



## Akıllı Turizm ve Süper Akıllı Turist Kavramları Işığında Geleceğin Turizm Rehberliğine Bakış

*The Overview of Future Tourism Guidance Under The Concepts of Smart Tourism and Super Smart Tourist*

**Mehmet BAHAR<sup>1</sup>**  
**Nedim YÜZBAŞIOĞLU<sup>2</sup>**  
**Yunus TOPSAKAL<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kapadokya Üniversitesi, mehmet.bahar@kapadokya.edu.tr

<sup>2</sup> Prof. Dr., Akdeniz Üniversitesi, nedimy@akdeniz.edu.tr

<sup>3</sup> Dr., Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, topsakal.yunus@gmail.com

Gönderilme Tarihi / Submitted : 18.06.2019  
Düzeltilme / Resubmitted (1) : 16.07.2019  
Kabul / Accepted : 08.08.2019

### ÖZET

Günümüzde sıkça söz edilen ve Endüstri 4.0 olarak isimlendirilen dördüncü endüstri devrimine robotlaşma, Nesnelerin İnterneti, yapay zeka, sensörler, bilişsel teknolojiler, nanoteknoloji, internet hizmetleri, kuantum bilişim, giyilebilir teknolojiler, artırılmış gerçeklik, akıllı sinyalizasyon, akıllı robotlar, büyük veri, 3D ve akıllı şebekeler gibi yeni nesil teknolojiler yön vermiştir. Endüstri 4.0 teknolojilerinin hayatımızda iş yapma, iletişim, eğitim gibi alanlarda artarak kullanılması iş ortamları ve yaşam tarzlarını değiştirmiştir. Dolayısıyla teknolojiden hızla etkilenen turizm endüstrisinin de bu teknolojilere uyum sağlamaya başlamasıyla Turizm 4.0 kavramı ortaya çıkmıştır. Özellikle Z kuşağı turist sayısının artmasıyla turizm sektöründe teknoloji yer bulmuştur. Bu kapsamda Turist 5.0 olarak isimlendirilen süper akıllı turist kavramı tartışılmaya başlanmıştır. Süper akıllı turistlerin teknoloji bağlamında profesyonel turist rehberlerinden beklentileri de değişmeye başlamıştır. Bundan dolayı çalışmanın amacı geleceğin süper akıllı turistleri kapsamında turizm rehberliğini incelemek, turizm

rehberliği alanında yeni nesil teknolojilerinin kullanım alanlarını belirlemek ve bu doğrultuda turizm rehberliği için önerilerde bulunmaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Toplum 5.0, Akıllı Turizm, Süper Akıllı Turist, Turizm Rehberliği

### ABSTRACT

The new generation technologies such as robotics, Internet of Things (IoT), artificial intelligence, sensors, cognitive technologies, nanotechnology, quantum computing, wearable technologies, augmented reality, intelligent signaling, intelligent robots, big data, 3D have led the fourth industrial revolution, often referred to as Industry 4.0. The use of Industry 4.0 technologies in business life, communication and education has changed business environments and lifestyles. Therefore, the concept of Tourism 4.0 emerged because the tourism industry was rapidly affected by technology and began to adapt to these technologies. Especially, with the increase in the number of Z generation tourists technology has been used in the tourism sector. In this context, the concept of super smart tourists, called Tourist 5.0, started to be discussed. The expectations of super smart tourists from professional tourist guides in the context of technology have also started to change. Therefore, the aim of the study is to examine the tourism guidance within the scope of the super-smart tourists of the future, to determine the usage areas of new generation technologies in the field of tourism guidance and to make recommendations for tourism guidance in this direction.

**Keywords:** Community 5.0, Smart Tourism, Super Smart Tourist, Tourism Guidance

## GİRİŞ

Yaşam tarzımızda, ekonomide ve toplumda önemli değişiklikler getiren ve yeni bir çağ olan Endüstri 4.0 çağı internetin nesnelere, yapay zeka, sanal gerçeklik ve robotlar gibi yeni nesil teknolojilerin hayatımıza girmesi ile başlamıştır. Günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesi ile çoğu insan herhangi bir yere seyahat ederken bilgi almak için büyük ölçüde İnternet'e bağlıdır ve İnternet'e güvenmektedir, çünkü teknolojilerin kullanımı insanların yaşamlarına derinlemesine nüfuz etmiştir. İnternet'in kullanılmasının bir diğer nedeni ise seyahat planlamasını ve seyahat etmeyi daha kolay ve rahat hale getirmesidir. Örneğin, akıllı telefonlar ve uygulamalar kullanılarak seyahat planlaması yapılabilir ve aynı zamanda anlık seyahat ihtiyaçları karşılanabilmektedir. Dolayısıyla, yeni nesil teknolojiler seyahat ve turizm endüstrisinde kritik bir rol oynamaktadır. Huang vd. (2017) turistlerin bilgi arama, seyahat planı yapma ve rezervasyon prosedürleri açısından seyahatlerini kolaylaştırmak için çevrimiçi araçların kullanımına tamamen adapte oldukları çalışmalarına işaret etmektedirler. Halen, seyahat hazırlık aşamasının büyük bir çoğunluğu, İnternet üzerinden yapılan bir bilgi arama, rezervasyon ve ödeme işlemlerinden oluşmaktadır. İnternet ve uygulamalar kolay erişilebilirlik ve bağlantı nedeniyle, turistlere zengin, çeşitli ve faydalı bilgiler sağlamaktadır (Huang vd., 2017). Bu ve benzeri gelişmeler turizm endüstrisinin bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yeniliklerden oldukça etkilendiğini göstermektedir (Ardimiotis vd., 2009).

Mobil teknolojiler ve akıllı telefonlar artık turistlerin seyahat deneyimini arttıran yeni seyahat arkadaşıdır. Bu seyahat arkadaşı ile seyahat edenler de dijital turist olarak isimlendirilmektedir (Palumbo vd., 2014). Mobil uygulamalar, gerçeği artırarak turist deneyimini kişiselleştirme potansiyeline sahiptir (Palumbo vd., 2013). Özellikle Z

kuşağın turizm hareketliliğinde aktif olarak yer alması ve yeni nesil teknolojilere hızla uyum sağlamaları ile yeni nesil teknolojilerin turizm endüstrisinde yer bulması kaçınılmaz olmuştur. Bu kapsamda da Turist 5.0 olarak isimlendirilen süper akıllı turist kavramı konuşulmaya başlanmıştır.

Endüstri 4.0'da kalifiye işgücüne olan gereksinimin gözle görülür bir şekilde artacağı beklenmektedir. Kalifiye işgücü ihtiyacı kalifiyesiz işgücü talebinin azalmasına sebep olabilecektir. Turizm endüstrisinde yeni nesil teknolojilerin ve bilişim sistemlerinin kullanımı ile çalışma şekilleri, iş tanımları ve çalışanların işin kapsamı bakımından yeni gereksinimleri ortaya çıkaracaktır. Çalışanların kalifiye olması, farklı yetkinlikte olmaları, teknolojiyi benimsemeleri ve kullanabilmeleri gibi bazı özellikler önem kazanacaktır (Ansal, 2016). Bundan dolayı eğitim içeriklerinde de güncellemelere gidileceği öngörülebilir. Dolayısıyla çalışmanın amacı geleceğin süper akıllı turistleri kapsamında turizm rehberliğini incelemek, turizm rehberliği alanında yeni nesil teknolojilerinin kullanım alanlarını belirlemek ve bu doğrultuda turizm rehberliği için önerilerde bulunmaktır.

## **AKILLI TURİZM KAVRAMI**

Endüstri 4.0 ile beraber literatüre akıllı kelimesi girmiştir. Harrison vd. (2010) akıllılığı, gerçek zamanlı ve gerçek dünya verilerinden yararlanma, veri bütünleştirme, veri paylaşma ve daha iyi operasyonel kararlar almak için karmaşık analitik modelleme, optimizasyon ve görselleştirme kullanımı olarak kavramsallaştırmaktadır.

Akıllı turizm kavramı kaynağını, IBM tarafından 2008 yılında önerilen ve daha sonra akıllı şehirlerin gelişmesiyle birlikte geliştirilen 'akıllı gezegen' kelimesinden

almaktadır. Gretzel vd. (2015) akıllı turizmin üç ana unsuru olduğunu iddia etmişlerdir. Bu unsurlar akıllı deneyim, akıllı iş ekosistemi ve akıllı destinasyondur. Zhang vd. (2012) akıllı turizmi yeni nesil bilgi ve iletişim teknolojilerine dayanan bir hükümet reformu olarak tanımlamış ve turizm ile sosyal kaynaklar için ortak paylaşım ve sürdürülebilirliği sağlamanın yanı sıra ziyaretçilere kişiselleştirilmiş, yüksek kalitede ve tatmin edici hizmetler sunmayı hedeflediğine vurgu yapmıştır. Akıllı turizmin geliştirilmesinin yanı sıra kavramsallaştırmanın da anahtarı olarak bilgi ve iletişim teknolojileri görülebilir (Gretzel 2011). Akıllı turizm, değer yaratma, platform oluşturma ile kişisel ve yaygın bilgi hizmetlerine yoğunlaşmaktadır (Anttiroiko vd., 2014).

Akıllı turizm sisteminde yer alan teknolojiler, ziyaretçilere ve hizmet sağlayıcılara daha net bilgiler, daha iyi karar desteği, daha fazla hareketlilik ve sonuç olarak daha kaliteli turizm deneyimleri sağlayan bilgi sistemlerinin bileşenleridir (Sigala ve Chalkiti 2014). Anılan bu akıllı sistemler, karar destek sistemleri ve tavsiye veren sistemler, yapay zeka uyumlu sistemler, web kaynaklarını tarayan ve araştırma yapan sistemler, artırılmış gerçeklikler oluşturan sistemler gibi turizmi doğrudan destekleyen geniş bir teknoloji yelpazesini kapsamaktadır (Lamsfus vd., 2014). Akıllı turizmde teknoloji, bireysel bilgi sistemleri yerine bir altyapı olarak görülmektedir ve yöneticilerin iş performanslarını optimize edecek eylemler hakkında daha akıllıca kararlar vermelerini sağlamak için gerçek dünyanın gerçek zamanlı verilerinin analitiğini elde etme amacıyla donanım, yazılım ve ağ teknolojilerini bütünleştiren, çeşitli akıllı bilgi ve iletişim teknolojilerini kapsamaktadır (Washburn vd., 2010).

Wang vd. (2016) akıllı turizmi turizm hizmetlerini ile yapay zeka, Nesnelerin İnterneti ve bulut bilişim gibi bilgi ve iletişim teknolojileri bütünleşmiş bir turizm

platformu olarak tanımlamışken, Li vd.'ne (2017) göre akıllı turizm her türlü araçla bireysel ihtiyaçlara sahip turistler tarafından her yerde seyahat süreci ile ilgili bilgilerin alınması olarak tanımlanmaktadır.

İnternet teknolojisi ve yeni nesil teknolojiler akıllı turizm endüstrisinin gelişmesine yardımcı olmuştur (Kim ve Kim, 2017). Son zamanlarda, akıllı turizm için büyük veri ve artırılmış gerçeklik teknolojilerini kullanmak için büyük çabalar harcanmıştır. Büyük veri analizi ziyaretçinin karar vermesini desteklemek, turizm marka stratejileri oluşturmak ve ziyaretçinin katılımını desteklemek için kullanılmaktadır (Del Vecchio, 2018). Akıllı telefonlar, akıllı kalemler, akıllı gözlükler ve akıllı telefon uygulamaları aracılığıyla ziyaretçilerin kültürel bilgi edinmelerine ve seyahatlerini deneyimlemelerine yardımcı olmak için çeşitli artırılmış projeleri de turizm destinasyonlarında yürütülmeye başlanmıştır (Boletsis vd., 2018).

Akıllı turizm kavramı yapay zeka, bulut bilişim ve Nesnelerin İnterneti gibi bilgi ve iletişim teknolojileri ile turizm kaynaklarını bütünleştirerek turistlere açık bilgi sağlamak olarak tanımlanmaktadır (Zhang vd., 2012). Akıllı turizm ile ilgili birçok alanda araştırmalar gerçekleştirilmiştir (Wang vd., 2016):

- Akıllı şehir kavramı ve teknolojilerinin turizm bağlamında uygulanmasını tanımlayan akıllı turizm ve akıllı şehir çalışmaları (Topsakal vd., 2018a),
- Akıllı turizm destinasyonları ile ilgili çalışmalar (Topsakal ve Çelik, 2017),
- Akıllı telefon uygulamalarının işlevselliği ve benimsenmesine odaklanan turizmdeki akıllı telefon uygulamaları ile ilgili çalışmalar (Topsakal, 2018),

- Otelcilik sektöründe bilgi teknolojilerinin kullanımını ve akıllı otellerin dijital pazarlama kararlarını inceleyen akıllı oteller ile ilgili çalışmalar (Topsakal vd., 2018b, Topsakal vd., 2018c),
- Turizm endüstrisinde kullanılabilecek akıllı kartlar ile ilgili çalışmalar (Topsakal vd., 2018d);
- Artırılmış gerçeklik teknolojilerini kullanmak için oyunlaştırma, artırılmış gerçeklik ve akıllı turizm ile ilgili çalışmalar (Topsakal vd., 2018d),
- Bireysel tercihi ve konum belirleme verilerini birleştiren kişiselleştirilmiş destinasyon öneri sistemini araştıran turistler için akıllı öneriler ile ilgili çalışmalar (Yüzbaşıoğlu vd., 2018),
- Akıllı turist rehberliğinde içeriğe dayalı bilgi uygulamasını tanımlayan akıllı rehberler ile ilgili çalışmalar (Yüzbaşıoğlu vd., 2018).

Akıllı turizm kavramı ile akıllı turizm destinasyonu kavramı literatüre girmiştir. Lopez de Avila (2015) akıllı turizm destinasyonunu herkesin erişebileceği, ziyaretçilerin etkileşimini kolaylaştıran ve turistik alanların sürdürülebilir kalkınmasını sağlayan en son teknolojiye sahip bir altyapı üzerine inşa edilmiş yenilikçi bir turizm merkezi olarak tanımlamıştır. Yazara göre böyle bir turizm merkezi çevresiyle bütünleşerek destinasyondaki ziyaretçi deneyim kalitesini arttırmakta ve yerel halkın yaşam kalitesini iyileştirmektedir.

## **TOPLUM 5.0 VE SÜPER AKILLI TURİST**

Toplum 1.0 doğa ile uyumlu bir şekilde, birlikte avlanan insan grupları olarak tanımlanırken, Toplum 2.0 tarıma dayalı gruplar oluşturan, toplum örgütlenmesini ve ulus inşasını başlatan bir topluluk olarak tanımlanmaktadır. Toplum 3.0 Endüstri Devrimi

yoluyla sanayileşmeyi teşvik eden ve seri üretime geçişi sağlayan toplumdur. Bilgi toplumu olarak da isimlendirilen Toplum 4.0 maddi olmayan varlıkları bilgi ağları olarak birleştirerek artan katma değer yaratan bir toplumdur. Günümüzün Toplum 5.0'ı ise refah içinde insan merkezli bir toplumu hedefleyen, Toplum 4.0 üzerine inşa edilmiş bir bilgi toplumdur (Harayama, 2018).

Nisan 2016'da açıklanan Beşinci Bilim ve Teknoloji Temel Planı'nın (FY16 - FY20) bir parçası olarak, Japonya hükümeti "Toplum 5.0" veya "Süper Akıllı Toplum" olarak adlandırdıkları yeni toplumu tanıtmıştır. Toplum 5.0 gelişmiş bir hizmet platformuna dayanan refah için ortak bir toplumsal altyapı sağlamaktadır. Wang vd. (2018) Toplum 5.0 kavramının 2015 yılında Japonya'da stratejik bir ulusal siyasi inisiyatifle ortaya çıktığını belirtmiştir. Toplum 5.0 Endüstri 4.0'ı takiben ortaya çıkmıştır. Endüstri 4.0 üretime odaklanırken, Toplum 5.0 Endüstri 4.0'ın sonuçlarının insanların yaşam kalitesini ve sürdürülebilirliği arttırmasını amaçlayarak insanı teknolojinin merkezine yerleştirmektedir (Costa, 2018). Hayashi vd.'ne (2017) göre Toplum 5.0 ile Japonya'nın birkaç farklı sistemle işbirliği yaparak yeni değerler yaratmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, fikri mülkiyet geliştirme, uluslararası standardizasyon, Nesnelerin İnterneti teknolojileri, büyük veri analiz teknolojileri, yapay zeka teknolojileri vb. gelişmelerin Japonya'nın "süper akıllı toplum" konusundaki rekabetçiliğini teşvik etmesi beklenmektedir.

Akıllı turizm teknolojileri turistlerin de davranışlarını değiştirmeye başlamıştır ve "yeni" turist olarak kabul edilen belirli bir ziyaretçi segmenti oluşturmuştur. Bilgi çağındaki temel turist talepleri şunları kapsamaktadır (Wang vd, 2016);

- Kişisel seyahat tercihlerini ve zamanlamasını takip etmek,



- Zaman değerlidir ve daha az gecikme ile beklemeye istekli olma,
- İnternet üzerinden seyahatle ilgili bilgileri aramak,
- Çevrimiçi bilet rezervasyonu ve oda rezervasyonu yapmak,
- Çevrimiçi alışveriş yapmak,
- Farklı seyahat sitelerinde fiyat karşılaştırmaları yapmak,
- Sanal seyahat topluluklarında iletişim kurmak,
- Bir şikayet yönetimi sistemi sunmak,
- Multimedya servisi sorgulamak,
- Wi-Fi, kısa mesaj servisi ve multimedya mesajlaşma servisi gibi mobil olanaklar ve uygulamalar sağlamak.

Süper akıllı turistin temel ihtiyaçlarını listelememiz gerekirse: şehir ile ilgili bilgiler (plajların durumu, anlık uyarılar); acil telefon numaraları; halka açık wi-fi haritası; turizm ofislerinin, hastanelerin, yerel yönetimlerin haritaları; kentsel ulaşımın gerçek zamanlı olan haritaları, programları ve bilgileri (metro, otobüs, bisiklet, turist otobüsü, demiryolları); liman, havalimanı ve trenler hakkında gerçek zamanlı bilgiler; trafik ve yol verileri ve anlık durumları; hava durumu bilgisi; turistik bilgi (oteller, restoranlar, müzeler, turistik yerler, genel olarak ilgi ve eğlence); yerel sosyal ağlar biçiminde sıralanabilir (Mussina ve Oryngazhiyeva, 2018).

Turist 5.0 (Süper Akıllı Turist) konusunu Topsakal vd. (2018e) endüstri devrim döngüsüne şu şekilde adapte etmiştir;

- Turistler emtialaşan ürün ve hizmetleri satın almaktan zaman içinde vazgeçmekte (özellikle X, Y ve Z kuşak arası farklardan dolayı) ve yeni /

farklı destinasyonlar ve yeni / farklı ürün ve hizmetleri deneyimlemek istediğinden turist destinasyonları ilerlemeye itilmektedir,

- Turistlerin istediği ihtiyaçları fark eden özellikle BİT (bilgi ve iletişim teknolojileri) işletmeleri bu istekler için yeni teknolojiler geliştirmekte ve pazardan pay almaya çalışmaktadır, örneğin; otellere yönelik geliştirilen insansı robotlar, özellikle Z kuşağın istediği hızlı olma için gerçekleştirilmektedir denilebilir,
- Teknoloji firmaları tarafından turizme yönelik geliştirilen teknolojilere rekabetçi kalmak için turizm sektörü hızla uyum sağlamakta ve üçüncü aşama olan değişim kapsamında turizm sektöründe organizasyonel değişim yaşanmaya başlanmaktadır,
- Yaşanan organizasyonel değişim ve gelen teknoloji ile; bunlara uyum sağlamayanlar işsizlikle karşı karşıya kalmada veya bazı işlerin yerini teknoloji almaya başlamaktadır;
- Turizmin yeni nesil teknolojilere uyumu ile yaşanan sorunları çözmek için ise yeni fikirler ortaya çıkmakta ve yeni bir sürece girilmeye başlanmaktadır. Çözümler geliştirilmekte eğitim sistemleri, iş süreçleri, iş prosedürleri vs yeniden şekillenmeye başlanmaktadır,
- Yeni fikirler ile ilerleyen çözümler sosyal değişimi ortaya çıkarmaktadır. Artık toplum eskisi gibi değildir, kullandıkları ve bildikleri teknolojilere uyum sağlamış ve değişmişlerdir,
- Son madde sorun çözenin ötesinde yeni ilerleme fikirleri ortaya sürmüştür, insanlar ve turistler teknolojiden memnun olmayıp daha iyisini isteme eğilimindedir. Bundan dolayı döngü başa gelmiştir.

Femenia-Serra vd.'ne (2019) göre süper akıllı turist, akıllı teknolojileri kullanıp verilerini paylaşma yoluyla paydaşlarla etkileşim içinde olup beraber üretimi sağlayan ve akıllı deneyim yaşanan turisttir. Bu turist yeniliklere açık, sosyal ve proaktiftir. Bu kapsamda süper akıllı turistlerin genel olarak 90'lı yılların ortaları ile 2000'li yıllarda doğan hızlı öğrenen ve gelişim gösteren, teknoloji ile iç içe kişilerden oluşan gruba Z kuşağı olacağı söylenebilir. X kuşağı 1965-1979 yılları arasında doğan tam bir ara kuşaktır. Türkiye için bu kuşak "Geçiş Dönemi Çocukları" olarak tanımlanmaktadır (Senbir, 2004: 24). Yaşanan ekonomik krizlerden ve sosyal zorluklardan etkilenen, kayıp kuşak diye de ifade edilen bir nesildir. Bunlar kuşak çalışan, birden fazla yerden para kazanan ve işten ayrılmış ebeveynlerin çocuklarıdır. İşsizliği ailelerinde görmeleri nedeni ile işlerine bağlıdırlar ve mecbur olmadıkları sürece işlerini bırakmazlar ya da değiştirmezler. Toplumsal sorunlara karşı duyarlıdırlar. X kuşağı için eğitim çok önemlidir. Teknolojiyle sonradan tanışmış ve zorunlu sebeplerle kullanmaktadırlar (Yüzbaşıoğlu, 2012). Y kuşağı 1980-1999 yılları arasında doğmuş olan kuşak. Bizde bu kuşak "80 Sonrası Kuşak" olarak adlandırılmaktadır. Teknoloji dostu, bireysel, rahat ve küreselleşmeye başlayan dünyanın çocukları. Tam teknolojik ve bireysel olmakla beraber, ağabey ve ablaları olan X'lerin kanaatkar ve idealist ruhlarının yansımalarını taşıyan bir kuşaktır (Senbir, 2004: 25). Türkiye'de söz konusu kuşakta yer alan bireyler, 1980 öncesi dönemdeki benzin sıkıntısı ve yağ kuyrukları gibi zorlukları yaşamadıkları için, her şeyi çok hızlı tüketebilmektedirler. Kitlesel olanı değil, kişiye özel olanı sevmektedirler. Bununla birlikte her türlü koşula, değişime kolay uyum sağlamakta ve kendilerini gösterme konusunda çok hevesli davranmaktadırlar (Yüzbaşıoğlu, 2012). Z kuşağının genel özelliklerine bakılacak olursa (Bahar, 2018);

- Hızlı öğrenirler,

- Kendinden emin ve yüksek öz güvene sahipler,
- Ekip çalışmasına yatkın değiller,
- Eğitime ve sosyal statüye daha çok önem verirler,
- Bağımsız hareket etmeyi severler,
- Sosyal mecra ile iletişim kurmayı tercih etmeleri sebebiyle içe dönük bir yapıları vardır,
- Çok kolay arkadaş edinemezler,
- Teknoloji bu kuşak için bir lüks değil ihtiyaçtır,
- Ne istediklerini çok iyi bilirler,
- Hayatta her şeyin mümkün olduğuna inanırlar,
- Yaratıcılıkları yüksektir,
- Bilgiye ilk elden erişmeyi severler,
- Kuralları sıkıcı bulurlar,
- Yaratıcılığa önem vermeyen iş ve sosyal çevreden uzak dururlar,
- Her türlü standarttan hoşlanmazlar ve sorgularlar.

## **GELECEĞİN TURİZM REHBERLİĞİNE BAKIŞ**

Turizm rehberi, ülkeyi yerli ve yabancı turistlere en iyi biçimde tanıtacak, onlara gezileri süresince yardımcı olacak, doğru bilgileri verebilecek, Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın vermiş olduğu yetki belgesine sahip kişidir (TUREB, 2006). Turizm rehberleri, hem turistlerin beklenti ve tercihleri hem de destinasyondaki turistik arzın özellikleri ile ilgili deneyim sahibi olduklarından, paket turların yönetiminde tur operatörlerinin en önemli yardımcıları konumundadırlar (Çimrin, 1995). Bir lider olarak turizm rehberinin enstrümantal liderlik görevi organizasyon yapmak (yön sağlama,

ulaşım ve kontrol) ve turistler için emniyet ve güvenlik sağlamakken, sosyal lider olarak bir turizm rehberinin görevi ise, takım kurmak, grubu uyumlu hale getirmek ve moral sağlamaktır (Howard vd., 2001). Bir arabulucu olarak turizm rehberlerinin öncelikle kendilerini yerel ortamın ve yerel halkın bir temsilcisi olarak görüp, yerel halk ve ziyaretçi arasında huzurlu bir ortam yaratması gerekmektedir (Howard vd., 2001).

Günümüzde artık Endüstri 4.0 teknolojileri ve Z kuşağı ile Toplum 5.0 kapsamında süper akıllı turistlerin artık turizm hareketine katılacağı söylenebilir. Endüstri 4.0 teknolojileri ile Z kuşağı beraber incelendiğinde gelecekte turizm rehberliğinde şu değişiklerinin olacağı öngörülebilir;

- Hâlihazırda yeni nesil teknolojiler ile geliştirilen akıllı turist rehberler aplikasyonları (uygulama) daha ileri yazılımlar ile artık ziyaretçiye konum tabanlı rehberlik hizmeti sunabilecektir. Örneğin; kullanıcının bulunduğu konumun GPS ile ve kullanıcının ilgi alanlarının büyük veri ile aplikasyon tarafından tespiti sonrası kullanıcı ziyaret için ayırabileceği süreyi aplikasyona girerek, bu kısıtlı süre içerisinde aplikasyonda tarafından kendisine en uygun tur planına sahip olabilecektir. Böylelikle ziyaretçi zamandan tasarruf ettiği kadar deneyimini de zenginleştirebilecektir.
- Pasaport numarası ile otele giriş yapan bir ziyaretçinin konaklama süresini de göz önünde bulundurarak önce ziyaret ettiği destinasyonlarda ziyaret ettiği yerlerden ya da kredi kartı harcamalarından da hareketle (büyük veri analizleri ve algoritmalar kullanılarak), bulunduğu destinasyonda gezeceği göreceği ilgi alanlarının oda televizyon ekranında rehberlik hizmeti olarak sunulabilecektir. Ayrıca bu ekrandan sunulan gezi ve tur program seçeneğinin münferit mi, grup

ile mi gerçekleştirileceği ile ilgili seçenekler sunularak önerilen program içeriğinde grup ile yapılacak mevcut planlı bir geziye ilave katılımcı olarak eklenme olanağı sağlanabilecektir. Böylelikle, maliyetlerin azaltılması sağlanabilirken, aynı zamanda ziyaretçilerin yeni yerler tanımanın yanında yeni insanlar ile tanışma imkânına kavuşabilecektir. Ayrıca bazı saatlerde yaşanan taşıma kapasitesinin aşılması için bu yöntem ile turist akışı yönlendirilerek kontrol altına alınabilir.

- Yeni nesil teknolojiler ile günümüzde konuşmanın yazıya otomatik olarak çevrilmesi neredeyse kusursuz bir hale gelmiştir. Bundan dolayı, çok hızlı işlemciye sahip cihazlar/uygulamalar aracılığıyla alternatif dillere çok kısa bir sürede çevirerek aynı grupta farklı dillere sahip turistlerin kendi dillerinde rehberlik hizmeti almaları sağlanabilecektir. Bu sebeple, çok yakın zamanda rehberlik hizmeti dil temelli bir hizmetten çok kültürel içerikli bir hizmet haline gelmesi, böylelikle herhangi bir dilde yeterli rehberlik sertifikası olan bireylerin herkese arzu edilen dilde bu hizmeti sunması mümkün olabilecektir.
- Akıllı turizm kapsamında kaybolacağı öngörülen resepsiyon hizmetleri gibi bölümlerin yanında turizm rehberlik hizmetleri de gelişen yeni nesil teknoloji, değişen ziyaretçi profili (özellikle Z kuşağının turizm hareketliliğine katılması), hizmetin kişiselleştirilmesi talebi gibi sebeplerle tamamen ortadan kalkarak bir meslekten çok elektronik cihazların sunduğu bir hizmet şekline dönüşebilecektir. Özellikle Apple işletmesinin iPhone aracılığıyla sunduğu “Siri” adlı sesli yardımcı hizmetine “Siri bana Topkapı müzesini gezdir” türü diyalogları duymamız çok uzak değildir denilebilir. Klasik Turizm Rehberliği mesleğinin,

günümüzde kalaycılık, bakırcılık gibi kaybolmaya yüz tutmuş ama folklorik olarak yapılan bir meslek haline gelmesi mümkün olabilecektir.

- Yeni nesil teknolojiler ile artık fiziksel rehber yerine görsel olarak bir rehberin ihtiyacı oluşacaktır. Ortaya çıkan bu ihtiyaç hologram rehberler aracılığıyla 3D olarak interaktif bir şekilde hizmete sunulabilecektir. Geçtiğimiz yıllarda ilk insansı robot olan Sophia'ya Suudi Arabistan tarafından vatandaşlık verilmesinin bir benzeri de çok yakın bir zamanda insansı robotlardan oluşan sanal rehberlere rehberlik odaları tarafından "rehberlik kokartı" verilmesi ihtiyacı da ortaya çıkacaktır.

Endüstri 4.0 ile geliştirilmeye başlanan insansı robotlar, dünya genelinde ve işletmelerde hızla kullanılmaya başlanmıştır. İşletmelerde insanların meslek alanlarına girmeye başlayan robot örnekleri de mevcuttur. Örneğin; Sawyer isimli yeni tip robotu incelediğimizde bu robotun öncekilerin aksine kendisine yapılması istenen iş bir kez gösterildiğinde bu gösterilen işi otomatik olarak hafızasına alması ve aldıktan sonra bu işlemi gerçekleştirirken her defasında edindiği deneyimlerden sonuçlar çıkararak öğrenmesi ve işini mükemmelleştirmesi ve hızlanması gibi özellikleri mevcuttur. Dolayısıyla Sawyer tıpkı insanlar gibi işi yaptıkça uzmanlaşmakta ve hem işin yapış süresi kısaltmakta hem de işin gerçekleşme mükemmeliyeti artmaktadır. Bunu bir insan en iyi ihtimalle bir haftada yaptığını varsayarsak, Sawyer bu işi bir kaç saate sığdırabilmektedir. Ayrıca bu robot edindiği bu deneyimi yazılımı benzer durumda olan kardeşlerine kopyalayarak onların daha ilk andan itibaren mükemmel bir deneyim ile başlamalarına olanak sağlamaktadır. Buradan hareketle, öğrenen robotlar sayesinde oluşacak robot rehberler gerek turistler ile girdikleri interaktif diyaloglardan gerekse edindikleri bilgi ve deneyimlerden her geçen gün kendi bilgi ve verisini güncelleyip, her

geçen gün daha mükemmel ve doğru kendini geliştirecektir. Üstelik bu kazandığı deneyimi otomatik ve eşzamanlı olarak benzer hizmeti veren türdeşlerine aktarabilecektir (Sawyer, 2019).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

1800'lü yıllarda ortaya çıkan endüstri devrimi, yıllar içerisinde gelişen yeni teknolojiler ve inovasyonlar ile üç kez evrilmiş ve günümüzde dördüncü kez Endüstri 4.0 ismiyle tekrardan evrilmeye girmiştir. İlk devrimler öncelikle yaşanan savaşlar için geliştirilmişse de zamanla her endüstride uygulama alanı bulmuştur. Fakat Endüstri 4.0 ve yeni nesil teknolojiler direkt olarak tüm sektörleri hızla etkilemiştir ve artık rekabetin anahtarı teknoloji olmuştur denilebilir. Turizm endüstrisi de teknolojiden hızla etkilenen ve hızla yeni teknolojileri benimseyen bir endüstridir. Çünkü artık Z kuşak her endüstri de yer almaya ve turizm hareketliliğine katılmaya başlamıştır. Bundan dolayı turizm rehberliği de Endüstri 4.0'da etkilenmiştir. Bu kapsamda şunlar önerilmektedir;

- Artık uygulamaların yeni teknolojiler ile ziyaretçilere en uygun tur programları sunacağı beklenmektedir. Bundan dolayı, ülkemizde turizm bölgelerinde gezi ve zamanlama planları çıkarılmalı ve uzman rehberlerin de üyesi olduğu milli yazılımlar ile milli bir uygulama yapılmalıdır,
- Endüstri 4.0 teknolojileri ve Z kuşağın zaman kısıtı ve her şeyi hemen istemesinden dolayı oteller ile rehberler odaları ortak çalışarak, rehberlik ve tur hizmetlerini daha hızlı bir şekilde ziyaretçilere ulaştırmalıdır,
- Artık dünyanın genel dili teknolojidir denilebilir. Zaten Endüstri 4.0 ile gelişen yeni nesil teknolojilerinin sektörde uygulanması kaçınılmazdır (her sektörde olduğu gibi rehberliğe de etkilemeye başlamıştır) bundan dolayı da turizm



rehberlik eğitim müfredatları da Endüstri 4.0 gereksinimleri ile uyumlaştırılmalıdır,

- Özellikle Z kuşağının ihtiyaçlarına cevap veren milli bir aplikasyon ile pazardan pay almak için rehberlik odaları ve rehberler ortak çalışmalı,
- Sanal ve hologram rehberlere hazırlık yapılmalıdır. Ülkemizde fiziki olarak rehberlik yapamayanlar, zaten yabancı dilinde etkisinin ortadan kalması ile artık yapabilecek düzeydedir.

## KAYNAKÇA

Ansal, H. (2016). İTÜ, bilim, teknoloji ve toplum. İstanbul Teknik Üniversitesi Vakfı Dergisi, *Ekim-Aralık(74)*, 12-17.

Anttiroiko, A. V., Valkama, P. ve Bailey, S. J. (2014). Smart cities in the new service economy: building platforms for smart services. *AI and Society*, 29(3), 323-334.

Avdimiotis, S., Bonarou, C., Dermetzopoulos, A., Karamanidis, I., Mavrodontis, T., Kelessidis, V. ve Kalonaki, E. (2008). *Global SWOT Analysis*. A report produced for TOUREG Project, Technical University of Crete.

Bahar, M. (2018). *Dikkat Z kuşağı geliyor*. Erişim Tarihi Ocak 27, 2019, Erişim Linki, <https://turizmdays.com/tr/makale/dikkat-z-kusagi-geliyor-180.html>

Boletsis, C. ve Chasanidou, D. (2018). Smart tourism in cities: exploring urban destinations with audio augmented reality. *11th Pervasive Technologies Related to Assistive Environments Conference*, 26–29 June 2018, New York, USA, ss. 515-521.

Costa, J. M. (2018). *Sociedade 5.0: a mudança que aí vem*. Erişim Tarihi Ocak 13, 2019, Erişim Linki, <https://hrportugal.pt/sociedade-5-0-a-mudanca-que-ai-vem/>

Çimrin, H. (1995). *Turizm ve turist rehberliğinin ABC'si*. Antalya: Akdeniz Kitabevi.

Del Vecchio, P., Mele, G., Ndou, V. ve Secundo, G. (2018). Creating value from social big data: Implications for smart tourism destinations. *Information Processing Management*, 54, 847-860.

Femenia-Serra, F., Neuhofer, B. ve Ivars-Baidal, J. A. (2019). Towards a conceptualisation of smart tourists and their role within the smart destination scenario. *The Service Industries Journal*, 39(2), 109-133.

Gretzel, U. (2011). Intelligent systems in tourism: a social science perspective. *Annals of Tourism Research*, 38(3), 757-779.

Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C. ve Lamsfus, C. (2015). Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior*, 50, 558-563.

Harayama, Y. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human centered society. collaborative creation through global R&D open innovation for creating the future. *Hitachi Review*, 66(6), 8-13.

Harrison, C., Eckman, B., Hamilton, R., Hartswick, P., Kalagnanam, J., Paraszczak, J. ve Williams, P. (2010). Foundations for smarter cities. *IBM Journal of Research and Development*, 54(4), 1-16.

Hayashi, H., Sasajima, H., Takayanagi, Y. ve Kanamaru, H. (2017). International standardization for smarter society in the field of measurement, control and automation. *56th Annual Conference of the Society of Instrument and Control Engineers of Japan*, 19-22 Eylül 2017, Kanazawa, Japan.

Howard, J., Thwaites, R. ve Smith, B. (2001). Investigating the roles of the indigenous tour guide. *The Journal of Tourism Studies*, 12(2), 32-39.

Huanga, C.D., Gooa, J., Namb, K. ve Yoo, C.W. (2017). Smart tourism technologies in travel planning: The role of exploration and exploitation. *Information & Management*, 54, 757-770.

Kim, D. ve Kim, S. (2017). The role of mobile technology in tourism: Patents, articles, news, and mobile tour app reviews. *Sustainability*, 9(11), 2082.

Lamsfus, C., Wang, D., Alzua-Sorzabal, A. ve Xiang, Z. (2014). Going mobile defining context for on-the-go travelers. *Journal of Travel Research*, 54(6), 691-701.

Li, Y., Hu, C., Huang, C. ve Duan, L. (2017). The concept of smart tourism in the context of tourism information services. *Tourism Management*, 58, 293-300.

Lopez de Avila, A. (2015). Smart destinations: XXI century tourism. *ENTER2015 Conference on Information and Communication Technologies in Tourism*, 4-6 February 2015, Lugano, Switzerland.

Mussina, K. P. ve Oryngazhiyeva, M. R. (2018). Smart cities as a tourist destination for smart travelers. *Innovative Economy: Perspectives of Development and Improvement*, 6(32), 12-16.

Palumbo F., Dominici G. ve Basile G. (2014). The culture on the palm of your hand: How to design a user oriented mobile app for museums. In L. Aiello (Ed.), *Management of cultural products: e-relationship marketing and accessibility perspectives*, (ss. 224-243). America: IGI Global.

Sawyer (2019). *High performance collaborative robot*. Erişim Tarihi Şubat 02, 2019, Erişim Linki: <https://www.rethinkrobotics.com/sawyer>

Senbir, H. (2004). *Z son insan mı?*. İstanbul: O Kitaplar.

Sigala, M. ve Chalkiti, K. (2014). Investigating the exploitation of web 2.0 for knowledge management in the Greek tourism industry: an utilisation–importance analysis. *Computers in Human Behavior*, 30, 800-812.

Topsakal, Y., Yüzbaşıoğlu, N., Çelik, P. ve Bahar, M. (2018e). Turizm 4.0 - Turist 5.0: insan devriminin neden endüstri devrimlerinden bir numara önde olduğuna ilişkin bakış. *Journal of Tourism Intelligence and Smartness*, 1(2), 1-11.

Topsakal, Y., Yüzbaşıoğlu, N. ve Çuhadar, M. (2018a). Endüstri devrimleri ve turizm: Türkiye turizm 4.0 SWOT analizi ve geçiş süreci önerileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 23, *Endüstri 4.0 ve Örgütsel Değişim Özel Sayısı*, 1623-1638.

Topsakal, Y., Yüzbaşıoğlu, N. ve Bahar, M. (2018b). Endüstri 4.0 çağında ‘akıllı’ olma yolunda oteller için öneriler. 2. *Uluslararası Turizmin Geleceği Kongresi*, 27-29 Eylül 2018, Mersin, ss. 252-256.

Topsakal, Y., Yüzbaşıoğlu, N. ve Akıncı, Z. (2018c). Akıllı turizm: “akıllı çözümler üretemeyen turizm işletmeleri rekabet edemeyecek mi?”. *9th International Conference of*

*Strategic Research on Scientific Studies and Education*, 19-21 October 2018, Antalya, ss. 259-272.

Topsakal, Y., Yüzbaşıoğlu, N. ve Çelik, P. (2018d). Yeni nesil turist kartları: Antalya destinasyonu turist kartı önerisi. *Uluslararası Antalya Kongresi*, 1-3 Mart, Antalya, ss. 1321-1333.

Topsakal, Y. ve Çelik, P. (2017). Turizmde yeni bir strateji: akıllı destinasyonlar. İçinde G. Haşit, Ç. Hakkı ve Merter, M. E. (Ed.), *Sosyo-Ekonomik Stratejiler II: İşletme* (ss. 96-106). London: IJOPEC

Topsakal, Y. (2018). Akıllı turizm kapsamında engelli dostu mobil hizmetler: Türkiye turizm için öneriler. *Journal of Tourism Intelligence and Smartness*, 1(1), 1-13.

TUREB (Turist Rehberleri Birliği) (2006). *Turist rehberleri kataloğu*. İstanbul: TUREB Yayını.

Wang, X., Li, X.R., Zhen, F. ve Zhang, J. (2016). How smart is your tourist attraction? Measuring tourist preferences of smart tourism attractions via a FCEM-AHP and IPA approach. *Tourism Management*, 54, 309-320.

Wang, F., Yuan, Y., Wang, X. ve Qin, R. (2018). Societies 5.0: A new paradigm for computational social systems research. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, 5(1), 2-8.

Washburn, D., Sindhu, U., Balaouras, S., Dines, R. A., Hayes, N. ve Nelson, L. E. (2010). *Helping CIOs understand smart city initiatives*. Erişim Tarihi Şubat 10, 2019, Erişim Linki: [http://www.uwforum.org/upload/board/forrester\\_help\\_cios\\_smart\\_city.pdf](http://www.uwforum.org/upload/board/forrester_help_cios_smart_city.pdf)

Yüzbaşıoğlu, S. (2012). Kuşaklar X, Y, Z Diye Ayırıtı Pazarlamacıların Kafası Karııtı. Erişim Tarihi: Temmuz 15, 2019, Erişim Linki: <https://www.dunya.com/ozel-dosya/isim-iletisim/kusaklar-x-y-z-diye-ayristi-pazarlamacilarin-kafasi-karisti-haberi-171279>

Yüzbaşıoğlu, N., Çelik, P., Topsakal, Y. ve Bahar, M. (2018). Endüstri 4.0 ve akıllı turizm: Antalya destinasyonu akıllı turist rehberi uygulama geliştirilmesi. *Innovation and Global Issues in Social Sciences III*, 26-29 Nisan 2018, Antalya, ss. 707-718.

Zhang, L., Li, N. ve Liu, M. (2012). On the basic concept of smarter tourism and its theoretical system. *Tourism Tribune*, 27(5), 66-73.