözümlere aşırı bağımlı hale getirebilir ve bu da eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılığın gelişimini engelleyebilir. Öğrenenler, materyalle derinlemesine ilgilenmek yerine yapay zeka tarafından üretilen içeriği tercih edebilir ve bu da özerklik için gerekli olan öz düzenlemeli öğrenme alışkanlıklarını zayıflatır.

2. İnsan Etkileşimi ve Duygusal Zeka Eksikliği: AI, insan öğretmenlerin sağladığı sosyal, duygusal ve motivasyonel desteği taklit edemez. Özerk öğrenme, AI sohbet robotları ve sistemlerinin sınırlı doğal etkileşim yetenekleri nedeniyle şu anda sahip olmadıkları etkileşimli, iş birliğine dayalı süreçlerden ve yapıcı geri bildirimlerden yararlanır.

3. Algoritmik Önyargı ve Veri Sınırlamaları: AI sistemleri, eğitildikleri veriler kadar etkilidir. Önyargılı veya temsil edici olmayan veriler, haksız veya yanlış değerlendirmelere ve önerilere yol açabilir, bu da öğrenenleri yanlış yönlendirebilir ve özerkliği zedeleyebilir.

4. Yaratıcılığı ve “Alışılmışın Dışında” Düşünmeyi Teşvik Edememe: AI, programlanmış algoritmalar içinde çalışır ve otonom öğrenenlerin yeni sorunları ele alması ve bağımsız içgörüler geliştirmesi için kritik öneme sahip olan yaratıcılığı veya özgün düşünmeyi besleyemez.

5. Gerçek Zamanlı Geri Bildirimde Zorluklar: AI, öğrenenlerin duygusal durumlarını veya ince ipuçlarını dikkate alan anında, duyarlı geri bildirim sağlamak zorlanır ve bu da öğrenenlerin öz yansıma ve uyum süreçlerini etkili bir şekilde destekleme yeteneğini sınırlar.

6. Etik, Gizlilik ve Eşitlikle İlgili Endişeler: AI'ya aşırı bağımlılık, veri gizliliği, güvenliği ve etik kullanımla ilgili sorunları gündeme getirir. Ayrıca, AI teknolojilerine eşit olmayan erişim, eğitimdeki eşitsizlikleri daha da kötüleştirebilir ve marjinalleşmiş geçmişe sahip öğrenenlerin özerkliğini sınırlayabilir.

7. Teknolojik ve Kaynak Kısıtlamaları: Tüm öğrenenler veya kurumlar, AI destekli özerk öğrenme araçlarını tam olarak uygulamak ve bunlardan yararlanmak için gerekli altyapıya, uzmanlığa veya finansal kaynaklara sahip değildir, bu da bu araçların yaygın etkinliğini sınırlamaktadır.

Sonuç:

Özerk öğrenme, öğrenenlerin öğrenimlerini aktif olarak yönetmelerini gerektiren etkili uzaktan eğitimin temel ilkesidir. Yapay zeka, bireysel öğrenen ihtiyaçlarına dinamik olarak yanıt veren kişiselleştirilmiş, uyarlanabilir ve erişilebilir öğrenme deneyimleri sunarak bu özerkliği artırır ve uzaktan eğitim ortamlarında motivasyonu, katılımı ve sonuçları iyileştirir. Özerk öğrenme ve AI arasındaki bu sinerji, uzaktan eğitimi daha kişiselleştirilmiş, verimli ve kapsayıcı bir sisteme dönüştürmektedir. Kullanımın öğrenme sürecine sağladığı kolaylıkların yanı sıra duygusal destek ve eleştirel diyalog gibi karmaşık insani unsurların yerini alamayacağı alanyazında yer almaktadır. Ayrıca, yapay zekanın veri kalitesine, etik hususlara ve teknolojik erişime bağımlılığı önemli sınırlamaları da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, yapay zeka, uzaktan eğitimde özerk öğrenme için hayati önem taşıyan insani ve özdenetime dayalı unsurları destekleyen, ancak bunların yerini almayan tamamlayıcı bir araç olarak görülmelidir.

Kaynakça

- Almusharraf, N. (2020). Teachers' perspectives on promoting learner autonomy for vocabulary development: A case study. *Cogent Education*, 7(1), 1823154. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1823154>
- Arroyo, I., Woolf, B.P., Cooper, D., Burleson, W. and Muldner, K. 2011. The Impact of Animated Pedagogical Agents on Girls' and Boys' Emotions, Attitudes, Behaviors, and Learning. In *Proceedings of the 11th IEEE International Conference of Advanced Learning Technologies*, pp. 506-510. Piscataway, NJ: Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- Benson, P. & Voller, P. (Eds.) (1997). *Autonomy and Independence in Language Learning*. London: Longman
- Benson, P. (2007). Autonomy in language teaching and learning. *Language Teaching*, 40(1), 21–40. <https://doi.org/10.1017/S0261444806003958>
- Borg, S., & Alshumaimeri, Y. (2019). Language learner autonomy in a tertiary context: Teachers' beliefs and practices. *Language Teaching Research*, 23(1), 9–38. <https://doi.org/10.1177/1362168817725759>
- Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G.-J. (2020). Application and theory gaps during the rise of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100002. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100002>
- Conati, C. and Kardan, S. 2013. Student Modeling: Supporting Personalized Instruction, from Problem Solving to Exploratory, Open-Ended Activities. *AI Magazine*, 34(2): 13-26.
- Dang, T. T. (2010). Learner autonomy in EFL studies in Vietnam: A discussion from a sociocultural perspective. *English Language Teaching*, 3(2), 3–9. <https://doi.org/10.5539/elt.v3n2p3>
- Dang, T. T. (2012). Learner autonomy: A synthesis of theory and practice. *The Internet Journal of Language, Culture and Society*, 35(1), 52–67. <https://aaref.com.au/wp-content/uploads/2018/05/35-08.pdf>
- Dashtestani, R. (2020). Online English for academic purposes instruction in the context of Iran: Exploring the instructor element. *Teaching English with Technology*, 20(5), 23–37, <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-f557ad7d-dbb6-4211-9307-1fa091f43998>
- Davis, N. L., Gough, M., & Taylor, L. L. (2019). Online teaching: Advantages, obstacles and tools for getting it right. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 19(3), 256–263. <https://doi.org/10.1080/15313220.2019.1612313>
- Dickinson, L. (1996). *LearnerAutonomy 2: Learner Training for Language Learning*. Dublin: Authentik.

- Dickson, B. 2017. How Artificial Intelligence enhances education. Retrieved from <https://thenextweb.com/artificialintelligence/2017/03/13/how-artificial-intelligence-enhances-education/>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2023). Artificial intelligence in education. In C. Stuckelberger & P. Duggal (Eds.), *Data ethics: Building trust: How digital technologies can serve humanity*(pp. 621-653). Globethics Publications.
- <https://doi.org/10.58863/20.500.12424%2F4273108>
- Holec, H. (1981). *Autonomy in Foreign Language Learning*. Oxford: Pergamon
- Holmberg, B. (2000). *Theory and practice of distance education*. (2nd Ed.) London, Newyork:Routledge, Tylor&Francis Group
- Hutapea, N. M. (2019). Improving senior high school students learning autonomy through generative learning. *Journal of Educational Sciences*, 3(1), 84-95. <https://jes.ejournal.unri.ac.id/index.php/JES/article/view/6979/6184>
- Koedinger, K., Brunskill, E., Baker, R.S.J.D., Mclaughlin, E.A. and Stamper, J. 2013. New Potentials for DataDriven Intelligent Tutoring System Development and optimization. *AI Magazine*, 34(3): 27-41
- Lai, C. (2019). Learning beliefs and autonomous language learning with technology beyond the classroom, *Language Awareness*, 28(4), 1-19. <https://doi.org/10.1080/09658416.2019.1675679>
- Lester, J.C., Ha, E.Y., Lee, S.Y., Mott, B.W., Rowe, J.P. and Sabourin, J.L. 2013. Intelligent Game-Based Learning Environments. *AI Magazine*, 34(3): 31-45.
- Little, D. (1991). *Learner Autonomy. 1: Definitions, Issues and Problems*. Dublin: Authentik.
- Littlewood, W. (1997). Self-access: Why do we want it and what can it do? (Ed: Benson ve P. Voller)*Autonomy and independence in language learning*. New York, NY: Longman.
- Littlewood, W. (1999). Defining and developing autonomy in East Asian contexts. *Applied Linguistics*, 20(1), 71-94.
- Lynch, M. 2017. How to use Artificial Intelligence in the classroom. Retrieved from <http://www.theedadvocate.org/howto-use-artificial-education-in-the-classroom/>
- Moore, M. G. (1994). Autonomy and interdependence. *The American Journal of Distance Education*, 8(2), 1-5.
- Özer, B. (1998). Öğrenmeyi öğretme. A.Hakan (Ed.) *Eğitim Bilimlerinde Yenilikler: Eskişehir,Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi*.147-164
- Scharle, A.& Szabo, A. (2005). *Learner Autonomy, A guide to developing learner responsibility*. United Kingdom: Cambridge University press.

- Swartout, W., Artstein, R., Forbell, E., Foutz, S., Lane, H.C., Lange, B., Morie, J., Noren, D., Rizzo, S. and Traum, D. 2013. Virtual Humans for Learning. *AI Magazine*, 34(3): 13-30
- TeachThought. 2014. 10 Roles for Artificial Intelligence in Education. Retrieved from <http://www.teachthought.com/the-future-of-learning/10-roles-for-artificial-intelligence-in-education/>
- VanLehn, K., Corbett, A., Ramachandran, S., Underwood, J. and Jensen, C. 2009. Intelligent Virtual Environments. Paper presented at the Global Resources for Online Education (GROE), Tempe Arizona, 23–26 April.
- Wedemeyer, C. (1971). Independent study. In R.Deighton(Ed), *Encyclopedia of education* (Vol 4, s.548-557) Newyork: Macmillan
- Wenden, A. (1991). *Learner strategies for learner autonomy*. New York, NY: Prentice Hall.
- Zhong, Q. M. (2018). The evolution of learner autonomy in online environments: A case study in a New Zealand context. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 9, 71–85. <https://doi.org/10.37237/090106>