

Dünya Dışı Seyahatler Çağı: Uzak Turizminin İlk Yolcuları
The Age of Extraterrestrial Travel: The First Travelers of Space Tourism

İrfan TAPAN

İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, İstanbul,
Türkiye

ORCID: 0000-0003-2925-9772 | e-mail: nafrinapat.1989@gmail.com

Makale Bilgisi / Article Information

Cite as/Atıf: Tapan, İ. (2024). Dünya dışı seyahatler çağı: uzak turizminin ilk yolcuları. *Fikriyat Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 27-46.

Makale Türü / Article Types: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 03.03.2024 **Kabul Tarihi / Accepted:** 24.04.2024

Yayın Tarihi / Published: 30.06.2024

Yayın Sezonu / Pub Date Season: Haziran/June 2024

Cilt/ Volume: 4 Sayı/ Issue: 1

Sayfa / Pages: 27-46

İntihal / İntihal: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği teyit edildi. / This article has been reviewed by at least two reviewers and confirmed to be plagiarism-free.

Yayıncı / Published by: Siirt Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi / Siirt University Faculty of Arts and Sciences

Etik Beyan / Ethical Statement: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur (İrfan TAPAN). It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

Öz

Özellikle 1950'li yıllardan sonra insanlar çeşitli sebeplerden ötürü turizm hareketlerine yönelmişlerdir. Başlangıçta kitle turizmi olarak isimlendirilen bu seyahatler zaman içinde değişim yaşayarak özel ilgi turizm türleri olan alternatif türlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu süreç içerisinde turistlerde değişen istek ve beklentiler farklı alternatif türlerin de ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Diğer turizm türlerinden farklı olarak daha masraflı olan bu türler, eğitim ve ekonomik açıdan farklı turist profillerinin oluşmasına zemin hazırlamıştır. Trend turizm türlerinden biri olacağı düşünülen bu yeni alternatif turizm türlerinden bir tanesi de uzay turizmidir. Günümüzün revaçta olan bu alternatif turizm türüne katılan turistlerin, genellikle konu ile alakalı olarak iyi bir eğitim alması gerekmektedir. Uzay turizmi günümüzde var olan turizm türlerine alternatif olabilecek kapasiteye sahip, gelecekte turizm sektörüne ekonomik anlamda önemli katkılar verebilecek potansiyeli bulunan ve yeni bir alternatif turizm türüdür. Özellikle sahip olduğu ekonomik getirisi nedeniyle gelecek yıllarda gelişmiş ülkeler ve uzay turizmine yönelik çalışmalar yapan şirketler için önemli bir sektör olacağı düşünülmektedir. Uzay turizminin başlangıç dönemine yönelik gerçekleştirilen bu çalışmada uzayda kolonileşme hareketlerinin başlangıcı, ilk uzay turistleri, uzay yarışındaki teknolojik şirketler ve aralarındaki rekabet, yörünge üstü ilk geziler ve uzay turizminin ekonomik getirisi üzerinde durulacaktır. Araştırma kapsamında uzay turizmine yönelik hazırlanan akademik çalışmalar ve uzay turizmi alanında projeler yürüten şirketlerle alakalı haberler için literatür taraması yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda uzay turizminin gelecekte ulaşabileceği seviye hakkında tahminler yürütülmüştür. Hazırlanan bu çalışmada geleceğin trend turizm türlerinden biri olacağı düşünülen bu alternatif turizm çeşidinin güncel durumu, önümüzdeki yıllarda planlanan gelişimi ile sorunlarına değinilecektir.

Anahtar Kelimeler: Turizm, Alternatif Turizm, Trend Turizm, Uzay Turizmi, Uzayın İlk Turistleri.

Abstract

Especially after the 1950s, people turned to tourism activities for various reasons. These travels, which were initially called mass tourism, have changed over time and led to the emergence of alternative types of special interest tourism. During this process, changing demands and expectations of tourists have paved the way for the emergence of different alternative types. These types of tourism, which are more costly than other types of tourism, have paved the way for the formation of different tourist profiles in terms of education and economy. One of these new alternative tourism types, which is thought to be one of the trend tourism types, is space tourism. Tourists participating in this popular alternative tourism type generally need to receive good training on the subject. Space tourism is a new type of alternative tourism that has the capacity to be an alternative to existing tourism types today and has the potential to make significant economic contributions to the tourism sector in the future. It is thought that it will be an important sector for developed countries and companies working on space tourism in the coming years, especially due to its economic return. In this study carried out on the beginning period of space tourism, the beginning of colonization movements in space, the first space tourists, technological companies in the space race and the competition between them, the first above-orbit trips and the economic return of space tourism will be focused on. Within the scope of the research, a literature study was conducted for academic studies on space tourism and news about companies carrying out projects in the field of space tourism. As a result of the study, predictions were made about the level that space tourism could reach in the future. In this study, the current situation, planned development and problems of this alternative tourism type, which is thought to be one of the trend tourism types of the future, will be discussed.

Keywords: Tourism, Alternative Tourism, Trend Tourism, Space Tourism, First Tourists in Space.

Giriş

Hızla gelişen sanayi hareketleri ve teknolojik gelişmelerle birlikte turizm sektörü de büyümeye başlamıştır. Ancak 20. yüzyılın ilk yarısında meydana gelen ve milyonlarca insanın ölümü ile sonuçlanan birinci ve ikinci dünya savaşları nedeniyle turizm sektörü sekteye uğramıştır. II. Dünya Savaşı'nın sona ermesiyle birlikte 1950'li yıllardan itibaren turizm bir seyahat turu olmaktan çıkıp önemli bir ekonomik güç olan sektör haline almaya başlamış ve tüm dünyada "bacasız sanayi" olarak nitelendirilmiştir. 1960'lı yıllardan itibaren kitle turizmi olarak adlandırılan bu turizm hareketi tüm dünyaya yayılmaya başlamıştır. Bu turizm hareketinde deniz-kum-güneş üçgeni etkili olmuş ve bu doğrultuda çeşitli kıyılar ve plajlar tercih edilen alanlar olmuştur. Ancak bu turizm hareketi doğal çevre ve kültürel miras kalıntıları üzerinde bir takım olumsuz olayların oluşmasına zemin hazırlamıştır. Örneğin bir alana çok fazla turistlerin gelişi ile birlikte bu bölge ciddi deformasyon hareketleri oluşmuştur. Bu kapsamda "kitle turizmi hareketlerine ilk maruz kalan destinasyonlardan biri olan İspanya ilk ve olumsuz anlamda en fazla etkilenen ülkelerden biri olmuştur" (Duran ve Özkul, 2018, s. 142).

Kitle turizminin çevre üzerinde yarattığı alt ve üst yapı sorunları, doğanın ekolojik dengesinin bozulması, relik ve endemik türlerin tükenme tehlikesine girmesi, yörenin sosyo-kültürel yapısında bozulmalar, bireyler arasındaki ekonomik dengenin bozulması gibi pek çok sorun bulunmaktadır. Turizme kaynak olan maddi ve manevi unsurların yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalması turizmde sürdürülebilirlik kavramının yaygınlaşmasını sağlamıştır. Sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkmasıyla birlikte turizm sektöründe kitle turizmine alternatif olarak yeni turizm türleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Sürdürülebilirlik kavramı ile birlikte dünya turizm pazarlarında son yıllarda bu klasik turizm anlayışının dışında insanların tatillerini doğa ile iç-içe geçirme isteklerinin hızla artmış ve ülkelerin doğal bitki örtüsü, yaban hayatı varlığı, akarsu, gölleri ve jeolojik yapısından kaynaklanan görsel zenginlikler gibi olanakların da turizm kapsamında devreye sokulmasını sağlamıştır (Akova, 2000, s. 71).

Alternatif turizm gelişimi planlı, geleceğe dönük ve kontrollü gelişim felsefesi ile de aynı zamanda bu anlamda kitle turizmine bir tepki niteliği taşımış; pek çok araştırmacı turizm gelişimlerinde temel alınan eski yöntemler yerine, sürdürülebilirliği merkeze alan alternatif turizm gelişimini önermiştir (Albayrak, 2013, Duran ve Özkul, 2018, s. 143). Alternatif turizm, her yönüyle kitle turizmiyle zıt özelliklere sahip olan sürdürülebilir bir turizm modelidir. Yerel bölgelerin özelliklerini koruyan ve kontrol dışı eylemlerin ortaya çıkmasını engelleyen turizm türleridir. Alternatif turizm türleri özellikle 1980'li yıllarda İspanya, Meksika, Mısır, Fransa gibi ülkelerde yıkıcı ve yok edici özelliklerinin ortaya çıktığı kitlesel turizme tepki olarak ortaya çıkmış ve korumacı bir yaklaşım sergilemektedirler. Bahsi geçen bu ülkelerde özellikle tarihi öneme sahip olan kültürel miras kalıntıları çok fazla insanın uğrak mekânları haline geldiği için binlerce yıllık olan tarihi eserler yıpranmıştır. Kitle turizmine alternatif olarak ortaya çıkan bu turizm türleri arasında; kültürel turizm, kongre turizmi, sağlık turizmi, kırsal turizm, spor turizmi, inanç turizmi ve gastronomi turizmi sayılabilir. Alternatif turizm türlerinden biri olan ve günümüzde oldukça ilgi ve merak uyandıran trend turizm türlerinden birisi de uzay turizmidir.

Uzak turizmi fenomeni, akademik alanyazına göreceli olarak yeni sayılabilecek bir zamanda girmiştir ve önceleri bir fantezi olarak görülmesine rağmen artık bir gerçeklik haline almıştır (Kiper & Batman, 2023a, s. 43). Geçmişten günümüze değin uzayda olma, trilyonlarca yıldız ve galaksiye ulaşma arzusu insanları büyüleyen bir tutku haline gelmiştir (Crouch, 2001, s. 213). İnsanlar doğayı keşfederken uzay da bu keşfin bir parçası olmuştur. Fakat sahip olunan araç ve gereçlerin yetersizliği uzayı ulaşılmaz kılmayı beraberinde getirmiştir (Goehlich vd., 2013, s. 144-145). Uzaya ulaşabilmek, farklı gezegenlerde hayat kurmak, gezegenler arasında seyahat edebilmek, Ay'a gitmek geçmişten günümüze kadar insanların hayalini kurduğu bir olgudur. Bu olgu doğrultusunda şekillenen turizm türü uzay turizmidir. Uzay turizmi, uzay turisti olarak adlandırılan turistik tüketicilerin temel uzay gözlemlerinden uzay eğitimlerine, sıfır yer çekimi ortamından uzay uçuşlarına kadar geniş bir faaliyet alanı sunmaktadır (Civelek ve Türkay, 2019, s. 960). Uzay turizmi, bireylerin uzaya gitme deneyimini gerçekleştirebilmeleri adına gerekli teknik donanım ve yatırımlar gerektiren karmaşık bir kombinasyonu oluşturmaktadır (Apel, 1997, s. 280). Uzay turizmi, uzay turistlerine uzay yolculuğu ile ilgili doğrudan ve dolaylı olarak hizmet sunan, uzay sporları ve yeni havacılık endüstrisinin oluşmasında devletlere temel altyapı bakımı sağlayan, uzayın ticarileşmesine olanak tanıyan (Beery, 2012, s. 25; Hobe, 2010, s. 1593; Loizou, 2006, s. 289), turizmin gelişmesinin bir sonraki büyük adımı kabul edilen (Cohen, 2017a, s. 22) büyük bir sürecin parçasıdır. Bunun yanı sıra uzay turizmi, temel amacı eğlence veya

eğlence amaçlı uzay teknolojisini geliştirmek olan dünya tabanlı simülasyonları, turları ve deneyimleri de kapsamaktadır (Johnson ve Martin, 2016, s. 135; Spencer, 2004, s. 62). Uzay turizmi küresel uzay sektörünün özelleştirilmiş bir parçasıdır (Johnson ve Martin, 2016, s. 135). Uzay yolculuğuyla beraber insanın uzaydaki genişlemesini güneş sistemiyle kısıtlayabilecek ve insanlığın gelecekte diğer yıldızlara ya da galaksilere giden uzun mesafelerle başa çıkma gücü sorgulayabilecektir (Yurgiden, 2023, s. 4). Şu anda, Dünya'nın çevresiyle sınırlı olan insan uzay turizmi, gelecekte Ay'a ve diğer gezegenlere, özellikle Mars'a yayılabileceği düşünülmektedir (Cohen, 2017b, s. 22). Şu anda iki tür uzay turizmi çalışması yürütülmektedir: yörünge altı ve orbital. Üçüncüsü ise, Ay'ın yüzeyine gerçekleştirilecek olan Ay turizmidir. Bu son uzay turizm türü muhtemelen önümüzdeki on yıl içinde uzay turizmindeki yerini alacaktır. Günümüze kadar uzay turizmi ile ilgili birçok girişim başarısız olsa da Virgin Galactic, Blue Origin ve SpaceX şirketleri uzay turizm çalışmalarını başarılı bir şekilde başlatmıştır (Byers & Boley, 2023, s. 11).

Son 75 yılda teknolojiye yaşanan büyük değişim ve ilerlemeler insanların da farklı şeyleri hayal etmesini ve bu hayalleri gerçekleştirmek için çeşitli çalışmalar yapmaya yöneltmiştir. Bu hayaller içerisinde geçmişte ulaşılamaz olarak düşünülen gelişmelerin gerçeğe dönüşmesi ve hatta üzerine ayak basılır duruma gelmesi teknoloji de sınırları zorlamıştır. Ulaşılamaz olarak görülen bu hayaller arasında uzay çıkma, Aya ayak basma, farklı gezegenleri gezmek, kolonileşmeye başlamak ve uzayda otel ve restoranlar kurmak gibi sıra dışı olgular bulunmaktadır. Geçmişten günümüze uzay hep insanlar için bir merak duygusu oluşturmuş ve alan ile ilgili çeşitli gözlem ve çalışmalar yürütmüşlerdir. 1950'li yıllardan itibaren ise uzayda yaşama olasılığının nasıl gerçekleştirilebileceği üzerinde fikirler üretilmeye başlanmıştır. SSCB ve ABD arasında başlayan uzay yarışı sonucunda insanoğlu ilk kez yörünge üstü geziler yapmaya ve nihayetinde Aya ayak basmaya başlamışlardır. Bu durum pek çok insanın hayalinin gerçeğe dönüşmesi için bir fırsat oluşturmuş ve uzay yolculuğu alanında teknolojik çalışmalar yürütmüşlerdir. Bu çalışmalar neticesinde uzay araçları inşa edilmiş ve ilk uzay gezilerine başlanmıştır. Bu yeni popüler turizm türünün maliyetinin oldukça yüksek olması nedeniyle uzay yolculukları sınırlı bir şekilde devam etmektedir. Uluslararası alanda uzay ile ilgili çalışmalar yürüten özel şirketler arasında artan bir rekabet oluşmuş ve özel şirketler bu yeni turizm türünün sahip olduğu ekonomik pastadan pay alabilmek için birbirleriyle kıyasıya bir yarış içerisinde girmişlerdir.

Milenyumla birlikte teknolojiye yaşanan hızlı ilerlemeler, insanların eğitim ve ekonomik düzeylerinde yaşanan ilerlemeler yeni bir alternatif turizm türü olan uzay turizminin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Uzay turizmine katılan turistler genellikle yüksek bir eğitim ve ekonomik düzey sahibi olan kişilerdir. Hazırlanan bu çalışmada alanyazında yeni bir tür olan uzay turizmi kavramı üzerinde durulmuştur. Uzay çalışmaları alanında yıllar içerisinde yaşanan teknolojik değişimler ele alınıp, çeşitli araştırmacıları uzay turizmini tasnif biçimleri irdelenmiştir. Bununla birlikte uzay turisti, uzay otelleri, çılgın sayılabilecek uzay projeleri, uzayda kolonileşme hareketleri, uzay turizminin ekonomik maliyeti ve uzay turizminin risk ve sorunları da incelemeye tabi tutulmuştur. Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinin sebebi günümüzün popüler turizm türlerinden birisi olan uzay turizminin ülkemizdeki akademik çalışmalarda henüz yeteri kadar irdelenmemiş olmasıdır. Geleceğin fenomen turizm türü olacağı düşünülen bu alternatif turizm türüne akademik anlamda katkı sunulması amacıyla ilk uzay turistleri ve uzay turizmi kapsamında çalışma gerçekleştiren şirketler hakkında bilgi verilmiştir. Ekonomik anlamda önemli bir gelir kaynağı yaratacağı düşünülen bu atmosfer dışı seyahat türünün önemli sorunları da bulunmaktadır. Hazırlanan çalışmanın sonucunda uzay turizmi ile ilgili tespit edilen bu sorunlara da değinilmiştir.

1. Çalışmada Amaç, Yöntem, Metodoloji, Materyal ve Örneklem

Dünyada en hızlı gelişim gösteren sektörlerin başında yer alan turizm sektörü zaman içinde çeşitli değişim hareketleri yaşamıştır. Bu değişim hareketleri ile birlikte çeşitliliği de zaman içinde artmıştır. Özellikle 1980'li yıllardan sonra turistlerin talepleri de deniz, kum, güneş üçlemesinden alternatif doğa ve beşerî türlere doğru kaymaya başlamıştır. Turizm sektöründe ortaya çıkan bu çeşitlilik ile birlikte turizmin mevsimlere olan bağımlılığı da ortadan kalkmış ve insanlar yılın her günü için farklı turizm hareketine katılabilme imkânı elde etmiştir. Hazırlanan bu çalışmada son yıllarda ortaya çıkan ve turizmde trend türlerden biri olarak kabul edilen uzay turizmi araştırılmıştır. Araştırma kapsamında bu revaçta olan türün, genel özellikleri, güçlü yönleri ve zayıflıkları tespit edilerek çalışmaya eklenmiştir. Bu çalışma ile birlikte uzay turizminin yakın gelecekte ulaşabileceği seviye hakkında tahminler yürütülebilecektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır.

- A- İnsanlar uzayı nasıl tasvir etmekte ve uzay hakkındaki düşünceleri nelerdir?
- B- İnsanlar uzay turizmi kapsamında hangi çalışmaları gerçekleştirmiştir?
- C- İnsanların uzay turizmine ilgisi ne durumdadır?
- D- İlk uzay turistleri kimlerdir?
- E- Uzay turizmine hangi ülke ve şirketler katılım göstermektedir?
- F- Uzayda kolonileşme çalışmaları ne seviyededir?
- G- Uzay otelleri projeleri hangi aşamdadır?
- H- Uzay çalışmaları ile ilgili çığırın sayılabilecek projeler nelerdir?
- İ- Uzay turizminin geleceği hakkındaki öngörüler nelerdir?
- J- Uzay turizminin ekonomik etkisi nedir?
- K- Uzay turizminin sorunları nelerdir?
- L- Uzay turistlerini bekleyen tehlike ve riskler nelerdir?

Araştırmanın örneklemini, 2001 yılında Dennis Tito'nun gerçekleştirdiği ilk turistik gezi amaçlı uzay seyahati ve sonrasında gerçekleştirilen diğer ilk uzay turizmi seyahatlerine katılan kişilerdir. Araştırmanın temel sorunu uzay turizmi çerçevesinde şekillendiği için bu amaç doğrultusunda örneklem seçilmiştir. Bu kapsamda ilk uzay turizminin başlangıç yılı olan 2001 yılından günümüze kadar geçen sürede turistik gezi amaçlı gerçekleştirilen yörünge altı ve yörünge üstü geziler incelenerek çalışmaya eklenmiştir. Bu doğrultuda yazılmış bilimsel çalışmalardan makale, kitap ve tez çalışmaları ile internet haberleri titiz bir şekilde incelenmiştir. Her çalışma ve haber dikkatlice incelenerek çıkarımlar elde edilmiştir. Araştırmaya konu olan ilk gezilerdeki her bir örneklem, araştırmanın temel konusu doğrultusundaki her bir gezi kendi içerisinde anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmalarda uzay turizmine ilişkin göndermeleri içeren çalışmalar ve görsel metinler, uzayda konaklama esnasında gerçekleştirilecek aktiviteler ve uzay otellerine ilişkin görsel metinler ile uzay araçlarına ilişkin görsel metinler dikkate alınarak çalışmanın görsel zenginliğinin geliştirilerek okuyucunun gözlem gücünün artırılması ve uzay alanının okuyucunun zihinde canlandırılması fikri ön plana çıkarılmıştır.

Hazırlanan çalışmanın metodolojisini doküman analizi gibi nitel veri toplama yönteminin kullanıldığı yöntemdir. Bu metodoloji yönteminde nitel veri toplama teknikleri kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi kapsamında araştırmaya dâhil olan turistik amaçlı ilk uzay gezileri hakkında bilgiler toplanıp sistematik bir biçimde derlenerek çalışmaya eklenmiştir. Bu metodoloji kapsamında doğal ortamdaki verilere müdahale etmeden ve sorgulamadan değerlendirilmiştir. Baştan belirlenmiş veya kurgulanmış bir araştırma süreci yoktur. Araştırma süreci boyunca ortaya çıkan yeni bilgi, olay ve duruma göre araştırma deseni yeniden gözden geçirilmiştir. Araştırmanın örneklemini rastlantısal olmayıp, konu hakkında yazılmış bilimsel çalışmaları hazırlayan kişilerin konu hakkındaki görüşleri dikkate alınmıştır. Ayrıntılı, derin araştırma ve sorgulamanın ardından konu ile ilgili bilimsel çalışma hazırlanmış olan kişilerin görüşlerini yansıtan veriler kullanılmıştır. Araştırma esnasında devam eden olaylar ve gelişmeler ile bu süreçteki diğer dinamikler dikkate alınmıştır. Araştırma boyunca daha önce gerçekleştirilmiş olan ilk uzay turizmi gezileri özel ve tek kabul edilmiş olup, her turistik uzay gezisi için ayrıntılı veriler toplanmıştır. Uzay turizmi ile ilgili önemli kalıp ve kavramlar ile temaları ortaya koyabilmek için her verinin derin bir ayrıntısına girilmiş ve bu süreçte herhangi bir kural koyulmadan analitik bir perspektifle araştırma yapılmıştır. Bununla birlikte araştırmacının kendi görüş ve perspektifi çalışmaya yansıtılmaya çalışılmıştır.

Araştırmada tarihsel analiz yaklaşımı yöntemi kullanılmıştır. Bu nitel araştırma yönteminde konunun geçmişten günümüze geldiği süreç ve yaşanan olaylar tarihsel bir süzgeçten geçirilerek hazırlanan bu konunun geleceği hakkında çeşitli tahminler yürütülmüştür. Bu yöntemde geçmiş de araştırıldığı için temel veri kaynakları ikincil veriler oluşturmaktadır. Bu veriler arşiv, kütüphaneler ve bilimsel yazılar, materyal olarak kabul edilmiştir. Düşünülen fikrin formüle edilebilmesi için önce literatür çalışmaları okunmuş daha sonra ise konu ve konu başlığı seçilmiştir. Daha sonra araştırma soruları geliştirilerek veri kaynakları oluşturulmuştur. Çalışmanın orijinalitesinin sağlanması için nesnel bir yaklaşım benimsenmiş olup, öznel ifadelerden kaçınılmaya özen gösterilmiştir. Bu amaçla önyargılardan bağımsız bir biçimde arşiv taraması yapılarak her çalışma bilimsel bir metin kabul edilmiştir.

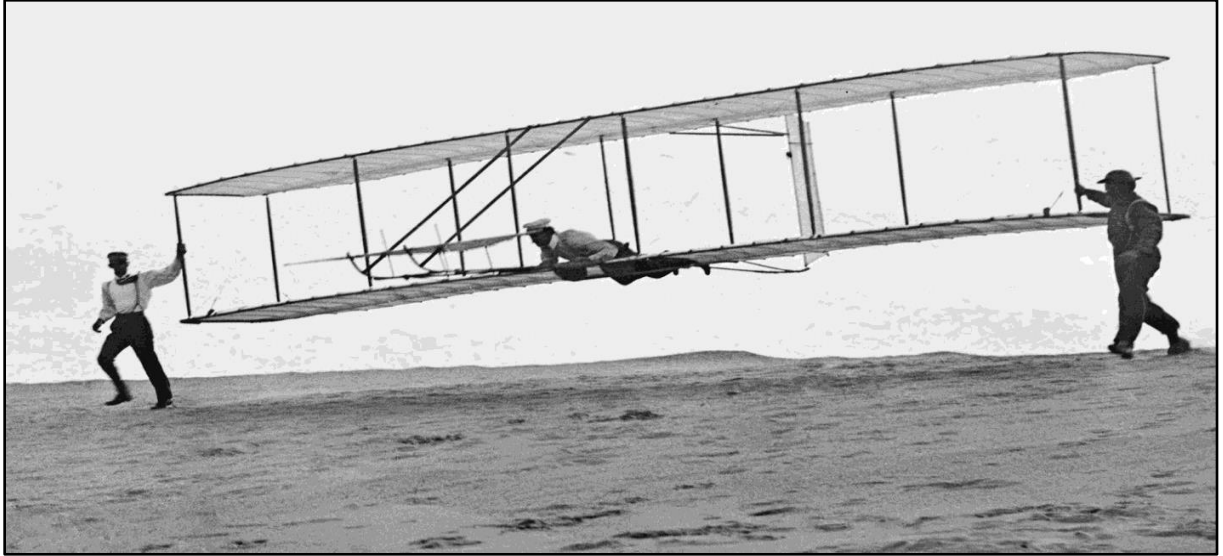
2. Bulgular

2019 yılında Çin’de başlayan ve daha sonra tüm dünyaya yayılarak pandemi ilan edilen COVID-19 salgını, turizmde daha güçlü ve dijital dönüşümü benimsemenin zorunlu olduğunu göstermiştir. COVID-19 salgını turizm sektörünün ekonomik ve istihdam boyutu üzerinde olumsuz etkiler de bırakmıştır. Bu durum turizmde dijitalleşme ve alternatif türlere yönelme çalışmalarını hızlandırmıştır. Dijitalleşme ve yeni alternatiflere yönelme sayesinde gelecekte olası yeni bir küresel salgının turizm sektörünün ekonomi ve istihdam üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltacağı düşünülmektedir. Geleceğin trend turizm türlerinden biri olacağı düşünülen uzak turizmi, olası bir salgının turizmin istihdam ve ekonomik boyutu üzerindeki etkisini de azaltacağı tahmin edilmektedir.

2.1. Uzak Araştırmaları

İnsanlık tarihi boyunca, insanlarda her zaman yeni ve heyecan verici yerlere seyahat etme, insan ayağı değmemiş yerleri keşfetme isteği olmuştur. İnsanın bu merak ve keşif arzusu onu sadece kıtalarla yetindirmeyip denizin en diplerine ve dağların en yüksek tepelerine kadar ulaştırmıştır (Kozhanazar, 2014, s. 1). Günümüzde insanların ayak basmak istedikleri yeni alan ise uzaydır. Uzay, insanlık tarihi boyunca her zaman büyük merak uyandırmıştır. Tarihte uzak ile alakalı olarak yapılan ilk gözlem ve çalışmalar Sümerlere dayanmaktadır. Yazının icadı ile birlikte uzak ve gökyüzü ile ilgili ilk bulgular Mısır, Babil ve Yunan uygarlıkları döneminde hazırlanmaya başlanmıştır. İslam uygarlığı döneminde Abbasiler önemli gözlem ve araştırmalar yapmışlardır.

Havacılık ile ilgili ilk önemli çalışmayı yapan kişi ise 9. yüzyılda Endülüs’ün Ronda kentinde (İspanya-Malaga) doğan Abbas İbni Firnas’ır’’ (Jamsarı vd., 2013, s. 74). Aydınlanma dönemi olarak adlandırılan Rönesans döneminde Avrupa ülkelerinde çeşitli araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Modern anlamda gerçekleştirilen çalışmaların kurucuları ise Kopernik ve Einstein kabul edilmektedir. İnsanoğlunun ilk kez uçak kullandığı tarih ise 1903 yılıdır. Bu tarihte Wright Kardeşler olarak bilinen Amerikalı Orville ve Wilbur Wright kardeşler ilk kez kendi yaptıkları motorlu küçük bir uçakla uçabilmişlerdir (Firgens, 2016, s. 10).

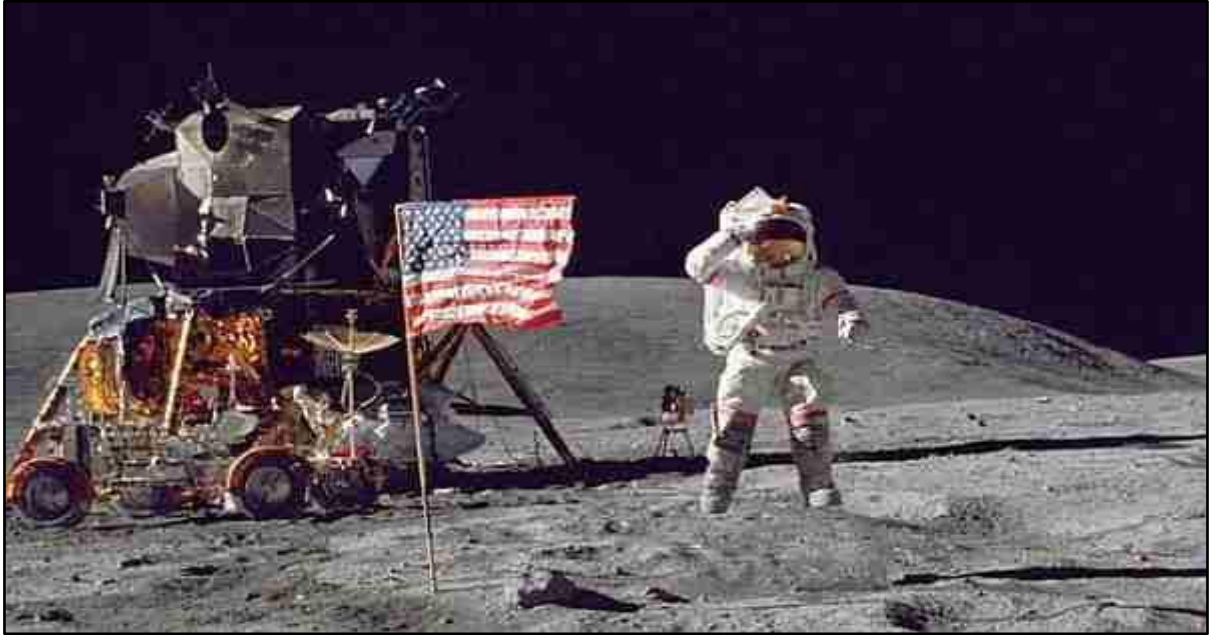


Fotoğraf 1: Wright Kardeşlerin Yaptığı İlk Motorlu Uçak

Uzayın keşfedilmesi anlamında ilk önemli çalışmalar 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Uzay alanında gerçekleştirilen en net çalışmalar ABD ve SSCB (Rusya) arasında Soğuk Savaş Dönemi olarak adlandırılan 1950-1990 yılları arasında yapılmıştır. Bu dönemde uzaya ilk gönderilen hayvan olan meyve sineği 1947 yılında ABD tarafından uzaya gönderilmiştir. 1951 yılında ise Rusya uzaya ilk kez bir köpek göndermiştir. Uzay alanında ABD ve Rusya arasında adeta bir yarışa dönen çekişme Rusya’nın 1957 yılında uzaya ilk kez Sputnik uydusu göndermesi ile farklı bir boyut kazanmıştır. Bu yarış 1961 yılında Rusya’nın ilk kez uzaya astronot göndermesi ile insanoğlunun uzaya yolculuğu kesin olarak başlamıştır. Rus astronot Yuri Gagarin 1961 yılında uzaya çıkan ilk astronot olmayı başarmıştır. Rusya uzaya ilk kez bir insanı göndermesinin akabinde 1966 yılında Dünya’nın uydusu olan Ay’a ilk başarılı roket inişi de gerçekleştirilmiştir. Bu tarihten itibaren ABD uzak ile alakalı olan çalışmalara ağırlığını koymaya başlamış ve 1969 yılında Ay’a ilk defa insan

göndererek dünya dışında ayak basılan ilk mekân olarak Ay'a iniş gerçekleştirmiştir. Dünya dışında farklı bir mekâna (Ay yüzeyine) ayak basan ilk insan ise Apollo 11 ile yolculuk eden ABD'li astronot Neil Armstrong olmuştur (Kiper ve Batman, 2018b). 1971 yılına gelindiğinde ise Rusya uzayda kolonileşme hareketlerinin başlangıcı olarak değerlendirilebilecek ilk çalışma olan ilk uzay istasyonu kurmuştur. Alçak dünya yörüngesindeki modüller bir uzay istasyonu olan International Space Station (ISS-Uluslararası Uzay İstasyonu), beş katılımcı uzay ajansı arasında kurulan çok uluslu ortak bir projedir. Bu projenin ortakları, Amerika Birleşik Devletleri'nden NASA, Rusya'dan Roscosmos, Japonya'dan JAXA, Avrupa'dan ESA (Almanya, Belçika, Danimarka, Fransa, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya ve Norveç), Kanada'dan CSA ile uluslararası özel şirketler olan Boeing, Thales Alenia Space, Nanoracks ve Khartron'dur. ISS, astronomi, meteoroloji, astro-biyoloji, fizik ve diğer alanlarda bilimsel deneylerin yapıldığı bir uzay ortamı araştırma laboratuvarı olarak kullanılmaktadır. 408 kilometre yükseklikte bir yörüngeye sahiptir. ISS, Dünya'yı yaklaşık 93 dakikada çevrelemekte ve günde 15,5 yörüngeyi tamamlamaktadır.

Uzak yarışlarının başladığı ilk dönemlerde devlet tekelinde olan uzay sektörü 1990'lı yıllardan itibaren bu ülkeler dışında Japonya, Çin, İsrail, Hindistan ve Avrupa Birliği de kendi roketlerini fırlatma ve finansman sağlayarak uzay çalışmalarını yürütmüşlerdir (May, 2022, s. 16). Uzay turizmi, yolcuların eğlence amacıyla uzaya yaptığı seyahat olarak tanımlanmaktadır. İlk ortaya çıkışı 1960'lara kadar izlenebilmektedir (Chang, 2020, s. 410). 1961'den itibaren yaklaşık 600 kişi uzaya seyahat etmiş ve uzay turisti olan birkaç kişi çoğunlukla milyoner ve milyarderler olmuştur. Amerikalı bir iş adamı olan Dennis Tito, 28 Nisan 2001'de Rusya üzerinden Uluslararası Uzay İstasyonu kişisel seyahatini kendi finanse ederek ilk uzay turisti olmuştur (Mesa-Arango vd., 2023, s. 307).



Fotoğraf 2: Ay Yüzeyine İlk Ayak Basan Neil Armstrong

Görüldüğü üzere 20. yüzyılda uzak ile alakalı olarak gerçekleştirilen çalışmalar ABD ve Rusya arasında Soğuk Savaş döneminde gerçekleştirilmiştir. Ancak 21. yüzyıla birlikte bu ülkelere yeni ülkeler ve özel şirketler eklenmiştir. Gelişen teknolojik çalışmalar ile birlikte insanların uzaya olan yolculuğu ütopyik bir hayalin ötesine geçip, zamanla bir yerleşik mekân haline gelinebilecek bir hayalin başlangıcı olmuş ve uzayda kolonileşme hareketleri hız kazanmıştır.

2.2. Uzak Turizminin İlk Yolcuları

Günümüzün en çok merak uyandıran ve turistlerin ilgisini çeken turizm türü hiç şüphesiz ki uzak turizmidir. Uzak turizmi ile alakalı olarak gerçekleştirilen çalışma ve araştırmalar macera sever turist kesimi tarafından dikkatlice takip edilmektedir. Bu durum uzak turizmini günümüzün revaçta olan turizm türlerinden birisi haline getirmektedir. Macera sever turistler için 1980'li yıllarda en egzotik yer vahşi hayvanlar ve doğal ortamın olduğu Afrika Kıtası iken 2000'li yıllardan sonra dağcılık faaliyetlerinin ön planda olduğu Himalayalar ve Nepal ile buzul ortam ve penguenlerden dolayı da Antarktika Kıtası olmuştur. Günümüzde ise macera sever turist kesimi için uzak ve uzak turizmi trend

bir turizm türü olmayı başarmıştır. Milenyumdan sonra uzay turizmi kapsamında çeşitli seyahatlerin gerçekleştirilmeye başlanmasına rağmen uzaya yapılan seyahatlerin turizm kapsamında değerlendirilip değerlendirilmemesi konusunda devam eden fikir ayrılıkları bulunmaktadır. Çünkü günümüzde uzay turizminin çok sınırlı sayıda kişiye hitap etmesi ve uzayın insan seyahatleri için bilinmezliklerle dolu bir ütopyik ve fantastik bir macera alanı olması nedeniyle şüphe ile yaklaşılmaktadır. Bu yüzden günümüzde kitle iletişim araçlarında çeşitli yayınlara katılan bazı araştırmacılar uzayın bir alternatif turizm türü olarak değil de bir macera veya rekreasyon ürünü olarak değerlendirilmesi gerektiği yönünde çeşitli beyanlarda bulunmaktadır. Ancak uzaya gerçekleştirilen seyahatlerin günümüzdeki diğer alternatif turizm türlerinde harcanan paradan çok daha yüksek miktarda harcamaya gereksinim duyması, yeni bir deneyim yaşamak isteyen macera seven turist kesimi için büyük bir ilgi ve çekicilik alanı olması ve uzay yolculuğu boyunca geçen süre göz önüne alındığında bu yönde gerçekleştirilen seyahatlerin de alternatif bir turizm türü olarak kabul edilmesi gerektiği düşünülebilir.

Uzak turistleri geleneksel engelleri aşarak turizm deneyimini bilinen ufukların ötesine taşıyan kişilerdir. Uzayda olabilmek bir fenomen olmasına, rağmen çekici ve seçkin bir hedef haline gelmiştir (Forganni, 2017, s. 48). Uzak turistleri uzay faaliyetlerine katılan, dünyaya güvenli bir şekilde geri dönebilmek için gerekli ve kapsamlı eğitimleri alması gereken kişilerdir (Stricklan, 2012, s. 904-905). Uzaya yolculuk ile ilgili çalışma ve araştırmalar yaklaşık 75 yıldır yapılmasına karşın uzaya turistik gezi olarak nitelendirilebilecek ilk seyahat 2001 yılında yapılmıştır. İlk defa kişisel olarak para harcayıp, uzaya seyahat eden ilk uzay turisti "ABD'li mühendis ve iş adamı Dennis Anthony Tito olmuştur. Tito, 28 Nisan 2001 yılında Kazakistan'ın Baykonur Uzay Üssü'nden fırlatılan Soyuz TM-32 isimli uzay aracı ile seyahate çıkmıştır. Tito'ya Rus kozmonotlar Talgat Musabayev ve Yuri Baturin eşlik etmiştir. Uzayda 7 gün 22 saat 4 dakika kalan bu ilk uzay turistleri 6 Mayıs 2001'de dünyaya dönmüşlerdir (Britannica, 2023). İlk uzay turisti olan Tito bu uzay seyahati için Space Adventures (Uzak Maceraları) adlı şirkete 20 milyon dolar ödeme yapmıştır (Değişgel, 2019, s. 79). Uzaya gerçekleştirilen ilk turistik bu geziye ödenen ücrete bakıldığında bu turizm türünün diğer turizm türlerinden daha masraflı olduğu görülmektedir. Bu durum uzay turizminin alternatif bir turizm türü olması için önemli bir kriterdir.



Fotoğraf 3: İlk Uzay Turisti Dennis Tito

Tito'dan sonra ise sırasıyla uzaya giden diğer uzay turistleri Güney Afrikalı Richard Shuttleworth 2002 uzaya yolculuk etmiş ve toplam 9 gün 21 saat 25 dakika kalmıştır. Daha sonra 2005 yılında ABD'li Gregory Olsen uzaya çıkan üçüncü turist olmuş ve Ruslara 20 milyon dolar ödeyerek toplam 6 ay Rus uzay istasyonunda kalmıştır. İlk Müslüman kadın olan dördüncü uzay turisti İran asıllı Amerikan vatandaşı Anousheh Ansari olup 2006 yılında uzaya çıkmış ve toplam 6 gün ABD uzay istasyonunda kalmıştır. Ansari aynı zamanda uzaya giden ilk kadın turisttir. Daha sonra ise Macaristanlı Charles Simonyi 2007 ve 2009 yıllarında uzaya iki defa giden ilk ve tek uzay turisti olmuştur. Charles Simonyi 2007 yılında Rus Uzay Dairesi ve bu yolculuğu organize eden Amerikan şirketine 25 milyon dolar ödeme yapmış ve toplam 14 gün uzay istasyonunda kalmıştır. 2009 yılında ise 35 milyon dolar

ödeyerek uzaya ikinci kez giden ilk uzay turisti olmuştur. 2008 yılında ABD’li Richard Garriott 30 milyon dolar ödeme yaparak uzay çıkan ilk turistlerden olmuş ve toplam 12 gün uzay istasyonunda kalmıştır (Mesa-Arango vd., 2023, s. 307). 2009 yılında ise Cirque du Soleil’in kurucusu Kanadalı Guy Laliberte uzay turizmi kapsamında 35 milyon dolar ödeme yaparak uzaya çıkan bir diğer uzay turisti olmuş ve toplamda 12 günlük uzay seyahati yapmıştır (Milliyet, 2018). Jeff Bezos, Elon Musk ve Richard Branson gibi vizyoner girişimciler uzay turizminin kapılarını açmıştır. 2030 yılında 5 milyon turist uzaya yolculuk yapacağı öngörülmektedir (Giachino vd., 2023, s. 1).

2.3. Uzak Turizmi Çalışmaları Gerçekleştiren Şirketler

Uzak turizmi 21. yüzyılda inovasyon ve dijitalleşme sayesinde hızla gelişen ve uzay turistleri için daha önce tatmadıkları çılgın bir maceraya hazır yüksek gelirli seyyahlara nefes kesen bir seyahat için yarışan turizm şeklidir. Bu yarışta gelişmiş ülkelerin özel uzak turizmi şirketleri arasında kıyasıya bir rekabet yaşanmaktadır (Küçük, 2022, s. 243). 2004 yılının sonbahar aylarında teknolojik yeniliklere yönelik çalışmalar gerçekleştiren Scaled Composites isimli özel havacılık şirketi bir uzaya gitme yarışı başlatmıştır. Başlatılan bu yarışmayı özel bir şirket olan Microsoft Şirketi tarafından da desteklenen bir mühendis kazanmıştır. Bu yarışma sayesinde bu mühendis herhangi bir devletin desteğine ihtiyaç duymadan 2 hafta boyunca uzayda seyahat etme imkanına sahip olmuştur. Bu gelişme uzay seyahat endüstrisinde özel şirketlerin yatırım yapmasında önemli bir rol oynamıştır. Bu yarışma düzenlendikten kısa bir süre sonra Scaled Composites şirketi uzak turizm uçuşlarını başlatabilmek için bu mühendisle anlaşma imzalamıştır. Günümüzde Virgin Galactic olarak bilinen bu şirket uzak turizm endüstrisini yöneten şirketlerden biri olmuştur (Beery, 2012, s. 26).



Fotoğraf 4: Jeff Bezos’un Sahibi Olduğu Blue Origin Şirketine Ait Bir Uzak Aracı

2021 yılında İngiliz milyarder Richard Branson Virgin Galactic isimli uzak uçağıyla ilk sivil uçuşu gerçekleştirmiştir. Aynı yıl hemen akabinde Amazon şirketinin kurucusu Jeff Bezos ise Blue Origin isimli uzak şirketi tarafından yapılan New Shepard isimli roketle uzak altı yolculuk etmiştir. NASA’nın Ay’a iniş programı olan Artemis projesi için Elon Musk’un sahibi olduğu SpaceX şirketini görevlendirmesi ise özel şirketleri uzak seyahatleri ve çalışmaları yarışında kamu çalışmalarının önüne geçmesine neden olmuştur. 2023 yılında Elon Musk’ın sahibi olduğu SpaceX şirketi Ay’a yolcu taşımayı planlamaktadır. Ayrıca Japon iş adamı ve girişimci Yusaku Maezawa da 2023 yılı içerisinde Ay’ın çevresinde bir haftalığına 8 uzak turistini Starship görevi kapsamında dearMoon isimli bir uzak turizmi projesi başlatmıştır. Bu durum özel şirketler arasında gerçekleşecek olan uzak turizmi yarışının önümüzdeki yıllarda daha da ileri seviyelere taşınarak devam edeceğinin bir belirtisi olarak görülmektedir. Bu şirketlere ek olarak 2023’te insanları uzaya götürmek için yeni teknolojiler geliştiren

bir Japon şirketi olan PD Aerospace şirketi de uzay yatırımları gerçekleştirmeye başlamıştır. HIS Global ise PD Aerospace ile yaptığı ortak açıklamada, uzay turizmine 30 milyon Yen yatırım yaptığını belirtmiştir.

2.4. Uzayda Kolonileşme ve Uzay Otelleri İnşa Etme Projeleri

Uzay turizminin önünü açacak çalışmalardan birisi de uzayda kolonileşme çalışmalarıdır. Uzayda koloni kurmanın temel hedefi, doğal ve insan eliyle yapılan dünya ölçekli bir felaket durumunda, insanlığın yaşamını koruması ve sürdürülebilirliğidir. 2018 yılında vefat eden ünlü fizikçi Stephen Hawking, uzayda koloni kurulmadığı takdirde insan soyunun gelecek bin yıl içerisinde tükeneceği uyarısında bulunmuştur. Uzayda Koloni kurma çalışmalarının ise önümüzdeki iki yüz yılda tamamlanması gerektiğini belirtmiştir (Değişgel, 2019, s. 81). 2023 yılı itibarıyla ABD, Rusya, Hindistan, Çin ve Avrupa Birliği Uzay Ajansı (ESA) uzayda koloni kurma çalışmalarına başlamıştır. Bu ülkeler koloni için Ay ve Mars gezegeninde çalışmalar yürütmektedir.

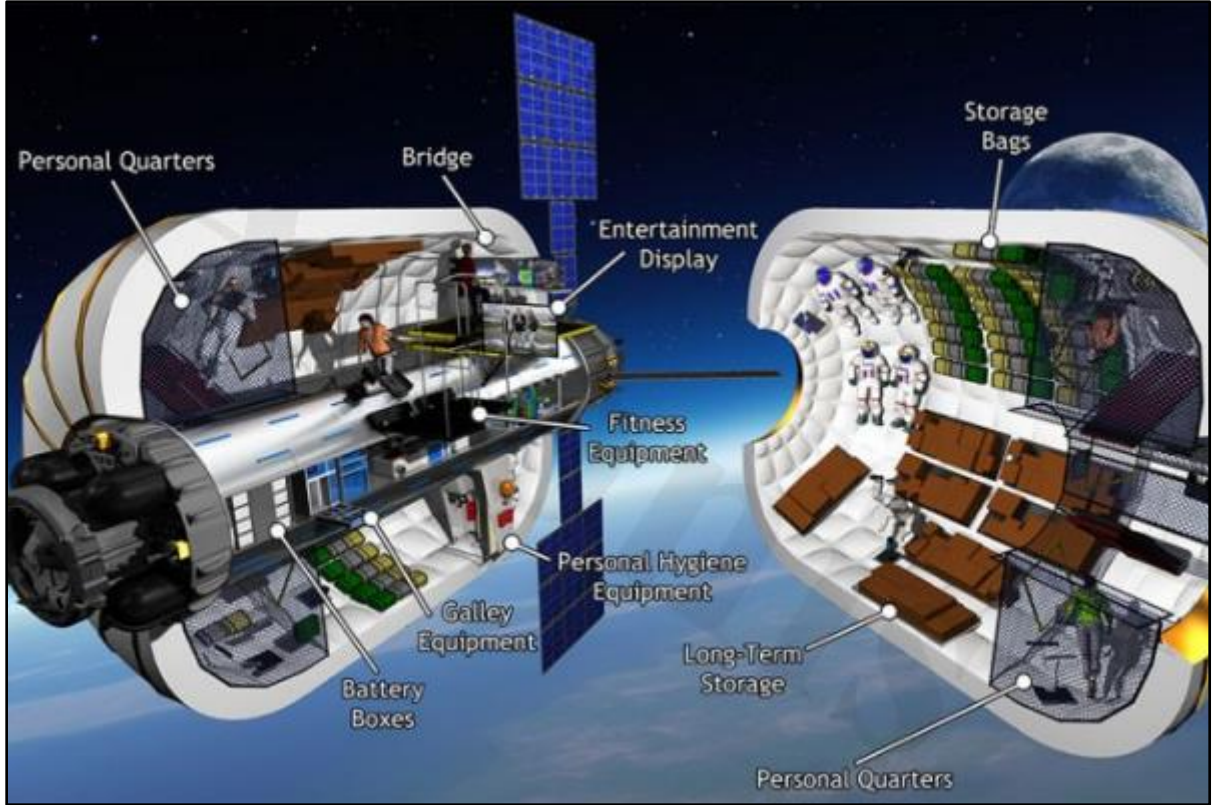
Türkiye’de de uzay turizmine olan ilgi önemli bir gelişmeye dönüşmüş durumdadır. İzmir ilinin Gazimemur ilçesinde ülkemizin ilk uzay kampı kurulmuştur. Space Camp Turkey isimli kampı ESBAŞ isimli bir özel şirket kurmuştur. Bu şirket kurdukları kamp merkezinde uzay ile ilgili interaktif simülasyonlar kullanarak, kampı gezmeye gelen turistlere uzayda yaşama ve çalışma hissi vermeye çalışmaktadır. 13 Aralık 2018 yılında Türkiye Uzay Ajansı (TUA) kurulmuştur. Yıldız savaşlarında küresel bir aktör olmak isteyen Türkiye’de 2023 yılı içerisinde uzaya gönderilecek ilk Türk astronotlar belirlenmiş, Türk Uzay Komutanlığı kurulmuş ve 2024 yılı içerisinde de ilk Türk astronot olan Alper Gezeravcı uzaya gönderilmiştir. Uzay alanında gerçekleştirilecek çalışma ve araştırmalar ile birlikte Türkiye de uzay çalışmaları ve uzay turizmine katılan bir ülke olmayı başaracaktır. Bu durum ülkemiz insanı için Turist Ömer Uzayda, Dünyayı Kurtaran Adam ve GORA gibi filmlerde uzayı görmeye alışık oldukları sahneleri bir hayalin ötesine geçirip, uzayı ulaşılabilen ve gezilebilen bir mekân haline getirecektir. Ancak bu sefer de ülkemiz yetkililerinin uzayda kolonileşme hareketlerine girişen şirket ve devletlerden “pardon, uzaya basabilir miyiz” demesi gerekebilir. Çünkü uzay, uzay turizmi ile ilgilenen devletler için her geçen gün bir yer kapma alanına dönüşmüş ve özel şirketler için de yeni bir oyun alanı haline gelmiştir.

1967 yılında dünyaca ünlü oteller grubu olan Hilton Otelleri Başkanı Barron Hilton, uzay otelleri fikrini dile getirerek “Uzay turistlerinin olacağı bir yerde Hilton’da olmalı” (Spencer, 2004, s. 160) diyerek uzayda kolonileşme ve uzay otelleri inşa edilmesi fikrinin fitilini ateşlemiştir. Uzayda kolonileşme hareketleri kapsamında gerçekleştirilen çalışmalarda ilk olarak uzayda otel kurma çalışmalarına başlanmıştır. Bunun için ilk olarak Orion Span isimli bir Amerikan şirketi tarafından Uzay Otel Projesi çalışmalarına başlanmıştır. Bu şirket 2022 yılında çalışmalara başlamış ve uzayda otel kurarak uzay turisti müşterilerinin uzayda yemek ihtiyaçlarının karşılanması ve uzay manzaralı görüntülerin sergilenmesini için çalışmalar yürüterek uzay turizminin gelişmesine önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. “Uzayda kurulacak olan bu ilk uzay oteli bir bina şeklinde inşa edilmeyip ISS benzeri bir uydu şeklinde tasarlanmıştır. Bu uydunun dünyanın 320 kilometre yüksekliğinde yörüngeye oturtulması ve ilk etapta dört turist ile iki astronota servis vermesi beklenmektedir. Dünya dışında inşa edilecek olan bu ilk uzay uydu otelinin ismi de Aurora olmuştur” (Değişgel, 2019, s. 84). Bu uzay oteli inşa edecek şirket ise Amerikan Gateway vakfına bağlı olan Orbital Assembly Corporation şirkettir. Uzay otelinde konaklamak için ödenmesi gereken ücret hakkında henüz bir bilgi verilmemesine karşın uzay otelde rezervasyon yaptırıp bekleme sırasına girebilmek için 80 bin dolar ödenmesi gerekmektedir. Bu uzay oteli aynı anda dört ziyaretçi ve iki astronotu ağırlayabilecek. İki haftalık bir tatil programı için 10 milyon dolar ödeyebilecek kişiler, iki yıl süren bir eğitim sürecinden sonra Aurora’ya gidebilecek. Uluslararası Uzay İstasyonu (ISS) gibi gezegenimizin yörüngesinde dönecek olan uzay oteline rezervasyon alınmaya başlandı bile. Müşterilerden depozito olarak 80 bin dolar istenirken, asıl yolculuğun kişi başı ücreti 9,5 milyon dolara tekabül ediyor. Uzay turistleri aynı zamanda uzayda bitki yetiştirme çalışmalarına da katılım gösterebilecek (www.asistanonmuhasibe.com, 2018). Uzay Oteli projesine Orion Span ile birlikte Axiom Space ve Bigelow Aerospace şirketi de çalışmalar yürütmektedir.



Fotoğraf 5: Blue Origin'in Şirketinin New Shepard Uzay Aracının Yolcularını Taşıyan Kapsülü Dünya Yüzeyine İndiren Kapsül ve Paraşütler

Uzay Oteli Aurora'nın her 90 dakikada bir dünyanın çevresini dolaşacağı ve yolcuların günde 16 kez güneşin yükselişini izleyebileceği açıklanmıştır. Orion Span'dan sonra ise Teksas'ta bulunan bir şirket olan Axiom Space şirketi de 2024 yılında bir uzay istasyonunu uzay turizmi kapsamında faaliyete geçireceklerini belirtmişlerdir (O'Hare, 2019). Ayrıca uzay otel projesi için önemli bir çalışma da uzay turizminin başlamasına öncülük eden şirketlerden biri olan Virgin Galactic Şirketi, uzaya gidecek turistler için lüks bir hazırlık ve bekleme salonu (lounge) da inşa etmiştir. Gateway to Space (Uzaya Açılan Kapı) isimli bu bekleme salonunda uzaya gidecek turistler için uzay ile alakalı çalışmalar hakkında dersler vermektedir (Kılınç, 2019). Uzay turistleri için hazırlanan bu bina New Mexico'daki "Spaceport America" uzay limanında bulunmaktadır.



Fotoğraf 6: Orion Span Şirketi Tarafından Planlanan Uzak Oteli Aurora'nın Tasarlanan İç Görüntüsü



Fotoğraf 7: Uzak Oteli Aurora'nın Tasarlanan Modeli

Uzak turizmi çok yakında yörünge altı oteli, renkli geceleri ve eğlenceleri ile gerçeğe dönüşecek bir ayrıcalık halini alacaktır. Uzak turizmi, yörüngesel, yörünge altı ve yörünge üstü olmak üzere tüm uçuşları kapsamaktadır. Uzak turizmi sadece Uluslararası Uzak İstasyonu'na ya da yörünge altı uçuşa ilişkin bir olgu olmayıp aynı zamanda uzak seyahatlerinin, konaklama, yeme-içme, yerçekimsiz ortamda belli bir süre uzak kıyafetleri ile süzülme gibi tüm aktiviteleri de kapsamaktadır (Küçük, 2022, s. 244). İnsanoğlunun Dünya'nın uydusu olan Ay'a ilk ayak basmasından tam 54 yıl sonra, uzak adeta dünyadaki zengin aile ve şirketlerinin oyun alanı haline gelmiştir. Uzak turizmi kapsamında yapımı için projeleri hazırlanan uzak otelleri ve bu yöndeki sanayi endüstrisi dünyamızın 320 kilometre üstünde NASA, Blu Origin, Virgin Galactic, SpaceX ve dearMoon gibi şirketler tarafından macera sever zengin turistlere farklı deneyim ve hisler sunmaya hazırlanmaktadır. Birkaç yüz bin dolar harcamak isteyen herkes bu

yeni alternatif turizm türüne katılım gösterebilir. Geriye kalan turistler ise yeryüzünden uzaya ve Ay'a bakmakla yetinmek zorunda kalacaklardır.



Fotoğraf 8: Virgin Galactic Şirketi Tarafından İnşa Edilen ve New Mexico'daki "Spaceport America" Uzay Limanında Bulunan Gateway to Space (Uzaya Açılan Kapı) Binası

2.5. Uzay Turizminin Geleceği

Uzay alanında çalışma yapacak ülkeler için geleceğin en kârlı turizm yatırımı olarak kabul gören uzay turizmi, yakın gelecekte dünyanın en büyük endüstri dalı haline gelmesi beklenmektedir. Günümüzde yeni yeni gelişen bu sektör birkaç yıl içinde gelişen teknoloji ve artan yatırımlarla birlikte ülkeler ve şirketler arasında bir ekonomik ve ideoloji yarış alanına dönüşecektir. Günümüzün uzay araçları geliştirilerek ses hızını aşan uzay ulaşım araçlarının yapımı ile birlikte kolonileşme hareketleri artacak ve dünya dışı seyahatler dönemi başlayacaktır. Dünya dışı seyahatler dönemi olarak isimlendirilecek bu dönemde uzay otelleri, uzay restoranları ve nihayetinde uzay yaşam alanları inşa edilecektir. Gelecek ile ilgili bu öngörüler "uzay turizmi araçlarının yeniden kullanılabilir yani sürdürülebilir bir hal almasına bağlıdır. Uzay araçlarının geliştirilmesi yalnızca uzay turizmini değil ülkelerin uzaya dönük geliştirmeyi planladığı faaliyetleri için de avantaj sağlayacaktır" (Ünder, 2010).

Geleceğin en önemli girişim alanı ve en kârlı yatırımı olarak düşünülen uzay turizmi için pek çok şirket yatırımlarına başlamış, uzayda kolonileşme hareketleri ve ilk yerleşim alanlarının kurulması için projeler oluşturulmuştur. Örneğin özel bir girişim şirketi olan Mars One, gelecekte Mars gezegeninde yaşam alanı oluşturmak için projeler hazırlamış ve Mars kolonisinin kurma çalışmalarına başlamıştır. Bu şirket uzayda kurulacak yerleşim yerinde görev almak isteyen insanlardan başvurulara almaya başlamış ve bu işlem sonucunda toplam 202.586 kişi başvurmuştur. Bu özel girişimci şirket, uzayda kurulacak koloni çalışmasının maddi kısmını da internet üzerinde bir proje başlatarak karşılamaya çalışmaktadır. Bu şekilde bir reality Show hareketi başlatmış ve insanlardan topladıkları paralarla kendini finanse ederek, ekonomik anlamda bir sürdürülebilirlik sağlamıştır. Bu sanal medya üzerinden insanlar Mars One projesine 2 dolar ile 200 dolar arasında değişen bağışlar yapmaktadır (Ormrod ve Dickens, 2019, s. 238). Mars One girişiminin yaptığı plana göre, 2024 yılında Mars gezegenine iletişim amaçlı olarak bir uydunun gönderilmesi, 2026 yılında Rover Mars'a yerleşim yerinin belirlenmesi için bir lokasyonun belirlenmesi, 2029 yılında gezi araçlarının gönderilmesi ve Mars kolonisine yerleşecek insanlar için yerleşim yerinin kurulması, amaçlanmaktadır. 2031 yılında ilk yerleşim yeri için yedi ay sürecek olan bir yolculukta dört astronotun Mars'a gönderilmesi, 2032 yılında ikinci koloni grubu insanların gönderilmesi ve 2034 yılında ise üçüncü koloni grubunun yola çıkarılması hedeflenmektedir (Gürsel, 2020, s. 2344-2345). Uzay ile ilgili planların hayata geçirilmesi

için uzay turizmi alanına yatırım yapan bazı şirketler ‘‘çılgın’’ olarak nitelendirilecek bazı projelerin patentini de almış durumdadır. Bu projeler arasında ‘‘uzay asansörü’’ ve ‘‘balonla uzaya yolculuk’’ gibi bilim kurgu filmlerini aratmayacak ve günümüzde ütopyik gelebilecek uzay projeleri yer almaktadır. Uzay asansörü projesini Kanadalı teknoloji şirketi Thoty Tecnology geliştirirken, uzaya balonla yolculuk projesini ise Florida merkezli Space Perspective geliştirmiştir. Bu şirket uzaya ilk turistleri 2024 yılının sonlarında götürmeyi planlamaktadır. Yakın gelecekte uzay alanındaki rekabetin ABD, Rusya, Çin, Avrupa Birliği, Japonya ve Hindistan arasında bir yarış alanına dönüşeceği, bu ülkelere Suudi Arabistan, İsrail, Singapur ve Türkiye’nin de dâhil olması beklenmektedir. Ayrıca Rusya Federal Uzay Ajansı (Roscosmos) ile Çin Ulusal Uzay İdaresi (CNSA) 2033-2035 yılları arasında Ay’da nükleer santral kuracaklarını açıklamışlardır.



Fotoğraf 9: Space Perspective Tarafından Tasarlanan Balonla Uzaya Yolculuk Projesi

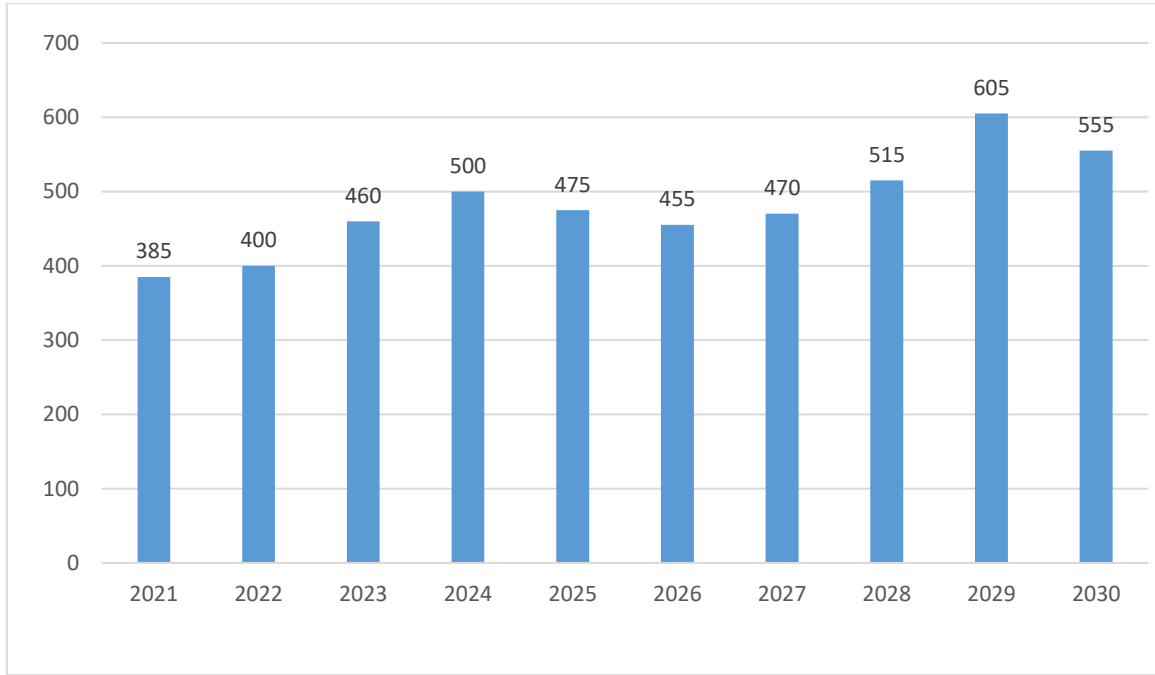
2.6. Uzay Turizminin Ekonomik Etkileri

Turizmin en önemli özelliği bacasız sanayi olarak nitelendirilmesidir. Turizm sektörü ülkelerin gelişmesi, kalkındırılması ve gelir artışının sağlanması açısından büyük bir öneme sahiptir. Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü’nün (UNWTO, 2022), hazırladığı 2022 yılı turizm raporuna göre turizm sektörü bir yıl öncesine oranla iki kat artışla 2022 yılında tüm dünyada 900 milyondan fazla kişinin seyahat ettiğini açıkladı. Pandemi süreci ve ardından patlak veren Ukrayna-Rusya savaşının etkileri sürerken trendi tekrar yükselişe geçen turizm sektörü 2022 yılında dünyada toplam 963 milyon turist akışı yapmıştır. Buna göre 2022 yılında, COVID-19 salgını öncesi olan 2019 yılına göre turist sayısında yüzde 63’lük bir toparlanma yaşanmıştır. Bu rapora göre 2022 yılında turizmin dünyadaki bölgelere göre artış oranlarına incelendiğinde COVID-19 pandemisi öncesindeki rakamların %83’ü yakalayan Orta Doğu, turizm sektöründe pandemi döneminden önceki yıl olan 2019 yılındaki turizm sektörü verilerine en çok yaklaşan bölge olmuştur. Bu oran Avrupa’da %80, Afrika ve Amerika’da %65, Asya ve Pasifik’te ise %23’te kalmıştır.

Uzay turizmi her ne kadar bir hayal ve rüya gibi görünse de hizmet sektöründeki küresel rekabetin artması ve yenilikçi teknolojilerin ortaya çıkması gibi nedenlerle gezgin ve maceracı turistlerin ilgisini çekmektedir. Uzay yolculuğuna katılacak olan turistlerin, özellikleri ve potansiyeli bu sektörün gelişimi için önemlidir (Chang, 2017, s. 1431). Günümüzde yapılan araştırmalar ve turizmdeki gelişim, uzay turizminin gelecekteki en büyük pazarlardan biri olacağını ve niş bir pazar oluşturarak seyahat işletmelerine fırsatlar yaratacağını göstermektedir (Goehlich vd., 2013, s. 144-145; Apel 1997, s. 279). Uzay turizmi yıllık getirisi bakımından milyar dolarla ifade edilebilecek ve ciddi bir istihdam yaratabilecek ticari bir alan olacaktır (Civelek ve Türkay, 2019, s. 962). Küresel pazarda uzay turizmi için en ilgi çekici ülkeler Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya’dır. Bunun nedeni ise fiyatları yüksek

olsa da uzaya seyahat için bilet satıyor olmalarıdır (Apel, 1997, s. 280). Uzay turizmi henüz yüksek gelirli kişiler için bir turizm türü gibi algılsa da uzay yolculuğunun hava yolculuğu gibi büyük ölçekli bir sektör haline gelmesi olasıdır (Collins, 2006, s. 116).

Günümüzün revaçta olan türlerinden uzay turizmi diğer alternatif turizm türlerine göre daha fazla getiri sağlamaktadırlar. Turizm Strateji ve Araştırma Merkezi'nin (TURSAM, 2023) uzay turizmi ile hazırladığı rapora göre, uzay turizmi pazarının 2029 yılına kadar %26 büyüme gerçekleştirmesi beklenmektedir. 2023 yılından 2030 yılına kadar toplam tahmini gelir büyüklüğünün 4 milyar dolara ulaşması öngörülmektedir. Jeff Bezos'un 2000'de kurduğu Blue Origin şirketi, uzay turizmi kapsamında uzaya götüreceği turistlerden bilet başına 28 milyon dolar ücret alacağını açıklamış ancak uzay uçuşlarının maliyetinin düşmesi ve talebin artması paralel olarak bilet fiyatlarının düşürüleceğini açıklamıştır. Jeff Bezos, 2022 yılında gerçekleştirdiği ilk uzay turizmi turu için beraberinde üç yolcu uzaya götürmüştü ve bilet başına yaklaşık 200.000 bin dolar almıştır. Bir diğer uzay turizmi şirketi olan Virgin Galactic'in sahibi olan İngiliz milyarder de 2022 yılında uzaya turist taşımıştır. Virgin Galactic, 600 turiste bilet başına 250.000 dolar, 200 turiste de bilet başına 450.000 dolar olmak üzere yaklaşık 800 bilet satmış ve bu biletlerden toplam 24 milyon dolar gelir elde etmiştir. Elon Musk'un sahibi olduğu Space X şirketi de uzaya turist taşımaya başlamıştır. Uzay turizm şirketi olan Axiom, 2022 yılında uzaya götürdüğü turistlerden kişi başı 55 milyon dolar ödeme almıştır. Orion Span şirketi ise dünya yüzeyinin 200 mil üzerindeki yörüngede ilk lüks uzay otelini inşa etmeyi planlamaktadır. Bu otelde ilk etapta 6 kişiyi konaklamayı düşünen şirket, bu konaklama için kişi başına 9,5 milyon dolar konaklama ücreti alacağını ifade etmiştir.



Kaynak: Statista, 2023

Grafik 1: Dünya Çapında Yörüngesel Uzay Yolculuğu ve Turizm Pazarının Tahmini Geliri (Milyon Doları Cinsinden).

Uzayın gelişimi birçok insanın bildiğinden daha hızlı ilerlemektedir. Uzay ekonomisi 2018 yılında yaklaşık 350 milyar ABD Doları olurken 2040'lı yıllarda endüstrinin 1,1 trilyon ABD Doları ile 2,7 trilyon ABD Doları arasında olacağı tahmin edilmektedir (Spector ve Higham, 2019, s. 1). Grafik 1'de 2021 yılından 2030 yılına kadar dünya genelinde yörüngesel uzay yolculuğu ve turizm pazarının tahmini geliri gösterilmektedir. Buna göre, 2021 yılında 385 milyar ABD dolarını bulan yörüngesel uzay turizmi ve seyahat pazarının gelirinin, 2030 yılına kadar 555 milyar ABD dolarına ulaşacağı tahmin edilmektedir. Uzay faaliyetlerinin ticarileştirilmesi ve uzay ekonomisinin büyümesiyle beraber yeni uzay girişimcileri kâr elde etmeye çalışmakta ve elde edilen kârın artacağı düşünülmektedir. Bu kârların bir kısmı, şüphesiz, daha fazla uzay keşfi ve geliştirmeye yeniden yatırımlarda kullanılarak bilimsel keşif için artan fırsatlara yol açacaktır. Bununla birlikte, ticari uzay faaliyetlerinden kâr elde

eden şirketlerin, Dünya'ya bağlı bazı yargı mercileri tarafından vergilendirmeye tabi olacağı da muhtemelen söz konusu olacaktır (Crawford, 2016, s. 59, Yurgiden, 2023, s. 15).

2.7. Uzak Turizminin Sorunları

Uzak turizmi alanında yaşanan olumlu gelişmeler uzak turizminin aslında uzak popülerleşmesinin bir faktörü haline gelebileceğini göstermektedir. Ancak, bazı gözlemler hala çok şüpheli yaklaşarak yolcuların emniyeti ve güvenliği gibi pek çok zorluk görmektedir (Polkowska, 2021, s. 154). Dış uzayın kitlelere hangi oranda açılacağı herhangi bir sorun ile karşılayabilen ve iyileştirmek yerine kaçabilen seçkin birkaç elit için eğlence ve sermaye birikimi manzarası olarak kalacağı açık bir sorun olarak görülmektedir (Spector ve Higham, 2019, s. 6). Başka bir sorun da uzaya gönderilen uyduların birbirlerine çarpması ihtimalinin var olmasıdır. Uzak sektörü için uyduların birbirine çarpma ihtimali endişe verici bir durum yaratmaktadır. Bunun gerçekleşmesi halinde uydulardan kopan parçalar uzayda kontrol edilemez bir şekilde hareket etmesinden dolayı tehlikeler yaratacak ve daha fazla uzak çöpünü oluşturacaktır (May, 2022, s. 55). Uzak turizminin gelişmesi bir dizi zorlu konuyu da gündeme getirmektedir. Uzak aracı fırlatmaları sırasında atmosfer üzerinde oluşacak çevresel etki ile iklim değişikliği üzerindeki etkileridir. Bir diğeri sorun ise uzak turizminin aynı zamanda uluslararası hukukun zor sorularını da gündeme getirmesidir (Byers & Boley, 2023, s. 11).

Tüm bunların yanında uzak için son derece karmaşık, yeni ve test edilmemiş teknoloji ihtiyacından ötürü birçok kazalar olmaktadır. Özellikle geliştirme aşamalarında oldukça pahalı bir iş alanı olması, sermayenin toplaması aşamasında sıkıntıların yaşanması gibi sebeplerden uzak oldukça zorludur. Ayrıca dünyanın yer çekimine karşı yüzlerce kilometre yükseklikte (uzak boşluğunda) hayatta kalmak uzayın en büyük zorlukları arasında bulunmaktadır (May, 2022, s. 10). Macera ve yüksek adrenalin dolu bu trend turizm türlerinden olan uzak turizminin en önemli sorunu turistlerin hayatlarını tehlikeye atacak riskleri içermesidir. Örneğin 1986 yılında ABD'ye ait olan Challenger isimli uzak mekiği fırlatıldıktan 73 saniye sonra patlamış ve içinde bulunan 7 kişi yaşamını yitirmiştir. Günümüzün revaçta olan bu yeni trend turizm türünün başka önemli sorunları da bulunmaktadır. Uzak turizminin küresel ekonomi geliştirme ve yeni istihdam olanakları yaratarak gelecekte insanlara iş imkânı yaratabilecek devasa bir yapıya sahip olduğu gibi dezavantajları da bulunmaktadır. Örneğin uzak keşfine yapılacak olan geziler için büyük riskler bulunmaktadır. Ölümle sonuçlanacak kazaların yanı sıra özellikle bilinmezliklerle dolu bir yolculuğa çıkacak olan kişileri hangi koşulların beklediği ve bu yolculukta ne tür bir bilinmezliğe adım atacakları yönünde bir öngöründe bulunmak pek mümkün görünmüyor. Örneğin kızıl gezegen olarak nitelendirilen Mars'a yapılacak olan kolonileşme hareketleri için bu gezegene henüz kimse adım atmamıştır. Bu gezegende yerleşim için yapılacak çalışmada ne tür zorlukların yaşanacağı hakkında bilgi bulunmaktadır. Bu tür çalışmalar ancak deneme yanılma yolu ile öğrenilebilir ki bu durum bazen ölümle sonuçlanabilecek riskleri de barındırmaktadır. Gelecekte gelişen teknolojik imkânlar ve uzak ulaşım araçlarının sayısının artmasıyla birlikte bilet fiyatlarının da düşeceği tahmin edilmektedir. Ancak bu durum günümüzde bu turizm türüne katılımın az olmasına neden olmaktadır. Bir başka sorun ise uzak turizminin maliyetli olması nedeniyle hükümetlerin yatırım yapmaktan kaçınması ve özel şirketlere alan açılmasıdır. Bu durum uzak turistlerinin maliyetini arttıran bir faktör olarak dikkat çekmektedir. Uzak seyahatlerinin bir başka problemi ise bu seyahatlerin insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileridir. Bunlar yüksek radyasyon, uzaya uyum sendromu, kemik erimesi, iştihada kaybı, psikolojik bunalımlar, insan beyninin maruz kalacağı riskler gibi olumsuz etkilerdir. Uzak araçlarının yüksek hızı nedeniyle insan vücudunda bulunan kan insan bedeninden aşağıya doğru çekilme ve bu durum ise insan beynine kanın ulaşmasını engelleyerek körlüğe neden olabilmektedir. Bu soruna çözüm bulmak isteyen White Knight uzak aracı yolcuları uzaya taşırken yatay şekilde hareket etmeyi planlamaktadır. Bu sayede yüksek yer çekiminden insan beyni korunacak ve sadece bel kemiği etkilenecektir. Aynı şekilde uzayda yer çekiminin bulunmaması da yolcuların yolculuklarını zorlaştıracak başka bir etken olarak dikkat çekmektedir.

SONUÇ

Uzak turizminin ekonomik etkileri yani getirisi de diğeri alternatif turizm türlerine göre daha fazladır. Ayrıca yeni istihdam alanları açması ve insanların gelir seviyelerinin yükselmesini sağlaması nedeniyle birçok devlet ve özel şirketler bu turizm türüne yönelmiştir. Bu yüzden uzak turizmi günümüzde özel şirketlerin yeni yarış ve kapışma alanı haline gelmiştir. Uzak turizmine olan ilginin artmasında "yaşamın bulunduğu tek gezegen dünya mıdır" sorusuna olan cevabın bulunması istenmesi de etkili olmuştur. Bu durum "kızıl gezegen" gibi farklı gezegenlerde kolonileşme hareketleri ve ilk

yerleşim alanlarının kurulması fikirlerini doğurmuştur. Güneş sisteminde olan gezegenlerin ve güneş dışında bulunan karanlık evrende başka bir yaşamın olup olmadığı sorusu, uzay turizmi ile ilgilenen kişiler için ilham kaynağı olmuştur. Küresel ısınma ve iklim değişikliği dünyanın geleceği konusunda çeşitli komplo teorilerinin ortaya atılmasına neden olmaktadır. Son olarak 2019 yılında Çin’de başlayan COVID-19 salgını ve pandemi süreci uzay alanında çalışma yapan şirket ve devletleri harekete geçirmiş ve uzay turizmine olan ilgi artmıştır.

Bu çalışma akademik literatüre katkı sunulması amacıyla hazırlanmış olup, uzay turizminin ilk yolcuları ve uzay turizmine yönelik çalışmalar gerçekleştiren özel şirketler ve bu şirketlerin önümüzdeki süreçte gerçekleştirmeyi hedefledikleri plan ve projeler üzerinde durulmuştur. Yerli literatürde oldukça yeni bir alan olan bu konu daha önceki çalışmalardan farklı olarak ilk uzay turistleri ve özel şirketler üzerine yoğunlaşmıştır. Bu çalışma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap verilmiştir.

- A- İnsanlar uzayı nasıl tasvir etmekte ve uzay hakkındaki düşünceleri nelerdir?
- B- İnsanlar uzay turizmi kapsamında hangi çalışmaları gerçekleştirmişlerdir?
- C- İnsanların uzay turizmine ilgisi ne durumdadır?
- D- İlk uzay turistleri kimlerdir?
- E- Uzay turizmine hangi ülke ve şirketler katılım göstermektedir?
- F- Uzayda kolonileşme çalışmaları ne seviyededir?
- G- Uzay otelleri projeleri hangi aşamdadır?
- H- Uzay çalışmaları ile ilgili çığır sayılabilecek projeler nelerdir?
- İ- Uzay turizminin geleceği hakkındaki öngörüler nelerdir?
- J- Uzay turizminin ekonomik etkisi nedir?
- K- Uzay turizminin sorunları nelerdir?
- L- Uzay turistlerini bekleyen tehlike ve riskler nelerdir?

Uzay yolculuğu her ne kadar kulağa fantastik bir yolculuk gibi gelse de barındırdığı riskler sebebiyle günümüzde pek çok kişi tarafından bilinmeyen bir boşluğa yolculuk olarak da görülmektedir. Bunun sebebi dünya dışındaki yaşam alanı hakkında çok az bilgiye sahip olmamızdır. Örneğin Ay veya Mars’a yapılacak bir turistik gezi esnasında uzay turistlerinin ne tür risklerle karşılaşacağı henüz net olarak tespit edilememiştir. Bu durum uzay yolculuğuna katılacak kişiler için hayati bir problem olarak durmaktadır. Ölümle sonuçlanabilecek hayati risklerin yanında radyasyona maruz kalma, seyahat araçlarının atmosfer içi veya dışında hasar alması veya arızalanması, uzay araçlarının atıklarının uzay boşluğuna bırakılması sonucu uzayda oluşabilecek kirlilik gibi ciddi sorunlar da bulunmaktadır. Ayrıca maliyetinin çok yüksek olması nedeniyle günümüzde bu turizm türüne katılım çok az olup, yalnızca zengin kesimden olan insanlar seyahat etmektedir. Gelecekte teknolojik ilerlemeler ve uzay yarışına katılacak devlet ve özel şirketlerin sayısının artmasıyla bilet fiyatlarının düşmesi muhtemeldir. Uzay turizmi kapsamında gerçekleştirilen çalışmalarda insan hayatını tehlikeye sokacak sorunların giderilmesiyle birlikte revaçta olan bu türe olan ilginin daha da artacağı ve geleceğin en popüler alternatif turizm türü olacağı düşünülmektedir. Bu turizm türü için kullanılan teknolojik imkânlar ve uzay araçlarının geliştirilmesiyle birlikte zaman için oluşan riskler de minimum seviyeye indirilecektir. Bu sorunlar giderildiği veya minimum seviyeye indirildiği zaman uzay turizmi devletler için önemli bir ekonomik kaynak yaratarak istihdam ve gelir seviyesinin de yükselmesinde lokomotif bir rol üstleneceği öngörülmektedir.

Kaynakça

- Akova, İ. (1999). Alanya'nın turizm olanakları. *Coğrafya Dergisi*, 183-207.
- Akova, İ. (2000). Alternatif turizm olanaklarımız. *Coğrafya Dergisi* (8), 71-84.
- Akova, S. B., & Şahin, G. (2019). Turizmde tarım ürünlerinin değerlendirilmesi: Muz örneği. *XI. IBANESS Kongreler Serisi*, (s. 812-822). Tekirdağ.
- Albayrak, A. (2013). *Alternatif turizm*. Detay Yayıncılık.
- Apel, U. (1997). Space tourism a promising future, *Space Policy*, 13(4): 279-284.
- Berry, J. (2012). State, capital and spaceships: A terrestrial geography of space tourism. *Geoforum* 43: 25-34.

- Britannica, (2024). <https://www.britannica.com/biography/Dennis-Tito> (Erişim Tarihi: 31.03.2024).
- Byers, M. & Boley, A. (2023). Who owns outer space? International law, astrophysics and the sustainable development of space. Cambridge University Press.
- Chang, Y. W. (2017). A preliminary examination of the relationship between consumer attitude towards space travel and the development of innovative space tourism technology. *Current Issues in Tourism*, 20(14): 1431-1453.
- Chang, E. Y. (2020). From aviation tourism to suborbital space tourism: A study on passenger screening and business opportunities. *Acta Astronautica*, 177, 410-420.
- Civelek, M. & Türkay, O. (2019). Uzay turizmine ilişkin uluslararası turizm karikatürlerinin göstergebilimsel bir analizi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 21 (3), 960-980.
- Cohen, E. (2017a). The paradoxes of space tourism, *Tourism Recreation Research*, 42(1): 22-31.
- Cohen, E. (2017b). Space tourism in the anthropocene. *Tourism Recreation Research*, 42(1), 22-31
- Collins, P. (2006). Space tourism: from Earth orbit to the Moon. *Advances in Space Research*, 37: 116-122.
- Crouch, I. G. (2001). The market for space tourism: Early indications. *Journal of Travel Research*, 40: 213-219
- Crawford, I. A. (2016). The long-term scientific benefits of a space economy. *Space Policy*, 37, 58-61.
- Değişgel, S. (2019). Uzay turizmi. A. Kurnaz, & B. Kılıç (içinde), *Sıradışı turizm* (s. 71-89). Detay Yayıncılık.
- Duran, E., & Özkul, E. (2018). Değişen dünya turizminde yeni alternatifler. E. Duran, & Ö. Serkaya Doğan (içinde), *Türkiye turizm coğrafyası* (s. 137-164). Paradigma Akademi.
- Firgens, B. A. (2016). For progress, war and commerce: Rhetorical constructions of human flight: 1900-1935. *Basılmamış Yüksek Lisans Tezi*. The Pennsylvania State University, Communication Arts and Sciences.
- Forganni, A. (2017). The potential of space tourism for space popularisation: An opportunity for the EU space policy? *Space Policy*, 41: 48-52.
- Giachino, C., Pucciarelli, F., Bollanni, L. & Bonadonna, A. (2023). Is generation z ready to fly into the space? The future of tourism is coming. *Futures*, 145, 1-13.
- Goehlich, R. A., Anderson, K. J., Harrold, N. N., Bemis, J.A., Nettleingham, M. T., Cobin, J. M., Zimmerman, R. B., Avni, B.L., Gonyea, M.D. ve Ilchena, N. C. (2013). Pilots for space tourism, *Space Policy*, 29: 44-15.
- Gürsel, S. (2020). Uzay turizmi girişimleri ve uzay turizmi ile ilgili olası prolemler. *Social Mentality And Researcher Thinker Journal*, 6 (38), 2341-2350.
- Hobe, S. (2010). The legal regime for private space tourism activities-an overview. *Acta Astronautica*, 66, 1593-1596.
- Hunter, F. R. (2004). "Tourism and empire: The Thomas Cook & Son enterprise on the Nile 1868-1914. *Taylor & Francis*, 40 (5), 28-29.
- Jamsari, E. A., Nawi, M. A., Adibah, S., Sidik, R., Zaidi, Z., & Zulfazdlee, M. (2013). İbn Firnas and his contribution to the aviation technology of the world. *Advances in Natural and Applied Sciences*, 7(1), 74-78.

- Johnson, M. R. ve Martin, D. (2016). The anticipated futures of space tourism, *Mobilities*, 11(1): 135-151.
- Kılınç, Ü. (2019). 250.000 dolarlık uzay uçuşu öncesinde vakit geçirebileceğiniz mukteşem Lounge. 06.27.2023 tarihinde webtekno: <https://www.webtekno.com/virgin-galactic-250-bin-dolarlik-uzay-ucusu-lounge-alani-h74376.html> adresinden alındı
- Kiper, V. O. & Batman, O. (2018). Uzak turizminin bibliyometrik analizi. *INGANT 2018 1st International Congress of New Generations and Trends in Tourism* (s. 76-85). Sakarya: INGANT.
- Kiper, V. O. & Batman, O. (2023). Uzak turizmi ve uzak seyahatlerinin getirdiği risklere dair bir öngörü çalışması. *Avrasya Turizm Araştırmaları Dergisi* 4(1), 43-51.
- Koçer, G. (2020). Turizm tarihini keşfetmek: Modern turizmin doğuşu ve Doğu'nun cazibesi. *Near East Historical Review*, 10(3), 327-344.
- Kozhanazar, A. (2014). Uzak turizmi: Kazakistan'ın uzak turizmi alanındaki potansiyeli üzerine bir analiz. *Basılmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı.
- Küçük, Ö. (2022). Uzak turizmi, seyahat ve yenilik. *JTIS*, 5(3), 243-255.
- Loizou, J. (2006). Turning space tourism into commercial reality, *Space Policy*, 22, 289-290.
- May, A. (2008). Uzak turizmi ve ticareti. (Çev. Şekerci F.) Say Yayınları.
- Mesa-Arango, R., Pineda-Jaramillo, J., Araujo, D. S. A., Bi, J., Basva, M. & Viti, F. (2023). Missions and factors determining the demand for affordable mass space tourism in the united states: A machine learning approach. *Acta Astronautica*, 204, 307-320.
- Milliyet Gazetesi. (2018). *Uzak turistleri: Ücret ödeyerek uzaya çıkanlar*. 27.06.2023 tarihinde <https://www.milliyet.com.tr/gundem/uzay-turistleri-ucret-odeyerek-uzaya-cikanlar-2774684> adresinden alındı
- O'Hare, M. (2019). *Look insade the first luxury space hotel*. 06.27.2023 tarihinde CNN Travel: <https://edition.cnn.com/travel/article/aurora-station-luxury-space-hotel/index.html> adresinden alındı.
- Ormrod, J. ve Dickens, P. (2019). Space tourism. Capital and identity, the elusive dream. *Tourism Social Science Series*, 25, Emerald Publishing Limited.
- Polkowska, M. (2021). Space tourism challenges. *Review of European and Comparative Law*, 45(2), 153-182.
- Spector, S. & Higham, J.E.S. (2019). Space tourism in the anthropocene. *Annals of Tourism Research*, 79, 2-8.
- Spencer, J. (2004). Space tourism: Do you want to go? Apogee Books.
- Satatista (2023). <https://www.statista.com/statistics/1239530/orbital-space-tourism-and-travel-revenue-forecast-worldwide/> (Erişim Tarihi: 01.04.2024).
- Strickland, P. (2012). Do space hotels differ from hotels on Earth? The mystery is solved. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 21(8): 897-890.
- TURSAM. (2023). *Uzaya uçuş 200 bin, konaklama 9,5 milyon dolar: Uzak turizmi raporu*. 06.30.2023 tarihinde TRTHaber: <https://www.trthaber.com/haber/bilim-teknoloji/uzaya-ucus-200-bin-konaklama-95-milyon-dolar->

774764.html#:~:text=Uzak%20turizmi%20pazar%20C4%B1n%202029'a,de%20g%C3%B6stergesi%20olarak%20kabul%20ediliyor. adresinden alındı

UNWTO. (2022). *World tourism barometer: January 2023*. 06.30.2023 tarihinde Turizm Günlüğü: <https://www.turizmgunlugu.com/wp-content/uploads/2023/01/UNWTO-World-Tourism-Barometer-2022.pdf> adresinden alındı

Ünder, M. (2010). *Pardon, uzaya basabilir misiniz?* <http://www.derki.com/bilimselki/item/1215-pardon-uzaya-basabilir-misiniz/1215-pardon-uzaya-basabilir-misiniz> adresinden alınmıştır.

www.asistanonmuhasebe.com (2018). 2022'den itibaren uzay turizmi başlıyor. 29.11.2023 tarihinde <https://asistanonmuhasebe.com/Destek/On-Muhasebe-Programi-Makaleler/2022-den-ibaren-uzay-turizmi-basliyor> adresinden alınmıştır.

Yurgiden, H. (2023). Uzak turizminin uzay ekonomisine olan etkileri üzerine bir değerlendirme. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi Türkiye Körler Federasyonu Yayını*, 23 (1), 1-20. <https://doi.org/10.54961/uobild.1283430>