

Uluslararası Ders Kitapları ve Eğitim Materyalleri Dergisi

The Effect of Artificial Intelligence on Society and Artificial Intelligence the View of Artificial Intelligence in the Context of Film (I.A.)

İpek Sucu

İstanbul Gelişim Üniversitesi, Reklam Tasarımı ve İletişim Bölümü

ABSTRACT

Consumption of produced, quick adoption of discovery, parallel to popularity, our interest in new and different is at the top; We live in the age of technology. A sense of wonder and satisfaction that mankind has existed in all ages throughout human history; it was the key to discoveries and discoveries. “Just as the discovery of fire was the most important invention in the early ages, artificial intelligence is also the most important project of our time.” (Aydın and Değirmenci, 2018: 25). It is the nature of man and the nearby brain. It is Z Artificial Intelligence ”technology. The concept of artificial intelligence has been frequently mentioned recently. In fact, I believe in artificial intelligence, the emergence of artificial intelligence goes back to ancient times. Various artificial intelligence programs have been created and robots have started to be built depending on the technological developments. The concepts such as deep learning and natural language processing are also on the agenda and films about artificial intelligence. These features were introduced to robots and the current concept of “artificial intelligence was reached. In this study, the definition, development and applications of artificial intelligence, the current state of artificial intelligence, the relationship between artificial intelligence and new media, the AI Artificial Intelligence (2001) film will be analyzed and evaluated within the scope of the subject and whether the robots will have certain emotions like people. will be emphasized.

Key Words: Artificial intelligence, robot, technology, new media, computer

ARTICLE INFO

Received: 05.11.2019

Revision received:
28.11.2019

*Accepted:*29.11.2019

Published

*online:*16.12.2019

Yapay Zekanın Toplum Üzerindeki Etkisi ve Yapay Zeka (A.I.) Filmi Bağlamında Yapay Zekaya Bakış

İpek Sucu

İstanbul Gelişim Üniversitesi, Reklam Tasarımı ve İletişim Bölümü

ÖZET

MAKALE BİLGİSİ

Üretilenin hızla tüketildiği, keşfedilenin çabuk benimsendiği, popüleriteye paralel olarak yeniye ve farklıya olan ilginin en üst seviyede olduğu; Teknoloji çağında yaşamaktayız. İnsanlık tarihi boyunca süregelen tüm çağlarda insanoğlunun ihtiyaçları, merak etme ve tatmin duygusu; keşif ve buluşların anahtarı olmuştur. “Nasıl ki ilk çağlarda en önemli buluş ateşin keşfi ise, yapay zekâ da günümüzün en önemli projesidir” (Aydın ve Değirmenci, 2018: 25). İnsanlığın diğer tüm varlıklardan en güçlü farkı beyndir ve bu gücü etkin kullanmak çağların değişmesini sağlamıştır. Günümüzde yaşamakta olduğumuz teknoloji çağının en önemli buluşlarından biri de “Yapay Zekâ” teknolojisidir. Yapay zeka kavramından son yıllarda sıkça bahsedilmektedir. Aslında yapay zeka kavramı bu kadar yeni bir kavram değil, aksine yapay zekanın ortaya çıkışı çok eski dönemlere dayanmaktadır. Teknolojik gelişmelere bağlı olarak çeşitli yapay zeka programları oluşturulmuş ve robotlar yapılmaya başlanmıştır. Bu gelişmelerin hemen ardından derin öğrenme ve doğal dil işleme gibi kavramlar da gündeme gelmiştir ve yapay zekayı konu alan filmler yapılmıştır. Bu özellikler robotlara kazandırılmaya başlanmıştır ve şimdiki “yapay zeka” kavramına ulaşılmıştır. Yapay zekâ ile teknolojinin aynı doğrultuda ilerlemesiyle birlikte teknolojinin olumlu ya da olumsuz her türlü özelliğini yaşadığımız bu çağda, yapay zekâ kavramını tüm yönleriyle ele alabilmemiz, ön görülmesi ve daha temkinli davranmamızı sağlayacaktır. Bu çalışmada yapay zekanın tanımı, gelişimi, uygulamaları, yapay zekanın günümüzdeki durumu, yapay zekanın yeni medya ile ilişkisi, 2001 yılında çıkarılan “Yapay Zeka” (A.I. Artificial Intelligence) filmi konu kapsamında çözümlenerek değerlendirilecek ve filmde hareketle robotların insanlar gibi birtakım duygulara sahip olup olamayacağı üzerinde durulacaktır.

Alınma

Tarihi:05.11.2019

Düzeltilmiş hali alınma

tarihi: 28.11.2018

Kabul Edilme Tarihi:

29.11.2019

Çevrimiçi yayınlanma

tarihi:16.12.2019

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, robot, teknoloji, yeni medya, bilgisayar

Giriş

“Yapay zeka zeki makineler, özellikle zeki bilgisayar programları yapma mühendisliği ya da bilimidir.” Düşünme, anlama, faaliyete geçirmeyi sağlayacak bilgi işleme çalışmasıdır. Yapay zeka bağımsız makineler (bu makineler insan olmaksızın kompleks işler yapabilir) inşa etmek için araştırma yapan bilişsel bilim dalıdır. Bu hedef makinelerin düşünmesini ve anlamasını gerektirir. Bu konuda akıl almaz ilerlemeler sağlanmışsa da hedefe bakıldığında hayal gibi gözükmemektedir” (Pirim, 2006: 84). “Her şey; beynin vazgeçilmez tutkusu, yaratıcılığının eseri icat, keşif duygusunu nöronlara kodlamış olmasının eseridir kuralını hatırlatıyor. Yani insanoğlu var oldukça; icatlara, keşiflere, yeni arayışlara devam edecektir. Çünkü insan bu duyguyu genlerinde taşıyor” (Değirmenci, 2018: 17)

Makinelere bu özellikleri verenler de insanlar sonuçta, yani insanlar onlara hangi özelliği kodlarsa makineler de o şekilde davranır. İleride onlara tamamen insan gibi düşünebilme özelliği kodlanırsa onlar da insan gibi düşünmeye başlarlar. Tüm bu tanımlar insan kavramını ortaya çıkarmaktadır. Kısa bir deyişle yapay zekâ insanın taklit edilmesidir. İnsana özgü olan beyin ve düşünebilme kavramı yapay zekâyı ortaya çıkarmaktadır. İnsan yaratılışında kendini aklıyla ayırıştırır ve diğer canlılardan kendini üstün tutar. İnsan bu üstünlüğünü taklit etmek istemektedir. Tarih boyunca bunun başka örnekleri olmuştur.

Yapay zeka konulu filmler bize yapay zekanın ne olduğunu, amacını, robotları, robotların geleceğini çok net bir şekilde göstermektedir. 2001 yılında Steven Spielberg’in yönetmenliğini üstlendiği bir bilim kurgu filmi olan “Yapay Zeka” (A.I. Artificial Intelligence) isimli film de yerini almıştır. Filmde robot bir çocuğun insan sevgisini konu almaktadır. Robot çocuk insanların hissettikleri duyguları hissedebilecek şekilde tasarlanmıştır. Konu biraz distopik olsa da, böyle bir robotun tasarlanıp tasarlanamayacağı düşünülmektedir. Son bölümde “Yapay Zeka” filmine ve filmde hareketle robotların da insanların hissettikleri duyguları hissedip hissedemeyeceklerine değinilecektir.

Kavramsal ve Tarihi Bağlamda Yapay Zeka

Yapay zeka; bilgisayar sistemiyle oluşturulan robotların tıpkı bir insan gibi düşünmesini ve onun gibi hareket etmesini sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir teknolojidir. Say’a göre yapay zeka, “doğal sistemlerin yapabildiği (zekice olsun veya olmasın) her bilişsel etkinliği (gerekirse bedenleri olan) yapay sistemlere, daha da yüksek başarımlar düzeylerinde nasıl yaptırabileceğimizi inceleyen bilim dalıdır” (Say, 2018: 83). Yapay zekâ, herhangi bir canlı organizmadan faydalanılmaksızın, tamamen yapay araçlar ile oluşturulan, insan gibi davranışlar ve hareketler sergileyebilen makinelerin geliştirilmesi teknolojisinin genel adıdır. İdealist olarak yaklaşıldığında; tamamen insana özgü hissetme, davranışları öngörme, karar verme gibi şeyleri gerçekleştirebilen yapay zekâ ürünleri, genel olarak robot adı ile adlandırılır (Değirmenci, 2018: 20).

Leibniz ilk olarak 25 yaşındayken dört aritmetik işlemin dördünü de yapabilecek bir makine geliştirmişti. “En basit kişinin bile makine kullanarak kesinlikle yapabileceği hesaplar için mükemmel insanların saatlerce köleler gibi uğraşmasına değmez” diyordu (Leibniz: Aktaran: Say 2018: 16). 1673’te makinesini Londra’daki Kraliyet Akademisi’ne sundu ve bu başarısı sayesinde Akademi üyeliğine kabul edildi. Daha sonra “calculus ratiocinator” adını verdiği düşünen bir makine sistemi oluşturdu.

Alan Turing de Leibniz gibi bilim çalışmalarının dışında farklı işler de yaptı, ama kendisini daha çok bilime adanmıştı. Bilgisayarın temelini atan ilk isim olarak biliniyordu. 1

Ekim 1950’de bir felsefe dergisi olan *Mind*’ın (Zihin) 236. sayısında “Hesaplama makineleri ve zeka” adlı makalesi yayımlanmıştır.

1955’te ABD’de John McCarthy, Claude Shannon, Ray Solomonoff, Nathaniel Rochester ve Marvin Minsky Rockefeller Vakfı’na bir resmi başvuru yazısı sundular. “Yapay zeka” ismi ilk kez bu metinde geçti. 1943 yılında McCulloch ve Pitts “Beynin Mantıksal Devre Modelini” yaptılar. 1952 ve 1969 yılları arasında IBM satranç oynayabilen ilk programı yazdı. 1965 yılında Joseph Weizenbaum Eliza’yı geliştirdi, her hangi bir konu üzerindeki İngilizce diyaloglarla ilgilenen ilgi çekici bir programdı. 1980 yılında yapay zeka bir endüstri haline geldi. 1986 yılında yapay sinir ağları gündeme geldi. 1987 yılında yapay zeka bilim haline geldi. 1997 yılında Deep Blue Garry Kasparov adındaki Rus satranç ustasını yendi. 1998 yılında internetin yaygınlaşması ile yapay zeka tabanlı bir çok program geniş kitlelere ulaştı (<https://medium.com/türkiye/yapay-zekanın-tarihçesi-ve-gelişim-süreci-cb4c73deb01d>).

2000 ve 2005 yılları arasında robot oyuncaklar piyasaya sürüldü. 2007 yılında Fei Fei Li ve Princeton Üniversitesi’ndeki meslektaşları, büyük bir veri tabanını ImageNet’i oluşturmaya başladılar. 2009 yılında Google sürücüsüz araç geliştirmeye başladı. 2011 yılında Watson, hızlı cevap verebilen bir konuşma makinesi yaptı ve bu makine iki dil şampiyonunu yendi. 2012 yılında Apple şirketi Siri’yi tanıttı. 2014 yılında Google yapay zeka şirketi DeepMind’ı satın aldı. Aynı yıl insanların nasıl hissettiklerini anlayabilen Amelia adlı sanal bir asistan geliştirildi. Bulut bağlantılı robotlar sayesinde, ilk robot-turist deneyimi sonrasında, bireysel robotun öğrendikleri ağdaki diğer robot birimleriyle bulut aracılığıyla paylaşılabilir. Örneğin bir turist başka bir destinasyon veya oteli ziyaret ettiğinde, bir önceki robotsal öğrenimler daha sonraki robot birimine iletilerek turist için daha gelişmiş kişiye özgü bir hizmet sağlanabilir (Tung ve Law, 2017:2508).

Yapay zekâ ortaya çıkma süreci 2.Dünya Savaşı dönemine denk gelmektedir. Alan Turing tarafından sorulan bu soru ile yapay zekânın temeli atılmıştır. 2. Dünya Savaşı sırasında çeşitli askeri silah teknolojilerinin ortaya çıkması ve bilgisayarların gelişmesi yapay zekânın ilk adımlarının atıldığını göstermiştir. Daha sonrasında IBM firması tarafından üretilen Deep Blue adında satranç oynayabilen bilgisayar, dünya şampiyonu Kasparov’u yenmiştir. Yine aynı firmanın Watson isimli makinası bir bilgi yarışmasında herkesi yenmiştir. Bir başka örnek ise satranç oyunu gibi bir zekâ oyunu olan Go oyununu Google Deepmind tarafından geliştirilen AlphaGo programı, usta bir oyuncuya karşı galibiyet kazanmıştır. Robotlar, dünya genelinde son derece hızlı bir şekilde yaygınlaşmaktadırlar. Hatta yavaş yavaş insanların meslek alanlarına girmeye başlayan robot örnekleri vermek de mümkündür. Örneğin; Caliburger isimli bir burger şirketi, Miso Robotics şirketi ile yaptığı ortak çalışma sonucu, Flippy Robot adını verdikleri robotik kolları mutfak bölümüne entegre ederek yemek hazırlatan hamburger şefi robot ürettiler (Cheung, Tsang ve Wong, 2017:229).

Yapay zekânın günümüzde belli bir noktaya kadar gelişmiş olmasının temelleri yıllar öncesine dayanmaktadır. Keşif ve buluşlar büyük uğraşlar sonucu ortaya çıkmış olgulardır. Yapay zekâ olgusunun da orta çıkmasına ve gelişmesine katkı sağlayan ünlü bilim adamları incelenirse;

John McCarthy: Yapay zekâ bilim alanının kurucusudur. Yapay zekâ terimini, Lips programlama dilini, bilgisayarlarda zaman paylaşımı ve e-ticaret kavramlarını geliştirmiştir. 1971’de bilgisayar alanında en prestijli ödül olan Turing Ödülü’nü almıştır. J.McCarthy, II. Dünya Savaşı’nda askerlik yaparken matematik bilgisiyile Almanların şifrelerini çözmek istemiştir. 1956’da ALGOL adlı programlama dilini geliştiren komitede çalıştı. Ardından Lips

programlama dilini yazdı ve daha sonra bu dilin uygulama sorunlarını çözen yöntemi geliştirip 1960'da yayınladı. Lips programlama dili sayesinde ses tanıma teknolojisi geliştirilmiş ve Iphone 4s cihazının kişisel yardımcı uygulaması ortaya çıkmıştır. 1965'te Yapay Zekâ Laboratuvarı'nı kurmuştur. (Değirmenci 2018: 106,107).

Nikola Tesla: Sırp asıllı Amerikalı mucit, fizikçi ve elektrofizik uzmanıdır. Dünya bilim tarihini kökten değiştiren deneylere ve icatlara imza atmış bir dahidir. En önemli buluşu; elektriğin kablosuz olarak taşınabileceğini deneysel olarak Londra fuarını aydınlatarak ispatlamasıdır. Özellikle elektriğin kablosuz taşınabilmesi bir buluşu ve bunu kanıtlaması onun ne kadar benzersiz bir mucit olduğunu açıklar. AC akım jeneratörleri ve motorları, MRI, lazer teknolojisi, robot teknolojisi, deprem makinesi de Nikola Tesla'nın teorileri kaynaklık edilerek yaratılmış projelerdir. Nikola Tesla, ilk defa elektriğin kaynaktan çevreye yayılarak kablosuz ve çok yüksek miktarlarda iletilebileceğini söylemiştir. Daha sonra yaptığı deneylerle de bunu göstermiştir.

Stephen Hawking: Yapay zekâ hakkındaki açıklamalarıyla kaygı yaratan Hawking; Dünyaca ünlü fizik kuramcısı ve uzay bilimci Stephan Hawking; Johnny Depp ve Morgan Freeman'ın filmi 'Transcendence' vesilesiyle bir kez daha gündeme gelen yapay zeka hakkında "Yapay zeka insanlığın sonunu getirebilir" vurgusunda bulunmuştur. Hawking, İngiliz gazetesi The Independent'ta yayımlanan makalesinde, "Bu teknoloji mali piyasaları zekasıyla alt edebilir, insan araştırmacılarından daha iyi icatlara imza atabilir, insan liderleri manipüle edebilir ve bizim anlayamayacağımız silahlar geliştirebilir. Yapay Zekâ'nın kısa vadedeki etkisi onu kontrol edenlere bağımlı olsa da, uzun vadedeki etki kontrol edilip edilemediğine bağlı olacak" ifadesini kullanmıştır (Değirmenci 2018: 118).

Michio Kaku: Japon asıllı Michio Kaku, 1947'de Kaliforniya'da dünyaya gelmiştir. Lise çağlarında iken evin garajında bir bilim fuarı için evlerinin garajında anti madde üretebilecek güçte gamma ışınları oluşturmak amacıyla bir partikül hızlandırıcısı inşa etmiştir.

1957'de Herbert Simon "şaşırtmak ya da şok etmek benim amacım değil, fakat özetleyebileceğim en basit yol, dünyada şu anda düşünen, öğrenen ve yaratan makineler var. Dahası, bu işleri yapabilecek yetenekleri, görünür bir geleceğe kadar hızla artacak ve ele alabildikleri sorunların çeşitliliği, insan zihninin uygulandığı aralık ile birlikte daha geniş olacaktır" ifadesi ile yapay zekalar ile ilgili genel düşüncesini belirtmiştir (Russel ve Norvig, 2010:20-21). Türkiye'de yapay zeka çalışmaları 1990'lı yıllarda ilk beş eksenli robotun yapımı ile başlamıştır. İlk sınıai robotunu 1994 yılında imal edilmiştir. Konya'da kurulu Akınrobotics şirketi de insansı robot üretmekte ve şirketin robotları Konya'da bazı kafelerde garsonluk hizmeti vermektedir (Yülek, 2018). Aynı şirket robotların hayatın her alanında kullanılmaya başlandığına işaret ederek, ürettikleri teknolojinin Türkiye'de sivil veya askeri alanda kullanımının mümkün olabileceğini belirtmektedir.

Günümüzde Uygulamaları Bağlamında Yapay Zeka

Yapay zekanın günümüzde kullanıldığı dört önemli alan vardır. Bunlar; "ses tanıma ve anlama, görüntü işleme, doğal dil işleme ve anlama, muhakemedir" (Gelecekhane- Perspektif Akıllı İşler Raporu 2016: 17,18,20,23,25).

Ses tanıma ve anlama: Bilgisayarın sesi tanıması hiç de kolay bir şey değildir. Konuşulan mikrofon aracılığıyla dijitalleşir ve bu frekanslardan sesler, seslerden de harfler, kelimeler algılanmaya çalışılır. Ve bunun hepsi anında sıfırlar ve birler ile yapılır. Özellikle konuşulanın mantıksal olarak anlaşılması, şivelerin ayıklanması, gerçekten ne demek istendiğinin anlaşılması, son derece zor bir operasyon. Ama son yıllarda çok hızlı gelişti.

Yapay zeka algoritmaların gelişmesi, veri miktarının artması sonucunda, algılamada çok daha yüksek başarı oranları yakalandı. Bireysel kullanımda en meşhur örnekleri Siri, Cortana, Now ve Echo'dur. Özellikle Siri uygulamasını günümüzde yaygın bir biçimde kullanmaktayız.

Siri uygulaması; Siri Apple'ın sanal asistan uygulaması olan ve IOS işletim sistemine sahip cihazlarında kullanılabilen bir sistemdir. Siri günümüzde yaygın olarak kullanılan bir uygulamadır. Bizim için mesaj gönderip aramalar yapabilir, toplantılar düzenleyebilir, alarm kurabilir, anımsatıcılar ayarlayabilir. Kısacası bizim günlük hayatımızda yaptığımız tüm işleri yapabilen akıllı bir sistemdir.

Görüntü işleme; İnsan gözüyle ışık yansıtan her şeyi görmektedir. Bebeklikten itibaren gördüğü, öğrendiği şeyleri neredeyse ömür boyu bilmeye, hatırlamaya devam etmektedir. Az ışıkla dahi, zor ve karışık görüntülerin içinde dahi, insan gözü çok detaylı görebilmekte ve insan beyni bu görüntüleri algılamaktadır. Benzer bir şekilde kamera ile görüntüler alınmakta ve bilişim gücüyle dijital olarak algılanmaya çalışılmaktadır. Kameranın her pikseli dijital bir koda dönüşmektedir. Bu piksellerin ne olduğunu anlamak için yapay zeka algoritmaları kullanılmaktadır.

Doğal dil işleme; Yazılı metni okuyabilme ve anlamını çıkarma bir bilgisayar için hiç kolay değildir. Yeni yapay zeka yöntemleri, özellikle derin öğrenme sayesinde, son yıllarda bu alan çok hızlı gelişmektedir. Özellikle internet devleri, Google ve Facebook en başta olmak üzere, yazılı olanı anlamak konusunda son derece ısrarlılar. Zira Google tam olarak ne aradığımızı ve size hangi web sitelerini göstermesi gerektiğini sürekli keskinleştirmek ister. Facebook ise size özel içerikleri gösterip, sizi olabildiğince uzun bir süre sitelerinde tutmak istiyor. Bu konuda oldukça başarılılar.

Muhakeme; Muhakeme en zor alandır. Hangi durumda ne yapmalı? Bir araç kaçınılmaz bir şekilde kaza yapacak. Bir yanda çocuk arabasıyla giden bir kadın, diğer tarafta üç inşaat işçisi. Araç hangi tarafa yönelmeli? Buna insan dahi zor karar verir. Bilgisayar ne yapabilir ki? Son aylarda derin öğrenme algoritmaları ile önce Atari oyunlarını çözen, sonra Avrupa Go şampiyonunu yenen, sonra Mart 2016'da da Go dünya şampiyonunu yenen AlphaGo Google şirketinin satın aldığı DeepMind şirketinin son derece ilginç gelişmeleridir.

Özellikle 2014 yılında geliştirilen ve insanların ne sorduğunu, nasıl hissettiğini anlayabilen bir asistan olan Amelia'dan sonra daha çok insana benzer tipteki yapay zekalar, robotlar geliştirildi. Günümüzde bu uygulamalar hız kesmeden devam etmekte ve insana benzeyen robotlar her geçen gün artmaktadır. 2016 yılında Hanson Robotics tarafından yürüme, konuşma ve gerçekçi yüz ifadeleriyle tepki verebilme kabiliyetine sahip mekanik bir profesör geliştirildi. 2017 yılında DeepMind şirketi yapay zekaya hafıza özelliğini ekledi. Günümüzde ise adını sıkça duyduğumuz bir robot var, bu robotun ismi "Sophia". Robot Sophia'nın bazı özelliklerinden bahsetmekte fayda var.

Hanson Robotics tarafından geliştirilen Robot Sophia şaşırtıcı derecede insana benzemesiyle tüm dikkatleri üzerine çekmektedir. Günümüzde adını en sık duyduğumuz robotlardan birisidir. Sophia insanların ona dediklerini anlamakla kalmamakta, onlara yanıt verebilmekte ve tıpkı bir insan gibi sohbet edebilmektedir. İnsanların mimiklerini, hareketlerini ve konuşmalarını taklit edebilmesiyle de diğer tüm yapay zekalardan ayrılmaktadır. Teknolojik gelişmelere ayak uydurmanın sağlayacağı kolaylıkların yanında çeşitli maliyetleri de beraberinde getirmesi çok olağandır. Bunlardan belli başlı olanları edinme maliyetleri kurulum maliyetleri, bakım masrafları, yazılım güncelleme maliyetleri, robot hareketliliğini kolaylaştırmak için bina uyarılama maliyetleri, kiralama/leasing

masrafları, robot/kiosk/chatbotları çalıştırmak ve bakımını yapmak için uzmanları işe alma maliyetleri ya da daha da ileri nesil yapay zeka, robot ve otomasyonları için diğer robotları onaracak olan robotların maliyetleri söz konusudur (Ivanov ve Webster, 2017).

Bahsettiğimiz gibi yapay zeka kavramı önemli bir değişim ve dönüşüm yaşadı. Artık bizi anlayabilen, tamamen bizim gibi düşünebilen, bizim hareketlerimizi taklit edebilen, bize benzeyen robotlar var. Bu robotlar onlara kodladığımız bazı özellikler sayesinde bu kadar gelişmiştir.

Yeni Medya Uygulamalarında Yapay Zeka ve Toplum Üzerindeki Etkileri

Sosyal medya yönetiminde yapay zeka kullanımı oldukça yeni, fakat fazla uzak olmayan bir gelecekte yapay zeka sosyal medya üzerindeki hakimiyetini ilan edebilir. Gelecekte yapay zekalar hem kendi yaptığımız sosyal medya çalışmalarını hem de rakipleri kolaylıkla analiz edebilir. Geliştirilebilen yapay zekalar sürekli öğrenir, dolayısıyla analizler sonucunda nasıl bir yol izlenmesi gerektiğine gün geçtikçe daha hakim olma yolunda ilerliyor. Gelecekte onlara kodladığımız özellikler sayesinde sosyal medyada içerik üretmemize doğrudan katkıda bulunabilirler. Sosyal medyada kişileştirme için kullanılabilirler, müşterilerimizi firmamız adına ayrıntılı bir şekilde analiz edebilirler. Ayrıca günümüzde Facebook, Amazon, Twitter, Apple, Microsoft, Google gibi sosyal medya uygulamaları yapay zekayı kullanmaya başladı (<https://seotech.com.tr/sosyal-medya-yonetimi-yapay-zeka/>).

Yapay zekâ kavramı geçmişten günümüze pek çok yarar sağlamış ve hayatımızı kolaylaştırmıştır. Fakat teknolojinin iyi ve kötü yanlarını olduğu gibi, yapay zekânın da kaygı verici yanları bulunmaktadır. Yapay zekâ dediğimizde Hollywood filmlerinden de alıştığımız korkutucu robotlar akıllara gelmektedir.

Zihinlerde bir çok soru yaratan bu durum; Acaba dünyayı robotlar mı ele geçirecek?, 3.Dünya savaşı robotlar ile mi olacak? diye düşündürmektedir. Fakat bu duruma çift yönlü baktığımızda savaşlarda öldürücü unsurlar yer alması yerine insanlara yardım etmek için geliştirilen robotlarda yapılabilir. İnsanlara zarar veren bir robot yerine halka yardımcı olacak, onları koruyabilecek savaş durumlarında yerlerini tespit ederek kurtarabilecek onlar yemek, ilk yardım gibi ihtiyaçlarını sağlayacak robotlar da yaratılabilir. Kaygı durumu güden durumlarda ise füzelere takılan yapay zekâ araçları insan kontrolü dışında hedef belirleyebilir, insanları öldürebilir. İnsan kontrolünde olsa dahi bu durumlar daha garantici olmakla birlikte ülkelerin ve insanların kendi çıkarları doğrultusunda sonlara neden olabilir.

Kaygımızı artırıcı bir diğer örnekte de Facebook tarafından geliştirilen bir program yazılımıdır. Bu yazılım da iki chatbot birbiri ile karşılıklı yazışmaları sırasında sohbet dili değişerek insanların anlayamadığı bir biçimde konuşmaya başlamışlardır. Fakat bu durum yapay zekâ algoritmalarındaki amaç fonksiyonlarıyla paralel bir sorundur. Amaç fonksiyonlarında konuşulan dile bir sınır koyulmaz ise böyle konuşmalar ortaya çıkabilmektedir.

Yapay zekânın kaygıları yok edilmese de toplum adına yarar sağlayan olumlu yanları da mevcuttur. Günümüzde yapay zekayı çok faydalı şeylerde kullanabilmekteyiz.

Bu alanlardan biri tıp alanıdır. İlaç dizaynının hızlanmasında yapay zekâyı kullanılmaktadır. Mikroskopik hücre dokusu görüntülerinden tümörlü hücreleri anlamak için de yine yapay zekâ teknolojisini kullanılır. Microsoft'un arama motoru bilgilerinden, daha önce pankreas kanseri tanısı konmadan, yapılan aramalar ile bireylerin pankreas hastası

olduğunu tahmin edilebilmektedir (<https://www.youtube.com/watch?v=d4kQVyAEsqA>). Bir diğer alanlardan biri sürücüsüz arabalar olarak da bilinen otonom araçlardır. Otonom araçların ortaya çıkışı ilk olarak DARPA'nın 2004 yılında Grand Challenge adında, Mojave çölünde insansız araç yarışı ile olmuştur. Fakat düzenlenen bu ilk yarışta parkuru bitirebilen olmamıştır. 2005 yılında tekrar düzenlenen yarışmadaki beş araç aynı parkurun tamamını başarıyla geçmeyi başarmıştır. Bu araçlardaki yeni olan şey ise makine öğrenmesi diye kullanılan "machine learning" sistemidir. Şimdilerde ise bu otonom özelliği ticari bir hal almıştır (<https://webrazzi.com/2017/04/11/yapay-zekanin-bugunu-geleceğine-darpha-gozuyle-bakis/>). Tesla'nın ürettiği ticari araçlarda otonom özelliği mevcuttur. Büyük bir ivme kazanan yapay zekâ alanı, güç geçtikçe yeni verilerle gelişmektedir. Bir başka gelişme ise SKA adı verilen dünyanın en büyük teleskopu tasarlanmaktadır. 2000'li yıllarda faaliyete geçmesi planlanan bu teleskop, merkez çekirdeğinden beş bin kilometreye yayılabilen, sürekli veri akışı sağlayan iç bin küçük antene sahip olacaktır. Uzayın derinliklerinden saptanacak olan radyo frekansı sinyalleri yaklaşık bir milyar kişisel bilgisayar gücündeki süper bilgisayarlarla işlenecektir. Tasarlanan bu teleskop Yeni Zelanda ve Güney Afrika'nın çöllerinde olacaktır (<https://www.haberturk.com/ekonomi/teknoloji/haber/731320-en-buyuk-teleskop-icin-yaris>).

Tüm bu yenilikler geleceğin habercisi olurken aslında çok da ileriye gitmeden kullanmakta olduğumuz ve gayet alıştığımız bir yapay zekâ teknolojisinin içinde bulunmaktayız. Kullanmakta olduğumuz laptoplardan çamaşır ve bulaşık makinalarına, uçakların oto pilotlarından insansız hava araçlarına, otomotiv fabrikalarındaki robotlardan dronlara kadar hepsi yapay zekanın birer örneğidir. Yine yapay zekâ sayesinde trafikte daha kolay yoldan daha kısa zamanda gidebiliyor, dilini bilmediğimiz insanlarla anlaşabiliyor; ilgi alanımız aynı olduğu, farklı bölgelerde yaşayan insanlarla arkadaş olabiliyoruz. Aslında yapay zekânın en kısa ve net örneği telefonlardır. Android telefonlarımızda bulunan ses tanıma özelliği ile işlemlerimizi gerçekleştirebiliyor; yüz parmak izi ve iris tanıma özelliği ile güvenliğimizi sağlayabiliyoruz. Iphone model cep telefonlarındaki Siri özelliği ile kendimizin asistanını yaratmış olmaktadır. Arabalarda kullanılan ses tanıma ve otomatik part etme özelliği, bankacılık sektöründeki dolandırıcılık tespiti, akıllı ev modellerinde merkezi sıcaklık denetiminden su sıcaklığı denetimine ve elektrik ve aydınlatma özelliklerine kadar kullanabilmekteyiz. Tüm bunlar yapay zekânın hayatımızı nasıl kolaylaştırdığını göstermektedir.

Yapay Zeka Filmi (A.I. Artificial Intelligence) Üzerine Örnek Bir İnceleme

Orijinal İsmi: A.I. Artificial Intelligence

Vizyon Tarihi: 5 Ekim 2001

Süre: 146dk

Tür: Bilim Kurgu , Dram , Macera

Yönetmen: Steven Spielberg

Senarist: Brian Aldiss , Ian Watson

Yapımı: 2001 – ABD

Yapay Zeka (A.I.) Film Konusu; Belirsiz bir gelecekte, insanoğlu, dünyanın çoğunun sular altında kaldığı bir yeryüzünde yaşamaya çalışırken, teknolojinin nimetlerinden yararlanarak hayatlarını kolaylaştırmak amacıyla 'yapay zekalı' robotlar üretirler. David

madde ve mana olarak tam bir insan gibi donatılmış bir robottur. Sevmeye programlanmış olan ilk robot çocuk David, o sırada hasta olmasından dolayı tedavisi bulunana kadar çocukları dondurulmuş bir aile tarafından deneme süreci olarak evlat edinilir. David, yaşadığı aile ortamında evlatlığın gerektirdiği sevgi ve bakımı kapsayarak, giderek çiftin çocukları haline gelmesine rağmen, umulmadık olaylar hayatı 'Robot David' için imkansız bir duruma sokar.

Yapay Zeka Filmi incelenmiş ve yapay zekanın geleceği hakkındaki görüşler film üzerinden değerlendirilmiştir.

Yapay zeka üzerine yapılmış olan filmlerden Yapay Zeka (A.I.) filmi örneklem olarak seçilmiştir.

Yapay zeka filminde insan tepkilerine sahip robotlar geliştirmek istemektedirler. Bu fikirden hareketle insanların hissettikleri duyguları hissedebilecek ve insanları sevebilecek bir robot çocuk geliştirme fikri doğar. Aradan uzun bir süre geçer ve robot çocuk fikri gerçeğe dönüşür. Çocukları hasta olan bir aile bu robot çocuğu evlat edinmeye karar verir, böylelikle hastanede yatmakta olan çocuklarının acısını biraz olsun unutabileceklerini düşünmektedirler. Robot çocuk insanlardan ayırt edilemeyecek kadar gerçekçi görünmektedir. Güler, ağlar, şakalar yapar.



Robot çocuk her yönüyle tıpkı bir insana benzemektedir. Onu evlat edinen kadın robot çocuğun insana bu kadar benzediğini görünce önce biraz korkar, fakat sonra ona alışması gerektiğini düşünür. Aradan bir süre daha geçer. Ailenin çocukları hastaneden taburcu olur ve eve gelir. Çocuk ailesiyle robot çocuğun yakınlığını gördükçe kafasında robot çocuğu bozmak için planlar yapmaya başlar. Robot çocuk insanların her hareketini taklit edebildiği için çocuğun yaptıklarını da taklit etmektedir. Bu yüzden bir süre sonra çocuğun yaptığı planlar nedeniyle bozulur. Fakat kısa zamanda tamir edilir ve yeniden eski haline döner. Robot çocuğun annesi evdeki bu olaylara dayanamayıp onu ormanlık bir alana götürüp bırakır. Robot çocuk annesi onu bıraktıkça insani tepkiler vermeye başlar, ağlar. Orada kaldığı süre boyunca kendini yalnız hissetmekte ve ailesini özlemektedir. Bir gün ormanda onun gibi başka robotların da olduğunu görür. Onların da kendisi gibi olup olmadığını anlamak için yanlarına gider, ancak tam o sırada bazı insanlar robotları yakalamaya gelirler. Robot çocuk da robotlarla birlikte götürülür.



Onları robotların yakıldığı bir gösteriye götürürler. Çocuk tıpkı bir insan gibi korkmaya başlar. İzleyicilerden biri robot çocuğu fark edip onun bir insan olduğunu zanneder, bu nedenle yakılmaması gerektiğini söyler ve çocuk kurtulur. Filmin son kısımlarında çocuk bir insana dönüşmek istemektedir. Mavi peri adında bir kişi olduğunu ve eğer onu bulabilirse bu dileğini gerçekleştirebileceğini öğrenir. Onu aramaya başlar. Aradan binlerce yıl geçer. Bir grup uzaylı robot çocuğu bulur ve ona mavi periyi getirir. Mavi peri dileğini yerine getiremeyeceğini, ancak annesiyle bir gün geçirebileceğini söyler. Robot çocuk annesiyle bir gün geçirir ve sonra annesi derin bir uykuya dalar. Annesini bir kez daha görebildiği için kendini çok mutlu hisseder. İnsana dönüşemese de, artık tıpkı bir insan gibi hissetmektedir.

***Yakın gelecekte robotlar insanların hissettikleri duygulara sahip olabilir mi?**

“Önce her şeyin beyinde olup bittiği konusunda anlaşalım. Bedenimizin başka yerlerindeki gelişmeler hakkındaki bilgiler beyne sinir hücreleri yoluyla ulaştıktan sonra duyumsanabiliyor” (Say 2018: 160). Yani aldığımız bir kararın mantıklı olup olmadığı önce beynimiz tarafından belirlenmektedir. Bazen hissettiğimiz duygular karşısında şüpheye düşebilir ve hissettiğimiz şeyin doğruluğunu sorgulayabiliriz. Yapay zekanın yani robotların da bir zekası, onlara insanlar tarafından kodlanan mekanik bir beyinleri olduğuna göre onlar da bizim yaptığımızı yapabilir ve tıpkı bizim gibi hissedebilirler. Elbette bu görüşe karşı çıkanlar da olacaktır. Ancak yapay zeka filminde gördüğümüz şey, robot bir çocuğun bir insanı sevmesi ve ona bağlanması olayı yakın geleceğe bir göndermede bulunmaktadır. Yakın gelecek olmasa bile gelecek kavramını kullanabiliriz, çünkü er ya da geç böyle robotlar da geliştirilecek ve bu evrende onlarla bir arada yaşamaya başlanabilir. Bu durum bizim için bir tehdit yaratır mı, robotlarla bir arada yaşadığımız takdirde dünyayı ele geçirip bizi yok etmek isterler mi? Şimdi de bu soruların yanıtına bakalım.

***Robotlar bizim için bir tehdit mi? Dünyayı ele geçirip bizi yok edecekler mi?**

Özellikle robot Sophia’dan sonra kafamızda robotlarla ilgili birtakım sorular oluşmaya başladı. Acaba gelecekte robotlar bizden yüzlerce kat güçlü olabilir mi? Bizi yok edebilirler mi? Bu soruların oluşma nedeni belki de Sophia’nın tıpkı bir insan formunda olması ve insanların mimiklerini çok benzer şekilde taklit edebilmesinden ileri gelmektedir. İnsanlar bir robotun bunları yapabildiğini görünce doğal olarak hayrete düştüler ve kaygılanmaya başladılar. Ancak Cem Say bu kaygıların tamamen yersiz olduğunu düşünmektedir. Yapay zekalara bu özellikleri kodlayanların insanlar olduğunu ve insanlar onlara hangi özelliği kodlarsa o şekilde davranacaklarını savunmaktadır. Ayrıca Say yapay zekanın gelecekte işimizi kolaylaştıracağı, pek çok konuda bize yardım edeceği görüşündedir. Elon Musk ise Cem Say’ın düşündüğü gibi düşünmemekte ve gelecekte yapay zekanın yapabileceklerinden kaygılanmaktadır. Yapay zekanın ölümsüz bir diktatöre dönüşebileceği, insanoğlunun karşılaşacağı en büyük tehdit olacağı görüşündedir.

“Asla kaçamayacağımız ölümsüz bir diktatörü kendi ellerimiz ile yaratabiliriz” sözüyle görüşünü desteklemektedir (*Do You Trust This Computer: 2018*).

Eğitim, “*bireyin dünyaya geldiği ve yaşamını sürdürdüğü yerde başta kültürel değerler olmak üzere, tutum, beceri, duyarlılık ve olumlu davranışları kazanmasını içeren*” bir süreçtir. Eğitim süreci ile kazanılan beceriler, bireyin hayat standartlarının gelişmesinin yanı sıra ülkelerin demokratik gelişimlerine ve küresel rekabet kapasitelerine de önemli katkılar sağlamaktadır. Günümüzün sosyal ve ekonomik koşullarında aktif rol oynayabilecek bireyler yetiştirebilmek, eğitim sistemlerinin uluslararası alanda rekabet edebilirliği ile doğrudan ilişkilendirilmesi, ülkeleri öğrencilerini eleştirel düşünebilen, sorumluluk sahibi, karar verme ve problem çözme becerileri yüksek bireyler olarak hayata hazırlamaya imkân sağlayan bir eğitim modeli arayışına itmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017).

Hayat şartlarındaki değişimlere bağlı olarak eğitilmiş insan sayısındaki niceliksel artışın beceri alanında kendini ispat etmiş niteliksel açıdan donanımlı bireylere olan ihtiyacı arttırması; iletişim alanında yaşanan gelişmeler ve bilgiye ulaşmada ortaya çıkan kaynak çeşitliliğinin bilgi okuryazarlığıyla ilgili bir takım beceri ve nitelikleri ön plana çıkarması; demokratik toplumlarda demokrasiyi yaşatabilmek için yapılan demokratik hak ve sorumlulukların uygulanabilme kaygısının, eleştirel, yaratıcı ve üretici düşünme gibi becerilerin ön plana çıkmasını sağlaması gibi sebepler becerilerin son dönemlerde eğitim-öğretim faaliyetleri içerisinde önem kazanmasının nedenleri arasında yer almaktadır. Belirtilen ifadeler gibi nedenlerden dolayı önem kazanan beceriler günümüz dünyasının gelişmiş öğretim programları içerisindeki yerini almıştır (Mutluer, 2013).

Öğretim programları “*bireyi topluma, toplumu da bireye feda etmeyen, kişi hak ve hürriyetine saygılı, uzlaşmacı bireyler yetiştirmek üzerine*” temellendirilmiştir. Bu anlayışla bireyin sahip olduğu tüm yeterlilikleri var olan potansiyeli ölçüsünde mümkün olduğu kadar geliştirmesine fırsat verecek; bireyin aklını ve duygularını sağlıklı şekilde işletebilmesi için gerekli olan bilgi, beceri ve anlayışı kazandırabilecek bir tasarım dikkate alınmıştır (MEB, 2017).

Her ülke kendi eğitim uygulamalarını ve yaklaşımlarını sürekli bir biçimde sorgulayarak yenilikleri ve değişimleri izlemek zorundadır. Bunu sorgularken daha çok bireyler için gerekli olan bilgi ve beceriler ile bunun nasıl aktarılacağı konuları üzerine odaklanılmalıdır. Bu bilgi ve beceriler, araştırma, bilgiyi kullanma, sorgulama, sorun çözme, eleştirel ve yaratıcı ve düşünme ile bilimsel ve teknolojik gelişmelere uyum sağlamayı kapsamaktadır. Her ne

Sonuç ve Tartışma

Dijital dönemde dünün dünyasının koşullarına göre değil, yarının belirsizlikleri ile başa çıkabilecek düşünme becerisi ve problem çözme yeteneği olan ve otokontrol becerisi yüksek çocuklar olarak yetiştirilmektedir (Özdemir, 2017). İnsanlık yeni bir döneme geçiş yaparken bu dönemde önemli bir yeri kaplayacak olan robotların beraberinde getireceği sorunların önceden önlemleri alınmaya çalışılmalıdır. Özellikle; siber güvenlik ve kişisel verilerin korunması sorunu dikkate alınmalı, ayrıca yapay zekayı kontrol edebilmek için, kullanıldıkları alanlara uygun olacak şekilde yeni düzenlemeler yapılmalı ve yönetim biçimleri oluşturulmalıdır.

Yapay zekanın topluma yarattığı kolaylık, güvenlik, sağlık, eğitim ve standart yükseltme özelliğinin yanında doğan tüm olumsuzluklar birbirini götürmektedir. Bu çıkarımdan yola çıkarak yararları sonuna kadar kullanmamız gerek yapay zekâ teknolojisinin üzerine daha çok düşmemiz olumsuzluklarını hafifletecektir. Eski tarihlerden beri yapay zekayı yani robotları insanlar geliştirmektedir. İnsanlar onlara hangi özellikleri kodlarsa onlar da ona göre davranmaktadır. Gelecekte filmdeki gibi tıpkı insana benzeyen ve insanın

hissettiği duyguları hissedebilecek bir robot geliştirilebilir. Sadece bunu ona nasıl yaptırdığımız önemli. Eğer bir gün bunun formülünü bulabilirsek bunu gerçeğe dönüştürmek hiç de zor olmayacak ve filmdeki gibi robotlarla bir arada yaşanabilir. Üstelik yaşamakla da kalınmaz, dünyamız robotların dünyasına dönüşebilir.

Sonuç olarak yapay zekanın insanlık adına ve şahıs özeline büyük faydası olacağı açıktır. Zaman geçtikçe insanın değerü düşünme, akletme, anlama, yeni fikirler üretme yoğunluklu konularda anlaşılacaktır ve yoğunlaşacaktır. Kuřkusuz yapay zekâ birçok faydaya sahiptir. Zeki makinalar yaratmak, insanlık tarihinin en büyük başarısı olabilir. Ancak bu başarı, aynı zamanda sonuncu da olabilir.

Kaynakça

- Aydın, İ. H. ve Değirmenci, C. H. (2018). Yapay Zekâ, İstanbul: Girdap Yayınları.
- Cheung, C.W., Tsang I.T. & Wong, K.H., (2017). Robot Avatar: A Virtual Tourism Robot for People With Disabilities. International Journal of Computer Theory And Engineering, Singapore, (9)3, 229-234.
- “Gelecekte Sosyal Medya Yönetiminde Yapay Zeka Nasıl Rol Oynayacak” ,(<https://seotech.com.tr/sosyal-medya-yonetimi-yapay-zeka/>, 17 Aralık 2018’de erişildi).
- Ivanov, S. & Webster, C. (2017). Adoption of Robots, Artificial Intelligence and Service Automation by Travel, Tourism and Hospitality Companiesa Cost-benefit Analysis.International Scientific Conference Contemporary Tourism-Traditions and Innovations, 19-21 October 2017, Sofia University.
- Orhan, U. “Makine Öğrenmesi Nedir?”
- Özdemir, Ş. (2017). Değişen Dünyanın Yeni Ruhu: Z Kuşağı.Erişim Tarihi: 13.08.2017,<http://www.pdrdergisi.com/degisen-dunyanin-yeni-ruhu-z-kusagi-78.html>.
- Pirim, H. (2006). “Yapay Zeka”, Journal of Yaşar University: 83-84.
- Russell, S. & Norvig, P. (2010). Artificial Intelligence A modern Approach(3rded.).Prentice Hall
- Say, Cem (2018),“50 Soruda Yapay Zeka”, 7 Renk Basım Yayın ve Filmcilik Ltd. Şti, İstanbul.
- Tung, V.W.S. & Law, R., (2017).The Potential For Tourism and Hospitality Experience Research in Human-Robot Interactions. International Journal of Contemporary Hospitality Management, (29),10, 2498-2513.
- “Yapay Zekanın Tarihçesi ve Gelişimi”,(<https://medium.com/turkiye/yapay-zekanin-tarihçesi-ve-gelişim-süreci-cb4c73deb01d>,14 Aralık 2018’de erişildi).
- Yülek, M, (2018). 11. Kalkınma Planı ve Türkiye’nin Robotları. Erişim Tarihi: 02.03.2018, <https://www.dunya.com/kose-yazisi/11-kalkinma-plani-ve-turkiyenin-robotlari/401624>
<https://webrazzi.com/2017/04/11/yapay-zekanin-bugunu-gelecegine-darpha-gozuyle-bakis/>