ASOS JOURNAL

The Journal of Academic Social Science

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 9, Sayı: 117, Haziran 2021, s. 519-531

ISSN: 2148-2489 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.51053>

Yayın Geliş Tarihi / Article Arrival Date

24.04.2021

Yayınlanma Tarihi / The Publication Date

29.06.2021

Çağla DEMİR

İstanbul Aydın Üniversitesi, İşletme Dr. Öğrencisi

caglademir1@stu.aydin.edu.tr

Orcid:0000-0001-8063-1598

YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİ ARACILIĞIYLA YETENEK EDİNİMİ, YETENEĞİ GELİŞTİRME ve ELDE TUTMA

Öz

Teknolojik gelişmeler rekabetin yoğun yaşandığı iş dünyasını etkisi altına almaktadır. Bu teknolojik gelişmelerden biri olan ‘Yapay Zekâ Teknolojileri’ organizasyonların iş süreçlerinin daha etkin yönetilmesini sağlamakta ve iş yöntemlerinde değişikliklere yol açmaktadır. İnsan kaynakları alanında ise; işe alım, eğitim ve performans yönetimi, yetenek yönetimi, ücret yönetimi süreçlerinde kullanılmaya başlamıştır. Bu çalışmada, organizasyonların sürdürülebilirliği ve stratejik hedeflerine ulaşması açısından önemli olan ‘yetenek edinimi’, ‘yeteneği geliştirme ve elde tutma’ süreçlerinin yapay zekâ teknolojisi aracılığıyla yönetilmesine yönelik örnek uygulamalara yer verilmiştir. Yapay zekâ teknolojilerinin ‘Yetenek Edinimi’, ‘Yeteneği Eğitim ve Geliştirme’ ve ‘Yeteneği Elde Tutma’ süreçlerinde etkin olarak kullanıldığı ve hem zaman hem de maliyet açısından işletmelere önemli faydalar sağladığı yapılan literatür taraması doğrultusunda ortaya konulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Yapay zekâ, Yetenek Edinimi, Yeteneği Geliştirme, Yeteneği Elde Tutma, İK’nın Geleceği

TALENT ACQUISITION, TALENT DEVELOPMENT AND RETENTION THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract

Technological advancements have an effect on the business world, which is characterized by fierce rivalry. One of these technical advancements is ‘Artificial Intelligence Technologies’ which has allowed companies to better control their business processes and let to improvements in business methods. In the field of human resources; It has started to be used in recruitment, training and performance management, talent management and wage management processes. Sample applications for the management of ‘talent acquisition’ and ‘talent development and retention’ processes using artificial intelligence technologies are included in this study, which are critical for an organization’s long-term viability and achievement of its strategic goals. Artificial intelligence systems have been shown to be accurate and productive in ‘Talent Acquisition’, ‘Talent Training and Development’ and ‘Talent Retention’ processes and provide significant benefits to businesses in terms of both time and cost according to literature review.

Keywords: Artificial Intelligence, Talent Acquisition, Talent Development, Retention, Future of HR

GİRİŞ

Sektör liderlerinin hız kazanan dijital dünyaya hazırlandığı dönemde, ‘makine öğrenimi’ teknolojisine dayanan yapay zekâ teknolojileri insan kaynakları alanında devrim yapacağı; işe alım, eğitim, kariyer yönetimi, yetenekli ve yüksek potansiyelli çalışanları işletmeye çekme, uygun adayları uygun görev ile eşleştirme gibi zorlu insan kaynakları süreçlerini kolaylaştıracağı belirtilmektedir (Berhil vd., 2020). Bununla birlikte, ‘yetenek edinimi’ gibi insan kaynakları görevlerini işletmelerde yapay zekâ teknolojisi tabanlı çözümler ile yürütülmesine yönelik güven artmaktadır (Hmoud, 2021). Dünya Ekonomi Forumu raporuna göre, birçok çalışanın sahip oldukları yetkinliklerini değiştirmesi gerekmektedir. Özellikle, işletmelerin dördüncü sanayi devrimi’nin neden olduğu hızlı teknolojik değişimlere ayak uydurmaları için çalışanlarının yetkinliklerini de geliştirmesine destek vermesi önemlidir. Çalışanlarının yetenek ve becerilerine geliştirme konusunu iş süreçlerinin en temel maddesi olarak değerlendiren işletmeler ise veri analitiği sayesinde bu konuda büyüme sağlayacağı belirtilmektedir. Ayrıca, McKinsey & Company dijital dönüşüm ve teknolojik otomasyonun işletmelerde son derece değişken ihtiyaçları ortaya çıkaracağını ve sürdürülebilir olabilmek için öneminin giderek artacağını doğrulamaktadır (Abdeldayem ve Abdulaimi, 2020).

Yaşanan gelişmeler, iş piyasasında her zaman yeni teknolojiler ortaya çıkmaya devam edecektir ve bu doğrultuda piyasanın ihtiyaçlarına yönelik yeni kariyer planlamaları yapılması gerekmektedir. İnsan kaynakları yetenekleri ve deneyimleri sürekli olarak geliştirmeyi hedeflemelidir. (Scavarda vd., 2019).

İş hayatını kolaylaştıran, yeni yaklaşımlar sunan ve zamanı etkin yönetmemizi sağlayan bu teknolojik gelişmelerden en önemlisi ‘Yapay Zekâ Teknoloji’leridir. İş dünyasını etkisi altına alan, yapay zekâ teknolojileri iş dünyası dinamiklerinin en önemli unsuru olan yetenekli

çalışanları elde etme, eğitme ve elde tutma aşamalarında insan kaynakları çalışanlarına değerli katkılar sağlamaktadır. Yaygın olarak global firmaların insan kaynakları süreçlerinde yararlandığı yapay zekâ teknolojileri, insan kaynakları planlaması ve insan kaynakları stratejilerini belirleme adımlarında yol gösterici olmaya başladığı görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, yapay zekâ teknolojilerinin insan kaynaklarının ilk ve en önemli aşaması olan ‘yetenek edinimi’ süreciyle başlayan yeteneği eğitme ve geliştirme ile devam eden ve en önemli aşamalardan biri olan yeteneği elde tutma süreçlerini örnek uygulamalar dahilinde alan yazın çerçevesinde değerlendirerek, teknolojinin etkilerini ele almaktır. Konu kapsamında, literatürde yapılan çalışma sayısının az olması nedeniyle çalışmanın bir öngörü sağlayacağı düşünülmektedir.

1. YAPAY ZEKÂ

Yapay Zekâ (AI), insan zekasını simüle etmek, genişletmek ve genişletmek için uygulanan teori, yöntem, teknoloji ve uygulama sistemini araştıran ve geliştiren yeni bir teknoloji olarak ifade edilmektedir. Yapay zekâ araştırmasının temel amaçlarından biri, makineyi genellikle insan zekâsına ihtiyaç duyan karmaşık görevler için yetkin hale getirmektedir (Shen ve Zhu, 2020, s.28). Bilgisayar bilimlerinde ise yapay zekâ, makine zekâsı, insanlar ve diğerleri tarafından sergilenen doğal zekâsının aksine, makinelerin gösterdiği zekâ olarak tanımlanmaktadır. Bilgisayar bilimi, yapay zekâ araştırmasını, çevresini algılayan ve hedeflerine başarılı bir şekilde ulaşma şansını en üst düzeye çıkaran eylemler gerçekleştiren herhangi bir cihazın ‘akıllı araçlar’ ile çalışması olarak tanımlanmaktadır. Halk arasında ise ‘yapay zekâ’ terimi, bir makine, ‘öğrenme’ ve ‘problem çözme’ gibi insanların diğer insan zihinleriyle ilişkilendirdiği ‘bilişsel’ işlevleri taklit ettiğinde kullanılmaktadır (Abdeldayem ve Abdulaimi, 2020, s. 3868).

1950’lerin başlarında İngiliz matematikçi ve bilgisayar öncüsü Alan Turing, makine zekâsının ortaya koymak için Turing testi tasarlamıştır. Prosedür basit bir şekilde tasarlamıştır, aynı soruları hem makineye hem de insana yöneltmiştir. Soru soran kişi, hangi cevapların insandan hangi cevapların makineden geldiğini değerlendirdiğinde, makinenin ‘zeki’ olarak tanımlanabileceğini belirtmiştir (Sammartino McPherson, 2017). McCarthy ve arkadaşları 1956 yılında, Dorthmound’da yapay zekâ üzerine gerçekleştirdikleri çalışmada, ‘Yapay Zekâ’ kavramını ilk kez kullanılmıştır. Öğrenmenin her yönünün veya zekânın diğer herhangi bir özelliğinin prensipte o kadar kesin bir şekilde tanımlanabileceği varsayımına dayanarak ilerlemek için yapay zekânın bir araştırma disiplini olarak değerlendirilmesi gerektiğini öne sürmüşlerdir (Dick, 2019). Arthur Samuel’in 1959 yılında gerçekleştirdiği dama programı ise yapay zekânın temel alanlarından olan makine öğrenmesinin (machine learning) yolunu açmıştır. Yapay zekâ kışı olarak adlandırılan 1980’lere kadar soyut akıl, doğal dilsel süreçler, bilgi-temelli sistemler (uzman sistemleri) gibi konularda çalışmalar sürdürülmüştür. Yapay zekânın güçlü bir şekilde tekrar gündeme gelmesi 1990’larda yükselen oyun teknolojileri sayesinde olduğu bilinmektedir (Topal, 2017). 1990’ların ortalarından sonra, IBM tarafından geliştirilen ‘Deep Blue’ yapay zekâ yazılımı dünya satranç şampiyonu Gary Kasparov’u yenmiş, cep telefonlarında metin tahmini ve konuşma sentez teknolojisi gibi dikkate değer bir ilerleme elde etmiştir. Bununla birlikte, yapay zekâ bilimi yeniden adlandırılmış ve hepimiz üretim robotlarının veya konuşma sentezinin yapay zekâ olarak kabul edilmediğine, çağdaş yapay zekânın insan zekâsını simüle eden yazılımlardan ve robotlardan oluştuğu konusunda hemfikir olunmuştur (Hmodu ve Laszlo,

2019, s.28).

2007 yılında gelindiğinde, Apple Iphone'u piyasaya sürmesinden sonra, 2010'da ses tanıma ve yapay zekâ teknolojisinin kullanan kişisel asistan 'Siri'yi tanıtmıştır. 2014'te ise Microsoft, Apple'ın Siri'sine doğrudan rakip olan 'Cortana'yı tanıtmıştır. 2015'te Amazon, kişisel asistan Alexa ile birlikte 'Echo'yu yayınladı. 2015'te Harvard'daki Future Society, araştırma, ilerleme ve etik kullanıma yönelik yapay zekâ incelemeleri için 'Yapay Zekâ Girişimi'ni başlatmıştır (Delamater, 2018).

Günümüzde ise yapay zekâ artık; hem kişisel hem de iş alanlarında kullanılmaya başlamıştır. Yüz ve ses tanıma özellikleri sayesinde sıradan akıllı telefonlarda ve IOT cihazlarında bile yerini almıştır. Kapı kilitlerinden, müzik seçimlerine kadar her şeyi kontrol edebilen ve yüz tanımaya göre fotoğrafları sıralayabilen Amozon'un Alexa veya Apple'ın Siri aygıtları bunlardan bilinenler arasındadır. İş dünyasında işlemleri takip etmek için, doktorlar karmaşık hastaların teşhis ve tedavisinde, pazarlamacılar hedef reklamcılıkta veya chatbotlar aracılığıyla müşteri hizmetleri servisi için yapay zekâ'dan yararlanmaktadır (Paschen vd., 2019).

İnsan Kaynakları alanı ise yapay zekâ araçlarının kullanımı açısından etkili bir alan haline gelmiştir. İnsan kaynakları departmanı temelde iki önemli konuyu yapay zekâ desteği ile çözmektedir. Birincisi; özellikle de işletmelerin arasından seçim yapabileceği yüzlerce veya binlerce başvuru sahibi olduğunda özgeçmişlerin taranması ve işe alma sürecidir. Yapay zekâ araçları, adayların taranmasına yardımcı olur, profillerin işletmenin beklenen beceri ve yetenekleriyle eşleştirmektedir. İkincisi ise işletme içerisindeki yeteneklerin belirlenmesine ve seçilmesine yardımcı olmaktır. Yapay zekâ araçları, işletmenin tüm yetenek hattının izlenmesine, belirli değişkenlere göre organize edilmesini sağlamaktadır (Canals ve Heukamp, 2020).

2. İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ

Geleneksel olarak, herhangi bir işletmenin İK departmanı, işe alımdan işten çıkış sürecine kadar çalışan yaşam döngüsüyle ilgili tüm yönlerin yönetiminden sorumlu olmaktadır. İK'nın rolü organizasyonel büyümenin anahtarı olsa da bugün farklı işletmelerdeki İK departmanlarının çoğu yetersiz veya eskimiş teknoloji altyapısı nedeniyle daha da verimi düşen süreçleri nedeniyle büyük ölçüde operasyonel rol oynamaktadır. Öte yandan teknoloji hızla değişim geçirmekte, nesnelerin interneti gibi gelişmekte olan teknolojiler, büyük veri ve yapay zekâ teknolojilerindeki gelişmelerin yardımıyla organizasyonların verilerinin daha hızlı analiz edilmesini ve otomasyonu sağlamaktadır (Sivathanu ve Rajasshrie, 2018, s. 3). İnsan kaynakları yönetiminin, bir organizasyonun vizyonu, misyonu, planlaması, stratejisi, politikası, kültürü, yapısı ve iletişimi dikkate alınarak niteliksel ve niceliksel olarak ölçebildiği belirtilmektedir. Ancak en önemlisi, çalışanların iyileştirilmesi, motivasyonu ve elde tutulması için teknolojik ilerlemenin benimsenmesidir. Yapay zekânın, çalışan verimliliğine ve insan kaynakları yönetim süreçlerine müdahaleci olmayan bir şekilde yardımcı olan bilim ve teknolojinin en iyi örneği olduğu belirtilmektedir (Khatri vd., 2020).

Günümüzde, yapay zekâ insan kaynakları alanında, şirketlerin işgücünü yönetmektedir. Genel olarak üretkenliği ve çalışan bağlılığını artıran insan kaynakları planları gerçekleştirmektedir. İK yöneticileri, yapay zekâyı kullanarak, başvuru sahiplerini tarayabilen,

okuyabilen ve değerlendirebilen ve bunların %50'sini işe alma sürecini hızlandıran, 'Yetenek Edinimi Yazılımı' aracılığıyla birçok rutin ve stresli işin azalmasını sağlamaktadır. Bu sayede, işe alım uzmanlarına daha küçük bir aday grubunu analiz etmek ve değerlendirmek için daha fazla zaman ayırmasına olanak tanımıştandır dolayı büyük avantaj sağlamaktadır (Barboza, 2019).

Yapay zekâ destekli bir İK uygulamasının yaşam döngüsü 4 aşamadan oluşmaktadır; 'Operasyonlar', 'Veri Oluşturma', 'Makine Öğrenmesi' ve ' Karar Verme'dir.

Şekil 1. Yapay Zekâ Destekli Bir İK Uygulamasının Yaşam Döngüsü (Kaynak: Tambe vd., 2019)

'Operasyonlar', bir organizasyonun çalışanları nasıl işe aldığı hakkında ilgi olgusunu oluşturmaktadır. Veri bilimi araçlarının insan kaynaklarına uygulanmasına olan ilginin nedenlerinden biri, İK'nın bu kadar çok işlemi gerçekleştirmesidir. İnsan kaynakları bilgi sistemleri, başvuru sahibi izleme sistemleri ve diğer belirteçlerin tümü, 'Veri Oluşturma' aşaması için kritik girdileri oluşturmaktadır.

Tipik olarak, bu girdinin birden fazla veri tabanından çıkarılması, ortak bir formata dönüştürülmesi ve analizin gerçekleştirilmesi için birleştirilmesi gerekmektedir. 'Makine öğrenmesi' ile bir görevde daha iyi performans gösteren algoritmalar, tipik olarak tahmin oluşturmak için uyarlayabilen ve verilerden öğrenebilen bir kümedir. Örneğin, işe alım için, hangi aday özelliklerinin daha iyi iş performansı ile ilişkilendirildiğini görebilmekte ve bunu gelecekte adayları seçmek için kullanabilmektedir. Son aşama olan 'Karar Verme', ise günlük işlemlerde makine öğrenimi modelinden alınan iç görüşleri kullanma şeklimizi ele alır (Tambe vd., 2019).

Örneğin; Unilever'de, ilk algoritmaların tanıdığı işe başvuran adaylar, bilişsel sinirbilim ilkeleri etrafında inşa edilmiş, bir dizi çevirim içi oyunu oynamaya davet edilmektedir. Bu 'ciddi' ancak ilgi çekici oyunlar, makine öğrenmesi (ML) ile başvuru sahiplerinin davranışlarından, niteliklerinden ve işle ilgili özelliklerinden bol miktarda veri oluşturmak ve analiz etmek için kullanılmaktadır. Başarılı bulunan adaylar daha sonra, işin gerekliliklerine göre duygularını, doğruluğunu ve cevaplarının içeriğini değerlendiren tam otomatik, yapay zekâ destekli bir çevirim içi görüşmeye katılmaktadır. Ardından, nitelikli adaylara sorularını yanıtlayan, adaylık durumları hakkında bilgi veren ve onlar için yüz yüze görüşme planlayan bir yapay zekâ sohbet robotu yardımcı olmaktadır. Bir aday, ancak

‘makinelere’ başarıyla geçtikten sonra canlı bir görüşmeci ile buluşmaktadır. Bu sayede Unilever, işe alma süresine dört aydan uzun bir süreden yaklaşık dört haftaya indirirken, işe alım görevlilerinin de özgeçmiş tarama süresi %75 azalmıştır (Schweyer, 2018).

Marriott otel zinciri iş adaylarının standart sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda, adayların ilgi alanlarını anlamak, işletme kültürü ve değerleri hakkında verdiği bilgiler aracılığıyla uygun pozisyonlara eşleştirmek için sohbet robotu (chatbot) kullanmaktadır (Reilly, 2018). Hilton, halihazırda insan kaynakları süreçleri için yapay zekâ teknolojilerinden yararlanan bir işletmedir. Global İşe Alım Başkan Yardımcısı Sarah Smart, ‘Adayları bulma, tarama ve görüşme için yapay zekâ kullanarak, işe alma hızlarını %85 artırdıklarını, yetenek havuzu çeşitliliğini artırmak ve işe alım uzmanlarının yüksek performans gösteren bir adayı hızlı tespit etmesini sağlamak gibi farklı iş avantajları elde ettiklerini ifade etmektedir. 2014 yılında başladıkları, yapay zekâ kullanım durumlarının, yeni işe alım süreçlerinin iyileştirilmesi ve Hilton çalışanları için dâhili yetenek hareketliliği sağlamayı içeren süreçler olacağıni öngördüklerini belirtmektedir’ (Meister, 2020).

Yapay zekâ ve makine öğrenmesi uygulamalarını çekici hale getiren, organizasyonların büyük hacimli başvuru sahibi verilerini incelemelerine ve daha kısa bir zaman diliminde daha büyük başvuru havuzlarını yönetmelerine yardımcı olarak verimlilik sağlamasıdır. Yapay zekâ/ makine öğrenimi algoritmaları geleneksel değerlendirmelere göre potansiyel olarak daha yüksek karar verme hızı ve verimliliği sağlayarak kuruluşlara zaman ve para tasarrufu sağlamaktadır (Gonzalez, 2019).

3. YETENEK YÖNETİMİ

Yetenek yönetimi, bir organizasyonun gelecekteki beceri eksiklikleriyle başa çıkma hazırlığı işlevi gören yetenekli kişileri belirlemek, işe almak, geliştirmek, elde tutmak ve ödüllendirmek için yürütülen sistematik bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Yetenek yönetimi, çalışanların en iyi yeteneklerini ortaya çıkarmaya ve organizasyonel büyüme için gereken en iyi yetenekleri elde tutmaya odaklanır (Wolor vd., 2020). Makine öğrenimi, sanal gerçeklik, botlar, robotik, sohbet robotları, robotik süreç otomasyonu, derin öğrenme, bilişsel konuşma, nesnelerin interneti ve artırılmış gerçeklik gibi yapay zekâ teknolojileri (AIT), İK yöneticilerinin çalışmalarını değiştirmeye başlamıştır. Yapay Zekâ Teknolojileri (AIT) esas olarak ‘İşe Alım’, ‘Eğitim’, ‘Çalışan Bağlılığı’ ve ‘Çalışanı Elde Tutma’ süreçlerinde kullanılmaktadır, bu da hem maliyeti düşürmeye, hem zamandan tasarruf etmeye ve İK görevlerini daha doğru bir şekilde tamamlama yardımcı olmaktadır (Pillai ve Sivathanu, 2020, s. 2). Yetenek Yönetimi Sistemi (TMS), bir sistem konsepti olarak müşteri/ sunucu teknolojisi, optik karakter tanıma yazılımı ve eşit istihdam fırsatı raporlamasının çoğu büyük işletmeler için aday takibini mümkün ve gerekli hale getirmesi ile 1980’lerin sonunda kullanılmaya başlamıştır. 1990’ların ortalarında internet, web tarayıcıları ve veri tabanı teknolojisinin ortaya çıkmasıyla gelişim göstermiştir. 90’ların sonlarında ise çevirim içi iş ilanlarının, e-işe alma şirketlerinin ve kurumsal istihdam web sitelerinin artmasıyla ana akım haline gelmiştir. Bugün ise, Global 2000 listesinde yer alan organizasyonların gerek çevirim içi ihtiyaçları yayınlamak gerek en iyi resmi yetenek yönetimi uygulamasını uygulamak olsun, gruba dâhil olan her işletmenin teknolojiye dayalı bir yetenek yönetimi sistemi kullanıldığı görülmektedir (Schweyer, 2004). Basit bir ifadeyle, Yetenek Yönetimi doğru becerilere sahip, doğru kişilerin beklenen iş hedeflerine ulaşmak için organizasyon içerisinde doğru konumda olmalarını sağlamaktır. Yetenek Yönetimi, organizasyonun gerektirdiği iş stratejisini başarılı bir şekilde yürütme, çalışanları tanımlama, görevlendirme ve yönetmek için eksiksiz bir süreci oluşturmaya

yönelik yapılan tüm çalışmaları içermektedir. Çalışanların yaşam döngüsünü içeren bu süreçler, üç ana alana ayrılmıştır: ‘Yetenek Edinimi’, ‘Yeteneği Eğitme ve Geliştirme’ ve ‘Yeteneği Elde Tutma’ aşamalarından oluşmaktadır. (Rostam, 2020).

3.1 Yetenek Edinimi

Yetenek Yönetiminin ayrılmaz bir parçası olan yetenek edinimi, artık işe alım ve çalışan seçimi konusunda farklı düşünmeye zorlamaktadır. Kişi işe alındıktan sonra yetenek yönetimi süreci, çalışan/ işveren, çalışan/müşteri için bir kazanç olan sürdürülebilirlik açısından en iyi faydayı sağlamaktadır. Ayrıca, fiziksel ortamın teknolojinin ve kültürün bütünleşmesiyle bir çalışan deneyiminin organizasyonel mimarı haline gelmektedir (Claus, 2019). Bu nedenle, artık birçok organizasyon için yapay zekânın ilk pilot uygulamalarını, ‘Yetenek Edinimi’ne yönelik uygulamaktadır. Bu uygulamalar, organizasyonların işe alma süresinin kısaltılması, işe alım uzmanları için üretkenliği artırmasını sağlamaktadır. Basit ve sezgisel olan gelişmiş bir aday deneyimi sunmak açısından da önemli, ölçülebilir ve anında sonuçların görülebildiği bir alan olmaktadır (Meister, 2020). Van Esch vd., (2019)’a göre; yapay zekâ’nın kullanımı, adayların işe alım uygulamalarını veya organizasyon ile ilgili pozisyonlarını şekillendirmektedir. Shank vd., (2019), ‘Bireyler, programlanmış elektronik cihazların farklı kavramları ile antropomorfik (insan-biçimli) zihinlere özgü performanslar arasında aracılık ederken, duygusal tepkiler zihin algısının bir bileşeni olarak somutlaşmaktadır’ (Bongrad, 2019).

Ho, (2019)’a da yaptığı çalışmasında, yapay zekâ’nın doğru adaylara ulaşmadaki yararlı olabileceği alanları ve ana faydaları yüzdesel olarak gösterdiği tablolar aşağıdaki gibidir;

Tablo 1: Yapay Zekâ’nın Yetenek Edinimi Aşamalarında En Yararlı Olabileceği Alanlar (%)

Yetenek Kaynaklarını Bulma	68
Yetenek Tarama	57
Yetenekli Adayları Yetiştirme	43
Görüşmeleri Planlama	39
Adaylarla Etkileşim Kurma	24
Adaylarla Görüşme	17

Tablo 2: Yapay Zekâ’nın Yetenek Edinimine Ana Faydaları (%)

73	Zaman kazandırır.
49	İnsan önyargısını ortadan kaldırır.
24	En iyi aday eşleşmesini sağlar.
34	Para tasarrufu sağlar.

Kaynak: (Ho, 2019, akt. Bongard, 2019)

Tablolar incelendiğinde, yapay zekâ yetenek kaynaklarını bulmayı %68 kolaylaştırdığı ve en önemli faydasının ise %73 ile yetenek edinimi sürecinde zaman kazandırması olduğu belirtilmektedir.

Örneğin, ROIKOI işletmelerin çalışan yönlendirmeleri yoluyla farklı adaylar bulmasına yardımcı olan bir yapay zekâ şirkettir. Çalışan ağlarını taramak ve tanıdıkları birinin açık pozisyonlar için uygun olup olmadığını görmek için sosyal medyayı kullanır. Çalışanlarınız ne

kadar çok insanla bağlantı kurarsa, potansiyel yetenek havuzunuz o kadar genişlemektedir. Sohbet robotları ise, yetenek edinimi sürecinde kullanılır. MeetFrank, yetenekleri şirketlerle buluşturan anonim bir sohbet robotudur. Adaylar aradıkları iş türü hakkında pozisyon, yetenek ve kişisel bilgilerini paylaşmaktadır. MeetFrank daha sonra kimlik bilgilerini, yalnızca yeteneklere dayanarak onları takip etmek isteyip istemediklerine karar veren işletmelerle paylaşmaktadır (Cohen, 2019).

Yetenek Zekâsı Yönetim Sistemi (TIMS) ise, AI (yapay zekâ) tabanlı bir sistemdir. TIMS'in dijital inovasyonu ve ilerlemesi, bir dizi yetenek tanımlama ve değerlendirme aracı üretmiştir. Akıllı işe alım sistemi, organizasyonların doğru kişileri bulmasına yardımcı olur ve doğru adayları işe otomatik olarak eşleştirmektedir. Akıllı yetenek geliştirme / iş gücü devir oranı tahmin sistemi, çalışanların elde tutulması için referans sağlayabilen yetenek kariyer geliştirme yolunu ve devir oranı olasılığını tahmin edebilmektedir. Yüksek potansiyelli yetenek keşif sistemi, yetenek çemberleri ve farklı yetenek etkinlikleri aracılığıyla yetenekleri araştırarak keşfetmektedir. TIMS sistemlerinin kullanımının yaygınlaşmasıyla yetenek yönetiminin verimliliği büyük ölçüde artmaktadır (Zhang, vd., 2020).

3.2 Yeteneği Eğitim ve Geliştirme

Öğrenme yönetim sistemi, organizasyonların eğitim içeriklerini online sistemler aracılığıyla çalışanların gelişim süreçlerini desteklemek için sundukları, istenilen yer ve zamanda çalışanların ulaşabildikleri sistem olarak tanımlanmaktadır. Kullanıcılar, öğrenme yönetim sistemi aracılığıyla eğitimlere internet üzerinden erişim sağlayarak e-mail, çevirim içi tartışmalar, video, ses kayıtları ve sınavlara katılım ile gelişimlerine yönelik destek almaktadır (Eraslan Yalçın, 2018 akt. Yörük, vd., 2020).

Şekil 2. Öğrenme Yönetim Sistemi (LMS) (Kaynak: Nenkov, vd., 2016)

Öğrenme Yönetim Sistemi (LMS), öğretme, izleme, raporlama, öğrenme materyallerinin teslimi ve genel yönetim için bir yazılım uygulamasıdır. Öğrenme Yönetimi Sistemi kavramı, genel olarak e-eğitim ve özel olarak uzaktan eğitim süreçlerini kapsamaktadır, nasıl kullanılacağı ve uygulanacağı organizasyonlara bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Khan, 2020). LMS uygulamaları iş gelişimini sağlamak için yapılan eğitimler açısından önemli bir araç haline gelmiştir. Büyük ABD şirketlerindeki tüm eğitimlerin yaklaşık %20'si LMS aracılığıyla gerçekleştirilmektedir (Al- Busaidi ve Al- Shihi, 2011, s. 20). Ve ABD şirketlerinin %77'si

çalışanlarının mesleki gelişimine destek vermek için çevirim içi eğitim sunmaktadır. E- öğrenme portallarına cep telefonlarından da erişim sağlanabildiği için katılımcıların %67'si mobil cihazlardan eğitimlere katılım sağlayabilmektedirler (Kavitha ve Lohani, 2017, s. 6985). Örneğin; ülkemizde Turkcell Akademi'nin kurumsal şirketlere sunduğu LMS (Learning Management Systems), "kullanıcılarına ürünlerdeki ara yüzü özelleştirip kendi logolarını ve kurum renklerini ekleyebildikleri, platforma kendi çalışanlarını ve kendi eğitimlerini tanımlayabildikleri, sonrasında ister kendi eğitimleriyle isterlerse de platformdaki hazır eğitimler arasından seçtikleriyle çalışanlarına eğitim ataması yapabildikleri uçtan uca bir çevirim içi platform sunmaktadır. Ürün ayrıca çalışanlara SMS ve e-mail ile eğitim atama bildirimi gittikten sonra çalışanların yine çevirim içi olarak tarayıcıdan veya 'Akademim' mobil uygulamasından giriş yaparak eğitimleri izlemesine, şirket eğitim yöneticilerinin de raporlar üzerinden çalışanların izleme, sınav sonucu, anket vb. raporlarını takip edebilmelerine imkân vermektedir "(media.turkcell.com.tr, 2021).

Satış temsilcilerine eğitim vermek ve iş yetkinliklerini geliştirmek için yapay zekâ (AI) desteği alan işletmelere yönelik yapılan bir araştırmada, yapay zekâ desteği aracılığıyla akıllı makinelerin insan eğitmenlere yardımcı olduğu bir eğitim hazırlanmıştır. Bu eğitim sonunda satış temsilcilerinin optimum performansa ulaşmaları için insan eğitmenin yanı sıra yapay zekâ desteğinin en etkili yöntem olduğu kanıtlanmıştır (Luo, vd., 2021).

Özellikle çalışan öğrenme ve gelişimi ile ilgili bilgilerin toplu olarak kişiselleştirilmesi, organizasyonların İK fonksiyonları üzerinde önemli etkiye sahiptir. Yapay zekâ ile zenginleştirilmiş öğrenim sistemleri bireysel çalışan performanslarına dayalı olarak özelleştirilebilmektedir. Bu yapay zekâ öğrenim sistemleri, çalışanların kişisel eğitmenleri olarak hareket ederek potansiyellerini ve yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olabileceği için iş gücü verimliliğinde büyük artışlar sağlamaktadır (Iqbal, 2018).

3.3 Yeteneği Elde Tutma

Kumar ve Arora (2012)'e göre, her organizasyonun en tepe yöneticisinin listesinin en başında yer alan yetenekli çalışanları elde tutmak, iş performansını koruyabilmek adına önemli bir uygulamadır. Yetenekli çalışanların kaybı, organizasyonlar için büyük bir sorun oluşturmaktadır. Bu yüzden, bu süreci etkin yönetebilmek için iyi bir strateji gereklidir. Çalışanları elde tutmak çok boyutlu bir kavram olarak kabul edilmektedir. Elde tutma, belirli bir organizasyon ile sürekli olarak iş yapmaya benzer bir durum gibi algılanmaktadır (Zineldin, 2000 akt., Gupta ve Garg, 2021, s. 23). Aslında, çalışan bağlılığı temelinde motivasyon ve tutku ile ilgilidir. Çalışan motivasyonu, bir çalışanın işini başarmak için çaba gösterme istekliliği olarak görülebilmektedir. Çalışan bağlılığı, X ve Y yönetim teorisine dayanmaktadır. Mc Gregor'a göre X teorisi çalışanların eylemlerini yönetirken, Y teorisi ise daha az denetim yoluyla çalışan memnuniyetini teşvik etmektedir. Yapay zekâ yönetim sistemleri X teorisine dayanmaktadır. Çalışanların eylemlerini yönlendirerek, izleyerek ve ödüllendirerek / cezalandırarak çalışan katılımını teşvik etmeye çalışmaktadır. Bu yaklaşım, özellikle iş ekonomisini mümkün kılan Uber gibi ekonomi platformlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Yapay zekâ teknolojileri aracılığıyla, çalışanın iş faaliyetleri kontrol edilebilmektedir. Örneğin, bir perakende mağaza yöneticisi, şirket politikalarını takip ettiklerinden emin olmak için çalışanların mağaza müşterilerini selamlama ve onlarla etkileşim kurma şeklini izleyebilmektedir. Davranış kontrolünün yüksek içsel motivasyona ve olumlu tutumsal sonuçlara yol açtığı gösterilmiştir. Yapay zekâ teknolojileri, çalışan performansını objektif bir şekilde ölçebilmektedir (Hughes, vd., 2019).

Yapay zekâ teknolojileri, çalışanları motive ederek ve eylemlerini kontrol ederek çalışan bağlılığı yoluyla çalışanları yönetmeyi desteklemektedir. Ancak, bu tür sistemlerin etkili olması

için çalışanların sistemin güvenilir ve adil olduğuna ikna edilmesi önemli noktadır. Çalışanları elde tutmak, onları işe almak kadar zordur. Omer ve Micheal (2015)'e göre, organizasyonların %57'sinde çalışanların elde tutulması en önemli konuların başında gelmektedir. Yapay zekâ teknolojileri, her çalışanın ihtiyaçlarını çözme ve öngörme konusunda destek vermektedir. Kimin zam alması gerektiğini, kimin iş-yaşam dengesi sorunları nedeniyle hayal kırıklığına uğradığını bile ortaya çıkarabilmektedir. Bu sayede, İK çalışanlarına proaktif davranabilme fırsatı sunarak, sorun gerçekleşmeden önce sorunu çözebilmelerini sağlamaktadır (Merlin ve Jayam, 2018, s. 1893).

SONUÇ

İnsan kaynakları süreçlerinin ilk adımı olan işle alım süreci, işletmeler açısından 'yetenek edinimi' sürecinin de ilk adımını oluşturmaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin sağladığı imkânlarla, insan kaynakları süreçlerini yürütmek daha da kolaylaşmaktadır. Yapay zekâ teknolojileri tabanlı sistemler, kısa sürede işletme stratejik hedeflerine uygun yeteneklere ulaşmalarını sağlarken, hem de maliyet açısından önemli avantajlar elde etmektedirler.

Global firmalardaki uygulamalarda da görüldüğü üzere, insan kaynakları çalışanlarının iş yükünü önemli ölçüde azaltmakla birlikte, hızlı bir şekilde pozisyon ve aday eşleşmesi sağlamaktadır. Yeteneği eğitme ve geliştirme süreçlerinde, öğrenim yönetim sistemleri aracılığıyla çevirim içi olarak çalışanların telefon, tablet veya bilgisayar aracılığıyla zaman ve mekan sınırlaması olmadan bilgiye ulaşmalarına, kendilerini geliştirmelerine ve çalıştıkları işletmenin kendilerine değer katmasına imkanlar vermektedir. Pozisyon ve eğitim ihtiyaç analizleri doğrultusunda çalışanların yetkinliklerini geliştirmeye yönelik eğitim içerikleri oluşturularak bire bir eğitimlerden daha hızlı ve etkili bir şekilde eğitime katılımları sağlanmaktadır. Yapay zekâ teknolojileri aracılığıyla yürütülen eğitim süreçleri daha kolay bir şekilde takip etmek, raporlamak ve ölçülebilir sonuçlar elde edilmektedir. Çalışanların gelişime açık olan noktalarını tespit edebilmek, performans değerlendirme sonuçlarını analiz ve raporlamak bu doğrultuda bir kariyer yolu çizebilmek yapay zekâ teknolojileri tabanlı sistemlerle rahatlıkla yönetilebilmektedir. İşletmeler için en önemli aşama, özenle seçip işe aldıkları, geliştirmek için yatırım yaptıkları yetenekli çalışanlarını elde tutma aşamasıdır. Yapay zeka teknolojileri aracılığıyla, çalışanların ihtiyacını tespit etmek, motivasyonlarını yükseltmek, ayrıca doğru ve güvenilir performans ölçümleri ve bu ölçümlerin sonucu doğru ödüllendirme ile desteklenebilmektedir. Çalışanlar ile güven sağlayan, kariyer yolu çizebilen şirketlerin yetenekli çalışanları elde tutması böylelikle daha kolay olabilmektedir.

Sonuç olarak, teknolojinin sunduğu imkânlardan işletmelerin yararlanması hem sürdürülebilirliklerini hem de doğru yetenek seçimleri ve etkin yetenek yönetim süreci ile stratejik hedeflerine ulaşabilmeleri açısından önemli bir rekabet avantajı sağlamaktadır. Yapay zekâ teknolojileri, insan kaynakları çalışanlarına süreçleri daha etkin ve verimli yönetebilmeleri için günümüz şartlarında destek bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Ancak, ilerleyen süreçte etkililiği yüzdesel olarak artarak devam edeceği öngörülmektedir. Ülkemizde yapay zekâ teknolojilerini kullanarak, yetenek edinimi, yeteneği geliştirme ve elde tutma aşamalarında somut sonuçlar elde etmek adına işletmelerin insan kaynakları çalışanlarına yönelik bir anket uygulaması veya yapılandırılmış mülakat gerçekleştirilerek, süreç ile ilgili öngörüler elde edilebilir.

KAYNAKÇA

- Abdeldayem, M. M., & Abdulaimi, S. H. (2020). Trends And Opportunities Of Artificial Intelligence In Human Resource Management: Aspirations For. *International Journal of Scientific & Technology Research* , 3868.
- Al- Busaidi, K. A., & Al- Shihi, H. (2011). Key factors to instructors' satisfaction of learning management systems in blended learning. *Springer Science+Business Media*, 20.
- Barboza, C. (2019). Artificial Intelligence and HR: The New Wave of Technology. *Journal of Advances in Social Science and humanities*, 3.
- Berhil, S., Benlahmar, H., & Labani, N. (2020). A review paper on artificial intelligence at the service of human resources management. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 18(1), 33.
- Bongrad, A. (2019). Automating Talent Acquisition: Smart Recruitment, Predictive Hiring Algorithms, and the Data-driven Nature of Artificial Intelligence, *Psychosociological Issues in Human Resource Management* 7(1), 37-38.
- Canals, J., & Heukamp, F. (2020). *The Future of Management An AI World : Redefining Purpose and Strategy In The Fourth Industrial Revolution*. Palgrave Macmillan.
- Claus, L. (2019). HR disruption----Time already to reinvent talent management. *BRQ Business Research Quarterly*, 208.
- Cohen, T. (2019). How to leverage artificial intelligence to meet your diversity goals. *Strategic HR Review*, 3.
- Delamater, N. (2018). A Brief History of Artificial Intelligence and How It's Revolutionizing Customer Service Today. Tulsa,Oklohoma: *Smartwax Software, Inc.*
- Dick, S. (2019). Artificial intelligence.
- Gonzalez, M. F. (2019). Where's the I-O?" Artificial Intelligence and Machine Learning in Talent Management Systems. *Personal Assesment and Decisions*, 34.
- Gupta, P., & Garg, V. (2021). Challenges Faced By Employees In Retaining Talent: An Empirical Study From Gender Perspective. *Journal Homepage: http://ijmr. net. in*, 9(1).
- Hmoud, B. (2021). The adoption of artificial intelligence in human resource management and the role of human resources. In *Forum Scientiae Oeconomia* 9 (1), 105. Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB.
- Hmoud, B., & Laszlo, V. (2019). Will Artificial Intelligence Take Over Human Resources Recruitment and Selction? *Network Intelligence Studies*, 23.
- Hughes, C., Robert, L., Frady, K., & Arroyos, A. (2019). *Artificial Intelligence, Employee Engagement, Fairness, and Job Outcomes*. Emerald Publishing Limited.
- Iqbal, F. M. (2018). Can Artificial Intelligence Change the Way in Which Companies Recruit, Train,Develop and Manage Human Resources in Workplace? *Asian Journal of Social Sciences and Management Studies*, 104.
- Kavitha, V., & Lohani, R. (2017). A critical study on the use of artificial intelligence, e-Learning technology and tools to enhance the learners experience. *Springer*

Science+Business Media, 6985.

- Khan, I. A. (2020). Electronic Learning Management System:Relevance, Challenges and Preparedness. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 471.
- Khatrî, S., Kumar Pandey, D., Penkar, D., & Ramani, J. (2020). Impact of Artificial Intelligence on Human Resources. *Data Management, Analytics and Innovation* (s. 368). Singapore: Springer Nature Singapore Pte Ltd.
- medya.turkcell.com.tr. (2021, 04 18). www.turkcell.com.tr: <https://medya.turkcell.com.tr/bulletins/60-bin-kisi-turkcell-akademide-egitim-aliyor/adresinden-alindi>
- Meister, J. (2020, 04 15). Forbes.com. Forbes: <https://www.forbes.com/sites/jeannemeister/2019/01/08/ten-hr-trends-in-the-age-of-artificial-intelligence/?sh=55563ab33219> adresinden alındı
- Merlin, R., & Jayam, R. (2018). Artificial Intelligence in Human Resources Management. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 1893.
- Nenkov, N., Dimitrov, G., Dyachenko, Y., Koeva, Katerina (2016). Artificial Intelligence Technologies for Personnel Learning Management Systems. *In 2016 IEEE 8th international conference on intelligent systems (Is)* (pp. 189-195). IEEE.
- Paschen, U., Pitt, C., & Kietzman, J. (2019). Artificial intelligence: Building blocks and an innovation typology. Kelley School of Business, Indiana University. Published by Elsevier Inc.
- Pillai, R., & Sivathanu, B. (2020). Adoption of artificial intelligence (AI) for talent acquisition in IT/ITes organizations. *Benchmarking: An International Journal*, 2.
- Reilly, P. (2018). The impact of artificial intelligence on the HR function. Brighton: *Institute for Employment Studies*, IES.
- Rostam, F. A. (2020). Why Talent Management? 2.
- Scavarda, A., Dau, G., Scavarda, L. F., & Gusmao Saiado, R. G. (2019). An Analysis of the Corporate Social Responsibility and the Industry 4.0 with Focus on the Youth Generation : A Sustainable Human Resource Management Framework. *Mdp1,Sustainability*.
- Sammartino Mcpherson, S. (2017). Artificial Intelligence Building Smarter Machines, A division of Learner Publishing Group, Inc. USA.
- Schweyer, A. (2004). Talent Management Systems: Best Practices in Technology Solutions for Recruitment,Retention and Workforce Planning. John Wiley & Sons Canada, Ltd.
- Schweyer, A. (2018). Predictive Analytics and Artificial Intelligence in People Management. Intensive Research Foundation.
- Shen, G., & Zhu, B. (2020). Artificial Intelligence and human resources development. *International Conference on Interdisciplinary Social Sciences & Humanities (SOSHU 2020)* (s. 28). Francis Academic Press, UK.
- Sivathanu, B., & Rajasshrie, P. (2018). Smart HR 4.0 – how industry 4.0 is disrupting HR.

Emerald Insight, 3.

- Tambe, P., Capelli, P., & Yakubovich, V. (2019). Artificial intelligence in human resources management: Challenges and path forward. SSRN, 4-7.
- Topal, Ç. (2017). Alan Turing'in Toplumbilimsel Düşünü: Toplumsal Bir Düş Olarak Yapay Zekâ. *DTCF Dergisi*, 5.
- Yörük, T., Akar, N., Erdoğan, H., (2020). Öğrenme Yönetim Sistemi Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde Yapısal Eşitlik Modeli ile Analizi, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* Aralık 2020, 21(2), 431-449
- Wolor, C. W., Khairunnisa, H., & Purwana, D. (2020). Implementation Talent Management To Improve Organization's Performance In Indonesia To Fight Industrial Revolution 4.0. *International Journal of Scientific & Technology Research* , 1243.
- Xueming Luo; Shaojun Qin, Marco; Zheng Fang; Zhe Qu. *Journal of Marketing*. Mar2021, Vol. 85 Issue 2, p15.
- Zhang, X., Zhao, Y., Tang, X., Zhu, H., & Xiong, H. (2020). Developing Fairness Rules for Talent Intelligence Management System. *Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences*.