

## Derleme Makale

### Hava Taşımacılığında Değişen İş Modelleri

Volkan YAVAŞ<sup>1\*</sup>, Ayla ÖZHAN DEDEOĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Havacılık MYO, Ege Üniversitesi, İzmir

<sup>2</sup>İİBF, Ege Üniversitesi, İzmir

\*Correspondence: [volkan.yavas@ege.edu.tr](mailto:volkan.yavas@ege.edu.tr)

DOI: 10.51513/jitsa.957540

**Özet:** Havacılık sektöründen bağımsız olarak günümüzde dünya genelinde başta ulaşım, konaklama gibi sektörlerde paylaşım ekonomisi ve medya gibi sektörlerde de üyelik ekonomisi gibi kavramlar popüler hale gelmiş, bu kavramlar Türkiye’de de karşılığını bulabilmiştir. Dünyadaki bu gelişmelere paralel olarak, havacılık sektörü de üyelik ve paylaşım ekonomilerinin birer uygulama alanı haline gelmiş ve bazı öncü uygulamalar havacılık sektöründe de faaliyetlerine başlamışlardır. Bu çalışmanın amacı paylaşım ve üyelik ekonomisi temelli iş modellerinin havacılık sektöründeki kullanım olanaklarını analiz etmektir. Kentsel hava taşımacılığı sistemine ilişkin veriler doğrultusunda havacılık sektöründe değişen, dönüşen ve farklılaşan iş modelleri üzerinden hava taşımacılığında gelecekte yaygınlaşması öngörülen kavramlar tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hava Taşımacılığı, Paylaşım Ekonomisi, Üyelik Ekonomisi, İş Modelleri, Havayolu Pazarlaması

### Changing Business Models in Air Transportation

**Abstract:** Regardless of the aviation sector, today the concepts of sharing economy in sectors like transportation, accommodation, and subscription economy in sectors like media have become popular around the world and have found their value in Turkey. Correspondingly, the aviation sector has also become an application area of subscription and sharing economies, and some pioneering applications have also started their activities in the sector. The aim of this study is to analyze the use opportunities of sharing and subscription economy-based business models in the aviation sector. According to the data on the urban air mobility, trends that are expected to spread in the future in air transport through changing, transforming and differentiating business models in the aviation sector were discussed.

**Key words:** Transportation, Sharing Economy, Subscription Economy, Business Models, Airline Marketing

\* Corresponding author.

E-mail address: [volkan.yavas@ege.edu.tr](mailto:volkan.yavas@ege.edu.tr)

Received 25.06.2021; accepted 19.08.2021

Peer review under responsibility of Bandirma Onyedi Eylül University.

## Giriş

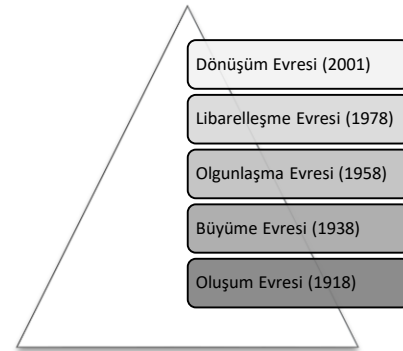
Havacılık endüstrisi, kıtalar arasında insanları, kültürleri ve ticareti birbirine bağlayan en küresel endüstrilerden biridir. Dünya genelinde yalnızca ulaştırma ağı yaratmakla kalmayıp, küresel iş hacminin de önemli aktörlerinden biri olarak ekonomik büyüme ve istihdama katkı sağlayan, uluslararası ticaret ve turizmi kolaylaştıran ve küresel ekonomik yapıda önemli katkıları olan bir endüstridir (IHLG, 2019). Küresel anlamda önemli yapı taşlarından biri olan hava taşımacılığı, ticari olup olmamasına bakılmaksızın insan, kargo ve postanın hava aracı ile yer değiştirmesi faaliyeti olarak tanımlanmaktadır (Gerede, 2015).

Havacılık tarihinin miladi olarak kabul edilen 1903 yılı itibariyle ticari hava taşımacılığı sisteminin günümüz hava taşımacılığına gelene kadar geçen süreci Wensveen (2007) tarafından dört evrede incelenmektedir; 1918-1938 tarihleri arasında ilk posta taşıması ve Pan America ile başlayan Oluşum Evresi; 1938 – 1958 tarihleri arasında II. Dünya Savaşının etkisiyle yaşanan Büyüme Evresi; 1958 – 1978 tarihleri arasında jet motorlu uçakların damga vurduğu Olgunlaşma Evresi ve 1978 tarihinden günümüze kadar gelen Liberalleşme Evresi. Tüm bu gelişim evresinde de havayolu işletmeleri artan rekabet içerisinde var olabilmek ve büyüebilmek adına çeşitli iş modelleri ve stratejilerle faaliyetlerini sürdürdükleri bilinmektedir.

Sivil havacılık tarihine yönelik bu çok bilinen dört evrenin günümüz ekonomik, sosyal ve teknolojik anlamda değişen tüketici ihtiyaçlarına cevap verme konusunda yetersiz kaldığı görülmektedir. Modern hava taşımacılığının doğduğu, büyüdüğü ve gelişimini sürdürdüğü 20. Yüzyılda havacılık sektörüne dair önemli adımlar atılmış iken 21. Yüzyıl itibariyle de tüketici odağında farklılaşan bir talebin söz konusu olduğu da göz ardı edilmemelidir. 21. Yüzyılda ekonomik güce ve statüye sahip olan Y Kuşağı'nın sektördeki artan talebi ile Z kuşağının da kısa ve orta vadede söz sahibi olacak olması tüketici davranışlarında ve talebinde değişiklik yaratması olası bir sosyal durumu ifade etmektedir. Y Kuşağı tüketicilerin ulaşım sektörüne yönelik teknolojik ve inovatif bir beklenti içerisinde olduğu ve hatta otonom araç teknolojilerine katılım eğilimine de sahip oldukları ifade edilmektedir (Dewalska-Opitek,

2017). Z kuşağı tüketiciler de Y kuşağına benzer özelliklerin yanı sıra sosyal, ekonomik ve çevresel konulara duyarlı, teknoloji ve dijitalleşme odaklı ve daha az mülkiyet daha çok ilişkiye dayalı karakterlere sahip olmaları ve benzer davranışlar sergilemeleri sebebiyle paylaşım ekonomisini yeni yönlendiricileri olarak değerlendirilebilir (Martínez-González vd, 2021).

Diğer yandan 2011 yılı itibariyle Endüstri 4.0 kavramının ortaya çıkması ve birçok sektörde dijitalleşme ve teknolojik inovasyon çalışmalarının yaygınlaşması da sektörde ekonomik ve teknolojik anlamdaki değişikliklerin habercisidir (Sabella vd, 2020). Bu sebeple klasik hava taşımacılığı evrelerinin Şekil 1'de gösterildiği gibi 21. Yüzyıl itibariyle yeni bir evre ile (Dönüşüm evresi) ile değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.



**Şekil 1:** Hava Taşımacılığın Evreleri

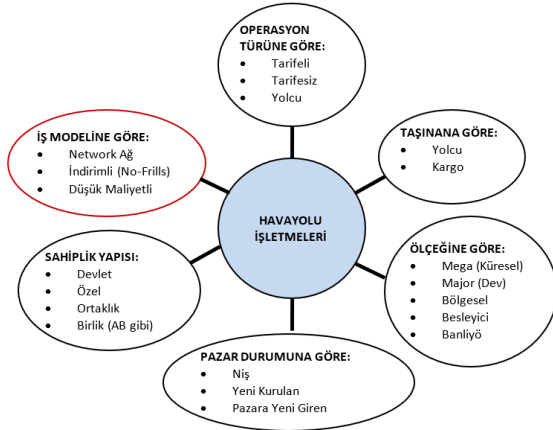
**Kaynak:** Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Bu çalışmanın amacı da hava taşımacılığında geleneksel anlamda uygulanan ve doyunluğa ulaştığı düşünülen iş modellerinin 21. Yüzyıl itibariyle dönüşümüne dair mevcut uygulamaları derleyerek değerlendirmektir. Bu derleme dünyadaki ekonomik dönüşümde payı olan üyelik ve paylaşım ekonomisi odağında ekonomik ve sosyal; Endüstri 4.0 odağında ise teknolojik gelişmeleri içermektedir.

## 1. Havayolu İşletmelerinin İş Modelleri ve Stratejileri

Havayolu işletmelerinin, hava taşımacılığı sektörünün en kritik rollerinden birini üstlenerek tüm bileşenleri birbirine bağlayan, bir başka ifade ile tüm bileşenlerin etrafında

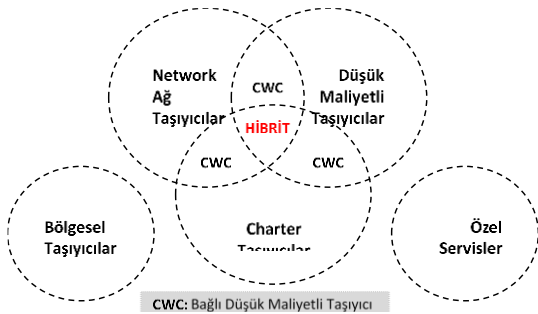
organize olduğu bir pazar mekanizması görevi gördüğü söylenebilir. Hava taşımacılığı sisteminde arzın vitrininde yer alan bu aktörleri, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO), “hava araçlarını kullanarak belli bir ücret karşılığı ulaştırma hizmetini sağlayan girişimler” olarak tanımlanmakta ve Şekil 2’de gösterildiği üzere altı farklı şekilde kategorize etmektedir (ICAO, 2004).



**Şekil 2:** Havayolu İşletmelerinin Sınıflandırılması

**Kaynak:** ICAO, 2004

Geçmişten günümüze değişen sektörün dinamik, rekabetçi yapısı ve ekonomik, politik vb. dış etkenlere karşı kırılgan oluşu gibi birçok faktörün etkisiyle pazarda yer alabilmek ve karlılıklarını korumak ya da arttırmak adına havayolu firmaları çeşitli iş modelleri geliştirmek ve uygulamak durumunda kalmaktadırlar (Budd ve Ison, 2017).



**Şekil 3:** Havayolu İş Modelleri

**Kaynak:** Budd ve Ison, 2017

Hali hazırda kullanılan temel iş modelleri Şekil 3’te görülmektedir. Network – Ağ taşıyıcılar (bayrak taşıyıcılar), sektörde ilk olarak kurulan Türk Hava Yolları ve Amerikan Airlines gibi

büyük bir ağda hizmet veren havayollarını ifade etmektedir. Düşük maliyetli taşıyıcılar (Low Cost Carriers: LCC’s) ise pazarda farklı iş modeliyle rekabet etmeye çalışan Pegasus ve Ryanair gibi daha ekonomik fiyatlar ve hizmetler sağlamayı amaçlayan firmalar için kullanılmaktadır. Bu iki modelde de tarifeli bir planlama ile hizmet verilmekte iken bunların dışında kalan charter taşıyıcılar ise tarifersiz planlama odaklı bir hizmet sunmaktadır. Bölgesel taşıyıcılar daha çok ABD’de sıklıkla kullanılan bir model olup, büyük coğrafyalar için tercih edilirken; özel servisler ise hava taksi vb. iş modelleri olarak da düşünülebilir. Temel modeller arasındaki kesişim kümeleri de büyük firmaların alt firması / ona bağlı olarak çalışan havayolu taşıyıcılarını tanımlamak için kullanılırken, 3 temel modelin kesişiminde yer alan Hibrit modeller ise bir melez (karma) iş modeli seçeneklerini ifade etmek için kullanılmaktadır.

Günümüzde havayolu taşıyıcılarını eskisi kadar kolay şekilde düşük maliyetli taşıyıcı ya da tam hizmet sağlayıcı (network) havayolu olarak etiketlemek kolay değilken, yeni havayolları da hibrit adı verilen sistemlerle rekabete dahil olmaya çalışmaktadırlar. Havayolu işletmeleri açısından hibrit iş modelleri, rekabet ortamında ayakta kalmak ve hedef talebi genişletmek adına network (ağ) taşıyıcı ve düşük maliyetli taşıyıcı özelliklerini bir araya getirerek oluşturdukları modeller olarak tanımlanmaktadır (Lohmann ve Koo, 2013). Bu doğrultuda birçok düşük maliyetli taşıyıcının da iş modellerini hibrit modele çevirmeye başladığı belirtilmektedir (Klophaus, Conrady ve Fichert, 2012). Bunun temel sebebi olarak da birçok pazarın doyum noktasına ulaşması ve düşük maliyetli taşıyıcıların büyük bir rekabet baskısı altında kaldıkları için hizmetlerini genişletmek durumunda kalmaları olarak gösterilmektedir (Corbo, 2017). Bunun yanı sıra, pazarın rekabet durumu ve dinamik yapısıyla beraber, artan sayıda havayolu firmasının da pazara girmesi, özellikle daha küçük yapıda olan firmalar, niş pazarlara yönelik arayışlarını – Alman Air Berlin ve İrlandalı Aer Langus gibi – hibrit modellere dönüşüm olarak yansıtmışlardır (DLR, 2008).

Stratejik açıdan bakıldığında ise havacılık sektöründe yer alan aktörlerin rekabet avantajı elde edebilmesi adına birçok farklı strateji söz konusu iken bunların belki en bilineni ve kullanılanı ise Micheal Porter’ın “Maliyet

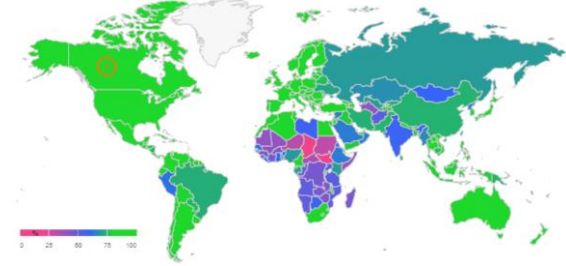
Liderliği, Farklılaşma ve Odaklanma” olarak kategorize ettiği Jenerik (Rekabetçi) Stratejisidir (Porter, 1996). Jenerik Strateji 'ye göre havayolu firmaları ücrete duyarlı yolcular için Ryanair örneğinde olduğu gibi “düşük maliyet / maliyet liderliği” merkezli bir strateji, özellikle ABD’de coğrafik açıdan Aloha Airlines ve üretici açısından Concorde örneklerinde olduğu gibi rakiplere kıyasla ihtiyaçlara cevap verebilen farklılaştırılmış hizmet sunmasıyla “odaklanma” ve sektörde diğer rakiplere kıyasla ve müşterilerinde ekstra ödemeye istekli olmasıyla ürün/hizmetlerini “farklılaştırma” seçeneğini öne çıkaran Singapore Airlines örneği olacak şekilde rekabet stratejileri belirlemektedirler (Flouris ve Oswald, 2006).

Hava taşımacılığı sektörünün geçmişten günümüze kat ettiği mesafe ve radikal değişiklikler dikkate alındığında gelecekte de benzer bir değişim göstermesi beklenebilir. 2025 yılında sivil havacılık sektörünün durumunu tahmin etmeye yönelik yapılan bir çalışmaya göre gelecek vizyonu açısından çeşitli bakış açılarıyla ortaya 40 adet olasılık ortaya konmuştur (Linz, 2012). Söz konusu çalışmada geçen bazı değişimler şöyledir:

- İş amaçlı ve genel amaçlı taşımacılıkta zaman kaybını azaltacak “kolay” uygulamalara talebin artması,
- Yolcuların daha fazla özelleştirilmiş hizmet talep ederken iş ve kargo amaçlı taşımacılık talepleri de daha fazla entegre (kapıdan kapıya) hizmetler talep etmesi,
- Global ekonomik krizler, yakıt fiyatlarında artış, savaş, salgın hastalıklar, terörizm, volkanik patlamalar vb. gibi beklenmedik olaylar nedeniyle sektörün kırılabilirliğinin artması,
- İş amaçlı ve lüks tüketim amaçlı uçuşların artması ile jet pazarında daha küçük uçaklar daha uzun mesafeler ve noktadan noktaya seyahat için uygun hale gelmesi.
- Havacılık sektöründe belirsizliğin sürmesi sonucunda, iş amaçlı ve benzer amaçlı uçuşların bir havuz içerisinde yönetilmesi.

Havacılık sektörünün geleceğine yönelik yapılan bir diğer araştırmada (Alexander ve Natarajan, 2017) 2025 yılında teknolojik gelişmelerin, değişen müşteri tercihlerinin, küresel dalgalanmaların ve rekabet savaşının

radikal bazı aksiyonlar alınmasına sebep olabileceği ve bu doğrultuda havacılık sektörünün geleceğinde “tahmin edilmeyen/beklenmeyen” ekonomik, teknolojik, yenilikçi ve demografik/sosyolojik odaklı yeni yaklaşımlar ile birlikte yeni iş modellerinin ortaya çıkacağı öne sürülmektedir. Paylaşım ve üyelik ekonomisinin de hava taşımacılığında başarılı şekilde uygulanması beklenmektedir.



Şekil 4: Havalimanı Erişimi

Kaynak: URL7

Bugün dünya nüfusunun %51’i uluslararası bir havalimanına, %74’ü herhangi bir havalimanına 100 km altında mesafede yaşarken, Şekil 4’te ülkelerin vatandaşların yüzde olarak havalimanlarına erişimini gösteren grafik de bunu doğrular niteliktedir (ICAO, 2021). Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü ICAO, 2036 yılında dünya genelinde hava taşımacılığına erişimin ve dolayısıyla da hava trafiğinin ciddi oranda artacağını tahminlerken bunu olanaklı kılacak inovasyonlara şimdiden ihtiyaç duyulduğunu ifade etmektedir. Daha hafif, sessiz ve verimli hava araçları ve komponentleri tasarlanmaya başlanmıştır. Endüstri 4.0 bileşenlerine uygun yaklaşımların genişleyeceği ve insansız hava araçlarıyla sadece kargo değil yolcu da taşınacağı öngörülürken tüm paydaşların değişim sürecine hızlıca adaptasyon ve katılım sağlamasının önemli olduğu belirtilmektedir (ICAO, 2020). 2050’li yıllara gelindiğinde insanlığın üçte ikisinin şehirlerde yaşayacağını, temel ihtiyaç haline gelecek olan hava ulaşımında hız, etkinlik, bağlantı ve erişimin temel müşteri beklentileri olarak yerini koruyacağını belirtmektedir (ICAO, 2020).

Rekabetin çok katı yaşandığı havacılık sektöründe işletmelerin var olabilmeleri ve sürdürülebilirliğini sağlayabilmek adına geleneksel havayolu iş modellerine kıyasla inovatif bir yaklaşımla pazarda yer alması fark

yaratabilir. Bu noktada önemli olan strateji pazar dinamiklerini ve müşteri beklentilerini iyi analiz ederek bir iş modeli belirlemek ve bu modeli esnek bir şekilde sektördeki beklentileri uygun olarak şekillendirebilmektir (Pereira ve Caetano, 2015).

## 2. Paylaşım ve Üyelik Ekonomisi

Paylaşım ekonomisi ve üyelik ekonomisi kavramları son yıllarda dünya genelinde birçok ülkede insanların ilgisini çekmeye başlamıştır. Paylaşım ekonomisi bireylerin birbiriyle iletişimini kolaylaştıran, bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimiyle beslenen, kitlesel üretim ve tüketim anlayışından çok paylaşımı ön plana koyan yeni bir ekonomik modeldir (Roh, 2016). Richter, Kraus ve Syrjä'ya (2015) göre ise modern bilişim teknolojisinin olanaklı kıldığı paylaşım ekonomisi, “dijital içerikler, fiziki ürünler ya da yeterince kullanılmayan ürün/hizmetlere ulaşım sağlayan ticari, kültürel ya da sosyal projelerde katılımın paylaşılmasına dayalı ekonomik bir model”dir.

Literatürde yer alan çeşitli çalışmalarda paylaşım ekonomisi kavramının gelişiminde, özellikle sosyal ağlar ve mobil teknolojinin yaygınlaşmasının bu modelin yükselmesinde etkili olduğu belirtilmektedir. Daha az tüketimi ve harcamayı mümkün kılan bu model Time Dergisi tarafından gelecekte dünyayı değiştirebilecek on büyük fikirden biri olarak gösterilmektedir (Demirer ve Hassan, 2016).

Türkçe 'de birbirlerinin yerine kullanılan üyelik (membership) ve abonelik (subscription) kavramları üzerine inşa edilen üyelik ekonomisi ise uluslararası literatürde de iş modeli olarak kavram karmaşası yaratan bir ikileme haline gelmiştir. Üyelik bir davranış, bir duyguyu ifade ederken; abonelik finansal bir anlaşmayı ifade ettiği ve her ikisinin bir organizasyon/bir etkinlik içerisinde beraber olmasının da oldukça mümkün olduğu; üyelik ekonomisinin abonelik kavramının mantıksak bir uzantısı olduğu belirtilmektedir (Baxter, 2015). “The Membership Economy” isimli kitapta ilgili kavram “abonelikten, aidiyete, iletişimden, sosyalleşmeye kadar birçok kavramı içinde barındıran ve en genel anlamıyla bir kurum ya da grupla resmi olarak devam arz edecek bir şekilde ticari bağ kurmak” olarak tanımlanmaktadır (Baxter, 2015).

Müşterilerin periyodik ve yinelenen şekilde bir ürün ya da hizmete erişimini sağlayan işletmeleri/girişimleri kapsayan Üyelik Ekonomisi kavramı son yıllarda dikkat çekici bir popüleriteye ve büyümeye sahipken; önceki yıllarda gazete, magazin ve iletişim firmalarının egemenliğinde olan ancak sonradan yazılım, gıda, güzellik – sağlık vb. birçok geniş yelpazede yeni ürün hizmetlerle kendine yer bulan bir model haline geldiği de görülmektedir (McCarthy, Fader ve Hardie, 2017).

Üyelik ekonomisi fiyatlandırma açısından da basit ve sürdürülebilir olmasının yanı sıra firmanın gelirlerinin sürekliliğini ya da devamını sağlaması açısından üreticiler ve tedarikçiler için fayda sağlamaktadır. Ayrıca kullanım süresinden daha uzun süreli anlaşmalardan ve yüksek ücretlerden kaçınma, daha iyi teknik destek ve yüksek kaliteli hizmet alabilme açısından da tüketicilere de fayda sağlayan bir modeldir (Wang, 2009).

Paylaşım ve üyelik ekonomisi kavramları dünya literatüründe farklı isimlerle, farklı sektörlerde varlığını ve popülerliğini sürdürürken bazı durumlarda çeşitli kavram karışıklıklarına da sebebiyet verdiği bilinmektedir. Baxter (2015) yayımlanmış olduğu kitabında paylaşım ekonomisi kavramının üyelik ekonomisi kavramıyla oldukça yakın bağlantılı olduğunu, birçok başarılı paylaşım ekonomisi platformunun üyelik ekonomisi temelli olduğunu; üyelik ekonomisinin bir güven altyapısı oluşturduğunu ve paylaşım ekonomisinde de insanların bu altyapı üzerinden ağlarını genişlettiğini belirterek; paylaşım ekonomisini üyelik ekonomisinin bir alt kümesi olarak gördüğünü vurgulamaktadır. Buna karşılık her iki kavramı da ayrı olarak inceleyen literatür de mevcuttur (Xiang, Ogata ve Futatsugi, 2007).

## 3. Hava Taşımacılığında Paylaşım ve Üyelik Ekonomisi Temelli İş Modelleri

Wright Kardeşlerin 1903 yılındaki ilk motorlu uçuşundan bu yana var olan sivil havacılık sektörü yaklaşık 120 yıllık bir süreçte büyük ve radikal değişiklikler ve gelişme gösteren ender sektörlerden biridir. Temelde ABD'nin öncülük ettiği serbestleşme hareketi, sık uçan yolcu programları, hava taksi hizmetleri gibi birçok farklı ve önemli değişiklikler yaşandığı ve bunun da sektörün dinamik yapısı ve her geçen gün talebinin artmasıyla doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir.

Bu değişikliklerin ve yeniliklerin en güncel örnekleri olarak da paylaşım ve üyelik ekonomisinin havacılık sektöründeki girişimleri gösterilebilir. Bu girişimlerden ilki olan 1964 yılında ABD’de kurulan dünyanın ilk özel jet kiralama ve yönetim şirketi olan Netjets, özel jet sektöründe dünyanın lider firması olarak aralarında Türkiye’nin de bulunduğu dünya genelinde 180’nin üzerinde ülke ve 3.000’ün üzerinde havalimanında hizmet vermektedir. Havacılık sektöründe üyelik ekonomisinin en iyi örneklerinden birini sergileyen işletme, müşterilerine Netjets Share, Lease ve Marquis Card isimli 3 farklı seçenek ile müşterilerin uçuş saati ve hizmet taleplerine yönelik olarak bir hava aracı sahibi olmaksızın firmanın filosuna erişim imkanı sağlayan bir hizmet sunmaktadır (Netjets, 2020). Bunun yanı sıra “fractional ownership” olarak da bilinen ortak sahiplik ya da hisseli iş jeti satışı kavramını da dünyaya tanıtan (Ozkan, 2020), bu yönüyle de paylaşım ekonomisinin bir yansımasını ortaya koyduğu görülmektedir.



**Şekil 5: Netjets Firması Reklamı**

**Kaynak: URL1**

Benzer bir diğer örnek olan 2004 yılında kurulan Vistajets Dünya genelinde 70’in üzerinde uçak ve 1.900’ün üzerinde havalimanında yolcularına hizmet veren, katılımcıların uçak sahibi olmadan yalnızca ihtiyaç duydukları saatlere yönelik bedel ödeyerek hava aracı hizmetinden faydalanabildikleri üyelik ekonomisi modelini uygulayan bir platformdur. Aynı zamanda tek yön uçuşların dönüşünde, bir başka ifadeyle boş uçuşları da müşterilerine sunarak paylaşım ekonomisi modelini de uygulamaktadır (Vistajets, 2020).



**Şekil 6: Vistajets Boş Uçuş Teklif Platformu**

**Kaynak: URL2**

Dünyanın öncü hava charter uçuş platformu olarak kendini lanse eden Avinode platformu, alıcı ve satıcıların buluştuğu dünyanın en geniş, en aktif ve en bilinen hava charter platformu olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Sistem yolcu bazında üyeliğe izin verse de genel amacı hava aracı sahipleri/sağlayıcıları ile brokerları buluşturarak, müşterilere hizmet sağlama yolunu açan pahalı bir platformdur. Örneğin broker olarak sisteme girmek için 3 farklı seviyede ve aylık 599 Euro ve 1.799 Euro arasında değişen bedellerle üyelik teklifi sunulurken, hava aracını bu sisteme dahil edip paylaşımına sokmak isteyen operatörler için ise aylık 270 Euro bir üyelik bedeli istenmektedir.



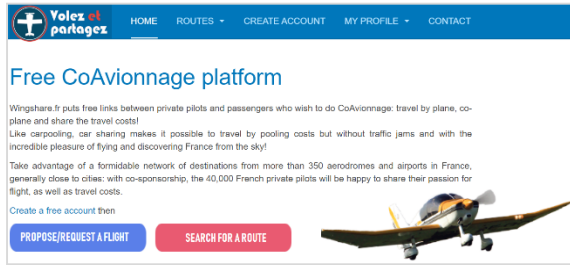
**Şekil 7: Avinode Sistemi Kullanım İstatistikleri**

**Kaynak: URL3**

Dünya’daki öncü örnekler Netjets ve Vistajets’e benzer bir iş modeli ile 2016 yılında Türkiye merkezli olarak kurulan Jetforme platformu, kullanıcılar ve tedarikçileri buluşturarak uygun fiyatlarla özel uçuş deneyimi sağlamayı vadeden bir iş modeli üzerine faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu girişim, “Blablacar” girişimine benzer şekilde yolcular ve jet sahiplerini buluşturan interaktif bir platform olarak hizmet vermektedir. Web sitelerindeki bilgiye göre yaklaşık 1.000 jet sahibinin katılımıyla 40’ın üzerinde ülkeye hizmet verebilmekte olduğu belirtilmektedir (Jetforme, 2019). Netjets ve Vistajets örneğinde olduğu gibi anlık ya da blok saat olarak kiralama ile üyelik ekonomisi sistemi

örneklerinin yanı sıra, Vistajets örneğinde olduğu gibi boş uçuşları da sisteminde sunarak paylaşım ekonomisi örneği de sergilediği bir iş modeline sahiptir.

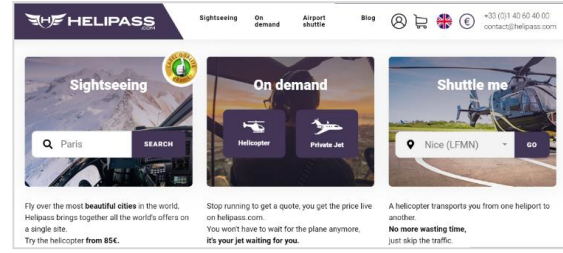
Cognizant'ın 2017 yılında yayınladığı “The Road To 2025” isimli raporuna göre kara taşımacılığında hızla gelişen (UBER vs.) paylaşım ekonomisi odaklı modellerin havacılık sektöründe de “Jettly ve JetSuite” gibi öncü firmalarla başladığı; “Surf Air ve Airly” gibi girişimlerle de üyelik ekonomisinin örneklerinin ortaya çıktığı belirtilmiştir (Alexander ve Natarajan, 2017). Yine aynı raporda yer verilen bilgi ve istatistikler ışığında, 2025 yılı itibariyle havacılık sektöründe üyelik ekonomisinin, paylaşım ekonomisinden çok daha etkin bir şekilde kullanılacağı tahmin edilmektedir.



Şekil 8: Wingshare Platformu

**Kaynak:** URL4

Paylaşım ekonomisi açısından ise Fransa'daki Wingshare isimli girişim ile araç/sürüş paylaşımına benzer bir modelin uçak paylaşımına uyarlandığı ve özel uçaklar, özel pilotlar ve müşterileri birleştiren bir organizasyon oluşturulması da bu yeni modellere bir başka örnek olarak gösterilebilir. Fransa merkezli bir başka benzer platform olan Helipass ise helikopter ağırlıklı olmakla beraber özel hava araçlarıyla hizmet veren, müşterilerine profesyonel bir hava taksi hizmeti vermenin yanı sıra, transfer ve tur gibi teklifler de sunan bir başka model olarak öne çıkmaktadır. Bunun yanı sıra Wingshare platformuna nazaran daha profesyonel olarak gözüken Wingly platformu da benzer bir iş modeli ile ilgililere müsait rotalarda uçak seyahati ve planlanan ve talebe göre şekillenen şehir bölge turları teklifleri sunmaktadır.



Şekil 9: Helipass Platformu

**Kaynak:** URL5

Simple Flying isimli web sitesinde havayolu taşımacılığında üyelik ekonomisine yönelik yayımlanan bir makaleye göre hemen hemen tüm tüketicilerin TV, medya, spor, müzik vb. gibi alanlarda bir üyeliği bulunurken ve bu kişilere her seferinde satın alma işlemleriyle uğraşmama ve istediğin zaman kullanabilme gibi kolaylıklar sağlarken havayolu taşımacılığında yolcular için kolaylık, firmalar için de rekabetten sıyrılabilme avantajı sağlayan böyle bir yapının neden olmadığı sorgulanmakta ve aslında hâlihazırda La Compagnie, SurfAir, JetBlue, Wanderrift gibi firmaların bu sistemi kullandıkları belirtilmektedir (Cummins, 2019).

Fransız La Compagnie firması “We Love Business” kampanyası ile Atlantik seyahati yapan müşterileri için 1 yıl süreli olmak üzere “Pass” biletler hazırlayarak, bunları 20 Pass, 35.000\$, 50 Pass 80.000\$ ve 100 Pass 150.000\$ olacak şekilde fiyat sabitlemesi yaparak, ilgili müşterilerine esnek ve daha uygun maliyetli uçuş imkânı tanırken bu imkânın da öznel olmayarak herhangi biri için kullanılabileceğini belirtmektedir (La Compagnie, 2019). Amerikan Surf Air firması ise tamamen üyelik ekonomisi modeli ile çalışırken yolcuların profiline göre az seyahat eden bireysel yolcular için yıllık 2.500\$ ücret talep ettiği ve uçuş başına indirim sağladığı “Surf Air Express”; sık uçan bireysel yolcular için aylık 1.950\$ ücretli “All-You-Can-Fly” ve şirketler/aileler için uygun kişiye özel olmayan aylık 5.000\$ ücretli “Group” seçenekleriyle yolcularına “üyelik ekonomisi” modelinde hizmet vermektedir (Surf Air, 2019).

Amerikan düşük maliyetli havayolu taşıyıcısı Jet Blue, “All You Can Jet” isimli kampanyasıyla yolculara üyelik ekonomisi fırsatı sunmuş, aylık 599\$ ücret karşılığında yolcularına istedikleri noktalara uçuş imkânı

sağlamış ancak kampanyadan istedikleri sonucu alamadıkları için kısa bir süre sonra kampanyayı sonlandırmıştır. (Cummins, 2019). Onego isimli bir web sitesi de A.B.D. içerisinde ülke genelinde 76 havalimanını içeren 2.950\$ aylık ücretli, batı kesiminde 14 havalimanını içeren 1.500\$ aylık ücretli, orta merkezde yer alan 18 havalimanıyla 1.950\$ aylık ücretli ve doğu kesiminde 39 havalimanını içeren 2.300\$ aylık ücretli 4 farklı paketle ve sisteme ilk kayıt ücreti olan 495\$ ücretle ABD vatandaşlarına üyelik ekonomisi hizmeti sağlarken 2017 yılı itibarıyla web sitesinin kapandığı görülmektedir (McNutt, 2016).

Hava taşımacılığının dev firmalarından Amerikan United Airlines, üyelik ekonomisi kavramını biraz daha genişleterek müşterilerine uçuşlarda üyelik sistemi seçeneğinin yanı sıra, Lounge gibi özel alanlarda, bagaj hakkında hatta uçak içi internet hizmetlerinde çeşitli seçenekler sunarken, Frontier Airlines “Discount Den” ve Spirit Airlines “\$9 Fare Club” adını verdikleri üyelik sistemi ile yolcularına yıllık 59,99\$ dolar karşılığında en uygun biletler/indirimler ve çeşitli diğer olanakları sağlamayı taahhüt etmektedirler. Bir başka farklı örnekte ise SkyHi isimli girişimde, aylık \$199 dolar karşılığında Kuzey Amerika ve Avrupa’daki yaklaşık 80 havalimanına 5 sefer olmak üzere uçuş fiyatlarını sabitleyerek, 0 – 1000 mil (Yaklaşık 1600 km) arası \$35, 1000 – 2000 mil arası \$75 ve 2.000 – 3.000 mil arası \$120 sabit ücretle uçuş hakkı satın alınan bir hizmet sunulmaktadır. Üyelik ekonomisinin Türkiye’de ilk örneklerinden biri olan fakat 2020 yılı içerisinde iflasını açıklayan AtlasGlobal Havayolları’nın Unlimited kampanyası ile ise şirket, yolcularına 2.999 Euro ücret karşılığında 5 ay boyunca tarifeli uçuş yapılan yurtdışı rotalarına Business Class konforuyla sınırsız seyahat hakkı tanımaktaydı (AtlasGlobal, 2019).

#### 4. Hava Taşımacılığında İş Modellerinin Geleceği ve Dijitalleşme

Hava taşımacılığı dahil tüm ulaşım modları en özet haliyle tarifeli ve tarifersiz olarak bölümlendirilebilmekte; tarifeliden farklı olarak tarifersiz taşımacılık biraz daha değişken unsurlara sahip olan ancak talebe yönelik taşımacılık (on-demand) olarak adlandırıldığında daha tanımlayıcı olan ve ihtiyaç halinde müsaitliğin bulunmasını ifade eden bir sistemdir (Sheehan, 2003). Talebe

yönelik taşımacılık sistemi de bireylerden, şirket yöneticilerine, teknik sebepli ihtiyaçtan, spor takımları, girişimciler ve aileler gibi birçok kesimin faydalanabildiği, temel amacı ihtiyaç doğrultusunda belli noktalar arasında emniyetli, konforlu, bazıları için prestij bazıları için ekonomiklik sebepleriyle tercih edilen ve en öz haliyle tüm kullanıcıların kendi hayatlarını ya da zamanlarını kontrol edip planlamasına izin verebilen bir sistem olarak tanımlanabilir (Sheehan, 2003).

Benzer şekilde Küçük Hava Taşımacılığı (Small Air Transport) kavramı da yakın tarihte ABD’de olduğu kadar Avrupa’da da giderek artan talebiyle, en fazla 19 kişilik uçaklar ve bölgesel amaçla hizmet sağlamayı vadederken, geleneksel havayolu taşımacılığına kıyasla da yakıt tüketimi, daha kısa geri dönüş süreleri ve artan ekonomik uygulanabilirliği ile de dikkat çekmektedir (Di Vito vd, 2021). Bu gibi iş modelleri de yine paylaşım ekonomisi veya üyelik ekonomisi modellerine uygun, başka bir ifade ile onların yansıması olarak da ifade edilebilir.

Paylaşım ve üyelik ekonomisi odaklı iş modellerinin yanı sıra havayolu taşımacılığının geleceğine yönelik en dikkat çekici gelişmelerden biri de TESLA, UBER vb. işletmelerin öncülüğünü yaptığı ve ütopyik olarak görülen, 1962 – 1987 yılları arasında yapılan Jetgiller çizgi filmine benzer araçlarla hava taksi hizmetlerinin, bir başka ifade ile talebe yönelik taşımacılık sisteminin 2020’lerden sonra başlayacağını öngörülmesidir (Airporthaber, 2019).

Bir ayağı paylaşım ekonomisine de dayanan ve karayolunda yoğun yatırım ve çalışmalarla örnekleri ortaya konan, tüketicilere güvenli ve konforlu ulaşım seçeneği sunan otonom araç teknolojisinin bir sonraki basamağı gökyüzü olarak gözükmemektedir (Al Haddad vd, 2020). Kentsel Hava Taşımacılığı (Urban Air Mobility-UAM) olarak adlandırılan bu yeni iş modeli ile şehir içi ve şehirlerarası ulaşımında seyahat zamanının ciddi anlamda düşmesi, çevreye uzun vadede daha az zarar verecek olması, enerji maliyetlerini azaltması ve karayollarına kıyasla daha az altyapı kaynağı gerektirmesiyle de tüketiciler açısından dikkat çekmektedir (Yedavalli ve Mooberry, 2019).

Kentsel Hava Taşımacılığı sistemi iş modeli olarak özerk, otonom ya da daha basit bir pilotaj eğitimi ile insanlı olarak kullanım kolaylığı



sağlaması, yüksek teknolojik sistemlerle emniyetli/güvenli yolculuk sunması, diğer ulaştırma modlarına kıyasla toplumu daha az negatif etkilemesi ile toplum dostu olması, elektrikli olması sebebiyle daha az enerji tüketimi, daha yüksek çevre duyarlılığı olması, ücret olarak yüksek erişilebilirliği sağlayacak bir hedef belirlenmesi, altyapı (vertiport; iniş kalkış alanları ve hava trafiği) izin verdiği sürece kapıdan kapıya ulaşım imkanı sunması ve talebe bağlı/anlık bir hareketlilik imkanı sunmasıyla tüketicileri cezbetmektedir (Straubinger vd, 2020). Havacılık sektörünün bugünü ve yakın geleceğinin en önemli gündemlerinden biri olan bu sisteme dair halihazırda var olan uygulamaları incelemek faydalı olacaktır.

İlk örnek olarak paylaşım ekonomisinin öncü girişimlerinden biri olan UBER'in yeni nesil hava taşımacılığı için Amerikan Federal Havacılık Kurulu'ndan (FAA) izin aldığı, Dallas, Los Angeles ve Melbourne şehirlerinde kendi kuracağı havalimanlarında, 2020 yılı itibariyle test uçuşlarına başladığı, 2023 yılı itibariyle profesyonel hava taksi hizmeti vermeye başlamayı planladığı belirtilirken, Uber Air adını verdiği girişimle düşük irtifada 4 kişilik hava araçlarıyla 20 km için yaklaşık 100 dolarlık bir ücretle faaliyetlerine başlayacağı, ilerleyen dönemlerde ise km başına 5 dolar olan ücretin yarıya kadar düşebileceği öngörülmektedir (Airporthaber, 2019).

Avrupalı Airbus firması geliştirdiği "Uçan Araba: Vahana" projesini 2018 yılında test ettiği bilinirken, uçan taksi prototipi CityAirbus'ın insansız (pilotsuz), 4 yolcu kapasiteli, dikine kalkış yapabilen, elektrik motorlu ve kara araçlarından ortalama 3 kat daha hızlı olacağı, 2020 yılının içerisinde ilk uçuşunu gerçekleştirdiği, 2023 yılı itibariyle de hizmete başlayacağı ifade edilmektedir (Jasper, 2019). Bir diğer dev uçak üreticisi Amerikalı Boeing ise PAV adını verdiği ve ilk test uçuşunu Ocak 2019 yılında başarıyla gerçekleştirdiği benzer özelliklere sahip hava taksi modeli ile talebe yönelik hava taşımacılığına hizmet verebilecek şekilde çalışmalarını sürdürdüğü belirtilmektedir.

Dev uçak üreticileri Airbus, Boeing ve helikopter üreticisi Bell'in çalışmalarının yanı sıra Alman havacılık şirketi Lilium da 5 yolcu kapasiteli elektrikli hava araçlarını 2025 yılına kadar kullanıma hazır hale getireceklerini ve

NASA dahil diğer tüm rakip projelere oranla çok daha uzun yolculuk yapma imkânı sunan bir hizmet vereceklerini belirtmektedirler (Airnewstime, 2019). Dünya genelindeki örneklerin Türkiye'deki yansıması olarak ilk milli uçan otomobil projesi olan "Cezeri" ilk kez Teknofest 2019'da tanıtıldığı, 2020 yılı eylül ayı itibariyle de test uçuşlarının yapıldığı modelin 3-4 sene içerisinde rekreasyon maksatlı olarak kullanımına başlanabileceği, 10-15 yıl içerisinde de kentsel hava taşımacılığı maksadıyla kullanılabilirliği aktarılmaktadır (Baykar, 2020).

Dünya genelinde bu tarz çalışmalar ve denemeler hız kazanmışken, havacılık otoriteleri de bu duruma kayıtsız kalamamış, Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA), 9 yolcu kapasitesi ve maksimum 3.175 kg ağırlığa kadar, dikine kalkış yapabilen (VTOL) elektrikli bu hava araçlarının emniyetli operasyonlarını yapabilmek için ilk adımı atarak sertifikasyon alabilmeleri adına 2019 yılı itibariyle özel şartları yayınlamışlardır (Garrett-Glaser, 2019).

Aviation Today isimli web sayfasında kuşaklara ve değişen havacılık sistemine yönelik bir habere göre, yaklaşık 22 bin kişi ile yapılan "Küresel Otonom Araç Çalışması" sonuçlarına göre, 18 – 24 yaş aralığındaki kişilerin %80'ni özerk/insansız hava araçlarıyla seyahate sıcak baktığı, 65 yaş üstü insanların ise yalnızca %45'inin bu süreci deneyebileceğini belirtirken genel anlamda çalışmaya katılan insanların %70'nin hayatlarının bir döneminde otonom uçuşları denemeye hazır olduğu, %58'in bunu önümüzdeki 10 yıl içerisinde yapabileceği, %12'sinin ise 10 yıldan daha uzun bir süre sonra deneyebileceği belirtilirken; Airbus firması yaptığı benzer bir çalışma ile 25 – 34 yaş arası kişilerin Kentsel Hava Taşımacılığı (UAM – Urban Air Mobility) en olumlu yaklaşan grup olduğunu belirtmektedir (Bellamy, 2019).

Kentsel Hava Taşımacılığı sisteminin iş modeli ve tüketici kabulünün başarısızlığı etkisi yadsınmaz ancak bir diğer dikkate alınması gereken husus da başarının sürdürülebilir olmasıdır. Bu anlamda Kentsel Hava Taşımacılığının konumlandırılması ve diğer ulaştırma modları ile olası rekabeti ya da entegrasyonu da önemlidir. Bu anlamda sistemin enerji tüketimi açısından kara taşımacılığına göre daha yüksek ve daha pahalı

olması ve vertiport ismi verilen iniş kalkış alanların yaratacağı kısıt sebebiyle bir toplu taşıma hizmetine dönüşmesi çok olası gözükmemektedir (Straubinger vd, 2020). Bu sebeple sistemin diğer ulaştırma modlarıyla rekabetinden daha çok verimli bir şekilde entegrasyonunun ana hedef olması düşünülmelidir. Buna örnek olarak sistem kısıtlı ulaşım sahne bölgelere (adalar, göller, nehirler gibi) erişim ya da kentiçi ulaşım seçeneklerinde en uygun alternatifin yaratılmasında karayolu taşımacılığı başta olmak üzere diğer ulaştırma modlarının tamamlayıcısı olarak faaliyet göstermesi de iyi bir çözüm olarak değerlendirilebilir (Straubinger vd, 2020).

### Değerlendirme ve Sonuç

Hava taşımacılığı tarihi boyunca yaşanan ekonomik olaylar, teknolojik gelişmeler ve kültürel/sosyolojik dönüşümler havayollarının iş modellerinin belirlenmesinde etkili olmuştur. İş modelleri temel düzeyde ilk zamanlarda 'bayrak taşıyıcı' olarak adlandırılan tam hizmet sağlayıcı havayolları ve onun zorlayıcı rakibi düşük maliyetli havayolları merkezinde konumlanırken günümüzde iş modelleri bu standart zincirlerden kurtulmaya başlamıştır (Urban vd, 2018). Havayolları için iş modellerini belirlerken kullanılan parametrelerdeki yük (yolcu/kargo), ücret ya da dakiklik gibi kavramlar belirleyici kriter olmaktan ziyade iş modellerinin sonucunu yansıtırken, işletmeler açısından taktiksel, operasyonel ve stratejik karar seviyeleri iş modellerinin belirlendiği düzeyler olmalı; pazar ve sektör analizi bu karar süreçleri dikkate alınarak tasarlanmalıdır (Daft ve Albers, 2013).

Bu noktada işletmelerin sektördeki dinamik yapıya, dünyadaki ekonomik ve siyasi duruma ve talebi oluşturan yolcuların kültürel ve sosyolojik durumlarına göre hareket edebilmesi oldukça önemlidir. Yakın geçmişin ve günümüzün ekonomik dinamikleri olan paylaşım ve üyelik ekonomisi; yakın geleceğin konusu olan otonom araç teknolojisi ile Kentsel Hava Taşımacılığı bu anlamda sektör profesyonelleri açısından dikkatle takip edilmelidir.

Paylaşım ekonomisi ve üyelik ekonomisi kavramları Dünya genelinde artan şekilde ciddi bir farkındalık ve popüleriteye sahiptir. Bunun ulaşım endüstrisine yansımalarının da bir o kadar etkili ve ilgili çekici olacağı tahmin

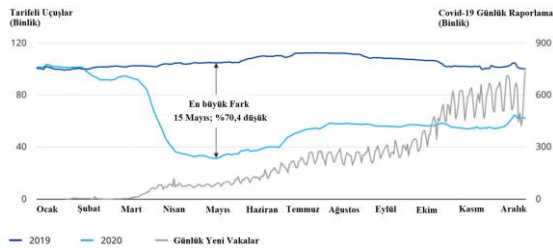
edilmektedir. 2000 yılında ABD’de Zipcar girişimiyle beraber araç paylaşımının faaliyete geçmesinin ardından elde edilen tecrübelerle gelecekte araç sahipliğinin çok da gerekli olmadığı açıkça ortaya çıkacağı, Dünya genelinde UBER başta olmak üzere birçok girişimin önderliğini yaptığı bu paylaşım ekonomisi faaliyetinin haftalık ya da aylık gibi daha uzun vadeli kullanım sözleşmeleriyle üyelik ekonomisinin de bir yansımasını ortaya koyacağı beklenmektedir (Tzuo ve Weisert, 2018).

Dünya genelinde farkındalık az olsa da havacılık sektöründe birçok şey değişmeye başlarken, paylaşım ve üyelik ekonomisinin yansımaları da sektörün öncü örneklerinden Surf Air’in CEO’sunun da belirttiği gibi “Havacılığın Netflix’i” ya da “Gökyüzünün Uber’i” gibi dönüşümlere de başladığı ve bunun devamının geleceği de söylenmektedir (Tzuo ve Weisert, 2018).

Diğer yandan, IATA Havacılığın Geleceği:2035 raporunda sektörün ve paydaşların yüzleşmek zorunda kalabileceği ekonomik, sosyal, politik ve teknolojik unsurlara dikkat çektiği ve geniş bir perspektifte çevreden güvenliğe, ekonomiden hukuki düzenlemelere kadar 11 ana başlıkta 23 öneri sunmaktadır. Bu öneriler arasında hava araçlarının otomasyonu, havalimanlarının dönüşümü, 'hava taşıyıcıların (havayolları)' farklılaşabileceği, yolcuların değişen talepleri ve yeni iş modellerine de dikkat çekilmektedir. 2018 yılında yayımlanan bu raporda yer verdiği bilgilere göre, kısa mesafelerde ve hızlı ulaşım imkanlarında hızlı tren, drone ve insansız hava aracı firmaları gibi yeni rakiplerle mücadele etmek durumunda kalacak olan havayolu endüstrisi, daha çok uzun mesafe uluslararası uçuşlara odaklanmalı ve otomasyon ve yeni iş modellerinin sağlayacağı avantajlarla kalabalık “hub” denilen merkez havalimanı fikrinden uzaklaşarak noktadan noktaya fikrine uygun ikincil ve daha küçük havalimanları operasyonlarını dikkate almalı; “Uber tipi iş modelleri” gibi yaklaşımlarla yeni intermodal bağlantılar kurabilmelidir (Steele, 2018:32).

Dünyada tüm sektörlerin yüzleşmek zorunda kaldıkları 2019 sonunda raporlanan ve 2020 yılını etkisi altında alan Covid-19 salgını gibi beklenmeyen olayların havacılık sektörünün gelecek hedeflerini farklı yönlere sürüklemesi mümkündür. Coronavirüs (Covid-19) salgını

sonrası başta ABD olmak üzere dünya genelinde havacılık sisteminde bir daralmaya gidileceği, bunun şirketler açısından merger denilen birleşme/satın alma vb. sonuçlar doğurabileceği, çalışanlar açısından iş kaybı ile sonuçlanma ihtimalinin yüksek olduğu, yolcular açısından ise düşük maliyetli taşıyıcıların sunduğu avantajları artık yakalayamayabileceği, daha az uçuş ve frekans seçeneği ile karşılaşabileceği ve bu uçuşlara daha yüksek fiyatlar ödemek zorunda kalabileceği belirtilmektedir (Isidore, 2020). İlâveten, Covid-19 salgını sonrasında daha küçük uçak/operasyonlar fikrinin yeniden ön plana çıkacağını öne sürmektedir (Meyer, 2020). Bu durum da geleneksel havayolu iş modellerinin zorunlu bir dönüşüm yaşamak durumunda kalabileceği dair bir ipucu olarak tüketiciler ve profesyoneller tarafından değerlendirilmelidir. Buna bir örnek olarak Şekil 10'da verilen grafikte gösterildiği üzere tarifeli uçuş sayısında Covid-19 ile birlikte çok ciddi bir düşüş yaşanmış ve toparlanma hala gerçekleşmemiştir. Bu durumda aslında havacılık sektörü ve havayolları için olumsuz özelliklerinden ayrı olarak yeni bir yenilenme, yapılanma fırsatı olarak da görülebilir. Bu tahmin de paylaşım ve üyelik ekonomisi odaklı iş modelleri ve bu modellerin gelecek yansıması olarak değerlendirilebilecek kentsel hava taşımacılığı modellerinin olasılığını destekleyen bir unsur olarak öne çıkmaktadır.



**Şekil 10:** Covid-19'un Tarifeli Uçuşlar Üzerine Etkisi

**Kaynak:** URL6

Havacılık sektörü geleneksel iş modellerin dönüşümünün yanı sıra dördüncü endüstriyel devrim ile başta dijitalleşme olmak üzere yeni dönüşümler ve adaptasyon süreçleriyle de meşgul olmak durumunda kalmıştır. Havacılık 4.0 olarak adlandırılabilir bu süreçte havacılık sektörü dijitalleşme, yeni teknolojiler, otomasyon, pil/enerji teknolojisi,

gürültü/emisyon, havaaracı performansı, pilotaj eğitimi, tüketici talepleri, trafik sıkışıklığı gibi hem yeni endüstriyel devrimin getirdikleri hem de geleneksel problemlerle bir arada yüzleşmek zorundadır (Cokorilo, 2020). Bu sebeple de havacılığın geleceği adına yeni çalışmalar ve girişimler ortaya konmaktadır.

Buna örnek olarak çeşitli girişimler ve Boeing, Airbus, Uber, Toyota ve Hyundai gibi dev firmaların da üzerine çalıştığı Kentsel Hava Taşımacılığı sisteminin 2030 yılı içerisinde olgunluğa ulaşması ve dünya genelinde bir patlama yapacağı, 2040 yılı itibariyle 1,5 milyar dolarlık bir paya sahip olması beklenmektedir (Hornyak, 2020). Aynı çalışmaya göre yaklaşık 300 km hızla 1.000 – 2.000 feet irtifada yapacağı operasyonlarla kent içi trafik karmaşasını rahatlatması hedeflenirken, 2022 yılı itibariyle Dubai'de başlaması ve 2040 yılına kadar büyük bir sıçrama yapması beklenmektedir (Hornyak, 2020). Bu tahminler de hem sektördeki paydaşların hem de tüketicilerin sektörde bir yeniliğe ihtiyacı olduğunun farkında varması ve bunu kabullenmesi ile ilişkilendirilebilir.

Sonuç olarak günümüzde paylaşım ve üyelik ekonomisi modellerinin ve gelecekte de kentsel hava taşımacılığı iş modellerinin sektörün uygulamalarında karşımıza çıkması muhtemel modeller olarak değerlendirilmektedir. Ticari havayolu taşımacılığı sektörünün mevcut haliyle bir doygunluğa ulaştığı ve uçuş hizmeti süresince yapılan/farklılaşan pazarlama faaliyetleri dışında tüm havayolu işletmelerinin özünde aynı hizmeti verdiği yolcular tarafından da açık şekilde bilinmektedir. Sektörün Covid-19 salgınıyla sektöre uğrayan yükseliş ivmesi düşünüldüğünde, bu ivmenin daha da sürdürülebilir olması adına farklı iş modellerinin ön plana çıkması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca Covid-19 ile yaşantımızın bir parçası olmaya başlayan daha izole, daha mesafeli yaşam gibi yeni alışkanlıkların da yeni iş modellerinin gelişiminde etkisi olabileceği düşünülmektedir. Diğer yandan sektörün tüm bu yaşananlar çerçevesinde bir duraksama döneminde olduğu kabul edilirse, yakın geçmişte hayatımıza giren Endüstri 4.0 ve kavramları da yeniden doğuş için iyi bir fırsat olarak değerlendirilebilir. Özellikle karayolu taşımacılığında başarılı örnekleri tüketicilere sunulmaya başlanan otomasyon araçların ve dijital teknolojilerin, Kentsel Hava Taşımacılığı ismi ile anılan

havacılık sektörü yansımaları da bu açıdan önemle takip edilmelidir. Gelecek çalışmalarda yukarıda değinilen tüm iş modelleri ve stratejilerinin yolcular açısından değerlendirileceği bir çalışmanın yapılmasının hem literatüre hem de sektöre ciddi katkı veren bir adım olacağı öngörülmektedir.

### Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Çalışma, ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazar tarafından yazılan doktora tezinden üretilmiştir.

### Destek ve Teşekkür Beyanı

Çalışma herhangi bir destek almamıştır. Teşekkür edilecek bir kurum veya kişi bulunmamaktadır.

### Çıkar Çatışması Beyanı

Çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Referanslar

**Airnewstimes**, “Hava Taksi Seferleri 2025 Yılına Kadar Başlayacak”, [www.airnewstimes.com/hava-taksi-seferleri-2025-yl-na-kadar-baslayacak-48422-haber.html](http://www.airnewstimes.com/hava-taksi-seferleri-2025-yl-na-kadar-baslayacak-48422-haber.html), 10.10.2019.

**Airporthaber**, “Uber'in Hava Taksi Merkezi Böyle Görünecek”, <https://www.airporthaber.com/havacilik-haberleri/uberin-hava-taksi-merkezi-boyle-gorunecek.html>, (09.08.2019)

**Al Haddad, C., Chaniotakis, E., Straubinger, A., Plötner, K., & Antoniou, C.** (2020). Factors affecting the adoption and use of urban air mobility. *Transportation research part A: policy and practice*, 132, 696-712.

**Alexander D. Ve Natarajan, B.** (2017). “The Future Of Air Travel: Eight Disruptive Waves Of Change. The Road To, 2025”. <https://www.cognizant.com/whitepapers/the-future-of-air-travel-eight-disruptive-waves-of-change-codex2566.pdf>, 08.06.2018

**Baykar**, “Türkiye'nin İlk Uçan Arabası Cezeri Havalandı”, <https://www.baykarsavunma.com/haber-turkiyenin-ilk-ucan-arabasi-cezeri-havalandi.html>, 22.09.2020

**Baxter, R. K.** (2015), *The Membership Economy: Find Your Super Users, Master The Forever Transaction, And Build Recurring Revenue*, Mcgraw Hi Education.

**Bellamy W.** (2019), *Millennials Ready To Embrace Autonomous Aircraft*, *New Global Study Finds*, <https://www.av-at-ontoday.com/2019/06/20/millennials-ready-embrace-autonomous-airplanes-new-global-study-finds/>, 03.04.2020

**Budd, L., & Ison: (Eds.).** (2020). *Air Transport Management: An International Perspective*. Routledge.

**Cokorilo, O.** (2020). Urban air mobility: safety challenges. *Transportation research procedia*, 45, 21-29.

**Corbo, L.** (2017). “In Search Of Business Model Configurations That Work: Lessons From The Hybridization Of Air Berlin And Jetblue”. *Journal Of Air Transport Management*, 64, 139-150. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.09.010>

**Cummins, N.** (2019). *Would A Subscription Airline Model Work?* Retrieved From Simple Flying Website: <https://simpleflying.com/airline-subscription-model/>, 02.04.2020

**Demirer, D., & Hassan, A.** (2016). “Değiş Tokuş Ve Kiralama Uygulamalarının Konaklama İşletmeleri Üzerindeki Olası Etkileri. *Anatolia*”: *Turizm Araştırmaları Dergisi*, 27(1), 43-61.

**Deutsches Zentrum Für Luft- Und Raumfahrt (Dlr).** (2008). *Airline Business Models*. 44. [https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/modes/air/doc/abm\\_report\\_2008.pdf](https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/modes/air/doc/abm_report_2008.pdf)

**Dewalska-Opitek, A.** (2017). *Generation Y consumer preferences and mobility choices—an empirical approach*. *Archives of Transport System Telematics*, 10.

**Di Vito, V., Torrano, G., Cerasuolo, G., & Ferrucci, M.** (2021, April). *Conceptual Design of A Pilot's Decision-Making Support System for Tactical Separation of Small Air Transport Vehicles in Future Sesar ATM Environment*.

In 2021 Integrated Communications Navigation and Surveillance Conference (ICNS) (pp. 1-13). IEEE.

**Flouris, T. G. Ve Oswald: L.** (2006). Designing And Executing Strategy İn Aviation Management. Ashgate Publishing, Ltd.

**Garrett-Glaser B.** (2019), Easa Releases Special Condition For Certifying Electric, Hybrid Vtol Aircraft, [https://www.rotorandw.ng.com/2019/07/03/easa-releases-spec\\_al-cond\\_t\\_on-cert\\_fy\\_ng-vtol-a\\_rcraft/](https://www.rotorandw.ng.com/2019/07/03/easa-releases-spec_al-cond_t_on-cert_fy_ng-vtol-a_rcraft/), 14.01.2020.

**Gerede, E.** (2015). Havayolu Taşımacılığı Ve Ekonomik Düzenlemeler Teori Ve Türkiye Uygulaması. Art Ofset Matbaacılık, Ankara.

**Hornyak, T.** (2020). The Flying Taxi Market May Be Ready For Takeoff, Changing The Travel Experience Forever. Retrieved From <https://www.cnbc.com/2020/03/06/the-flying-taxi-market-is-ready-to-change-worldwide-travel.html>, 05.05.2020

**ICAO International Civil Aviation Organization.** (2004). Doc 9626, Manual On The Regulation Of International Air Transport - Second Edition.

**IHLG, Industry High Level Group** (2019). Aviation Benefits Report 2019., <https://www.icao.int/sustainability/Documents/Aviation-Benefits-2019-Web.Pdf>, 12.02.2020

**ICAO.** (2020). Effects Of Novel Coronavirus (Covid-19) On Civil Aviation: Economic Impact Analysis Air Transport Bureau Contents. (June). Retrieved From [https://www.icao.int/sustainability/Documents/Covid-19/Icao\\_Coronavirus\\_Econ\\_Impact.Pdf](https://www.icao.int/sustainability/Documents/Covid-19/Icao_Coronavirus_Econ_Impact.Pdf),

**ICAO** (2021). Future of Aviation, <https://www.icao.int/Meetings/FutureOfAviation/Pages/default.aspx>, (Erişim tarihi: 18.08.2021)

**Isidore, C.** (2020). Airlines Will Offer Fewer Choices And Higher Fares After The Coronavirus Crisis. Retrieved From <https://edition.cnn.com/2020/04/01/business/airline-industry-outlook/index.html>

**Jasper C.** (2019), Airbus's Flying Taxi Is Poised For Takeoff Within Weeks, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-23/airbus-s-fly-ng-taxi-s-poised-for-takeoff-within-weeks>, 08.03.2020

**Klophaus, R., Conrady, R., & Fichert, F.** (2012). "Low Cost Carriers Going Hybrid: Evidence From Europe". Journal Of Air Transport Management, 23, 54-58.

**Lin, M.** (2012). "Journal Of Air Transport Management Scenarios For The Aviation Industry : A Delphi-Based Analysis For 2025". Journal Of Air Transport Management, 22, 28-35.

**Lohmann, G., & Koo, T. T. R.** (2013). "The Airline Business Model Spectrum". Journal Of Air Transport Management, 31, 7-9.

**Mccarthy, D. M., Fader, P. S., & Hardie, B. G. S.** (2017). Valuing Subscription-Based Businesses Using Publicly Disclosed Customer Data. Journal Of Marketing, 81(1), 17-35.

**Mcnutt, E.** (2016), Trying Out Onego., The "Unlimited Flying" Subscription Service, <https://thepointsguy.com/2016/02/unlimited-fly-ng-with-onego/>, 17.05.2019.

**Martínez-González, J. A., Parra-López, E., & Barrientos-Báez, A.** (2021). Young Consumers' Intention to Participate in the Sharing Economy: An Integrated Model. Sustainability, 13(1), 430.

**Meyer, D.** (2020). After Coronavirus, Expect To See Smaller Airlines. Retrieved From <https://fortune.com/2020/04/09/lufthansa-airlines-smaller-after-coronavirus/>, 12.07.2020

**Ozkan E., Özel** Havacılıkta Paylaşım Ekonomisi, <https://www.airnewstimes.com/Ece-Ozkan-Ozel-Havacilikta-Paylasim-Ekonomisi-715-Yazisi.Html>, Erişim: 20.09.2020

**Pereira, B. A., & Caetano, M.** (2015). A conceptual business model framework applied to air transport. Journal of Air Transport Management, 44, 70-76.

**Porter, M. E.** (1996). “What Is Strategy?” *Harvard Business Review*, 74(6), 61–78.

**Richter, C., Kraus, & Syrjä, P.** (2015). “The Shareconomy As A Precursor For Digital Entrepreneurship Business Models”. *International Journal Of Entrepreneurship And Small Business*, 25(1), 18.

**Roh, T. H.** (2016). “The Sharing Economy: Business Cases Of Social Enterprises Using Collaborative Networks”. *Procedia Computer Science*, 91(Itqm), 502–511.

**Sabella, R., Iovanna, P., Bottari, G., & Cavaliere, F.** (2020). Optical transport for Industry 4.0. *Journal of Optical Communications and Networking*, 12(8), 264-276.

**Sheehan, J. J.** (2003). *Business And Corporate Aviation Management. On-Demand Air Transportation.* Mcgraw-Hill Professional

**Steele, P.** (2018). Future Of The Airline Industry 2035. Retrieved From <https://www.ata.org/policy/documents/ata-future-airline-industry.pdf>, 23.03.2020

**Straubinger, A., Rothfeld, R., Shamiyeh, M., Büchter, K. D., Kaiser, J., & Plötner, K. O.** (2020). An overview of current research and developments in urban air mobility—Setting the scene for UAM introduction. *Journal of Air Transport Management*, 87, 101852.

**Tzuo, T., & Weisert, G.** (2018). *Subscribed: Why The Subscription Model Will Be Your Company's Future-And What To Do About It.* Penguin.

**Urban, M., Klemm, M., Ploetner, K. O., & Hornung, M.** (2018). Airline categorisation by applying the business model canvas and clustering algorithms. *Journal of Air Transport Management*, 71, 175-192.

**URL1,** Netjets, <https://www.netjets.com/en-us/>, (Erişim tarihi: 03.09.2020)

**URL2,** Vistajet, <https://www.vistajet.com/en-gb/empty-legs/>, (Erişim tarihi: 03.09.2020)

**URL3,** Avinode, <https://www.avinode.com/>, (Erişim tarihi: 03.09.2020)

**URL4,** Wingshare, <https://www.wingshare.fr/>, (Erişim tarihi: 03.09.2020)

**URL5,** Helipass, <https://www.helipass.com/en/>, (Erişim tarihi: 3.09.2020)

**URL6,** [https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/v2/AEA%202021\\_Master\\_Final2.pdf](https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/v2/AEA%202021_Master_Final2.pdf), (Erişim tarihi: 18.08.2021)

**URL7,** <https://www.icao.int/Meetings/FutureOfAviation/Pages/default.aspx>, (Erişim tarihi: 18.08.2021)

**Wang, Z.** (2009). *The Impact Of Pricing On Supply Chain Performance Measurement.* The University Of Wisconsin-Milwaukee.

**Wensveen, J.** (2016). *Air Transportation: A Management Perspective.* Routledge.

**Xiang, J., Ogata, K., & Futatsugi, K.** (2007). “Analysis Of Membership Sharing In Digital Subscription Services”. *International Journal Of Revenue Management* 3(3):284-306

**Yedavalli, P., Ve Mooberry, J.** (2019). *An Assessment Of Public Perception Of Urban Air Mobility (Uam).* Airbus Utm: Defining Future Skies, 1–28.