

DİJİTAL ÇAĞDA Z VE ALPHA KUŞAĞI, YAPAY ZEKA UYGULAMALARI VE TURİZME YANSIMALARI¹

Arş. Gör. Meltem Yalçın Kayıkcı²

Kırklareli Üniversitesi
Turizm Fakültesi
Turizm İşletmeciliği Bölümü
yalcin.meltem@hotmail.com

Arş. Gör. Ayşegül Kutluk Bozkurt

Kırklareli Üniversitesi
Turizm Fakültesi
Turizm İşletmeciliği Bölümü
aysegul.kutluk@gmail.com

ÖZET

Çalışma turizmde insan-robot yapay zeka etkileşimine dikkat çekmekte, dijitalleşen turizm ve hizmet sektöründen örnekler sunmaktadır. Bunun yanı sıra geleceğin insan kaynağını oluşturacak olan Z ve Alfa kuşağının özellikleri ile yeniden şekillenen iş dünyasına yönelik literatür taraması yer almaktadır. Turizm, seyahat ve konaklama endüstrisinde halihazırda yapay zeka, robotik teknolojiler ve hizmet otomasyonlarında yaşanan gelişmeler hakkında bir inceleme sunulmaktadır. Çalışmada geleceğin insan kaynağını, davranış kalıplarını ve hizmet standartlarını kendi çağına göre değiştirecek olan Z ve Alfa kuşağının yıllar içerisinde tanık olduğu/olacağı teknolojik trendlerin, robot teknolojiler, hizmet otomasyonları ve yapay zekanın turizm ve hizmet sektörü dinamikleri ile seyahat şekillerini nasıl yönlendireceği hakkında birtakım öngörülerden bahsedilmektedir. Teknolojik trendlerin en güçlüsü olan yapay zekâ ve yapay zeka ürünlerinin turizm de dahil diğer birçok endüstriyi kendi kurallarına göre yeniden şekillendirebileceği ve güçlü değişikliklerin yaşanabileceği bu çalışma aracılığıyla vurgulanmak istenmiş ve bu konu ile ilgili yapılacak olan farklı çalışmalara ışık tutması amaçlanmıştır. Yazın taraması olarak hazırlanan bu çalışmanın turizm alanında yapay zeka ve dijital gelişmeler ile ilgili yapılması planlanan diğer çalışmalar için temel olması amaçlanmıştır. **Anahtar Kelimeler:** Dijital Çağ, Yapay Zeka, Robot Çalışanlar, Z ve Alpha kuşağı, Turizm

GENERATION Z AND ALPHA IN DIGITAL AGE, ARTIFICIAL INTELLEGE AND REFLECTIONS ON TOURISM

ABSTRACT

The study draws attention to human-robot artificial intelligence interaction in tourism and presents examples from digitalizing tourism and service sector. In addition there is a literature research for the business world changes with the characteristics of the generation Z and Alpha, which will create the human resource of future. It provides a review of artificial intelligence, robotics technology and service automation developments in the tourism, travel and accommodation industry. There are some foresights about how technological trends, robotics, service automations and artificial intelligence will shift the tourism and service sector dynamics and travel patterns. Through this work, it is desired to emphasize that artificial intelligence and its products can reshape many other industries including tourism and strong changes may occur through artificial intelligence. Furthermore it is aimed to shed light on different studies to be carried out on this subject. It is aimed that this study, which is prepared as a literature survey, will be the basis for other studies planned to be done on artificial intelligence and digital developments in the field of tourism.

Keywords: Digital Age, Artificial Intelligence, Robot Employees, Generation Z and Alpha, Tourism

¹Bu makale 17-18 Kasım 2017 tarihinde İstanbul'da düzenlenen International Congress of Management Economy and Policy isimli kongrede bildiri olarak sunulmuştur.

² Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Öğrencisi

1. GİRİŞ

Teknolojik ilerlemelerle birlikte sanayinin gelişmesi “Dijital Çağ” hatta “Dijital Devrim” olarak adlandırılan yeni bir dönemi başlatmıştır. Sanayi ile birlikte bütün sektörleri etkileyen bir değişim ve devrim söz konusudur. Yeni iş modelleri, değişen sistemler, çalışma yöntemleri ve iletişim tekniklerinin değişmesi ve bunların çok hızlı bir şekilde anlık olarak gerçekleşmesi sosyolojik olarak önemli olayları doğurmaktadır. Sınırlı bilgi ortamından genişletilmiş bilgi dünyasına geçiş, sektörlerin iletişim ve bilgi toplama süreçlerini değiştirdiği gibi kuşakların da hayatlarını ve yaşam tarzlarını yavaş yavaş değiştirmekte, yeni bir çağ, yani dijital bir çağı başlatmaktadır. Yapay zekâ işlemcilerinin endüstriyelmesi ile birlikte sosyolojik, politik, ekonomik, ticari ve diğer birçok alanda değişim hızının birden artacağı, buna rağmen yeni gelen kuşakların bu hıza kolaylıkla adapte olabileceği düşünülmektedir. Çünkü kuşakların analizi yapılmaya çalışılırken genel olarak, kuşakların kendi dönemleri içerisinde ortak bir şekilde yaşanan büyük ve unutulmayacak olaylar ve bu olayların toplumsal etkilerinin kuşaklar üzerindeki yansımaları dikkate alınır. Dolayısıyla teknolojik anlamda yaşanan üstün gelişmeler, her ne kadar eski kuşakları (Baby Boomerlar, X’ler ve Y’ler) şaşırtmaya yetse de Z ve Alfa kuşakları için günlük sıradan hatta beklenen haberlerden bazılarıdır. Çünkü onlar gelene kadar uzaya gidildi, internetin sınırsız dünyasında sörf yapıldı ve dünyanın bir ucundaki bir tanıdık ile anında canlı görüşme yapılabilirdi. Dolayısıyla yeni kuşakların dönemini şekillendiren en belirgin olaylar; teknolojik buluşlar ve icatlar olarak ifade edilebilir.

Son yıllarda dünya yapay zekâ, robot teknolojileri ve hizmet otomasyonlarında oldukça hızlı ve önemli gelişmelere sahne olmaktadır. Tıpta tanı ve cerrahi, eğitim, sosyal hizmet, ulaşım, askeri, tarım gibi pek çok alanda yapay zekâ ve robot teknolojiler kullanılmaya başlanmıştır. Tüm bu gelişmelerden turizm, seyahat ve konaklama endüstrisi de nasibini almaktadır. Artık yapay zekâ ve gelişmiş robot teknolojiler, turizm ve hizmet sektörüne hızla nüfus etmeye başlamıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Dijital Çağ ve Yeni Kuşak: Z ve Alfalar

2000 yılından itibaren doğanlara (gelecekte isim ve yıl aralığı değişebilir), Z Kuşağı veya Yeni Sessiz Nesiller denilmektedir (Jones, 2007:3). 2000-2021 yılları arasında doğan ve doğacak olan Z kuşağı, dünya zevklerine düşkün, teknolojiyi hızlı şekilde kavrayan, işlerini kısa sürede ve titiz biçimde yerine getiren davranış özellikleriyle dikkat çekmektedir (Kon, 2017). Bireyselliğe önem veren, en yeni iletişim araçlarını kullanan, iş arkadaşlarıyla dost olmayı tercih eden, yeniliğe açık, haberleşmek için e-posta yerine sosyal medyayı kullanan, arkadaşlık ilişkilerini ise ağırlıklı olarak Facebook üzerinden yürüten, teknoloji bağımlısı ya da tutkunu olmayıp, teknolojiyi doğal yaşam standardı olarak algılayan bir kuşaktır (Mengi, 2012). Bilindiği gibi alfabe Z ile bitmekte fakat nesillerdeki değişim tıpkı teknolojide olduğu gibi muhtemelen son değildir (Naggy ve Kölcsey, 2017:110).

Z kuşağı gençleri faydalı gördükleri her türlü yeniliği yaşamlarına hızlı şekilde entegre edebilmektedirler. Bu yenilikler sadece mobil iletişim, sosyal medya ile sınırlı olmayıp giyilebilir teknoloji, yapay zekâ gibi yenilikçi ürünleri de kapsamaktadır (www.workcube.com, 2017). Bu yüzden dijital yerliler olarak da bilinen Z kuşağının (Kon, 2017) muhtemelen daha yakın tarihte yaşamış olan kuşaklara göre daha farklı aile ve sosyal hayat geçmişleri olacaktır (Tobi, 2013; Wellner, 2000:63). Çünkü “insanlık tarihinin el, göz, kulak vb. motor beceri senkronizasyonu en yüksek nesli” olarak (Mengi, 2009) dijital gelişmelere tepkisiz kalmayarak gelişimin bir parçası olmaktan memnuniyet duyacaklardır.

Alfalar ise tamamı 21’inci yüzyılda doğmuş bireyleri kapsayacak ilk kuşaktır. Dolayısıyla zihinsel ve pratik şemalarımızda da yepyeni bir başlangıcı simgelemeleri adına Yunan Alfabesinin ilk harfi olarak adlandırılmışlardır. Sosyolojik olarak değerlendirildiklerinde Alfa

kuşağının içinde yer alanlar; günümüzde emeklleme çağındakiler, bebekler ve elbette henüz doğmamış olanları kapsamaktadır. Pazarlama sınıflandırmalarında ise 2010 ve sonrası dönemlerde doğmuş olan bireyleri içine almaktadır (Kaynak, 2017). Aynı şekilde McCrindle, 2010 yılından sonra dünyaya gelen herkesi Alfa'nın bir parçası olarak görmektedir (Sterbenz, 2015). Alfa kuşağı McCaskey'in belirttiği üzere potansiyel olarak "şimdiye kadar ki en resmi eğitilmiş nesil, şimdiye kadar ki en teknolojik gelişmeler tarafından gelişimi sağlanan nesil ve şimdiye kadar dünyanın en zengin nesli" olarak tasvir edilmektedirler (Williams, 2015). Bu nesil hakkında en önemli olan şey doğdukları dijital ortamdır. Teknoloji, ebeveynler, eğitimciler ve diğer pek çok sosyal etkileşim günlük hayatlarının bir parçasıdır. "Bağlantı" kavramı bu neslin merkezi ve önceki nesil Z'den daha önemlidir (Tootell vd., 2014:82). Alfaların küçük yaşlarından itibaren eğlenceleri de eğitimleri de ekranlardan oluşmakta ve global karar vericiler için bu ekranlara maruz kalmanın ne gibi kodlar türetebileceği zamanla fark edilecektir. Aralarında en yaşlının doğduğu yıl olan 2010'da iPad lansmanı yapılmış, Instagram sosyal mecralarda yerini almış ve "yılın kelimesi" "app" sözcüğünün olmuştur. Dolayısıyla geçmiş kuşakların sabit ekran tecrübesi onların akışkan ve tamamen mobil deneyimlerine hitap edemez olmuştur. "Ekranergenlik" (Screenager) bu neslin alametifarikası olmuştur (Kaynak, 2017). Z kuşağı ve Alfa kuşağının doğduğu yıllardan günümüze kadar gerçekleşen çarpıcı dijital gelişimler ve teknolojik icatlar aşağıdaki çizelgede kronolojik olarak gösterilmektedir.

Şekil 1. Teknolojik Zaman Çizelgesi

Yıllar	TEKNOLOJİK GELİŞMELER
2000	USB flash sürücüler kullanıma sunuldu, Nokia 3310 piyasaya çıktı.
2001	Wikipedia başlatıldı.
2003	MySpace başlatıldı.
2005	YouTube başlatıldı. Güneş Çatıları yapıldı.
2006	Facebook halka açıldı.
2006	Twitter başlatıldı.
2007	Dropbox kuruldu, Kindle çıktı, İlk iPhone çıktı.
2008	Tesla Roadster.
2009	Whatsapp kuruldu. Kickstarter sitesi kuruldu.
2010	iPad ve Instagram başlatıldı. Drone çıktı.
2011	Mars uzay aracı Curiosity gezegenin yüzeyine bırakıldı.
2012	Facebook'ta 1 milyar aktif kullanıcı var. MaterniT® 21 uygulaması çıktı.
2013	İnsansı Robot denemeleri başlatıldı. Biyonik göz üretildi.
2014	Google Glass başlatıldı (Sanal Gerçeklik Gözlüğü) Kâğıt Mikroskop: Foldscope üretildi.
2015	3D yazıcı temelli üretim başlatıldı. Periscope başlatıldı. Tesla/Powerball çıktı. Akıllı Ev.
2016	Tesla 3 tanıtıldı. 4.5 G başlatıldı.

Kaynak:<http://mccrindle.com.au/the-mccrindle-blog/what-comes-after-generation-z-introducing-generation-alpha>'dan geliştirilmiştir.

DİJİTAL ÇAĞDA Z VE ALPHA KUŞAĞI, YAPAY ZEKA UYGULAMALARI VE TURİZME YANSIMALARI

2017 yılının dijitalde takip edilmesi gereken trendleri ise şöyledir (UNCdigital, 2017:4-16);

Giyilebilir Teknoloji: Akıllı saatler, kıyafetler ve takı gibi giyilebilir ve taşınabilir hafif aksesurlardan oluşan giyilebilir teknolojinin pazar hacmi 2017’de 4.12 milyar dolara ulaşması beklenmektedir.

Lokasyon pazarlama: Müşteri hedefleme konusunda son derece isabetli olan lokasyon bazlı reklamların daha önemli hale gelmesi beklenmektedir.

Chatbotlar: Yiyecek siparişi verme, toplantı ayarlama, hava durumu hakkında bilgi verme gibi birçok fonksiyonu olan yazılımların, 2017 yılından başlamak üzere ileriki yıllarda da marka-müşteri ilişkisinin en önemli parçalarından biri haline gelmesi beklenmektedir.

Canlı Videolar: Kullanıcılar için daha gerçek ve doğal iletişimin anahtarı haline gelen canlı videoların ilerideki yıllarda da devam edeceği beklenmektedir. Daha şimdiden Periscope üzerinden bir gün içinde izlenen canlı videoların toplam uzunluğu 100 yılı geçmektedir.

İnfluencerlar: İçeriklerin influencerlar aracılığıyla paylaşılması, dönüşüm oranlarını 10 kata kadar arttırabilmektedir. Markaların %69’u yeni bir ürünü tanıtmak için influencerlardan faydalanmaktadır. Bu kişiler pazarlama alanında fikir lideri olan ve referansı alınan en etkili kişilerdir. Günümüzde tanıtılan bir ürünü satın almak söz konusu olduğunda 18-24 yaş arası kullanıcıların %62’si, ünlülerden çok YouTuber’ların önerilerine güvenmektedirler.

Programatik Reklamlar: Medya alım-satım işlemlerinin otomasyonunu sağlayan programatik satın alma sistemleri endüstrisinin 2017 yılında %31’lik bir büyüme göstereceği öngörülmektedir. Çünkü pazarlamacıların %60’ından fazlası programatik satın alma sistemlerini kullanmaktadırlar.

Dönüşüm Oranı Optimizasyonu: Dönüşüm oranı optimizasyonu (CRO), ziyaretçilerin belirli bir eylemi tamamlama olasılığını arttırmak için yapılan optimizasyon çalışmalarını ifade eder. Müşteri eğilimlerine dair yapılan ölçümlerin bir parçası olarak yakın gelecekte daha fazla popüler olacağı beklenmektedir.

Bu gelişimlerle birlikte yapay zekâ çalışmalarının da artacağı yönünde beklentiler oldukça yüksektir. Yapay zekâ alanındaki ilk ciddi adım 1956 yılında ABD’de de düzenlenen Dartmouth Konferansı’nda atılmıştır. Hayli tanınmış LISP yapay zekâ programlama dilinin yaratıcısı da olan John McCarthy (1927-2011) günümüz yapay zekâ teknolojisinin gerçek öncüsü kabul edilmektedir (<http://lepicallidus.com>). Yapay zekâ (AI), bir dijital bilgisayarın veya bilgisayar kontrollü robotun, akıllı varlıkla ortak görevleri yerine getirme yeteneğidir (www.britannica.com). Bulgurcu (1995)’ya göre, insanlar gibi “anlayan”, “akıl yürüten” ve “yorum yapan” makineler üretmeyi amaçlayan bir araştırma disiplini. 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 başlamış, ilk 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’ sivil veya askeri alanda kullanımının mümkün olabileceğini belirtmektedir (www.hurriyet.com, 2018).

2.2.Turizm Sektöründe Dijital Gelişmeler

Oteller, restoranlar, müzeler ve sanat galerileri, havaalanları ve tren istasyonları, yarı kontrollü alanlar olarak çeşitli robotlar ve self-servis teknolojilerinin test edilebilmesi açısından büyük ölçüde uygun alanlar olarak görülmektedir (Ivanov ve Webster, 2017). Pek çok otel zincirinin önem vermeye ve devreye sokmaya başladığı robotlar ve yapay zekâ uygulamaları, çok fazla bilgiyi belleklerinde bulundurabilmekte, bizim yapabileceğimizin ötesinde çoklu görevleri ve eylemleri otomatikleştirmekte, check-in işlemlerini hızlandırmaya yardımcı olmaktadır. Belki de sektör açısından en önemli özellikleri, çeviri yazılımının her zamankinden daha ileri düzeye ulaşmasıyla birlikte, yapay zekâ uygulamalarının tüm gezginlere kendi dillerinde her zamanki seyahat formalitelerini yapma fırsatı sağlayacak olmasıdır. Bu durum otelcilikle uğraşmak isteyen yetenekli dilbilimciler için sorun yaratabilmektedir, ancak yapay zekâ uygulamaları dünyanın dört bir tarafından gelen müşterilerin tüm sorularına derinlikli, detaylı cevaplar almalarını sağlayabilmektedir (www.travelshift.com, 2017).

Endüstriyel robotlar büyük bir işlem gücüne ihtiyaç duymakta ve bulut sistemi depolama ve işlem gücüne kolay erişim imkânı sağlamaktadır. Kişisel kullanımda da yaygınlaşacağı düşünülen bulut bağlantılı robotlara ileride bulaşıklarımızı yıkatabilir, banka işlemlerimizi hallettirebilir, sağlık sorunlarımızı anlatabiliriz (www.endustri40zalama.com, 2017). 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).

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. Restoranların yiyecek kalitesini ve güvenliğini geliştirmesine yardımcı olmak ve işleri kolaylaştırmak amacıyla kullanılan bu robotun iki sene gibi bir sürede Kaliforniya’da 50 Caliburger restoranında çalışmaya başlamış olacağı belirtilmektedir (www.bizjournals.com). Ayrıca engelliler için robot ve avatar robot kullanımı günlük hayatlarını kolaylaştıracağı ve turizmde seyahatlerini kolaylaştıracağı düşünülmektedir (Cheung, Tsang ve Wong, 2017:229).

Otellerde kullanılan robotlar daha çok sosyal robotlar grubuna dahildir ve hizmet robotlarıdır. Bilgi sunarak, hastane ve otel ortamlarında yardım ederek insanlara hizmet etme gibi sosyal ve pratik hedefler, robotların gerçek dünyaya kademeli olarak entegrasyonunu kolaylaştırmak için kullanılmaktadırlar (Tung ve Law, 2017:2500). Birçok turistik tesis işletmesi bu alanda yatırım yapmaktadır. Çağı yakalamaya çalışan ve teknolojik yenilikleri takip eden işletmelerden bazılarında aşağıda yer verilmektedir.

- Atlanta merkezli InterContinental otel grubu Dash ismini verdikleri benzer bir robot çalışanı Crown Plaza San Jose-Silicon Valley otelinde 2015 yılında hizmete sunmuştur (www.sun-sentinel.com).
- Starwood Aloft Oteli otel misafirlerine konfor sağlamak ve yardımcı olabilmek için robot kâhya Boltr’u görevlendirmiştir.
- Royal Caribbean Oteli Biyonik Bar bölümünde robotlardan oluşan garson timi kurmuştur.
- Singapur robotik bir sanal ajan olan SARA’yı (Singapur Otomatik Yanıtlama Asistanı) turistlere bilgi ve yardım sunma konusunda test etmiştir. SARA, bir GPS entegre modülü

kullanarak bir turistin yerini tespit eder ve gerçek zamanlı yardım ve yeniden yönlendirme hizmeti sağlayabilen robotiklerden biridir (Tung ve Law, 2017).

- Sanbot, Çin havaalanlarında turistlere uçuş bilgilerini sunmakta ve yolcuları gitmeleri gereken tarafa yönlendirmektedir. Dolayısıyla yer hostesi görevinin bir kısmını kend başına tamamlamaktadır (Block, 2017).
- Softbank Robotics'in geliştirdiği duygusal robot Pepper ise, hastane ve restoran gibi alanlarda insanlığa yardımcı olmak için geliştirilmiştir (Serim, 2016).
- Japonya'da 2015 yılında robot çalışanların yer aldığı Hen-na Hotel isimli bir otel Nagasaki'de faaliyete girmiştir. Hen-na Hotel, resepsiyonda normal bir kadın görünümündeki Android servis robotuyla karşılaşmakta, basit sorulara cevap vererek otele nasıl giriş yapılacağını anlatmaktadır. Yüzünden gülümsemesi de eksik olmayan bu robot resepsiyonistin pratikte herhangi bir insan çalışandan pek bir farkı bulunmamaktadır. Otelin tüm çalışanları robot olmakla birlikte, insan çalışana sahip tek bölümü ise güvenlik kısmıdır. Çalışanların robotlar olduğu bu otelde, insanlar hata kontrolü yapan yönetici konumunda bulunmaktadır (www.log.com.tr, 2017).
- Hilton işletmeleri ise robotik konsierj için IBM ile birlikte çalışmaktadır. Bununla birlikte, günümüzdeki hizmet sunum teknolojileri, yüz tanıma teknolojileri, video görüntüleri, ses ve dokunmatik algılayıcılar sayesinde robotlar, müşterilerle etkileşim ve iletişim kurabilmekte, onları eğlendirebilmekte, kısaca onları müşterilere daha yakın ve dostça hale getirebilmektedir (Zalama vd., 2014).
- Junko Chihira isimli robot, Toshiba tarafından üretilen bu ultra gerçekçi android robot, Tokyo'daki bir turizm enformasyon merkezinde tam zamanlı çalışıyor, müşterileri selamlayabiliyor, güncel olaylarla ilgili ziyaretçileri bilgilendirebiliyor, Japonca, Çince, İngilizce, Almanca ve hatta işaret dili konuşabiliyor (Öz, 2018).
- 2017 yılında da Savioko Relay isimli robot, katlara çıkarak müşterilerin istedikleri eşyaları getirip- götürme işlemine yardımcı olmaktadır (Kamu, 2017).

İnsansı robot uygulamalarından farklı olarak; ProPILOT Park Ryokan oteli, kendi kendine gidebilen eşyalarla örneğin; kendi yerini bulabilen terlikler, minder, masa ve kumanda ile donatılmıştır. Akıllı seyahat platformu WayBlazer ise, IBM'in Watson yapay zekâ yazılımıyla çalışarak turizm endüstrisi için bir uygulama yaratmıştır. Uygulama kişilerin verilerine göre seyahat önerileri yapabilmektedir (www.dunya.com, 2017).

Elbette ki birçok işi aynı anda yapabilen, problemleri çözebilen ve umduğumuzdan daha iyi tercüme yapabilen robotlar ve yazılımlar müşteri hizmeti unsurlarının vazgeçilmezlerinden birinden yoksundur: kişisel dokunuş. Şu anda robotlar, duygu gibi gerçek insan nitelikleri sergileme kapasitesine yeterince sahip değildirler ve robot oldukları kolaylıkla fark edilebilmektedir. Bir başka örnekle açıklamak gerekirse, örneğin birinci nesil robot şeflerin hazırlayacağı bir yemek, gıda güvenliği konusunda tüketiciler tarafından birtakım endişelerle karşılanabilir. Ancak yakın bir gelecekte bu robotların insansı bir görünüme sahip olabileceği ve insana özgü duygusal tepkiler ve cevaplar verebileceği beklenmektedir. Şu ana kadar yapılmış olan robotlar içerisinde insan görünümüne oldukça benzer görünüme sahip robotlar da mevcuttur. Örneğin GeminoidDK isimli robotun uzaktan insan mı yoksa bir robot mu olduğunu ayırt etmek pek de mümkün olmamaktadır. Google'a ait yapay zekâ şirketi DeepMind tarafından gerçekleştirilen yeni bir çalışmayla, yapay zekalara hayal gücü eklendiği, bu yenilikle yapay zeka sistemlerinin, yaptıkları hareketleri üzerine düşünebilmeleri ve muhakeme yeteneği kazanmaları anlamına geldiği belirtilmektedir (www.ibtimes.com, 2017). Bu da demek oluyor ki robotların yapay zekâ uygulamalarının derin öğrenme sayesinde insan beynine benzer bir şekilde öğrenme özellikleri mümkün. Yakın bir zamanda Suudi Arabistan'da vatandaşlık verilen ilk robot olan, şu ana kadar insan görünümüne en çok benzeyen robotlar arasında yer alan, söylenenleri anlayan ve cevap verebilen robot Sophia, bu teknolojik gelişmelerin çok da uzak olmadığını göstermektedir.

Öyle ki 2050 yılına kadar işe alma, işten çıkartma gibi İK işlevlerinin de bilgisayara devrolacağı, görevlerin belirlenmesinden, performansa yönelik ödüllendirmeye kadar pek çok görevin bilgisayarların olacağı yönünde ön görüleri mevcuttur (www.haberturk.com, 2017). Finans şirketi USAA Intel'in birimi olan Saffron ile geliştirdiği yapay zekâ aracılığıyla müşteri davranış modellerini çıkarmaktadır. 7 bin farklı faktörü göz önünde bulunduran algoritma sayesinde, müşterilerin davranışlarını (Müşterinin hangi kanalla ulaşacağı (web, telefon, email) ve hangi ürünlerle ilgilecekleri vb.) yüzde 88 oranında doğru öngördüğü belirtilmektedir.

Teknolojik gelişmelere ayak uydurmanın sağlayacağı kolaylıkların yanında çeşitli maliyetleri de beraberinde getirmesi çok olağandır. Bunlardan belli başlı olanları edinme maliyetleri (örneğin bir robot veya kiosk satın almak), 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 otomasyonlar için diğer robotları onaracak olan robotların maliyetleri söz konusudur (Ivanov ve Webster, 2017). Dirican ve Mil (2017:44)'in bu konudaki görüşleri ise daha çok finansal alanda doğacak karışıklıklar ile ilgilidir. "Örneğin; yüksek teknolojiye yatırım yapan turizm işletmelerinin turizm teşviklerinin, vergi iadesi gibi kamusal desteklerinin gözden geçirilmesi, muhasebe bilimi açısından başta amortisman ve kıdem tazminatı olmak üzere finansal kayıt sistemlerinin geliştirilmesi gerektiğini öngörmüşlerdir. Çünkü robot bir baristanın duran varlık olarak görülmesi durumunda maliye ve istihdam açısından ek vergi mi alınacağı yoksa bakım giderlerinin vergi matrahından ne kadarının düşüleceği başlı başına bir konu olacaktır".

3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

İndigo çocuklar ya da kristal çocuklar olarak da anılan Z kuşağı ve sonrasında gelen Alfa Kuşağı dijital bir çağda doğmaları sayesinde önceki kuşaklara göre internet, sosyal medya, akıllı cihazlar ve ileri teknolojik araçlar ile oldukça alakadardır. Tüm bu dijital gelişmelerin hatta dijital dönüşümlerin en çok etkisi altına aldığı kuşağın Z ve Alfa kuşağı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Diğer kuşakların zorlukla anlamaya çalıştığı teknolojik gelişmeleri kolaylıkla anlayıp, uyum sağlayabilmektedirler. 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 yetiştirilmektedirler (Özdemir, 2017). Çünkü doğduklarından bu yana, simülasyonlar, üst-gerçeklik boyutları, insansı robotlar, giyilebilir teknolojik cihazlar, hologramlar ve 3D yazıcılar onların dünyalarında sıradan olaylardan bazılarıdır.

Robotbilim araştırmaları hızla gelişmekte, farklı endüstrilerde ve gündelik yaşamda daha önce görülmemiş olanakları ortaya çıkarmaktadır. Mühendislikten eğitim ve sosyal bilimler alanlarına kadar çeşitli alandan araştırmacılar, insan-robot etkileşimlerinde insan odaklı deneyimlere uygulanabilir yeni kavramları anlamak için iş birliği yapmaktadır. Robotlar ve yapay zekâ uygulamalarındaki hızlı ilerlemelere karşın, turizmdeki robotlar ve yapay zekâ uygulamaları üzerine yapılmış çalışmaların oldukça sınırlı kaldığı görülmektedir. Bunun sebebi çok hızlı bir gelişimin olması ve yapay zekâ çalışmalarının çok fazla ilan edilmemesi ve yapım sürecinden ziyade sonuçlandığı zaman topluma sunulmasından kaynaklanıyor olabilmekte, ya da bu alanda yapılan çalışmaların ciddi sonuçlar verdiğinde değerlendirilmesi uygun görülüyor olabilmektedir. Yeterli bilgi ve kaynağa zor ulaşılsa da bu çalışmada; daha çok turizm alanında dijital çağa ayak uydurmaya çalışan işletmelerin yapay zekâ-robot uygulamalarına yer verilmektedir. Çünkü yakın bir gelecekte, işletmelerin yeni teknolojileri operasyonlarına ve hizmetlerine nasıl dahil edebilecekleri, çalışanların ve müşterilerin de bu yeni teknolojilere nasıl tepki vereceklerine yönelik araştırmalara ihtiyaç duyulacaktır. Değişen teknoloji çağıyla birlikte, pek çok insanın iş alanı daralacak, kimi meslek alanları tamamen ortadan kalkarken, yeni meslek alanları da ortaya çıkacaktır. Henüz basit işleri yapabilen makineler örneğin; online

DİJİTAL ÇAĞDA Z VE ALPHA KUŞAĞI, YAPAY ZEKA UYGULAMALARI VE TURİZME YANSIMALARI

check-in, kendi kendine check-in kioskuları, biyometrik pasaport / kimlik kartı okuyucularıyla otomatik sınır kontrol kapıları ve mobil geçiş kartları artık pek çok havalimanında mevcut, taşıma bantlı restoranlar büyük şehirlerde sıklıkla görülmektedir, otomatik yiyecek-içecek satış makineleri pek çok yerde mevcut durumdadır. Dolayısıyla fütüristler Z ve Alfa kuşağının yapabileceği meslek dallarını robot veterinerliği, gen terapistliği, holoportasyon (Holoportasyon; HoloLens gözlük ile başka bir mekândaki kişi ile aynı odadaymışçasına görüşebilmeye imkân tanıyan görüntülü konuşmanın ileri boyutudur (Birer, 2016)), uzmanlığı, etik hackerlık, duygu tasarımcılığı ve hatta rüya gerçekleştiriciliği olarak öngörmektedirler (Cin, 2017).

Sektörel açıdan bakıldığında, dijital devrimlerden bahsedilirken sadece satış-pazarlama ve hatta idari organizasyondan değil, bir bütün olarak bir şirket kültürünün değişmesinden söz edilmektedir (<http://khosann.com>). Yakın gelecekte bilim, tasarım, mühendislik, teknoloji ve değişen neslin şekillendireceği bir turizm sektörünün bizleri beklediği aşıkardır. Bu gelecekte, yapay zekâ uygulamaları ve robot teknolojilerin etkinliği artacak, pek çok alana nüfuz edecek, yaşam alanlarımızda ve iş dünyasında sıklıkla karşımıza çıkacaklar, günlük hayatımızın ve iş hayatımızın birer parçası haline geleceklerdir. Örneğin, oteldeki hizmet robotları, misafirlerin odada ihtiyaç duydukları gündelik havlu, tuvalet kâğıdı vb. malzemeleri odalarına götürecek, ya da mutfak departmanında yiyecekleri hazırlayacak, müşterilerin eşyalarını odalarına taşıyacak ya da restoran bölümünde misafirlerin karşılanmasından yiyecek-içeceklerin servisine kadar pek çok alanda aktif yer alabileceklerdir.

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 zekâyı kontrol edebilmek için, kullanıldıkları alanlara uygun olacak şekilde yeni düzenlemeler yapılmalı ve yönetim biçimleri oluşturulmalıdır. Belirtmek gerekir ki, robot teknolojiler, yapay zekâ ve otomasyonların finansal açıdan yüksek maliyetli oluşu, özellikle gelişmekte olan ülkeler ve teknoloji üretmekte geri kalmış ülkeler için seyahat ve otel endüstrisi tarafından bu yeniliklerin kullanılmasını ve kabul edilmesini geciktirecektir. Turizm alanında da yapay zekâ ve robot uygulamalarının birtakım sıkıntı ve olumsuzlukları beraberinde getirebilme ihtimali de mevcuttur. Örneğin bazı robotlar misafirlerle iletişim kurmakta sıkıntılara sebebiyet verebilir ya da bir robottan hizmet almak istemeyen misafirler söz konusu olabilir. Ayrıca hızla değişen çağ, yöneticilerin de esnek olmasını ve gelecek projeksiyonlarının öngörülebilirliğini kısaltan bu hızlı değişimler sebebiyle yeni sistemlere göre pozisyon almasını güçleştirmektedir. Fakat yüksek sayıda araştırma laboratuvarı olan ülkelerle, henüz sahip olmayan ülkeler arasında bir ayrım yaşanacağı unutulmamalıdır. Özellikle seyahat, turizm ve konaklama alanlarındaki robot, yapay zekâ ve otomasyonların sektörde büyük değişikliklere sebep olacağı öngörülmektedir. Müşterilere verilecek olan hizmetin şekli, insan çalışanların bu yeni düzende nasıl kullanılacağı, işletmelerin kurumsal kültürlerinin bu değişikliklerden nasıl etkileneceği gibi hususlar sektör için söz konusu olacaktır. Tuominen ve Ascençao (2016) önümüzdeki yıllarda otel yönetiminde yaşanacak olan değişiklikleri yorumladıkları çalışmalarında, geleceğin otelleri için üç temel noktaya dikkat çekmektedirler. Birincisi, oteller, daha üstün hizmet ve olanaklar talep eden deneyimli tüketiciler için yeni hizmetler geliştirip sunarak teknolojik trendlere cevap vermek zorundadırlar. İkinci olarak, oteller sundukları ürün ve hizmet sunumlarının kişiye özel olmasını sağlamalıdır. Üçüncü olarak ise, oteller diğer endüstri dallarındaki yeni teknolojileri takip etmeli, uyum sağlamalı ve benimsemelidirler. Bu yüzden Türkiye'nin rekabetçi gücünü artırabilmesi için de robot kullanımını artırması gerekmektedir. Önce ülke genelinde başlayan gelişimin kısa bir süre içerisinde sektörlere de yansması olağandır.

KAYNAKLAR

- Altuğ, A. (2014). Günümüzde Mutluluk veya Mutsuzluklar, Anında Sosyal Ağlarda Paylaşıyor, *Turizm & Yatırım*, 24.
- Birer, G.C. (2016). Holoportasyon, Tübitak-Bilim Genç, Erişim Tarihi: 10.08.2017, <http://www.bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/holoportasyon>.
- Block, D. (2017). Yakında Sevimli Robotlar Hizmet Sektörüne Giriyor, Erişim Tarihi: 13.06.2017, <https://www.amerikaninsesi.com/a/yakinda-sevimli-robotlar-hizmet-sektoru-ne-giriyor/3727747.html>.
- Bulgurcu, H. (1995). Yapay Zeka ve Uygulama Alanları. *Standart Dergisi*, 81-85.
- 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.
- Cin, E. (2017). Geleceğin Mesleklerini Artık Z Kuşağı Tasarlıyor. Erişim Tarihi: 10.02.2017, <http://www.girisimhaber.com/post/2017/12/13/Gelecegin-Mesleklerini-Z-Kusagi-Tasarliyor.aspx>.
- Dirican, C. & Mil, B. (2017). Endüstri 4.0 Teknolojileri ve Turizm: Sanal/Artırılmış Gerçeklik, Hologram, Robotların Turizm Ekonomisine ve İşletmelerine Finansal Katkısı. *18. Ulusal Turizm Kongresi Bildiri Kitabı*, Detay Yayıncılık, 37-47.
- Hürriyet, (2018). "İnsansı" Robotlar Kışla Nöbetine Talip. Erişim Tarihi: 08.03.2018, <http://www.hurriyet.com.tr/teknoloji/insansi-robotlar-kisla-nobetine-talip-40762714>.
- Ivanov, S. & Webster, C. (2017). Adoption of Robots, Artificial Intelligence and Service Automation by Travel, Tourism and Hospitality Companies a Cost-benefit Analysis. *International Scientific Conference Contemporary Tourism-Traditions and Innovations*, 19-21 October 2017, Sofia University.
- Jones, V., Jo, J. & Martin P. (2007). Future Schools and How Technology can be used to support Millennial and Generation-Z Students. *In ICUT 2007 (Proc. B), 1st Int. Conf. Ubiquitous Information Technology*, 12-14.
- Kamu, N. (2017). Otellerde Robot Hizmeti Devri Başlıyor. Erişim Tarihi: 12.08.2017, <https://ontrava.com/otellerde-robot-hizmeti-devri-basliyor>.
- Kaynak, A. (2017). X, Y, Z Yetmez; Biraz da Alfa Olsun. Erişim Tarihi: 07.10.2017, <http://www.mediacaonline.com/x-y-z-yetmez-biraz-da-alfa-olsun/>.
- Kon, B. (2017). Kuşakları Anlamak ve Yönetmek, Erişim Tarihi: 25.09.2017, <http://www.humanica.com.tr/kusaklari-anlamak-yonetmek/>.
- Mengi, Z. (2017). İş Başarısında Kuşak Farkı. Erişim Tarihi: 22.09.2017, <http://www.kigem.com/is-basarisinda-kusak-farki.html>.
- Naggy, A. & Kölsey, A. (2017). Generation Alpha: Marketing or Science?. *Acta Technologica Dubnicae*, 7(1), 107-115.
- Öz, E. (2018). Robotlar İnsanların Yerini Alabilecek Mi?. Erişim Tarihi: 12.02.2018, <http://www.medikalnews.com/robotlar-insanlarin-yerini-alabilecek-mi/>.
- Özdemir, Ş. (2017). Değişen Dünyanın Yeni Ruhü: Z Kuşağı. Erişim Tarihi: 13.08.2017, <http://www.pdrdergisi.com/degisen-dunyanin-yeni-ruhu-z-kusagi-78.html>.

- Russell, S. & Norvig, P. (2010). Artificial Intelligence A modern Approach (3rd ed.). *Prentice Hall*.
- Schawbel, D. (2014). 5 Predictions For Generation Alpha. Erişim Tarihi: 09.03.2017, <http://danschawbel.com/blog/5-predictions-for-generation-alpha/>.
- Serim, M. (2016). Hizmet Sektöründeki Robotların Geleceği (Web Summit 2016). Erişim Tarihi: 10.06.2017, <https://bigumigu.com/haber/hizmet-sektorundeki-robotlarin-gelecegi-web-summiy-2016/>,
- Sterbenz, C. (2015). *Here's Who Comes After Generation Z and They'll Be the Most Transformative Age Group Ever*, <http://www.businessinsider.com/generation-alpha-2014-7-2>.
- Tóbi, I. (2013). Tudománykommunikáció a Z generációnál. Pécs: PTE KTK. Erişim Tarihi: 22.07.2017, www.zgeneracio.hu/getDocument/801.
- Tootell, H., Freeman, M. & Freeman, A. (2014). Generation alpha at the intersection of technology, play and motivation. In R. H. Sprague Jr (Eds.). *47th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, (82-90).
- Tuominen, P.P. & Ascençao, M.P. (2016). The Hotel of Tomorrow a Service Design Approach. *Journal of Vacation Marketing*, (22)3, 279-292.
- 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.
- UNCDigital, (2017). 2017 Dijital Trendler. Erişim Tarihi: 03.03.2018, <https://www.uncdigital.com/2017-Dijital-Trendler-UNCDigital.pdf>.
- Wellner, A. (2000). Gen Z, *American Demographics*, 60-64.
- Williams, G. (2015). Meet Alpha: The Next 'Next Generation'. Erişim Tarihi: 01.03.2018, <https://www.nytimes.com/2015/09/19/fashion/meet-alpha-the-next-next-generation.html>.
- 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>.
- Zalama, E., Garcia-Bermego, J.G., Marcos, S., Dominguez, S., Feliz, R., Pinillos, R. & Lopez, J. (2014). Sacarino, a Service Robot in a Hotel Environment, Advances in Intelligent Systems and Computing. In: Armada M., Sanfeliu A., Ferre M. (eds) *ROBOT2013: First Iberian Robotics Conference. Advances in Intelligent Systems and Computing*, (253), 3-14. Springer, Cham.
- www.workcube.com/insan-kaynaklari-yonetiminde-yeni-trendler/, Erişim Tarihi: 25.05.2017.
- www.sun-sentinel.com/business/tourism/fl-aloft-hotel-botlr-robot-20150828-story.html, Erişim Tarihi: 25.05.2017.
- www.log.com.tr/japonyadaki-bu-otelin-tum-calisanlari-robot-video/, Erişim Tarihi: 27.05.2017.
- www.travelshift.com/robots-travel-industry-future/, Erişim Tarihi: 27.05.2017.
- www.haberturk.com/ekonomi/teknoloji/haber/1591494-yapay-zeka-sayesinde-2050-de-yasam-bugunkunden-cok-farkli-olacak/9, Erişim Tarihi: 15.10.2017.
- www.techcrunch.com/2017/03/07/meet-flippy-a-burger-grilling-robot-from-miso-robotics-and-caliburger/, Erişim Tarihi: 18.10.2017.

www.bizjournals.com/losangeles/news/2017/07/06/caliburger-to-use-robot-to-flip-burgers.html, Erişim Tarihi: 17.10.2017.

www.ibtimes.com/creative-robots-googles-deepmind-artificial-intelligence-getting-imaginatio-2571174, Erişim Tarihi: 14.10.2017.

www.futurism.com/the-most-life-life-robots-ever-created/, Erişim Tarihi: 18.10.2017.

www.endustri40.com/bulut-baglanti-robotlar-ve-endustri-4-0/, Erişim Tarihi: 09.10.2017.

www.khosann.com/dijital-donusumde-yapay-zeka-devri-hitachi-uretimi-artirmak-icin-robot-yonetici-ise-aldi/, Erişim Tarihi: 07.10.2017.

www.dunya.com/ozel-dosya/yapay-zeka-akilli-pazarlama-devrini-baslatti-haberi-334151, Erişim Tarihi: 10.10.2017.

www.mccrindle.com.au/the-mccrindle-blog/what-comes-after-generation-z-introducing-generation-alpha, Erişim Tarihi: 17.09.2017.

www.britannica.com/technology/artificial-intelligence, Erişim Tarihi: 13.10.2017.

www.epicallidus.com/teknoloji/yapay-zekanin-tarihcesi, Erişim Tarihi: 02.11.2017.