



HİTİT BİLGİSAYAR HİZMETLERİ A.Ş.

Fiyat Tespit Raporu

11.02.2022



*Simge Hatun*  
UNLÜ & Co | UNLÜ Menkul  
UNLÜ Menkul Değerler A.Ş.

## ÖNEMLİ

Sermaye Piyasası Kurulu'nun VII-128.1 sayılı Pay Tebliği'nin 29. maddesinin 1. fıkrası uyarınca halka arz edilecek payların satış fiyatının borsa fiyatından farklı veya nominal değerinden yüksek olması durumunda, söz konusu satış fiyatı ve bu fiyatın hesaplanmasında kullanılan yöntemlere ilişkin olarak halka arzda satışa aracılık eden yetkili kuruluşça fiyat tespit raporu hazırlanması gerekmektedir.

Sermaye piyasası mevzuatına tabi ortaklıkların, sermaye piyasası kurumlarının ve ihraççıların, sermaye piyasası mevzuatı uyarınca yaptıracağı değerleme faaliyetlerinde kullanılacak değerleme standartlarına ilişkin esasları düzenleyen Sermaye Piyasası Kurulu'nun III-62.1 sayılı Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliği'nin 3. Maddesinin 1. fıkrası uyarınca Sermaye Piyasası Mevzuatı uyarınca yapılan değerleme faaliyetlerinde, Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği ve Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği tarafından yayımlanan Uluslararası Değerleme Standartlarına uyulması zorunludur.

Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği'nin 23 Haziran 2017 tarih ve 38 sayılı Genelgesi ile Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi (IVSC) tarafından yayımlanan Uluslararası Değerleme Standartları 2017 çalışmasının Kurul'un 22.06.2017 tarih ve 25/856 sayılı kararı ile uygun görüldüğü duyurulmuştur.

Bu kapsamda, işbu Fiyat Tespit Raporu Hitit Bilgisayar Hizmetleri A.Ş.'nin halka arz edilecek paylarının satış fiyatı ve bu fiyatın hesaplanmasında kullanılan yöntemlere ilişkin olarak Ünlü Menkul Değerler A.Ş. tarafından Uluslararası Değerleme Standartları 2017'ye uyumlu şekilde, Hitit Bilgisayar Hizmetleri A.Ş. ile Ünlü Menkul Değerler A.Ş. arasında 25.11.2021 tarihinde imzalanmış olan Halka Arz Aracılık Yetki Sözleşmesi kapsamında, rapor tarihi itibarıyla edinilen bilgi ve veriler çerçevesinde, bilinen ve genel kabul görmüş değerleme yöntemleri kullanılarak hazırlanmıştır.

## KISALTMA VE TANIMLAR

KISALTMALAR	TANIMLAR
A.Ş.	Anonim Şirketi
AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
A.D.	Anlamalı Değil
ADS	Acente Dağıtım Sistemi
Amadeus	Amadeus IT Group S.A.
AOSM	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti
AR-GE	Araştırma - Geliştirme Faaliyetleri
Bayrak Taşıyıcı	Bir ülkenin resmi havayolu
BI	Business Intelligence - İş Zekası
BİST	Borsa İstanbul
Bulut	Bilgisayarlar ve diğer cihazlar için istendiği zaman kullanılabilen ve istemciler arasında paylaşılan bilgisayar kaynakları sağlayan, internet tabanlı bilişim hizmetlerinin genel adıdır.
CA	Cost Accounting (Gider Muhasebesi); Havayollarının farklı gider kalemlerinin takibi, raporlaması, muhasebeleşmesi ve mahsuplaşması için kullanılan sistem
Charter	Havayollarının senelik sefer tarifesi dâhilinde sürekli icra ettikleri "tarifeli planlı uçuşları haricinde, ihtiyaç doğrultusunda sezonluk veya geçici icra ettikleri "tarifersiz" seferler
Check-in	Uçuş biletine sahip bir yolcunun internet veya mobil cihazı üzerinden kendisinin gerçekleştirdiği veya havalimanında servis bankosundan gerçekleştirilen uçağa ön kabul işlemi
Crane	Hitit'in havacılık ve seyahat endüstrilerine yönelik geliştirdiği bilişim ürün ve hizmetlerinin tescilli markası
Crane ALM	Allotment Manager (Charter Yönetim Sistemi); Crane çözümünün charter uçuşları ve bunların tur operatörlerine dağıtımını, satışını, takibini sağlayan sistemi.
Crane APP	Agent Portal Plus (Acente Portalı); Crane Seyahat Çözümleri altında yer alan ve seyahat acentelerinin GDS muadili işlevlerini destekleyen sistem.
Crane BPI	Business Performance Index (İş Performansı Endeksi); Crane Muhasebe çözümü altında yer alan ve havacılık sektörünün ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş iş zekası sistemi.
Crane CA	Cost Accounting (Gider Muhasebesi); Crane Muhasebe çözümü altında yer alan gider muhasebesi sistemi.
Crane CCL	Customer Care Layer (Müşteri Hizmetleri Katmanı); Crane çözümünün müşteri ilişkileri yönetimi ve akıllı iletişim sistemi.
Crane CGO	Crane Cargo (Rezervasyon ve Kargo Hizmetleri); Çözümleri altında havayolları ve kargo taşıyıcıların uluslararası kargo satışı, kabulü, takibi gibi işlevlerini destekleyen sistem.
Crane CREW	Crew Management (Ekip Planlama); Crane Operasyonel Planlama altında yer alan uçucu ekiplerin görevlendirmeleri için planlama ve takip sağlayan sistem.
Crane DCS	Departure Control System (Kalkış Kontrol Sistemi); Crane çözümünün yer hizmetleri sistemi.

Crane DOM	Domestic Cargo (yerel Kargo Hizmetleri); Crane Kargo Çözümleri altında yer alan ve havayolları ve kargo taşıyıcıların yerel kargo satışı, kabulü, takibi gibi işlevlerini destekleyen sistem
Crane IBE	Internet Booking Engine (İnternet Rezervasyon Motoru); Crane çözümünün internetten ve mobil cihazlardan satış ve hizmet sağlayan sistemi.
Crane LL	Loyalty Layer (Sadakat Katmanı); Crane çözümünün müşteri sadakati yönetim ve promosyon sistemi.
Crane MA	Mobile Application (Mobil Uygulama); Crane çözümünün mobil uygulama üzerinden satış ve hizmet sağlayan sistemi
Crane OCC	Operation Control Center (Operasyon Kontrol); Crane Operasyonel Planlama altında yer alan operasyonel kontrol sistemi
Crane OTA	Online Travel Agency (İnternet Üzerinden Seyahat Acentesi); Crane Seyahat Çözümleri altında yer alan ve OTA firmalarının Crane PAX muadili işlevlerini destekleyen sistem
Crane PAX	Passanger Rezervation and Ticketing System (Rezervasyon ve Biletleme); Crane çözümünün yolcu rezervasyon, biletleme ve satış sistemi
Crane PSS	Passanger Service System (Yolcu Hizmetleri Sistemi)
Crane RA	Revenue Accounting (Gelir Muhasebesi); Crane muhasebe çözümleri altında yer alan gelir muhasebesi sistemi
Crane SP	Schedule Planning (Tarife Planlama); Crane Operasyonel Planlama çözümleri altında yer alan tarife planlama sistemi
Crane WB	Weight and Balance (Ağırlık ve Denge); Crane çözümünün ağırlık ve denge sistemi
Crew	Havayollarında görev alan uçucu (kabin + kokpit) ekipler
DCS	Departure Control System (Kalkış Kontrol Sistemi); Havayolundan uçuş bileti almış yolcuların havalimanında kontrolleri ve uçağa kabulleri, bagajlarının yüklenmesi, tekerlekli sandalye / özel yemek / refakatçi gibi ihtiyaçlarının tesisi ve takibi, vize / gümrük gereksinimlerinin kontrol ve takibi gibi işlevleri yerine getiren yer hizmetleri sistemi
DD	Defter Değeri
Düşük Maliyetli Havayolu	Geleneksel havayolu iş modelinden farklı olarak düşük birim maliyetle faaliyet göstererek uçuş biletini en ucuz şekilde satmayı hedefleyen, ek hizmetlerin ek ücret karşılığı satıldığı ve satış kanalı olarak doğrudan kanallara ağırlık veren havayolu modeli.
EUR/Avro	Avrupa Birliği Para Birimi
FAVÖK	Faiz-Amortisman-Vergi Öncesi Kar
FTR	Fiyat Tespit Raporu
FVÖK	Faiz Vergi Öncesi Kâr
GDS	Global Dağıtım Sistemi
Geleneksel Havayolu	Sivil havacılığın ilk dönemlerinden beri kullanılan geleneksel yaklaşım kapsamında, genellikle uzun mesafe ve gidiş-dönüş paket biletler satmaya yönelik, içerisinde yolcunun koltuğunu seçebilmesi, bagajını taşıyabilmesi, uçakta ikram alabilmesi vs. gibi imkânları hali hazırda barındıran, ekonomi ve business gibi farklı kabin sınıflarında hizmet veren ve satışlarını ağırlıklı olarak acenteler, araçlar ve GDS üzerinden gerçekleştiren havayolu iş modeli

Hibrit Bulut	Bir firmanın yazılım ve bilişim sistemlerinin bir kısmı bulut alt yapısı üzerinde çalışırken diğer kısımlarının da özel veri merkezlerinde barındırılması modeline verilen isim
Hibrit Havayolu	Geleneksel ve Düşük Maliyetli havayolu iş modellerini ihtiyaçlara göre dinamik olarak harmanlayarak sunan havayolu iş modeli
IATA	International Air Transport Association (Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği)
IBE	Internet Booking Engine (İnternet Satış Motoru)
IaaS	Infrastructure as a Service (Hizmet olarak alt yapı)
ICAO	United Nations International Civil Aviation Organization (Birleşmiş Milletler Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü)
"IT / BT	Bilgi Teknolojileri
İTÜ	İstanbul Teknik Üniversitesi
M.D.	Mevcut değil
NDC	New Distribution Capability (Yeni Dağıtım Kabiliyetleri)
OCC	Operations Control Center (Operasyonel Kontrol Merkezi)
OP	Operation Planning (Operasyon Planlama)
OTA	Online Travel Agency- Online Seyahat Acentesi
PAX	Passengers; Havacılıkta "yolcu" veya yerine göre "yolcu adeti" anlamında kullanılan terim
Pegasus	Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş.
PD	Piyasa Değeri
PSS	Passenger Service System (Yolcu Hizmetleri Sistemleri); havayolları ve yolcular arasında gerçekleşen tüm işlemleri kapsayan sistemin adı
RA	Revenue Accounting- Gelir Muhasebesi
Sabre	Sabre Corporation
SaaS	Software as a Service (Hizmet olarak yazılım)
SOA	Son On iki Ay
Start-up	Öncesinde herhangi bir müşteri geçişi gerçekleştirilmemiş, operasyonlarına yeni başlayan havayollarına verilen isim
Şirket/Hitit/İhraççı/ İhraççı Şirket	Hitit Bilgisayar Hizmetleri Anonim Şirketi
ŞD	Şirket Değeri
T2RL	Travel Technology Research Ltd: Londra merkezli ve alanında lider, havayolu bilişim sistemleri piyasa araştırmaları, rekabet analizi, ihale ve satın alma, proje ve strateji geliştirme gibi alanlarda uzmanlaşmış bir danışmanlık firması
Teknopark/Teknokent	2001 yılında yürürlüğe giren 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ile Araştırma Geliştirme Faaliyetlerini ve Üniversite-Sanayi iş birliğini teşvik etmek amacıyla kurulmuş teknoloji geliştirme bölgesi
TFRS	Türkiye Finansal Raporlama Standartları
THY	Türk Havayolları A.O.
TIM	Travel In Motion; İsviçre merkezli bağımsız piyasa araştırma kuruluşu
TL	Türk lirası
TÜFE	Tüketici Fiyat Endeksi
USD/ABD doları	Amerika Birleşik Devletleri Para Birimi

Ünlü Menkul	Ünlü Menkul Değerler A.Ş.
XML	Extensible Markup Language / Genişletilebilir İşaretleme Dili
Weight & Balance	Ağırlık ve Denge: Uçakların yüklenen kargolar, yakıt, taşınacak yolcular, uçağın üretim modeli gibi özelliklerine göre dinamik olarak ağırlık merkezinin ve denge unsurlarının hesaplamasını ve raporlamasını yapan ve bunları uçuş sırasında dikkate alınması için pilota ve uçuş ekibine ileten sistem
VÖK	Vergi Öncesi Kar
YBBO	Yıllık Bileşik Büyüme Oranı
4691 sayılı Kanun	Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu

## İçindekiler

1. Rapor Özeti.....	8
1.1 Raporun Amacı.....	8
1.2 Etik İlkeler.....	8
1.3 Sınırlayıcı Şartlar.....	8
1.4 Sorumluluk Beyanı.....	10
1.5 Yönetici Özeti.....	10
2. Şirket Faaliyetleri Hakkında Bilgiler.....	13
2.1 Genel Bakış.....	13
2.2 Hissedarlık Yapısı.....	13
2.3 Tarihçe.....	14
2.4 Yönetim Kurulu ve Yönetici Kadrosu.....	15
2.5 Şirket Faaliyetleri.....	17
3. Sektör Hakkında Bilgiler.....	19
3.1 Global Sektör Görünümü.....	19
3.1.1 PSS Sektörü.....	19
3.1.1.1 Covid-19 Pandemisinin Sektör Üzerindeki Etkisi.....	24
3.1.1.2 GDS Sektörü.....	26
4. Geçmiş Dönem Mali Tablolar, Önemli Finansal Bilgiler ve Analizler.....	29
4.1 Bilanço.....	29
4.2 Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu.....	30
4.2.1 Hasılat.....	31
4.2.2 Maliyet ve Diğer Operasyonel Giderler.....	35
4.2.2.1 Satışların Maliyeti.....	35
4.2.2.2 Pazarlama ve Satış Giderleri.....	36
4.2.2.3 Genel Yönetim Giderleri.....	36
4.3 Özet Gelir Tablosu.....	37
5. Değerleme.....	38
5.1 Değerleme Yaklaşımları.....	38
5.2 Değerleme Yöntemleri.....	39
5.2.1 İndirgenmiş Nakit Akımı.....	39
5.2.1.1 Gelir Tablosu Projeksiyonu.....	42
5.2.1.2 Net İşletme Sermayesi Projeksiyonu.....	50
5.2.1.3 Yatırım Harcamaları ve Amortisman Projeksiyonu.....	51
5.2.1.4 Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM) Hesabı.....	52
5.2.1.5 İNA Değerleme Sonucu.....	54
5.2.2 Çarpan Analizi Yöntemi.....	56
6. Sonuçlar ve Görüş.....	65

## 1. Rapor Özeti

### 1.1 Raporun Amacı

Bu rapor, ÜNLÜ Menkul Değerler A.Ş. ("ÜNLÜ Menkul") ile Hitit Bilgisayar Hizmetleri A.Ş. ("Hitit" veya "Şirket") arasında 25.11.2021 tarihinde imzalanmış olan halka arza aracılık sözleşmesi kapsamında Şirket paylarının halka arzında fiyata esas teşkil edecek değerlerin Sermaye Piyasası Kurulu'nun III.62-1 sayılı "Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ"i ve Uluslararası Değerleme Standartları'na uygun olarak belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

### 1.2 Etik İlkeler

Şirket'in işbu Fiyat Tespit Raporu'nda yer alan değerlendirme çalışmasının Sermaye Piyasası Kurulu'nun III.62-1 sayılı "Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ"i ve Uluslararası Değerleme Standartları dikkate alınarak aşağıdaki etik ilkeler çerçevesinde hazırlandığını beyan ederiz.

- Yapılan değerlendirme çalışması sırasında dürüst ve doğru davranılmış ve çalışmalar Şirket ve Şirket hissedarlarına zarar vermeyecek bir biçimde yürütülmüştür.
- Değerleme hizmeti, ilgili mevzuatlar çerçevesinde gerekli lisans belgelerine sahip değerlendirme uzmanları tarafından Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği Meslek Kuralları doğrultusunda yerine getirilmiştir.
- Değerleme işini alabilmek için bilerek yanlış, yanıltıcı ve abartılı beyanlarda bulunulmamış ve bu şekilde reklam yapılmamıştır.
- Bilerek aldatıcı, hatalı, önyargılı görüş ve analiz içeren bir rapor hazırlanmamış ve bildirilmemiştir.
- Önceden belirlenmiş fikirleri ve sonuçları içeren bir görev kabul edilmemiştir. Değerleme işi gizlilik içinde ve basiretli bir şekilde yürütülmüştür.
- Gerçekleşme ihtimali bulunmayan varsayımsal durumlar hakkında rapor istenen görevler kabul edilmemiştir.
- Müşterinin talimatlarını yerine getirmek için zamanında ve verimli şekilde hareket edilmiştir.
- Görev bağımsızlık ve objektiflik içinde kişisel çıkarları gözetmeksizin yerine getirilmiştir.
- Değerleme ücreti, raporun herhangi bir yönüne bağlı değildir.
- Görevle ilgili ücretler, değerlemenin önceden belirlenmiş sonuçlarına yahut değerlendirme raporunda yer alan diğer bağımsız, objektif tavsiyelere bağlı değildir.
- Raporda kullanılan bilgiler talebimiz üzerine Şirket tarafından sağlanmış bilgilerden oluşmaktadır.

### 1.3 Sınırlayıcı Şartlar

Değerlememizde kullanılan veriler,

- Şirket adına DRT Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş. ("A member firm of Deloitte Global / Deloitte Touche Tohmatsu Limited") tarafından 2018-2019-2020 ve 2020-2021 ilk 9 ay için hazırlanan bağımsız denetim raporuna,
- Şirket'e ait izahnameye,
- Kamuya açık olan kaynaklardan elde edilen bilgilere,
- Bloomberg - Reuters veri tabanına,
- IATA, T2RL ve Travel in Motion'ın piyasa araştırma ve öngörülerine,
- Talebimiz üzerine Şirket tarafından sağlanmış bilgilere ve
- ÜNLÜ Menkul'ün analizlerine dayanmaktadır.

ÜNLÜ Menkul değerlendirme çalışması kapsamında Şirket'in aktiflerinin fiziki mevcudiyeti ve kanuni mülkiyetine ilişkin herhangi bir araştırma yapmadığı gibi bu konularda herhangi bir sorumluluğu bulunmamaktadır.



Değerleme çalışmasına esas teşkil etmek üzere ÜNLÜ Menkul'e sunulan bilgi ve belgelerin doğru olduğu, ticari ve hukuki olarak gizli ve beklenmedik herhangi bir durum veya engelin olmadığı varsayılmış, bu bilgilerin güvenilirliği ve doğruluğu teyit edilmemiştir.

Şirket ortaklarının basiretli hareket ettiği ve Şirket yönetiminin konusunda uzman kişilerden oluştuğu varsayılmıştır.

Kullanılan geçmiş yıllara ait finansal bilgiler (özel bağımsız denetimden geçmiş finansal tablolar ve dipnotlar) Şirket yönetiminin ve bağımsız denetim firmasının görüşünden geçmiş olup, güvenilir bir kaynak olduğu varsayılmıştır.

Tarafımızca Şirket ile ilgili herhangi bir hukuki veya vergisel durum tespit çalışması yapılmamıştır.

Farklı tarihlerdeki finansal verilerle değerlendirme yöntemleri ve ağırlıklandırmaların kullanılması durumunda farklı değerlere ulaşılabilir.

Şirket'in faaliyetlerini ciddi anlamda etkileyen (olağandışı mali kriz, doğal afetler, olağandışı siyasi ve yasal değişiklikler, öngörülemez hukuki gelişmeler, salgın hastalıklar vb. gibi) alışlagelen dışında bir engel olmadan işletmenin sürdürülebilirliği esasına göre öngörülebilir gelecekte faaliyet göstermeye devam edeceği varsayılmıştır.

Ülkemiz ve dünya ekonomisinde yakın gelecekte gerçekleşen olayların bu rapordaki varsayımlar bölümündeki ekonomik verilerden ciddi sapma göstermeyeceği varsayılmıştır.

Rapora konu olan değerlendirme çalışması, bilinen değerlendirme yöntemleri kullanılarak uzmanlık bilgisi ile hazırlanmıştır. Piyasa koşullarında meydana gelebilecek önemli değişimlerin Şirket'in değerini etkileyerek olumlu veya olumsuz yönde değişim yapabileceği bilinmelidir.

#### **Fiyat Tespit Raporunu ve Değerleme Çalışmasını Hazırlayan Ekibe İlişkin Bilgiler:**

İşbu Fiyat Tespit Raporu 31/08/2015 tarih ve G-011 (409) sayılı Geniş Yetkili Aracı Kurum yetki belgesine sahip, halka arza aracılık ve yatırım danışmanlığı faaliyetlerinin her ikisinde de bulunma izni bulunan Ünlü Menkul tarafından hazırlanmıştır.

Ayrı bir kurumsal finansman bölümüne sahip olan, halka arza aracılık ve yatırım danışmanlığı faaliyetlerinde bulunma izinlerinin her ikisine birlikte sahip olan bir aracı kurum olan, Ünlü Menkul Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11/04/2019 tarih ve 21/500 sayılı kararında istenen şartlara haiz olarak gayrimenkuller dışındaki varlıklara ilişkin değerlendirme hizmeti verebilmektedir.

Fiyat Tespit Raporu 'nu hazırlayan Ünlü Menkul değerlemeyi tarafsız, yansız ve profesyonelce gerçekleştirmek için gerekli niteliklere, kabiliyete ve deneyime sahip gerekli personel istihdam etmektedir. Hitit Bilgisayar Hizmetleri A.Ş. ile 25.11.2021 tarihi de imzalanan "Halka Arz Aracılık Yetki Sözleşmesi" dışında değerlendirme konusu Şirket ile önemli bir ilişkisi veya bağlantısı bulunmamaktadır.

Ekip lideri değerlemeyi tarafsız, yansız ve profesyonelce gerçekleştirmek için gerekli niteliklere, kabiliyete ve deneyime sahiptir, ek olarak tarafsız ve önyargısız bir değerlendirme yapabilmesini sınırlandırabilecek herhangi bir etmen bulunmamaktadır.

Ekip lideri olarak Fiyat Tespit Raporu'nun hazırlanması sürecini yöneten Ünlü Menkul Kurumsal Finansman Direktörü E. Alper Çelik, çeşitli yatırım kuruluşlarında Kurumsal Finansman ve Araştırma bölümlerinde 17 senelik tecrübeye sahiptir. İstanbul Teknik Üniversitesi – İşletme Mühendisliği lisans ve Boğaziçi Üniversitesi – Ekonomi/Finans yüksek lisans mezunudur. Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansı (Belge no: 203052) ve Türev Araçlar Lisansı'na (Belge no: 307348) sahiptir.

#### **Değerlemesi Yapılacak Varlık**

Yapılan değerlendirme kapsamında Şirket paylarının tamamının değeri bulunarak 1 TL nominal değerli payın değeri hesaplanmıştır.

## Değerleme Tarihi

Değerleme tarihi aynı zamanda rapor tarihi olan 11.02.2022'dir.

## Değerleme Para Birimi

1 Ocak 2020 tarihinden itibaren Şirket'in fonksiyonel para biriminin Amerikan doları ("USD") olması sebebiyle yapılan değerlendirme çalışmasında para birimi olarak USD kullanılmıştır.

## Değer Esası

Piyasa Yaklaşımı için Pazar Değeri, Gelir yaklaşımı için Makul Değer dikkate alınmıştır.

UDS'nin 104 Değer Esasları kapsamında Pazar Değeri ve Makul Değer sırasıyla 30.1 ve 50.1 uyarınca aşağıda tanımlanmaktadır.

### Pazar Değeri:

Pazar Değeri, bir varlık veya yükümlülüğün, uygun pazarlama faaliyetleri sonucunda istekli bir satıcı veya istekli bir alıcı arasında, tarafların bilgili ve basiretli bir şekilde ve zorlama altında kalmaksızın hareket ettikleri, muvazaasız bir işlem ile değerlendirme tarihi itibarıyla el değiştirmesinde kullanılması gerekli görülen tahmini tutardır.

### Makul Değer:

Makul Değer, bir varlığın veya yükümlülüğün bilgili ve istekli taraflar arasında devredilmesi için, ilgili tarafların her birinin menfaatini yansıtan tahmini fiyattır. Aynı zamanda 50.4 maddesi ile makul değer kullanımına örnek olarak "Payları borsada işlem görmeyen bir işletmede pay sahipliği için makul olan fiyatın belirlenmesi" ifadesi doğrultusunda Gelir Yaklaşımı'nda kullanılmıştır.

## 1.4 Sorumluluk Beyanı

Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararı uyarınca Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 tarih ve 2019/19 sayılı haftalık bülteninde ilan edilen duyuruya istinaden;

"Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemelerinde Uyulacak Esaslar Başlığının F Maddesinin 9. Maddesi" çerçevesinde verdiğimiz bu beyan ile Sermaye Piyasası Kurulu'nun kararında belirtilen niteliklere sahip olduğumuzu ve bağımsızlık ilkelerine uyduğumuzu, Şirket Değerleme Raporu'nun bir parçası olan bu raporda yer alan bilgilerin sahip olduğumuz tüm bilgiler çerçevesinde gerçeğe uygun olduğunu ve bu bilgilerin anlamını değiştirecek nitelikte bir eksiklik bulunmaması için her türlü özenin gösterilmiş olduğunu beyan ederiz.

## 1.5 Yönetici Özeti

Hitit'in pay başına değerinin tespit edilmesinde İndirgenmiş Nakit Akımları Analizi (Gelir Yaklaşımı) ve Çarpan Analizi (Pazar Yaklaşımı) yöntemlerine yer verilmiştir.

İndirgenmiş Nakit Akımları Analizi (Gelir Yaklaşımı) yönteminde; 2022-2031 yıllarını içeren 10 yıllık projeksiyonlar kullanılarak değer tespiti gerçekleştirilmiştir. İNA analizine göre özkaynak değeri 124.936 bin USD olarak hesaplanmıştır.

USD ('000)	2022T	2023T	2024T	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T	2031T
Hasılat	20.203	26.056	32.068	40.060	45.642	51.143	55.364	59.532	63.708	67.256
Büyüme	41,9%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
FAVÖK	9.057	11.970	15.137	19.275	22.265	25.323	27.606	29.693	31.849	33.674
FAVÖK marjı	44,8%	45,9%	47,2%	48,1%	48,8%	49,5%	49,9%	49,9%	50,0%	50,1%
Amortisman	3.084	3.627	4.367	5.787	6.168	6.606	7.088	7.395	7.607	8.096
FVÖK	5.973	8.343	10.770	13.488	16.097	18.717	20.517	22.298	24.243	25.577
Vergi	299	417	539	674	805	936	1.026	1.115	1.212	1.279
Vergi oranı	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Net işletme sermayesi ihtiyacı	(477)	(410)	(717)	(964)	(680)	(683)	(502)	(505)	(499)	(423)
Operasyonlardan yaratılan nakit	8.282	11.143	13.881	17.636	20.781	23.705	26.078	28.073	30.138	31.972
Yatırım	6.151	7.444	8.718	10.501	11.043	11.880	12.392	13.123	13.582	13.912
Yatırım / Ciro	30,4%	28,6%	27,2%	26,2%	24,2%	23,2%	22,4%	22,0%	21,3%	20,7%
Şirket serbest nakit akışı	2.131	3.699	5.163	7.135	9.738	11.825	13.686	14.950	16.556	18.060
İndirgeme dönemi	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5
İndirgeme faktörü	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4
İndirgenmiş nakit akışı	2.018	3.144	3.937	4.883	5.980	6.515	6.766	6.632	6.590	6.450

USD ('000)	
Projeksiyon Dönemi	52.916
Uç Dönem	72.142
<b>Şirket Değeri</b>	<b>125.058</b>
Net Finansal Borç /(Net Nakit)	122
Nakit ve Nakit benzerleri	4.473
Finansal Yükümlülükler	4.595
<b>Özkaynak Değeri</b>	<b>124.936</b>
AOSM	11,4%
Uç Dönem Büyüme Oranı	2,3%

Çarpan analizi 2 grup altında hesaplanmıştır. Birinci Grup olan Yurtdışı ve Yurtiçi Benzer Şirket Çarpan Analizinde, Global Havacılık ve Seyahat Yazılım Çözümleri Şirketleri için 2022 ŞD/FAVÖK ve F/K çarpanlarına %50 ağırlık verilerek, 140.846 bin USD ağırlıklandırılmış özkaynak değeri bulunmuştur.

Türk Yazılım şirketleri çarpan analizinde ise, 2022 yılı ŞD/FAVÖK ve F/K çarpanlarına %50 ağırlık verilmiş olup, ağırlıklandırılmış özkaynak değeri olarak 164.707 bin USD bulunmuştur.

	Çarpanlar	Şirket Finansalları	Özkaynak Değeri	Ağırlıklandırma	Ağırlıklandırılmış Özkaynak Değeri
<b>Global Havacılık ve Seyahat Yazılım Çözümleri Şirketleri</b>					
ŞD/FAVÖK 2022	14,7x	9.057	133.014	50%	66.507
F/K 2022	26,2x	5.675	148.677	50%	74.339
<b>Ağırlıklı Toplam</b>					<b>140.846</b>
<b>Türk Yazılım Şirketleri</b>					
ŞD/FAVÖK 2022	17,1x	9.057	154.541	50%	77.271
F/K 2022	30,8x	5.675	174.873	50%	87.436
<b>Ağırlıklı Toplam</b>					<b>164.707</b>

Türk Yazılım Şirketlerine %25, Global Havacılık ve Seyahat Yazılımları Çözümleri Şirketleri için hesaplanan özkaynak değerine de %75 (sektör anlamında daha yakın olduğu için) ağırlık verilerek Birinci Grup Çarpan Analizi yöntemine göre 146.785 bin USD Şirket değeri hesaplanmıştır.

			Özkaynak Değeri
Global Havacılık ve Seyahat Yazılım Çözümleri Şirketleri	140.846	75%	105.634
Türk Yazılım Şirketleri	164.707	25%	41.151
<b>Hitit Özkaynak Değeri</b>			<b>146.785</b>

İkinci Grup çarpan analizinde ise, Covid-19 etkisinden ayrıştırılmış potansiyel yıl analizine göre bir özkaynak değeri bulunmuştur. Şirket'in Covid-19 etkisinden arındırılmış 2021 performansı baz alınarak yapılmış ve potansiyel yıl (PT) analizi olarak adlandırılmıştır. Bu analizde 2021 yılında Şirket'in hizmet vermekte olduğu müşterilerin pandemi evveli 2019 yılı uçuş, iş hacmi ve potansiyel verileri dikkate alınarak Şirket için normalize bir potansiyel yıl analizi bulunmuştur. Bu analiz sonucunda ise 131.524 bin USD özkaynak değeri hesaplanmıştır.

	Çarpanlar	Şirket 2021 PT Finansalları	Özkaynak Değeri	Ağırlıklandırma	Ağırlıklandırılmış Özkaynak Değeri
<b>Türk Yazılım Şirketleri</b>					
ŞD/FAVÖK SOA	15,6x	8.872	137.906	100%	137.906
F/K SOA	38,0x	5.570	211.715	0%	0
<b>Ağırlıklı Toplam</b>					<b>137.906</b>
<b>Global Havacılık Yazılım Şirketleri</b>					
ŞD/FAVÖK (17-18-19 ortalaması)	12,6x	8.872	111.586	50%	55.793
F/K (17-18-19 ortalaması)	26,4x	5.570	147.208	50%	73.604
<b>Ağırlıklı Toplam</b>					<b>129.397</b>

			Özkaynak Değeri
Türk Yazılım Şirketleri	137.906	25%	34.477
Global Havacılık Yazılım Şirketleri	129.397	75%	97.048
<b>Hitit Özkaynak Değeri</b>			<b>131.524</b>

Sonuç olarak; birinci grup çarpan analizine %25, ikinci grup çarpan analizine %25 ve İndirgenmiş Nakit Akımları Analizi'ne %50 ağırlık verilerek Özkaynak Değeri 132.045 bin USD bulunmuş olup, 10.02.2022 itibarıyla geçerli olan kur ile yapılan hesaplama sonucunda TL bazında 1.788.475 bin TL ve Birim Pay Değeri 17,88 TL olarak tespit edilmiştir. Söz konusu değerlere %35,7 ve %30,1 halka arz iskontosu uygulanarak Halka Arz değer aralığı 11,50 TL ile 12,50 TL olarak belirlenmiştir.

	Ağırlıklandırma	Ağırlıklandırılmış Özkaynak Değeri
INA	%50	62.468
Çarpan	%50	
1. Grup: Yurtdışı ve Yurtiçi Benzer Şirket Çarpan Analizi	%25	36.696
2. Grup: Covid-19 Etkisinden Ayrıştırılmış Potansiyel Yıl Analizi	%25	32.881
<b>Halka Arz Öncesi Özkaynak Değeri (USD '000)</b>		<b>132.045</b>
10.02.2022 USD/TL kuru <sup>1</sup>		13,5444
<b>Halka Arz Öncesi Özkaynak Değeri (TL '000)</b>		<b>1.788.475</b>

		Sonuç
Nominal Sermaye ('000)		100.000
Hesaplanan Halka Arz Öncesi Özkaynak Değeri (TL '000)		1.788.475
<b>Halka Arz İskontosu Öncesi Pay Değeri</b>		<b>17,88</b>
Halka Arz İskonto Oranı	%35,7	%30,1
Halka Arz İskontolu Özkaynak Değeri (TL '000)	1.150.000	1.250.000
<b>Halka Arz Fiyatı (TL/pay) (Taban-Tavan)</b>	<b>11,50</b>	<b>12,50</b>

## 2. Şirket Faaliyetleri Hakkında Genel Bilgiler

### 2.1 Genel Bakış

Hitit, 1994 yılında kurulmuş olup, İstanbul merkezli bir teknoloji firmasıdır. Şirket, ulusal ve uluslararası havacılık ve seyahat endüstrisine "Crane" markalı yazılım çözümleri üretmekte, bunları süregelen şekilde geliştirmekte ve ilgili yazılımları müşterilerine altyapı barındırma ve bakım hizmetleriyle beraber paket halinde kullandıkça öde (SaaS) esasına dayalı hizmet olarak sunmaktadır. Şirket'in yazılım çözümleri 5 kıtada ve 38 ülkede faaliyet gösteren toplam 48 havayolu ve seyahat sektörü firmasına hizmet vermektedir. Covid pandemisi öncesi döneme bakıldığında, 2019 yılı içerisinde, Crane PSS çatısı altında taşınan toplam yolcu sayısı T2RL tarafından hazırlanan piyasa raporuna göre yaklaşık 53 milyon<sup>2</sup> olarak gerçekleşmiş, yine aynı yıl içerisinde Şirket kayıtlarına göre Crane PSS üzerinden gerçekleşen toplam uçuş sorgulama sayısı 100 milyarın üzerine çıkmıştır ve 30.000 seyahat acentesi Crane acente satış ve servis web platformunu ve servislerini kullanmıştır.

### 2.2 Hissedarlık yapısı

Tablo 1:

Hissedarlık Yapısı	Halka Arz Öncesi Pay Sahipliği		Halka Arz Sonrası Pay Sahipliği	
	TL	%	TL	%
Ortak İsim Soyisim / Ticari Unvan				
Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş.	50.000.000	50,0%	46.153.846	36,20%
Fatma Nur Gökman	31.500.000	31,5%	29.076.923	22,81%

<sup>1</sup> Kaynak: TCMB verileri baz alınarak 10.02.2022 tarihli USD/TL alış satış kuru ortalaması kullanılmıştır

<sup>2</sup> Pegasus dahil hesaplanmıştır

Dilek Ovacık	6.500.000	6,5%	6.000.000	4,71%
Hakan Ünlü	6.000.000	6,0%	5.538.462	4,34%
Özkan Dülger	6.000.000	6,0%	5.538.462	4,34%
Halka Açık	-	0,0%	35.192.308	27,60%
<b>Toplam</b>	<b>100.000.000</b>	<b>100,0%</b>	<b>127.500.000</b>	<b>100,00%</b>

### 2.3 Tarihçe

Tablo 2:

Tarih	Gelişme
1994	Hitit eski Türk Hava Yolları yöneticileri tarafından 50 TL sermaye ile Hitit Bilgisayar Hizmetleri LTD. ŞTİ. unvanı altında 06.06.1994 tarihinde limited şirket olarak kurulmuştur.
1997	08.05.1997 tarihinde 50 TL'lik şirket sermayesi, ortaklar tarafından nakden karşılanmak suretiyle 2.000 TL'ye artırılmıştır.
1999	Sektörün ilk havacılığa özel geliştirilmiş sadakat yönetim sistemlerinden birisi olan Crane FF, Hitit'in ilk ürünü olarak piyasaya sürülmüştür.
2000	Çekirdek havayolu rezervasyon sistemi olan Crane PSS'in geliştirilmesine başlanmıştır.
2001	29.11.2001 tarihinde 2.000 TL'lik şirket sermayesi, ortaklar tarafından nakden karşılanmak suretiyle 100.000 TL'ye artırılmıştır.
2003	Crane PSS geliştirmesi tamamlanmış ve web-tabanlı, yeni nesil bir rezervasyon sistemi olarak piyasaya sürülmüştür.
2005	Pegasus Havayolları, Crane PSS altında yer alan rezervasyon ve biletleme sistemini kullanmaya başlamıştır.
2008	Şirket SaaS hizmet modeline geçiş yapmıştır.
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Crane FF dünyanın en çok kullanılan havayolu sadakat yönetim sistemi olmuştur.</li> <li>▪ Crane FF ürünü ve ilgili iş birimi, havacılık yazılımı sektörünün en büyük ismi olan İspanya merkezli Amadeus tarafından satın alınmıştır. Bu satışın şartları arasında Crane FF'yi PSS ürünlerinin içine gömülü olarak kullanma, geliştirme ve sunma hakkının sürmesi ve Amadeus Bilgi Teknolojisi Hizmetleri AŞ'ye ve onun FF müşterilerine barındırma hizmeti sunmaya devam etmesi gibi Hitit açısından elverişli şartlar yer almaktadır.</li> <li>▪ Aynı sene muhasebe çözümleri arasında yer alan Crane CA, PSS'ten bağımsız bir havayolunda kullanılmaya başlanmıştır.</li> </ul>
2013	19.12.2013 tarihinde, şirket nevi değişikliği ile Hitit Bilgisayar Hizmetleri A.Ş. unvanı altında Anonim Şirkete dönüşmüştür.
2014	31.12.2014 tarihinde Hitit Bilgisayar Hizmetleri A.Ş.'nin 100.000 TL'lik sermayesi, Hitit Yazılım A.Ş.'nin devir olma yoluyla birleşmesinden kaynaklı 200.000 TL'ye çıkmıştır.
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mart 2015 tarihinde Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş. tarafından şirket'in %40 hissesi satın alınmıştır.</li> <li>▪ Crane PSS'nin istikrarlı büyümesi sonucunda Hitit dünyanın 5. en büyük rezervasyon sistemi sağlayıcısı olmuştur.</li> </ul>
2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mayıs 2016 tarihinde Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş., hisse alım hakkını kullanarak hisse oranını %50'ye yükseltmiştir.</li> </ul>
2017	Google Cloud Platform ile Hibrit Bulut sistemine geçiş yapılmıştır.

- 2018** Büyümesini sürdüren Crane PSS, Pakistan devlet havayolu olan Pakistan Uluslararası Havayolları ile o zamana kadarki en büyük çaplı müşterilerden birini almıştır – bu müşterinin sektörün iki liderinden biri olan “Sabre” firmasından alınmış olması da ayrıca önem arz etmektedir.
- Hitit’in Karaçi/Pakistan’da yeni irtibat bürosu açılmıştır, Hitit’in Türkiye dışındaki ilk ofisidir.
  - Hitit’in genişleyen müşteri kitlesinin ihtiyaçlarını daha iyi karşılayabilmek için İstanbul veri merkezine ek olarak Frankfurt ve Amsterdam veri merkezleri açılmıştır.
- 2019**
- Havayollarının yanı sıra seyahat acentelerine de hizmet verecek yeni çözüm grubu olarak Crane acente portalı piyasaya sürüldü, böylece sektördeki diğer büyük rakiplerin de yer aldığı bu yeni GDS iş koluna giriş yapıldı.
  - Şirket tarihinin en hızlı yıllık büyümesini gerçekleştiren Hitit, bir yıl içerisinde 10 yeni havayolunu müşterileri arasına katmıştır.
  - Hitit’in Cargo çözümü ilk defa bir havayolunda kullanılmaya başlanmıştır.
- 2020**
- Havacılık sektörünü derinden sarsan Covid-19 krizine rağmen Hitit bir yıl önceki büyüme rekorunu kırarak bir yıl içerisinde 12 yeni havayolunu müşterileri arasına katmayı başarmış ve Amerika kıtasındaki ilk müşterilerini almıştır. Bunda, krizden ötürü havayollarının daha verimli ve geleceğe yönelik büyümeye daha açık sistemlere yönelik ihtiyaçlarının artmasının büyük rolü olmuştur.
  - Hitit operasyonel çözümlerini ilk defa PSS’den bağımsız olarak bir havayoluna satmış, bu alanda da ürünlerini bağımsız olarak rekabet ettirmeye başlamıştır.
- 2021**
- Şirket’in 200.000 TL’lik sermayesi, 30.06.2021 tarihinde iç kaynaklarından/bedelsiz (geçmiş yıl kârlarından) karşılanarak 100.000.000 TL’ye artırılmıştır.
  - Crane PSS’in istikrarlı büyümesi sonucunda Hitit sistemlerinden geçen yolcu sayısı olarak 4. en büyük rezervasyon sistemi sağlayıcısı olmuştur. (Halka Arz İzahnamesi’nin 7.2.1 bölümünde anlatıldığı üzere 3. sırada yer alan firmanın Çin dışında rekabet etmemesinden dolayı sektörde 3. sırada anılmaktadır.) (Kaynak: T2RL)
  - Şirket, dünyadaki en büyük rakibi Amadeus’tan Crane sistemlerine geçiş yapmak üzere ilk havayolu anlaşmasını yapmıştır.

## 2.4 Yönetim Kurulu ve Yönetici Kadrosu

Tablo 3: Yönetim Kurulu

Adı Soyadı	Görevi	İş Adresi	Son 5 Yılda İhraççıda Üstlendiği Görevler	Görev Süresi / Kalan Görev Süresi	Sermaye Payı	%
F.Nur Gökman	Yönetim Kurulu Başkanı	Reşitpaşa Mah. Katar Cad.No:4/1 Arı Teknokent 2 İç Kapı No:601 Maslak 34469 Sarıyer / İstanbul	YK Başkanı ve Genel Müdür	Genel Müdür olarak süresiz. Yönetim Kurulu Üyesi olarak 09.11.2021 tarihli OUGK’da 3	31.500.000	31.5

				yılığına seçilmiştir		
Dilek Ovacık	Yönetim Kurulu Başkan Vekili	Reşitpaşa Mah. Katar Cad.No:4/1 Arı Teknokent 2 İç Kapı No:601 Maslak 34469 Sarıyer / İstanbul	YK Başkan Vekili	09.11.2021 tarihli OUGK'da 3 yılığına seçilmiştir	6.500.000	6.5
Nasuf Çetin	Nazif Yönetim Kurulu Üyesi	Aeropark Yenişehir Mah. Osmanlı Bulvarı No:11/A 34912 Kurtköy/İstanbul	YK Üyesi	09.11.2021 tarihli OUGK'da 3 yılığına seçilmiştir	Yoktur	Yoktur
Mahmut Barbaros Kubatoğlu	Yönetim Kurulu Üyesi	Aeropark Yenişehir Mah. Osmanlı Bulvarı No:11/A 34912 Kurtköy/İstanbul	YK Üyesi	09.11.2021 tarihli OUGK'da 3 yılığına seçilmiştir	Yoktur	Yoktur
Ali Uzun		Aeropark Yenişehir Mah. Osmanlı Bulvarı No:11/A 34912 Kurtköy/İstanbul	YK Üyesi	09.11.2021 tarihli OÜGK'da 3 yıl süre ile seçilmiştir.	Yoktur	Yoktur
Atilla Lise		Reşitpaşa Mah. Katar Cad.No:4/1 Arı Teknokent 2 İç Kapı No:601 Maslak 34469 Sarıyer / İstanbul	YK Üyesi	Genel Müdür Yardımcısı/UI aştırma Çözümleri 09.11.2021 tarihli OÜGK'da 3 yıl süre ile seçilmiştir.	Yoktur	Yoktur

Tablo 4: Üst Yönetim

Adı Soyadı	Görevi	İş Adresi	Son 5 Yılda İhraççıda Üstlendiği Görevler	İhraççıda Mevcut Görevini Üstlendiği Yıl	Sermaye Payı
Sezer Tuğ Özmumlu	Mali İşler Ve Satınalma'dan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı/ CFO	Reşitpaşa Mah. Katar Cad.No:4/1 Arı Teknokent 2 İç Kapı No:601 Maslak 34469 Sarıyer/ İstanbul	Mali İşler Ve Satın Alma'dan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı/ CFO	2015	Yoktur



Semra Kandemir	Genel Müdür Yardımcısı- Ürün Stratejisi -CSO	Reşitpaşa Mah. Katar Cad.No:4/1 Arı Teknokent 2 İç Kapı No:601 Maslak 34469 Sarıyer/ İstanbul	Genel Müdür Yardımcısı-Ürün Stratejisi/ CSO	2018	Yoktur
Özgür Çuhadar	Genel Müdür Yardımcısı- Teknoloji-CTO	Reşitpaşa Mah. Katar Cad.No:4/1 Arı Teknokent 2 İç Kapı No:601 Maslak 34469 Sarıyer/ İstanbul	Genel Müdür Yardımcısı- Teknoloji-CTO	2018	Yoktur
Semih Sakız	Genel Müdür Yardımcısı- Sistem Altyapı ve İşletim - CIOO	Reşitpaşa Mah. Katar Cad.No:4/1 Arı Teknokent 2 İç Kapı No:601 Maslak 34469 Sarıyer/ İstanbul	Genel Müdür Yardımcısı- Sistem Altyapı ve İşletim - CIOO	2021-Ocak	Yoktur
Ş. Nevra Onursal Karaağaç	Genel Müdür Yardımcısı- Satış&Pazarlama-CMO	Reşitpaşa Mah. Katar Cad.No:4/1 Arı Teknokent 2 İç Kapı No:601 Maslak 34469 Sarıyer/ İstanbul	Genel Müdür Yardımcısı- Satış&Pazarlama/CMO	2018	Yoktur
Figen Dönder	Direktör-İnsan Kaynakları	Reşitpaşa Mah. Katar Cad.No:4/1 Arı Teknokent 2 İç Kapı No:601 Maslak 34469 Sarıyer/ İstanbul	Direktör-İnsan Kaynakları	2018	Yoktur

## 2.5 Şirket Faaliyetleri

Hitit, 1994 yılında kurulmuş olup, İstanbul merkezli bir teknoloji firmasıdır. Şirket, ulusal ve uluslararası havacılık ve seyahat endüstrisine "Crane" markalı yazılım çözümleri üretmekte, bunları sürekli geliştirmekte ve ilgili yazılımları müşterilerine altyapı barındırma ve bakım hizmetleriyle beraber paket halinde kullandıkça öde (SaaS) esasına dayalı hizmet olarak sunmaktadır. Şirket geliştirdiği yazılım çözümlerine ilişkin müşterilerine danışmanlık ve eğitim vermekte, satış sonrası destek ve bakım hizmetlerini de sunmaktadır. Şirket'in müşterileri, havayolları, seyahat şirketleri ve havalimanlarıdır. Şirket'in geliştirdiği yazılım çözümleri, aşağıda belirtilen 6 çözüm grubundan oluşmaktadır:

1. **Yolcu Hizmetleri Sistemi:** "Crane PSS" çatısı altında müşterilere sunulan ve Şirket'in amiral gemisi olan yazılım çözümleri grubudur. Bu grup içerisinde, havayollarının ana faaliyetlerini yerine getirebilmesi için

ihtiyaç duydukları yazılım çözümleri yer almaktadır. Bu yazılım çözümleri içerisinde, rezervasyon, satış ve biletleme, envanter, tarife, ücret yönetimi, havalimanı ve bagaj işlemleri, yolcu sadakati ve müşteri yönetimi, internet üzerinden satış, mobil uygulama çözümleri gibi işlevler bulunmaktadır.

- Operasyonel Çözümler:** Bu çözüm grubunda, havayollarının temel operasyonel faaliyetlerini destekleyici ürünler yer almaktadır. Bu yazılım çözümleri içerisinde, uzun vadeli sefer tarifi planlama, uçuş ekibi yönetimi ve atamaları, uçakların anlık durum takibi ve yönetimi gibi işlevler bulunmaktadır.
- Seyahat Çözümleri:** Bu başlık altında yer alan çözümler havayollarından ziyade seyahat acentelerinin kullanımı için tasarlanmıştır. Bu yazılım çözümleri, bir seyahat acentesinin hem birden fazla havayolu için hem de Sanal Mağazacılık altında yer alan farklı ürünleri birleştirerek seyahat paketleri oluşturup satabilmelerini sağlamaktadır.
- Sanal Mağazacılık:** Bu başlık altında havayollarının ve seyahat acentelerinin yolcularına uçak bileti haricinde farklı ürünlerden oluşan "alışveriş sepetleri" satmasına imkân tanıyan yazılımlar yer almaktadır. Bu sayede kullanıcılar örneğin otel, transfer, tur, sigorta vs. gibi pek çok farklı hizmet ve ürünü dinamik paketler halinde sunabilmektedir.
- Hava Kargo:** Hitit tarafından yakın zamanda hayata geçirilen bu çözüm grubu altında hem havayollarının hem de kargo taşımacılarının yurt içi ve uluslararası kullanımına uygun kargo takip ve dağıtım yazılımları ile muhasebe çözümleri yer almaktadır.
- Muhasebe Çözümleri:** Havayollarının normal bir ticari firmaya ek olarak tabi oldukları ve çeşitli uluslararası havacılık kurallarına, endüstri standartlarına veya karşılıklı anlaşmalara dayanan farklı muhasebe ve mahsuplaşma ihtiyaçları vardır. Bu başlık altında yer alan özelleşmiş havayolu gelir ve gider muhasebesi çözümleri bu ihtiyacı karşılamaktadır, ayrıca havayolunun ilgili birim yöneticilerinin gelir akışı ve karlılık gibi anahtar performans göstergelerini gerçek zamanlı olarak takip edebilmesini sağlayan iş zekâsı çözümleri de burada yer almaktadır.

İşbu Fiyat Tespit Raporu tarihi itibarıyla, Şirket'in yazılım çözümleri 5 kıtada ve 38 ülkede faaliyet gösteren toplam 48 havayolu ve seyahat sektörü firmasına hizmet vermektedir. Covid pandemisi öncesi döneme bakıldığında, 2019 yılı içerisinde, Crane PSS çatısı altında taşınan toplam yolcu sayısı T2RL tarafından hazırlanan piyasa raporuna göre yaklaşık 53 milyon olarak gerçekleşmiş, yine aynı yıl içerisinde Şirket kayıtlarına göre Crane PSS üzerinden gerçekleşen toplam uçuş sorgulama sayısı 100 milyarın üzerine çıkmıştır ve 30.000 seyahat acentesi Crane acente satış ve servis web platformunu kullanmıştır

Tablo 5: Şirket Faaliyetleri

Rezervasyon ve Yolcu Hizmetleri ("PSS")			
Havayolları tarafından kullanılan, rezervasyon, biletleme, check-in, internet ve mobil rezervasyon, kalkış kontrolü, sadakat programı ve müşteri hizmetlerini kapsayan bir dizi kritik sistemden oluşmaktadır			
✓ Rezervasyon ve Biletleme	✓ Charter Yönetim Sistemi	✓ Bagaj Eşleştirme Sistemi	
✓ İnternet Rezervasyon Motoru	✓ İletişim Yönetim Modülü	✓ Sadakat Katmanı	
✓ Mobil Uygulama	✓ Kalkış Kontrol Sistemi	✓ Müşteri Hizmetleri Katmanı	
	✓ Ağırlık ve Denge Modülü		
Operasyonel Çözümler		Seyahat Çözümleri	
✓ Tarife Planlama	✓ Uçuş Ekibi Planlama	✓ Online Seyahat Acentası	✓ Acenta Portal Uygulaması
✓ Operasyon Kontrol			
Sanal Mağazacılık		Hava Kargo	
✓ Havayolu Sanal Mağazacılığı		✓ Rezervasyon ve Kargo Hizmetleri	✓ Yerel Kargo Hizmetleri
Muhasebe Çözümleri			
✓ Gelir Muhasebesi	✓ Gider Muhasebesi	✓ İş Performansı Endeksi	

### 3. Sektör Hakkında Bilgiler

#### 3.1 Global Sektör Görünümü

##### 3.1.1 PSS Sektörü

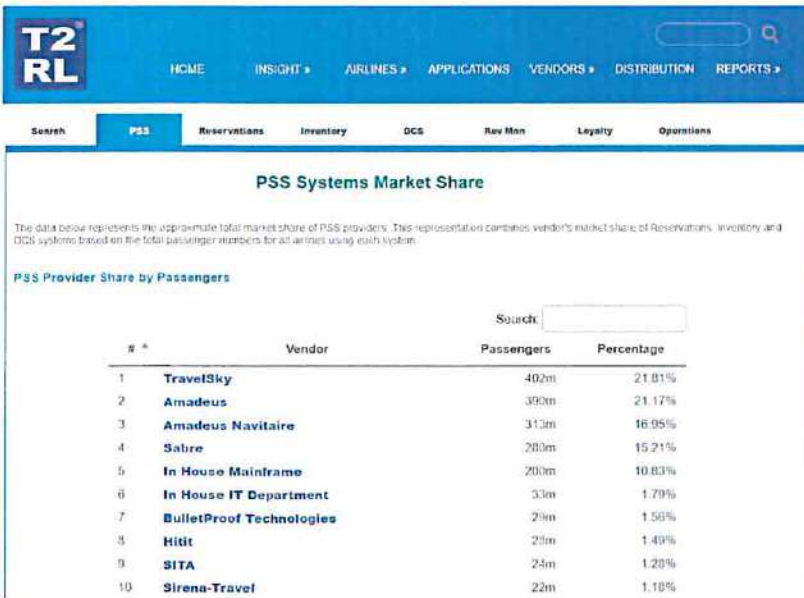
Hava yolcu ve kargo taşımacılığının son derece karmaşık operasyonel gereksinimleri bulunmaktadır. Havayolları, mal ve hizmet satan herhangi bir kuruluşun yönetmesi gereken tedarik, envanter, fiyat, dağıtım ve satış kanalları, muhasebe ve mahsuplaşma gibi başlıklara ek olarak uçakların ve uçuş ekiplerinin takibi ve planlaması, havalimanı ve gümrük otoritelerinin gereksinimlerinin karşılanması ve ilgili veri akışlarının sağlanması, gecikmeler, olumsuz hava koşulları ve diğer operasyonel aksaklıkların yönetilmesi, seyrüsefer ve güvenlik mevzuatlarının uygulanması gibi pek çok konuda da operasyon gerçekleştirmek ve bunları hem yerel hem de uluslararası kural koyucuların sıkı denetimlerine uygun şekilde yapmak zorundadırlar.

Dolayısıyla dijitalleşme hava taşımacılığı ve havayolları açısından büyük önem taşımaktadır. 1960 yılında IBM – Amerikan Havayolları iş birliği ile başlayan bu dijitalleşme trendi, günümüzde özellikle İnternet ve mobil teknolojilerin de etkin kullanımı ile çok kapsamlı bir hal almıştır. Bu dijitalleşmenin merkezinde PSS adı verilen ve havayolunun sunduğu tüm ürün ve hizmetlerin yönetimini, dağıtımını, satışını ve takibini sağlayan sistemler yer almaktadır. Havayolları operasyonlarının bir parçası olarak PSS sistemlerine ek olarak örneğin; ekip planlama veya uçak bakımı takibi gibi farklı sistemler de kullanılıyor olmakla beraber, havayolunun hem operasyonel hem ticari kalbi PSS sisteminde yatmaktadır.

PSS sistemleri binlerce havayolu çalışanı tarafından milyonlarca son müşteriye gecikmeye veya hataya tahammülü olmayan şartlarda hizmet vermek amacıyla kullanıldıkları için oldukça gelişmiş ve karmaşık yazılım platformlarıdır. Bu gereksiminin üzerine hem havacılığın kendine özgü sektörel ihtiyaçları, hem de pek çok farklı endüstri standardı ve mevzuata tabi olması sebebiyle PSS sistemi geliştirebilmek dünyada diğer yazılım ürünlerine görece çok az sayıda firma tarafından sağlanabilen bir uzmanlık seviyesi gerektirmektedir.

T2RL raporlarına göre dünyada 45 adet PSS sistem sağlayıcısı bulunmakta ve bunların yalnızca yarıya yakını halen aktif olarak yeni ürünler geliştirmektedir (<https://www.t2rl.net/reports/gen-pss>). Bir PSS sağlayıcının büyüklüğü ve piyasa hacmini ölçmek için kullanılan endüstri standardı, o PSS sistemini kullanan tüm havayollarının senelik toplam yolcu rakamlarıdır. Bu kritere göre 2020 yılsonu rakamları itibarıyla dünyadaki en büyük 10 PSS sağlayıcı aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

Tablo 6: PSS Sektörü 2020 Pazar Payları<sup>3</sup>



#	Vendor	Passengers	Percentage
1	TravelSky	402m	21.81%
2	Amadeus	390m	21.17%
3	Amadeus Navitaire	313m	16.95%
4	Sabre	280m	15.21%
5	In House Mainframe	200m	10.83%
6	In House IT Department	33m	1.79%
7	BulletProof Technologies	29m	1.58%
8	Hitit	23m	1.43%
9	SITA	24m	1.28%
10	Sirena-Travel	22m	1.18%

<sup>3</sup> Kaynak: T2RL veritabanı (<https://www.t2rl.net/reports/gen-pss>)

Bu sıralama içerisinde yer alan rakip firmalara ilişkin detay bilgilere aşağıda yer verilmektedir:

## **Ana Pazar Oyuncuları**

### **Travelsky**

Travelsky Technology Limited, Pekin / Çin merkezli ve Çin pazarının seyahat teknolojilerini karşılamak ve bu alanda dışarıya bağımlılığı azaltmak amacıyla Çin devleti tarafından 2001 yılında kurulmuş olan bir kamu iktisadi teşebbüsüdür.

Travelsky'ın PSS iş kolunun yanı sıra, seyahat acentelerine yazılım ve daha da önemlisi satış içeriği olarak uçak / otel / araç vs. envanteri sağladığı ve bunlar üzerinden acente satış komisyonu kazandığı GDS iş kolu da bulunmaktadır. (GDS iş kolunun detaylı tanımı için 3.2.1 GDS Sektörü başlığına bakınız) Travelsky hem PSS hem GDS iş kollarında faaliyet göstermekle beraber küresel anlamda mevcudiyeti Çin pazarı dışında sınırlıdır.

[https://media-travelsky.todayir.com/202109031348201777988415\\_en.pdf](https://media-travelsky.todayir.com/202109031348201777988415_en.pdf) adresinde yayınlamış olan en güncel faaliyet raporuna göre Travelsky yolcu hacimlerinin %0,32'si Çin dışındaki müşterilerden gelmekte olup, faaliyette bulunduğu ülkeler Tayvan, Nepal, Kamboçya, Filipinler, İzlanda ülkeleri ile sınırlıdır.

Travelsky çok büyük yolcu hacimlerine sahip olan Çin pazarında tekel konumundadır ve birinci sıraya oturmasını sağlayan yüksek rakamları bu sayede elde etmektedir. 2020 yılındaki toplam yolcu rakamları yaklaşık %96 oranında Çin pazarındaki iç hat yolcularından gelmektedir ([https://media-travelsky.todayir.com/202106251551301727918514\\_en.pdf](https://media-travelsky.todayir.com/202106251551301727918514_en.pdf), Sayfa 6). Bu çerçevede değerlendirilince Travelsky'ın uluslararası pazarda kayda değer bir mevcudiyeti bulunmadığı görülmektedir ve dolayısıyla faaliyette bulunduğu alanlar itibarıyla küresel anlamda açılan ihalelerde rakip bir firma olarak yer almamaktadır. Travelsky'ın hacimlerinin neredeyse tamamıyla Çin pazarıyla kısıtlı olması ve küresel anlamda kayda değer bir varlığı olmamasına, Halka Arz İzahnamesi ekinde sunulan TIM tarafından hazırlanan Ekim 2021 tarihli Raporda da benzer şekilde yer verilmektedir (Halka Arz İzahnamesi Ek:9 TIM 2021 Market Study, s.17).

### **Amadeus ve Amadeus Navitaire**

Amadeus IT Holding S.A., Madrid / İspanya merkezli bir seyahat teknolojileri firmasıdır ve 1987 yılında aşağıda bahsedilen Sabre firmasının ve dolayısıyla ABD'nin piyasadaki hakimiyetini kırmak üzere bir araya gelen Avrupalı havayolları tarafından kurulmuştur. Kurucu ortakları arasında Fransız devlet havayolu Air France, Almanya devlet havayolu Lufthansa, İspanya devlet havayolu Iberia ve İsveç devlet havayolu SAS yer almaktadır. Amadeus, Hitit ile rekabet ettiği PSS iş kolu haricinde daha büyük bir GDS iş kolu işletmekte ve buradan elde ettiği gelir ve pazar payı gücünü PSS işlerini dışarıdan desteklemek için kullanmaktadır. Amadeus 2016 yılında düşük maliyetli havayolları için daha yeni nesil PSS çözümleri üreten Navitaire şirketini satın alarak bünyesine katmıştır.

Mevcut Amadeus müşterileri arasındaki kayda değer isimler arasında yukarıda sayılan kurucu ortaklarına ek olarak KLM, Qatar Airways, ANA gibi havayolları yer almaktadır. Hitit 2021 yılında Amadeus sistemini kullanan Royal Brunei havayolunu kendi sistemlerine geçirmek üzere anlaşma sağlamıştır ve proje devam etmektedir. Royal Brunei, Covid etkisi hariç tutulduğunda yıllık 1,5 mn yolcu potansiyeline sahiptir.

### **Sabre**

Sabre Corporation, Teksas / ABD merkezli bir seyahat teknolojileri firmasıdır. 1960 yılında IBM ile Amerikan Havayolları'nın iş birliği neticesinde kurulmuş olan Sabre, dünyanın havacılık yazılımı konusunda özelleşmiş ilk firmasıdır.

Sabre de tıpkı Amadeus gibi Hitit ile rekabet ettiği PSS iş kolu haricinde GDS alanında da faaliyet göstermektedir ve bugün itibarıyla Sabre gelirlerinin büyük bölümü GDS kazançlarından oluşmaktadır. Özellikle Kuzey Amerika'daki seyahat acenteleri üzerinde büyük GDS egemenliği olan Sabre hem buradan elde ettiği gelirler hem de acente ağının pazarlık gücünü kullanarak PSS iş kolunu dışarıdan desteklemektedir. Ve yine Amadeus örneğinde olduğu gibi Sabre

de rekabet etmekte zorlandığı yeni nesil düşük maliyetli havayolu PSS çözümleri alanında faaliyet gösteren Radixx firmasını 2019 yılında satın alarak bünyesine katmış bulunmaktadır.

Mevcut Sabre müşterilerindeki kayda değer isimler arasında kurucu ortağı olan American Airlines'ın yanı sıra LATAM, Aeromexico, Aeroflot, Virgin Australia, Westjet gibi havayolları yer almaktadır. Hitit, Sabre'den ilk olarak 2018 yılında 18 yıldır Sabre sistemi üzerinden faaliyetlerini yürüten Pakistan Havayolları'nı kendi sistemlerine geçirmiş, sonraki senelerde de Air Seychelles ve Bahamasair ile bu geçişlere devam etmiştir.

#### **In House Mainframe (Şirket İçi Ana Bilgisayar)**

Tabloda yer alan bu kalem belirli bir şirketi işaret etmemektedir, daha ziyade PSS altyapıları kendi dahili iş birimleri tarafından işletilen havayollarını tanımlamaktadır. Bu başlık altında "mainframe" adı verilen ve temeli genellikle 1980'li yıllara dayanan "ana bilgisayar" sistemlerini kullanan, örneğin Delta veya Türk Hava Yolları gibi havayolları sayılmaktadır.

Bu tarz iç sistemler başka havayollarına pazarlanmaya teknolojik ve/veya ticari açıdan elverişli olmadıkları için piyasada rakip bir ürün olarak yer almamaktadırlar.

#### **In House IT Department (Şirket İçi BT İş Birimi)**

Tabloda yer alan bu kalem belirli bir şirketi işaret etmemektedir, daha ziyade PSS altyapıları kendi dahili iş birimleri tarafından işletilen havayollarını tanımlamaktadır. Bu başlık altında "mainframe" sistemlere göre görece daha yeni teknolojiyle sistem geliştirmesi yapmış (örneğin Spring, Jet2, Flydubai veya Freebird vb) havayolları sayılmaktadır.

Bu tarz iç sistemler başka havayollarına pazarlanmaya teknolojik ve/veya ticari açıdan elverişli olmadıkları için piyasada rakip bir ürün olarak yer almamaktadırlar.

#### **Bullet Proof Technologies**

Bulletproof Technologies, dünyanın en büyük havayollarından birisi olan Easyjet tarafından taşeron olarak kullanılan ve Easyjet'in kendine özgü geliştirdiği PSS altyapısını işleten firmadır. Firma mevcut durumda Easyjet dışında bir başka havayolu şirketine hizmet vermemekte olup, bu bağlamda yukarıdaki "In House IT Department" kategorisi ile eşdeğer konumda hizmetlerini sürdürmektedir ve piyasada açılan diğer hava yollarının hizmet ihalelerinde yer almamaktadır.

#### **SITA**

SITA (Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques) Cenevre / İsviçre merkezli bir havacılık teknolojileri konsorsiyumudur. 1949 yılında aralarında Fransa devlet havayolu Air France, Hollanda devlet havayolu KLM, İsviçre devlet havayolu Swissair gibi isimlerin olduğu 11 havayolu tarafından kurulmuş olup bugün 400 civarında havayolu, havalimanı ve benzeri hava taşımacılığı firması tarafından yönetilen bir endüstri konsorsiyumudur.

Ana faaliyet alanları havalimanları için bilişim sistemleri, havayolları içinse operasyonel sistemler ve bilgisayar ağı erişim altyapısı sağlamak olan SITA 2019 yılında PSS iş kolundan çekilmeye karar vererek satışını durdurmuştur ve an itibarıyla PSS müşterilerini aşamalı olarak kapatmaktadır. 2019 yılından bu yana Hitit 7 SITA müşterisini kendi sistemlerine geçirmiştir.

#### **Sirena-Travel**

Sirena-Travel CJSC Moskova / Rusya merkezli bir seyahat teknolojileri firmasıdır. 2001 yılında Rusya başta olmak üzere CIS bölgesindeki ihtiyaçları karşılamak ve dışa bağımlılığı azaltmak amacıyla kurulmuş olan Sirena, temelde özel bir şirket olmakla beraber Rusya devleti ile yakın iş birliği içerisinde çalışmakta ve örneğin Rusya Federasyonu Federal Hava Ulaşım Ajansı (FATA) ve Rusya Hava Taşımacılığı Mahsuplaşma Sistemi (TCH) ile ortak projeler yürütmektedir.

Hem PSS hem GDS alanlarında çözümler sunan Sirena Travel ağırlıklı olarak Rusya ve diğer CIS ülkelerindeki müşterilere hizmet vermekte ve daha kısıtlı olarak yakındaki diğer coğrafyalarda da etkinlik göstermektedir.

### **Diğer Rakipler**

Yukarıda bahsi geçen ve özellikle Geleneksel Havayolu iş modelinde yoğunlaşmış olan rakipler haricinde Şirket'in kendisinden daha küçük ve özellikle Düşük Maliyetli Havayolu ve Start-up havayolları alanında faaliyet gösteren rakipleri de bulunmaktadır. Aşağıda daha detaylı bahsedileceği üzere Şirket kendinden büyük rakiplerine karşı pazar payını arttırmayı hedeflerken bir taraftan da bu küçük rakiplerine karşı da etkili olacak farklı faaliyetler ve iş stratejileri uygulamaktadır.

### **Hitit'in Küresel Pazardaki Konumu**

Tablo 6'da ilk bakışta 8. sırada gözüken Hitit'in yukarıdaki bilgiler ışığında değerlendirildiğinde küresel pazarda rekabet ettiği firmalar arasındaki konumu daha belirgin hale gelmektedir: Sıralamada daha üstte yer alan 5 isim (Travelsky, In House Mainframe, In House IT Department ve Bulletproof Technologies) aslında küresel pazarda gerçekleştirilen ve Hitit'in dahil olduğu ihalelerde yer almazken, Amadeus Navitaire ise Amadeus çatısı altında yer almaktadır.

Bu kriterler dahilinde Hitit, Amadeus ve Sabre'nin ardından dünya genelinde açılan PSS ihalelerinin bir çoğunda 3. büyük PSS sağlayıcısı olarak yer almaktadır. T2RL tarafından yayınlanan 2 Temmuz 2021 tarihli analiz metninde de Hitit'ten "Pazar liderleri Amadeus ve Sabre'nin ana rakibi" olarak bahsedilmektedir (<https://www.t2rl.net/insight/>). Keza Hitit 2018 yılında Sabre'den ilk olarak Pakistan Havayolları'nı müşteri olarak kendisine geçişini gerçekleştirmiş, bunu takiben yine Air Seychelles ve Bahamasair havayollarını Sabre'dan kendi sistemlerine geçirmiş, 2021 yılında ise Amadeus'tan alınan ilk müşteri Royal Brunei'yi Hitit sistemlerine geçirmek üzere anlaşma imzalamış ve transfer çalışmalarına başlamıştır.

Hitit'in sektör lideri rakiplerine karşı bu başarıları, TIM tarafından yayınlanan raporda da "Hitit'in son yıllarda hem Sabre hem de Amadeus'tan müşteri kazanmayı başaran tek PSS sağlayıcı" olduğu tespiti ile kendine yer bulmaktadır (Halka Arz İzahnamesi Ek.9 TIM 2021 Market Study Report s.21). Yine aynı raporda; Hitit'in "önceki yıllarda büyüme gösterdiği EMEA (Avrupa, Orta Doğu, Afrika) bölgesinin ötesine geçerek Amerika kıtası ve Asya-Pasifik bölgelerinde de büyümeye başladığı" belirtilerek Hitit'in giderek güçlenen küresel mevcudiyetine vurgu yapılmaktadır.

Bunun yanında Hitit, mevcut durumda ağırlıklı olarak rekabetçi olduğu PSS işinin dışında, ana rakiplerinde mevcut olan GDS sisteminin modern bir versiyonunu (ADS) geliştirebilmek için gereken teknik ve işletilebilmek için gereken iş uzmanlığı imkanlarına sahiptir. Pilot uygulamalarına başladığı sistemiyle de önümüzdeki dönemde bu alandaki varlığını arttırması oldukça olası görünmektedir.

### **Hitit'in Sektördeki Rekabetçi Konumu**

Hitit'in yukarıda bahsi geçen rakiplerine karşı birkaç farklı başlık altında kendini ayırtıcı rekabetçi avantajları bulunmaktadır.

### **Sunulan Ürün ve Hizmetlerin Kapsamı**

Hitit, yıllar içerisinde yaptığı stratejik yatırımlar ve Ar-Ge çalışmaları sonucunda, "Crane" markası altındaki portföyünde sunulan ürün ve hizmetler bakımından sektörde güçlü bir konuma gelmeyi başarmıştır. Crane çözümleri için "Tek Noktadan Hizmet" olarak tabir edilen iş modeli dahilinde faaliyet gösteren Hitit, bu sayede:

Farklı faaliyet türleri ve iş hacimlerindeki havayollarının kendilerine özgü ihtiyaçlarını, örneğin; Tarifeli, Tarifesiz, Düşük Maliyetli, Hibrit, Geleneksel, yeni kurulan gibi ve havacılık iş sürecindeki farklı adımların gereksinimlerini, örneğin; ekip ve sefer tarifesi planlama, filo yönetimi, ücret ve envanter yönetimi, dağıtım ve satış kanalları, yolcu ve yer hizmetleri, operasyonel takip ve denetim, muhasebe ve mahsuplaşma, havalimanı ve devlet otoritesi operasyonları, yolcu sadakati ve müşteri ilişkileri vb. gibi farklı iş isteklerinin tamamını tek bir ürün portföyü ile ve aynı anda karşılayabilme kabiliyetine kavuşmuştur.

Bu iş modelinin avantajları arasında havayollarının süreçlerini sadeleştirebilmesi, sunulan ürün ve hizmetlerin birbirleriyle uyumlu çalışacak şekilde tasarlanmış olmaları sayesinde sinerjiler yaratılabilmesi ve havayolunun çevrimdeki tüm ihtiyaçlarının daha iyi görünür olması sayesinde ise farklı kapsamlardaki eksikliklerinin daha net anlaşılıp ona göre gerekli çözümlerin sunulabilmesi yer almaktadır.

Bu iş modeli, karşılayabildiği işlevsel ihtiyaçların ve desteklediği havayolu iş modellerinin kapsamı açısından Hitit'i küresel pazardaki diğer büyük rakipleri Sabre ve Amadeus ile aynı klasmana koymaktadır. Aynı zamanda bu rakiplerinin hitap ettiği geleneksel iş modeli haricinde kalan "Düşük Maliyetli" ve "Hibrit" olarak adlandırılan yenilikçi esnek iş modellerini de tek bir çatı altında bütünleşik olarak karşılamayı başardığı için rekabetçi avantaj sağlamaktadır. Böylece Hitit'in sektördeki olası her tür havayolunu hedef potansiyel müşteri kitlesi içerisinde konumlandırabilmesi mümkün olmaktadır. Büyük rakiplerine karşı bu iş modeli esnekliği sayesinde bir rekabet avantajı olan Hitit'in, aynı zamanda bahsi geçen bu geleneksel kabiliyetlerine sahip olan üç PSS sağlayıcıdan biri olmasındaki konumu da, kendisinden daha küçük ve bu sefer de geleneksel havayolu iş modelini tam anlamıyla desteklemeyen diğer PSS firmalarına karşı ayrıştırıcı bir rol oynamaktadır.

### **Proje Yönetimi, Teslimat ve Müşteri İlişkileri Metodolojisi**

Hitit, beraber çalıştığı havayollarına "müşteri" değil "çözüm ortağı" olarak yaklaşmayı kendine prensip edindiğini belirtmektedir. Bu bağlamda, havayollarının sadece görünürdeki ihtiyaçlarını elindeki teknolojik imkânlarla karşılamının ötesinde, her havayolu özelinde farklılık gösterebilen olası zorluk ve fırsatları derinlemesine anlayabilmek ve bu doğrultuda müşterileriyle sürekli yakın iletişim halinde olmak, onlara gerçek anlamda katma değer yaratacak çözüm önerileri üretmek ve hayata geçirmek konusunda günden güne daha iyiye gitmek yönünde çaba sarf ettiği görülmektedir.

Yine aynı kapsamda, Crane ürünlerini yeni kullanmaya başlayacak havayolları için yürütülen teknik projeleri piyasa standartlarına göre rekor sayılabilecek hız ve esneklikle gerçekleştirmekte ve bu sayede toplama bakıldığı zaman "küçük" bir firmanın çevikliği ile "büyük" bir firmanın kapsamlı işlevselliğini aynı anda elde etmek isteyen potansiyel müşteriler için en cazip alternatif haline gelmeyi başarmaktadır.

### **Düşük Maliyetli ve Geleneksel Taşıyıcı Havayollarının Harmanlanmış Özelliklerini Barındırmak**

Günümüzdeki Hitit ürün ve servisleri, olası tüm farklı havayolu iş modellerine çözümler sunabilmektedir. Rakiplerinin ancak satın almalarla rekabet edebildiği ve bu durumda bile tam entegre çözüm sunmayı başaramadıkları, örneğin yenilikçi ve düşük maliyetli havayollarına yönelik sunulan teknolojik işlevler, Hitit'in portföyünde ilk günden beri yer almaktadır. Gelişimine bu taraftan başlayıp daha sonra yıllar içerisinde Bayrak Taşıyıcı ve diğer geleneksel havayollarını desteklemek üzere ek geliştirmeler yapmış olan Hitit, sonuç itibarıyla ulaştığı noktada farklı işlevleri entegre şekilde harmanlayabilen tek bir çözüm sunma avantajı ile rakiplerinden ayrılmaktadır.

### **Ticari Model**

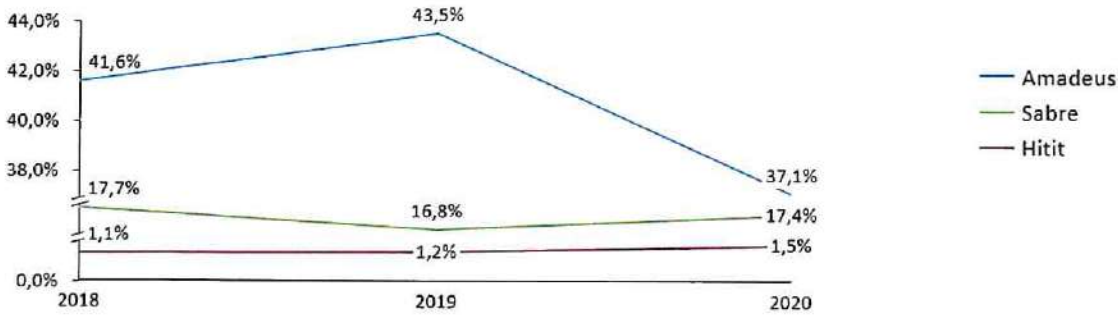
Piyasada PSS ve benzeri havacılık yazılım ürünleri için yaygın olarak kullanılan ticari model, "işlem bazlı fiyatlandırma" olarak anılan ve sistem sağlayıcının yazılım platformu üzerinden yapılan farklı fonksiyon ve işlemler başına farklı ücretler tahakkuk etmesini öngören bir modeldir.

Hitit ise piyasada öncülük ettiği ağırlıklı "uçan yolcu bazlı fiyatlandırma" iş modeli yapısına sahiptir. Bu model son yıllarda küresel yazılım sektöründe hızla büyüyen, hizmet olarak yazılım yani SaaS modeline dayanmaktadır. Temel mantık olarak; bir yazılımın / lisansın / uygulamanın müşteriye satılması Şirket'e tek seferlik bir satış geliri ve bunu takiben verilebilecek ek satış sonrası bakım / destek gelirleri sağlarken; SaaS bazlı iş modeli, Şirket tarafından üretilen yazılımın müşterilere belirli bir birim bazında (örneğin kullanıcı sayısı, yapılan işlem vb) hizmet olarak birden fazla defa sunulmasını sağlar. SaaS bazlı iş modelinde Şirket, kendisi için süreklilik arz eden, esnek ve öngörülebilir bir gelir kalemi oluşturur; buna paralel olarak müşteri de tek seferlik lisans alımı yapmak yerine, sürece yayılan ve hizmet aldıkça ödediği bir iş modeli kullanmış olur. Örnek olarak Hitit; Bölüm 2.5'te anlatıldığı üzere sunduğu geniş

kapsamlı PSS yazılım çözümleri için havayollarına uçan yolcu bazında belirlenmiş bir fiyat üzerinden aylık olarak fatura kesmektedir. Bu fiyat 2019 yılında PAX başına ortalama 1 USD’ den az olacak şekilde gerçekleşmiştir. Şirket’in ürünleri için belirlediği bu birim fiyat, müşterilerinin maliyet kalemleri içerisinde bilet fiyatına oranla oldukça az yer tutmaktadır. Öte yandan Şirket’in ürünleri havayolunun operasyonel işlerini yürütebilmesi ve bilet satışını gerçekleştirebilmesi için elzemdir.

Covid-19 krizi sırasında, uçan yolcudan ziyade işlem bazlı fiyatlandırma yapan rakip çözüm sağlayıcılar, krizin pençesinde eşi görülmemiş uçuş değişiklikleri ve rezervasyon iptalleri ile mücadele eden ve maddi anlamda zorlanan havayollarından, bir de üstüne sistem kullanım ücretleri talep ederken; Hitit, hali hazırda havayolu ile organik bir bağ kuracak şekilde kurgulanmış ticari modeli sayesinde müşterilerine ihtiyaçları doğrultusunda destek ve kolaylık sağlayabilmiştir. Bunun temelinde, Hitit’in özellikle PSS fiyatlandırmasının sistem üzerinden yapılan işlem adedine değil de reel olarak uçuş gerçekleştiren yolcu sayılarına bağlı olmasının sağladığı avantajlar yatmaktadır. Bu model, Hitit’in fiyatlandırma açısından rakiplerine göre doğrudan “daha ucuz” değil, “daha esnek” olarak değer yaratılmasını mümkün kılmaktadır. Hitit, tüm sektörün krizde olduğu 2020 yılında 12, 2021 yılında ise 13 yeni müşteri kazanımı ile portföyünü büyümeye devam etmiştir.

Tablo 7: Hitit’in Pazar Payı<sup>4</sup>



Dünyadaki toplam yolcu hacmi içerisindeki PSS pazar payı bazında 2018 yılından beridir sürekli olarak yükselişte olan Hitit, T2RL verilerine göre pazar payını bu zaman zarfında %1.13’ten 2020 yıl sonu itibariyle %1.47’ye arttırmıştır. Rakiplere bakıldığında aynı zaman diliminde hem Amadeus hem de Sabre pazar payı kaybetmişlerdir.

### 3.1.1.1 Covid-19 Pandemisinin Sektör Üzerindeki Etkisi

Hava taşımacılığı, son 20 yılın istikrarlı büyüyen sektörlerinden birisidir. Özellikle dünyada 1990’lı yılların sonunda yaygınlaşmaya başlayan “Düşük Maliyetli Havayolu” yaklaşımı ile havayolu ile seyahat pek çok insan açısından daha erişilebilir hale gelmiş, buna paralel olarak e-ticaret ve küresel pazarın büyümesi ile beraber hava kargo taşımacılığına olan talep de aynı şekilde artmış ve havacılığın sektörel büyümesini tetiklemiştir. Global yolcu sayısına bakıldığında 2000 – 2010 arası yaşanan 3 önemli krize rağmen yıllık ortalama %4.9 büyüyen global yolcu sayısı, 2010 – 2019 arası dönemde ise ortalama yıllık %5.8’lik bir büyüme sergilemiştir. Covid-19 salgını ile tarihinde görülmemiş bir düşüş yaşayan sektörde 2021 yılı ile gerçekleşen global yolcu sayısı 2.3 milyar tahmin edilmektedir, bu rakam 2019 yılında gerçekleşen hacmin yarısından azdır.

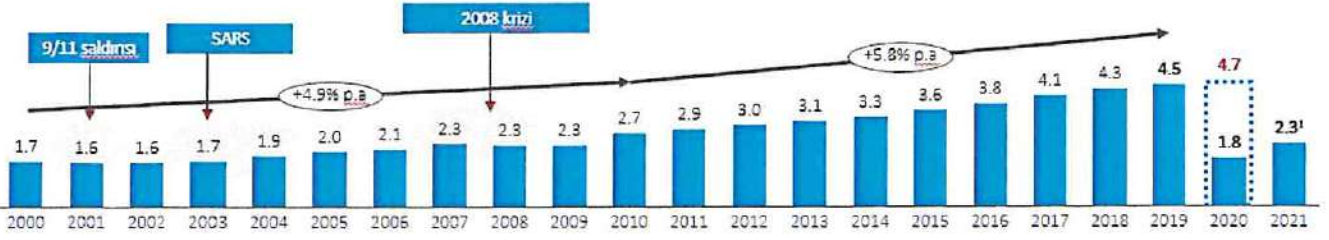
Tablo 8: Global Yolcu Sayıları<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Kaynak: Halka Arz İzahnamesi’nde yer alan şemalardaki ilgili rakamların derlenerek görselleştirilmesi

<sup>5</sup> Kaynak: IATA, ICAO, Dünya Bankası, Boeing “Küresel Ticari Pazar Görünümü” raporu



## Global Yolcu Sayısı (milyar)



Covid-19 salgınının etkisiyle darbe alan hava taşımacılığı rakamları 2020 yılında beklenenin yaklaşık %62 altında gerçekleşmiştir (2019 yıl sonunda yayınlanan 2020 öngörüsü; (<https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/airline-industry-economic-performance---december-2019---data-tables/>) ve 2021 yılında yayınlanan 2020 yılı gerçekleşen yolcu rakamları; (<https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/airline-industry-economic-performance---april-2021---data-tables/>)).

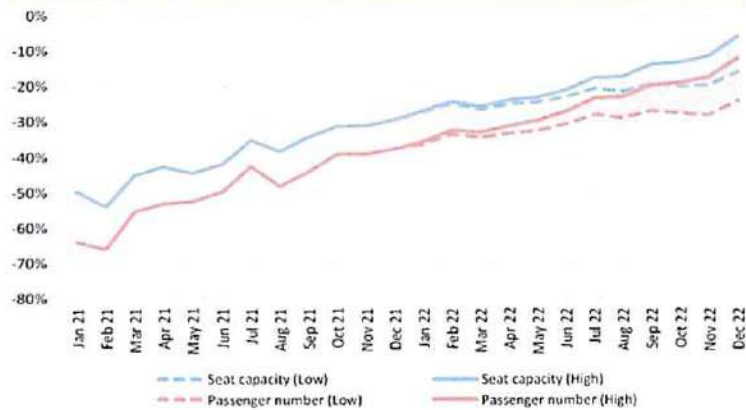
IATA'nın son açıklamış olduğu 2021 Aralık ayı pazar analizi raporunda, Mart 2022'den itibaren havayolu trafiğindeki iyileşmenin kaldığı yerden devam edeceği belirtilmiştir. Bunu sağlayacak etmen olarak da yeni Omicron varyantının öncekilerden daha az ciddi semptomlar göstermesi ve hasta başına hastaneye yatış oranlarının düşüyor olmasının etkisiyle bu dalganın daha kısa süreceği beklentisi gösterilmektedir. IATA bu sayede havayolu trafiğinin genel olarak güçlü olduğu yılın ikinci ve üçüncü çeyreklerinde iyi bir performans sergilenebileceğini belirtmiştir ([Air Passenger Market Analysis \(iata.org\)](https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/airline-industry-economic-performance---december-2021---data-tables/)).

Yine IATA öngörüsü bu toparlanma süreci sonrasında hava taşımacılığının tekrar büyümeye başlayacağını ve 2030 yılı itibariyle Covid öncesi büyüme öngörülerine göre sadece 2 yıllık bir kayıp olacağını işaret etmektedir (<https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/an-almost-full-recovery-of-air-travel-in-prospect/>) (Sayfa 11).

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütünden (ICAO) 25 Ocak'ta yayınlanan son raporunda da global yolcu sayılarında 2021 yılında 2019 yılının %49 kadar altında kaldığı, 2022 yılı için ise toparlanmanın devam etmesiyle birlikte 2019 yılının %67-72'sine kadar iyileşmenin sağlanabileceği belirtilmektedir ([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)). Bu iyileşme bölgelere ve yolcu tiplerine göre de farklılıklar göstermektedir.

Tablo 9: 2022 Global Yolcu Görünümü (2019 seviyelerine kıyasla, %)<sup>6</sup>

## 2022 Global Yolcu Görünümü (2019 seviyelerine kıyasla, %)



### Toplam yolcu sayısında azalış

2019 - 2022	-28% -33% arası
2019 - 2021	-49%
2019 - 2020	-60%

<sup>6</sup> Kaynak: ICAO

Bunun yanında havayolu şirketlerinden de özellikle 2022 yılında iyileşmenin hızlanacağı ve yoğun sezon geldiğinde bunun etkilerinin görüleceği yönünde açıklamalar gelmektedir. Delta Air tarafından yapılan açıklamada Mart ayından itibaren şirketin kara geçeceğini ve yükselen performansının yılın geri kalanında da devam edeceği belirtilmiştir ([Delta Air \(DAL\) Still Sees 2022 Profit Even as Covid Slows Recovery - Bloomberg](#)). Yine Ryanair yöneticisi yapmış olduğu açıklamada, Omicron varyantına yönelik endişelerin de azalmaya başlaması ile birlikte havayolunun yaz aylarında 2019 seviyelerini geçebilecek bir performans gösterebileceği öngörüsünde bulunmuştur ([Ryanair Sees Demand Snapping Back in Time for Summer Surge \(bloombergquint.com\)](#)).

Türkiye özelinde bakıldığında; ülkemizin havacılık sektörünün tutarlı olarak bu küresel büyüme trendinin üzerinde seyrettiği görülmektedir. Türkiye'nin, özellikle taşıdıkları yolcu sayısı itibarıyla en büyük iki havayolu taşıyıcısı THY ve Pegasus'un taşıdıkları yolcu sayısındaki ciddi artış ile birlikte iç hat ve dış hat (Türkiye'ye veya Türkiye'den) seyahat eden yolcu sayısı 2010-2018 döneminde ikiye katlanarak yılda 200 milyon yolcuya ulaşmıştır (<https://www.dhmi.gov.tr/Sayfalar/Istatistikler.aspx>). 2020 yılında Covid-19 etkisiyle beraber %61 kayıpla 82 milyona düşen bu rakamın 2023 yılı ve sonrasında giderilebileceği ve sektörün 2019 yılı yolcu sayısı seviyesine kademeli olarak 2023 yılına kadar ulaşabileceği öngörülmektedir. Yine aynı raporda yer verilen DHMI tahminlerine göre 2022 yılında beklenen toplam yolcu sayısının 2019 yılının yalnızca %14,4 altında olduğu görülmektedir.

[https://www.researchgate.net/publication/352119879\\_COVID-19%27DA\\_BIR\\_YILIN\\_ARDINDAN\\_SIVIL\\_HAVACILIK\\_SEKTORUNUN\\_OPERASYONEL\\_VE\\_FINANSAL\\_DURUMU\\_2021-2025\\_YILLARINA\\_ILISKIN\\_TAHMINLER](https://www.researchgate.net/publication/352119879_COVID-19%27DA_BIR_YILIN_ARDINDAN_SIVIL_HAVACILIK_SEKTORUNUN_OPERASYONEL_VE_FINANSAL_DURUMU_2021-2025_YILLARINA_ILISKIN_TAHMINLER).

Havacılık sektöründe özellikle tatil amaçlı uçuşların iş dolayısıyla yapılan uçuşlara göre Covid-19 öncesi döneme daha hızlı geleceği beklenmektedir. Bu beklentide uzaktan çalışma ve esnek çalışma düzenlemelerinin bir şekilde pandemi sonrasında da devam etmesinin muhtemel olduğu ve insanların buna bağlı olarak daha az kurumsal seyahate çıkacağı düşünülmektedir. Daha önceki krizlerde, 11 Eylül'den sonra ABD'de ve küresel mali krizde olduğu gibi, turistik geziler, arkadaş ve akraba ziyaretlerinin daha önce toparlanma eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir. Bu nedenle, pandemi azaldığında, tatil amaçlı seyahatlerdeki artışın iş seyahatlerindeki toparlanmayı geride bırakacağı düşünülmektedir.

Tüm bu beklentilerin Şirket'in 2022 öngörülerini üzerinde olumlu etkileri söz konusudur. Şirket'in mevcut havayolu portföyü içerisinde global tatil noktalarında Bayrak Taşıyıcı konumunda bulunan birçok havayolu şirketi bulunmaktadır. Bunun yanı sıra Şirket'in müşteri portföyü çok çeşitli coğrafyalarda, farklı tiplerde, farklı destinasyonlara uçan havayolu şirketlerinden oluşmaktadır. Şirket'in müşteri portföyündeki bu çeşitlilik Covid-19 pandemisi dolayısıyla farklı ülkelerde uygulanan kısıtlamaların etkisini kendi içinde minimize edilmesine ve risk faktörünün dağıtılmasına katkı sağlamaktadır. Müşteri havayolu portföyü içerisinde sadece yurtiçi uçan, sadece belli bölgelere uçuş yapan veya global oyuncular arasında sayılan havayolu şirketleri bulunmaktadır. Şirket'in portföyünde bulunan havayolları Afrika, Asya, Avrupa ve Amerika kıtalarına dağılmış vaziyettedir. Ayrıca, portföyde bulunan bu havayollarının birçoğu Hibrit, Düşük Maliyetli, Start-up gibi orta ölçekte veya küçük boyutlu ancak örneğin iş seyahatleri gibi geleneksel havayolu iş modellerine daha az bağımlı ve daha optimum gelir ve gider yapısına sahip havayollarından oluşmaktadır. Bu havayolları düşük fiyatlı opsiyonlar sunmaları sebebiyle zorlu ekonomik koşullarda daha tercih edilebilir olabilmektedir. Şirket'in bu zengin çeşitlilikteki müşteri portföyü sayesinde sektördeki rakiplerinden ayrılarak daha hızlı toparlayacağı öngörülmektedir.

### 3.1.2 GDS Sektörü

Havacılık bilişim sektöründe gerek havayolları ve diğer aktörlerin temel faaliyetleri açısından arz ettiği önem, gerekse de içerdiği ticari hacimler bakımından ön plana çıkan iki ana sistem bulunmaktadır. Bunların ilki olan PSS yukarıda detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Diğer önemli havacılık bilişim sistemi ise "Global Dağıtım Sistemi" (Global Distribution System – GDS) olarak geçmektedir. GDS, bir havayolu ile dünyanın herhangi bir yerindeki bir satış acentesi arasında köprü vazifesi gören aracı sistemlere verilen genel isimdir. Havayolları GDS sistemlerine satışa açmak istedikleri uçuşları, fiyatları, koltuk envanterlerini, sefer tarifelerini, ek hizmetlerini vs. yükleyerek GDS üzerinde kayıtlı olan tüm acentelerin ve diğer satış ortaklarının bu içeriğe erişmesini ve satış yapmasını

sağlayabilirler. Bu durum örneğin Türkiye merkezli bir havayolunun ABD'den Japonya'ya kadar dünyanın çok farklı yerlerindeki satış acenteleriyle merkezi bir sistem üzerinden çalışabilmesini mümkün kılmakta ve havayolları açısından ciddi avantaj yaratmaktadır.

Aynı şekilde seyahat acenteleri de GDS sistemlerini kullandıkları zaman pek çok farklı havayolunun uçuş ve fiyat bilgilerine karşılaştırmalı olarak tek bir sistemden ulaşabilmekte ve istedikleri şekilde rezervasyon yapabilmektedirler, ek bir avantaj olarak da örneğin paket tur satışı gibi hizmetler sağlamak isteyen acenteler için yine aynı GDS sistemleri üzerinden havayolu dışındaki kaynaklardan gelen otel rezervasyonu, kiralık araç vs. gibi farklı seyahat hizmetlerine de erişim sağlanmaktadır.

Yukarıdaki avantajlar göz önüne alındığı zaman GDS sistemlerinin seyahat sektöründeki önemi anlaşılabilir. Bugün GDS sistemleri o kadar yaygın olarak kullanılmaktadır ki geleneksel seyahat acentesi iş modelinin dışında olan örneğin Expedia veya Booking.com gibi çok büyük seyahat web siteleri bile tek merkezden erişilebilecek içerik zenginliği ve kullanım kolaylığı açısından görüntüleyecekleri ürün ve teklifleri kısmen de olsa GDS sistemlerinden temin etmektedir.

İlk bakıştaki tüm bu avantajlarına ve yaygın kullanımına rağmen mevcut GDS sistemleri havacılık sektöründe özellikle de havayolları nezdinde giderek artan bir memnuniyetsizlik yaratmaktadır. Bu memnuniyetsizliğin temelinde iki ana etken yatmaktadır:

- GDS sistemleri, günümüzdeki İnternet alt yapısının henüz var olmadığı 1970-80'li yıllarda tasarlanmışlardır. Söz konusu dönemde bir havayolunun kendi bilişim sistemleri (örn. PSS) ile dünyanın uzak bir noktasındaki bir seyahat acentesinin satış sistemleri arasında bir köprü kurabilmek kayda değer bir teknolojik başarı olmakla beraber, mevcut GDS sistemlerinin 30 yılı aşkın süredir temelde hala aynı teknoloji yapısını kullanıyor olması artık bir dezavantaja dönüşmüş durumdadır. Özellikle İnternetin gelişimiyle günümüz dünyasında bu tarz bağlantılar çok daha hızlı ve işlevsel şekilde yapılabilmektedir. Bir örnek olarak, Covid-19 döneminde hem yolculara güven aşılayabilmek hem de yeni gelir kaynakları yaratabilmek için yaratıcı yeni hizmetler üretmeye çalışan havayollarının, GDS sistemlerinin belirli katı şablonlara uyma zorunluluğu olduğu için bazı yenilikçi hizmetlerini satış ağları üzerinde istedikleri ölçüde dağıtma imkanları olmamıştır.
- Aşağıda detaylandırılacağı üzere dünyada GDS hizmeti sağlayan görece az sayıda firma olması ve bunlar arasında bile işlem hacminin büyük kısmının sadece 3 GDS sistemi üzerinden geçiyor olması bu firmalara oligopolik bir yaklaşım sergileme imkanı tanımaktadır. Bu yaklaşım da GDS sistemlerinin fiyatlandırmalarına doğrudan yansımakta ve havayolları günümüz dünyasında İnternet ve modern veri standartları üzerinden çok daha ucuza gerçekleştirilebilecek işlemler için hayli yüksek GDS kullanım bedelleri ödemek zorunda bırakılmaktadır.

GDS sistemleri sunan 3 ana oyuncu, sistemin tüm bu dezavantajlarına rağmen sektörün eski zamanlarında elde ettikleri merkezi konumları sayesinde faaliyetlerini sürdürmeye devam etmiş ve yeni firmalar tarafından geliştirilecek alternatif GDS sistemlerinin aynı ölçüde yaygın kabul görmesini oldukça zorlaştırmıştır.

Ancak son yıllarda gerçekleşen yeni bir gelişme bu yerleşik düzeni bozmaktadır: Sektörün en büyük endüstri kuruluşu olan IATA, havayollarını GDS sistemlerinin külfetlerinden kurtarabilmek için "Yeni Dağıtım Kabiliyeti" (New Distribution Capability – NDC) adı verilen teknoloji standartları geliştirilmiştir. XML gibi havacılık dışında da tüm bilişim camiasında genel kabul görmüş, modern ve esnek bileşenlere dayanan ve İnternet üzerinden kullanılmak üzere tasarlanmış olan NDC standartları ve arkasında IATA'nın desteği olması sayesinde artık GDS sistemleriyle rekabet edebilecek alternatif çözümler geliştirmek ve piyasaya sürebilmek daha kolay hale gelmiştir.

Fiyat Tespit Raporu tarihi itibarıyla Dünya'da kayda değer ölçüde faaliyetleri olan 6 tane GDS sistem sağlayıcısı firma yer almaktadır:

- **Amadeus:** Amadeus firması, 1987 yılında Sabre'nin PSS ve GDS alanlarındaki ABD merkezli etkisini kırmak amacıyla kurulmuş Avrupa menşeli bir firmadır ve bugün hem PSS hem de GDS alanlarında pandemi öncesi

rakamlara göre dünyanın en büyük sistemlerini işletmektedir. Kullanım alanlarında Avrupa ön plana çıkıyor olsa da tüm dünyada faaliyet gösteren bir firmadır.

- **Sabre:** ABD menşeli bu firma 1960-70'li yıllarda hem PSS hem GDS sistemlerinin ilk defa geliştirilmesine öncülük etmiştir ve halen özellikle Kuzey / Güney Amerika bölgeleri başta olmak üzere dünya çapında kullanılan ikinci en büyük GDS sistemini işletmektedir (sektörün normal seyrini yansıtan pandemi öncesi 2019 yıl sonu rakamlarına istinaden).
- **Travelport:** Birkaç farklı ve görece ufak çaplı GDS firmasının birleşmesi sonucunda oluşmuş olan Travelport firması PSS alanında çözüm sunmayıp GDS işletmecisi olarak faaliyet göstermektedir ve Asya-Pasifik (Çin hariç) bölgesi ön planda olmak üzere tüm dünyada gösterdiği faaliyetlerle pandemi öncesi rakamlara göre üçüncü büyük konumundadır.
- **Travelsky:** Çin menşeli bir KİT (kamu iktisadi teşebbüsü) olan Travelsky firması, yukarıdaki Amadeus örneğine benzer şekilde yabancı firmaların havacılık ve seyahat sektörlerinde etkin söz sahibi olmasını engellemek üzere Çin devleti tarafından kurulmuştur ve hem PSS hem GDS sistemleri işletmektedir. Çin pazarında mutlak hakimiyeti sayesinde yüksek rakamlara ulaşmaktadır.
- **Sirena Travel:** Rusya menşeli olan ve hem PSS hem GDS alanında hizmet veren bu firma, çok büyük ölçüde Rusya ve eski Sovyet bloğu ülkelerinde faaliyet göstermektedir ve Travelsky örneğinde olduğu gibi kendi bölgesi dışında küresel anlamda mevcudiyeti oldukça düşüktür.
- **KIU:** KIU, Uruguay menşeli olan bu firma özellikle Güney Amerika bölgesinde diğer emsallerine göre daha küçük çapta PSS ve GDS hizmetleri sunmaktadır. Küresel anlamda bu bölge dışındaki faaliyetleri görece az olmakla beraber büyüme girişimleri vardır.

Bu yukarıdaki listede de gözlemlenebileceği üzere, GDS sistem sağlayıcısı olan 6 firmadan 5 tanesi aynı zamanda PSS hizmetleri de sağlamaktadır. Bunun temel sebepleri, hem PSS ve GDS'nin gerektirdiği gerek teknik gerekse de sektörel uzmanlık ve kabiliyetlerin birbirine yakın olması, hem de ticari model ve iş yaklaşımı olarak da bu iki sistemin birbirini desteklemesidir. Öyle ki sektörün en büyük isimleri olan Amadeus ve Sabre firmalarının her ikisi de GDS iş kolundaki yaygın acente ağlarını ve yerleşik güçlerini bir kaldıraç gibi kullanarak havayollarını kendi PSS sistemlerini almaya yönlendirmektedirler. Toplam gelirlerine bakıldığı zaman ise yine her iki firmanın da GDS gelirlerinin PSS gelirlerinden yüksek olduğu gözlemlenmektedir, dolayısıyla bu firmalar asıl iş kolları GDS olan ve yan bir iş kolu olarak PSS sağlayan firmalar olarak nitelendirilebilir.

#### Hitit'in GDS Pazarındaki Konumu

Fiyat Tespit Raporu tarihi itibarıyla Hitit tarafından "Acente Dağıtım Sistemi" (ADS) adı verilen bir proje yürütülmektedir. ADS projesiyle amaç, NDC standartları başta olmak üzere İnternet çağının modern ihtiyaç ve kabiliyetleriyle uyumlu olarak en temelden tasarlanan ve bu sayede yerleşik GDS sistemlerine göre daha hızlı, daha düşük maliyetli ve daha zengin işlevsellikte "yeni nesil" bir GDS alternatifi geliştirmektir.

Bir ADS çözümü olan acente seyahat çözümleri; acenteler üzerinden uçak bileti satan havayollarından elde edilen, rezervasyon yapan yolcu başına alınan birim fiyata dayanan gelirlerdir. 2020 yılında başlayan Covid-19 pandemiden havacılık sektörüne paralel olarak etkilenmiş olsa da, mevcut pazar büyüklüğü ve Şirket'in stratejik hedefleri göz önüne alındığında büyüme hedeflenen önemli alanlardan birisi konumundadır. Genel hatlarıyla büyüme planlarının odağını acente ağının genişletilmesi ve acentenin sağladığı diğer hizmetlerin de aynı ürün grubuna bağlanması oluşturmaktadır.

Hitit mevcut durumda; Pakistan Uluslararası Havayolları (PIA) ile bir pilot ADS projesi yürütmektedir ve ileriye dönük stratejik planları kapsamında ADS iş kolunu büyüterek uluslararası pazardaki konumunu güçlendirmeyi hedeflemektedir.

#### 4. Geçmiş Dönem Mali Tablolar, Önemli Finansal Bilgiler ve Analizler

Şirket'in gelirleri ağırlıklı olarak döviz cinsinden olduğundan ABD Doları; 30 Eylül 2021 ve 30 Eylül 2020 dönemleri ve 31 Aralık 2020 yılı için Şirket'in fonksiyonel para birimi olup; 31 Aralık 2019 ve 31 Aralık 2018 yıllarının gösteriminde sunum para birimi olarak kullanılmıştır.

30 Eylül 2021 ve 30 Eylül 2020 dokuz aylık dönemleri ve 31 Aralık 2020 yılı için ilgili dönem ve yılda finansal tablolar öncelikle Amerikan doları olarak hazırlanmıştır.

30 Eylül 2021 tarihli finansal durum tablosunda varlık ve yükümlülükler, 30 Eylül 2021 tarihi itibarıyla T.C Merkez Bankası tarafından açıklanan ABD Doları döviz alış kuru kullanılarak TL'ye çevrilmiştir.

30 Eylül 2021 ve 30 Eylül 2020 tarihinde sona eren dönemlere ait kar veya zarar tabloları, 2021 ve 2020 yılları Ocak – Eylül dönemi dokuz aylık ortalama ABD Doları döviz kuru kullanılarak TL'ye çevrilmiştir.

31 Aralık 2020 tarihli finansal durum tablosunda varlık ve yükümlülükler, 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla T.C Merkez Bankası tarafından açıklanan ABD Doları döviz alış kuru kullanılarak TL'ye çevrilmiştir.

31 Aralık 2020 tarihinde sona eren yıla ait kar veya zarar tabloları, 2020 yılı Ocak – Aralık dönemi on iki aylık ortalama ABD Doları döviz kuru kullanılarak TL'ye çevrilmiştir.

#### 4.1 Bilanço

Tablo 10: Bilanço Tablosu<sup>7</sup>

USD	31 Aralık 2018	31 Aralık 2019	31 Aralık 2020	30 Eylül 2021
<b>Dönen Varlıklar</b>	<b>5.674.273</b>	<b>7.255.979</b>	<b>10.714.970</b>	<b>9.315.297</b>
Nakit Ve Nakit Benzerleri	3.296.424	4.038.307	6.836.999	4.472.713
Ticari Alacaklar	1.629.616	2.155.313	2.483.209	3.243.177
- İlişkili Taraflardan Ticari Alacaklar	401.011	484.523	772.405	437.332
- İlişkili Olmayan Taraflardan Ticari Alacaklar	1.228.605	1.670.790	1.710.804	2.805.845
Peşin Ödenmiş Giderler	536.242	823.080	929.288	1.105.319
Cari Dönem Vergisiyle İlgili Varlıklar	171.636	-	136.430	34.203
Diğer Dönen Varlıklar	40.355	239.279	329.044	459.885
<b>Toplam Dönen Varlıklar</b>	<b>5.674.273</b>	<b>7.255.979</b>	<b>10.714.970</b>	<b>9.315.297</b>
<b>Duran Varlıklar</b>	<b>6.985.246</b>	<b>10.317.659</b>	<b>13.358.554</b>	<b>18.036.808</b>
Maddi Duran Varlıklar	201.840	246.805	268.393	546.352
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	6.010.920	9.016.586	11.956.428	16.210.260
Ertelenmiş Vergi Varlığı	168.618	183.809	81.776	74.772
Peşin Ödenmiş Giderler	533.355	812.974	989.859	1.144.487
Diğer Duran Varlıklar	70.513	57.485	62.098	60.937
<b>Toplam Duran Varlıklar</b>	<b>6.985.246</b>	<b>10.317.659</b>	<b>13.358.554</b>	<b>18.036.808</b>
<b>Toplam Varlıklar</b>	<b>12.659.519</b>	<b>17.573.638</b>	<b>24.073.524</b>	<b>27.352.105</b>
<b>Kısa Vadeli Yükümlülükler</b>	<b>2.135.323</b>	<b>2.535.606</b>	<b>5.773.821</b>	<b>5.603.398</b>
Ticari Borçlar	721.770	1.058.168	948.772	893.432
Kısa Vadeli Borçlanmalar	-	-	3.880.266	2.416.250
Finansal Kiralama Yükümlülükleri	-	183.001	40.439	1.151.044
Dönem Karı Vergi Yükümlülüğü	-	81.395	-	-

<sup>7</sup> Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu

Ertelenmiş Gelirler	262.388	320.771	500.663	591.002
Çalışanlara Sağlanan Faydalar Kapsamında Borçlar	179.938	294.573	231.194	216.892
Kısa Vadeli Karşılıklar	881.839	573.745	161.355	267.608
- Çalışanlara Sağlanan Faydalara İlişkin Kısa Vadeli Karşılıklar	881.839	573.745	161.355	267.608
Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler	89.388	23.953	11.132	67.170
<b>Toplam Kısa Vadeli Yükümlülükler</b>	<b>2.135.323</b>	<b>2.535.606</b>	<b>5.773.821</b>	<b>5.603.398</b>
<b>Uzun Vadeli Yükümlülükler</b>	<b>675.746</b>	<b>1.067.637</b>	<b>1.128.199</b>	<b>2.310.934</b>
Finansal Kiralama Yükümlülükleri	-	-	-	1.027.449
Ertelenmiş Gelirler	530.756	901.974	993.122	1.135.187
Uzun Vadeli Karşılıklar	144.990	165.663	135.077	148.298
- Çalışanlara Sağlanan Faydalara İlişkin Uzun Vadeli Karşılıklar	144.990	165.663	135.077	148.298
<b>Toplam Uzun Vadeli Yükümlülükler</b>	<b>675.746</b>	<b>1.067.637</b>	<b>1.128.199</b>	<b>2.310.934</b>
<b>Özkaynaklar</b>	<b>9.848.450</b>	<b>13.970.395</b>	<b>17.171.504</b>	<b>19.437.773</b>
Sermaye	53.440	53.440	53.440	16.853.349
Yasal Yedekler	20.260	20.260	20.260	20.260
Kar Veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelirler Veya Giderler	1.063.248	(333.977)	(308.452)	(308.452)
<i>Tanımlanmış Emeklilik Fayda Planlarındaki Vergi Sonrası Aktüeryal Kayıplar</i>	(88.584)	(99.512)	(73.987)	(73.987)
<i>Yabancı Para Çevrim Farkları</i>	1.151.832	(234.465)	(234.465)	(234.465)
Net Dönem Karı	3.306.647	5.519.170	3.175.585	2.266.268
Geçmiş Yıllar Karları	5.404.855	8.711.502	14.230.671	606.348
<b>Toplam Özkaynaklar</b>	<b>9.848.450</b>	<b>13.970.395</b>	<b>17.171.504</b>	<b>19.437.773</b>
<b>Toplam Kaynaklar</b>	<b>12.659.519</b>	<b>17.573.638</b>	<b>24.073.524</b>	<b>27.352.105</b>

#### 4.2 Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu

Aşağıda yer alan tablo, Şirket'in 30 Eylül 2021, 30 Eylül 2020, 31 Aralık 2020, 31 Aralık 2019 ve 31 Aralık 2018 tarihlerinde sona eren mali dönemlere ilişkin kar veya zarar ve diğer kapsamlı gelir tablosunu göstermektedir:

Tablo 11: Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu<sup>8</sup>

USD	2018	2019	2020	2020 9 aylık	2021 9 aylık
<b>Hasılat</b>	12.423.404	16.553.270	12.704.432	9.761.653	10.114.393
<i>Büyüme %</i>		33,2%	-23,3%		3,6%
Satışların Maliyeti (-)	(6.418.716)	(7.841.490)	(6.980.602)	(5.297.527)	(5.715.699)
<b>Brüt Kar</b>	<b>6.004.688</b>	<b>8.711.780</b>	<b>5.723.830</b>	<b>4.464.126</b>	<b>4.398.694</b>
<i>Brüt kar marjı %</i>	48,3%	52,6%	45,1%	45,7%	43,5%
<i>Büyüme %</i>		45,1%	-34,3%		-1,5%
Pazarlama ve Satış Giderleri (-)	(1.328.861)	(2.326.468)	(1.210.028)	(976.759)	(861.859)
Genel Yönetim Giderleri (-)	(2.451.177)	(1.890.686)	(1.576.413)	(1.191.518)	(1.410.282)
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler	3.548.278	2.023.319	708.425	338.208	655.528
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (-)	(2.406.844)	(919.691)	(275.944)	(38.498)	(407.891)
<b>Esas Faaliyet Karı</b>	<b>3.366.084</b>	<b>5.598.254</b>	<b>3.369.870</b>	<b>2.595.559</b>	<b>2.374.190</b>
<i>Hasılatlara oranı %</i>	27,1%	33,8%	26,5%	26,6%	23,5%

<sup>8</sup> Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu

<i>Büyüme %</i>		66,3%	-39,8%		-8,5%
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler	83.494	103.441	100.573	37.354	71.596
<b>Finansman Geliri/Gideri Öncesi Faaliyet Karı</b>	<b>3.449.578</b>	<b>5.701.695</b>	<b>3.470.443</b>	<b>2.632.913</b>	<b>2.445.786</b>
Finansman Giderleri (-)	-	-	(204.879)	(93.645)	(209.154)
Finansman Gelirleri	-	-	91.100	65.707	279.517
<b>Vergi Öncesi Kar</b>	<b>3.449.578</b>	<b>5.701.695</b>	<b>3.356.664</b>	<b>2.604.975</b>	<b>2.516.149</b>
Vergi Gideri	(142.931)	(182.525)	(181.079)	(225.009)	(249.881)
Dönem Vergi Gideri (-)	(188.918)	(217.226)	(80.675)	(222.221)	(242.877)
Ertelenmiş Vergi Geliri	45.987	34.701	(100.404)	(2.788)	(7.004)
Devam Eden Faaliyetlerden Elde Edilen Dönem Karı	3.306.647	5.519.170	3.175.585	2.379.966	2.266.268
<b>Dönem Karı</b>	<b>3.306.647</b>	<b>5.519.170</b>	<b>3.175.585</b>	<b>2.379.966</b>	<b>2.266.268</b>
<i>Hasıllata oranı %</i>	26,6%	33,3%	25,0%	24,4%	22,4%
<i>Büyüme %</i>		66,9%	-42,5%		-4,8%
<b>Dönem Karının Dağılımı</b>					
Ana Ortaklık Payları	3.306.647	5.519.170	3.175.585	2.379.966	2.266.268
<b>Pay Başına Kazanç</b>	<b>16,53</b>	<b>27,60</b>	<b>15,88</b>	<b>11,90</b>	<b>0,02</b>
<b>Diğer Kapsamlı Gelir / (Gider)</b>					
<b>Kar Veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacaklar</b>	<b>(3.000.039)</b>	<b>(1.397.225)</b>	<b>25.525</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Yabancı Para Çevrim Farkları	(3.002.741)	(1.386.297)	-	-	-
Tanımlanmış Emeklilik Fayda Planlarındaki Aktüeryal Kazançlar / (Kayıplar)	2.875	(11.625)	32.429	-	-
Tanımlanmış Emeklilik Fayda Planlarındaki Aktüeryal Kazançlar / (Kayıplar)	(173)	697	(6.904)	-	-
Ertelenmiş Vergi Etkisi					
<b>Diğer Kapsamlı Gelir / (Gider)</b>	<b>(3.000.039)</b>	<b>(1.397.225)</b>	<b>25.525</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Toplam Kapsamlı Gelir</b>	<b>306.608</b>	<b>4.121.945</b>	<b>3.201.110</b>	<b>2.379.966</b>	<b>2.266.268</b>

#### 4.2.1 Hasılat

31 Aralık 2018, 31 Aralık 2019, 31 Aralık 2020 ve 30 Eylül 2021 itibariyle Şirket'in hasılat kırılımı aşağıda gösterilmiştir:

Tablo 12: Hasılat Kırılımı<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu

USD k	2018	2019	2020	2021 9 aylık
<b>Uygulama Kullanımı Hasılatı (SaaS)</b>	<b>5.608</b>	<b>8.248</b>	<b>5.787</b>	<b>4.840</b>
<i>Büyüme %</i>		47,1%	-29,8%	
<b>Uygulama Kullanımı İyileştirme, Geliştirme Hasılatı</b>	<b>1.818</b>	<b>2.533</b>	<b>2.191</b>	<b>1.637</b>
<i>Büyüme %</i>		39,3%	-13,5%	
<b>Bakım Hasılatı</b>	<b>1.593</b>	<b>2.057</b>	<b>1.504</b>	<b>1.668</b>
<i>Uygulama kullanım hasılatı</i>	668	982	689	576
<i>Diğer bakım hasılatı</i>	926	1.075	815	1.092
<i>Büyüme %</i>		29,1%	-26,9%	
<b>Alt Yapı Hizmet Hasılatı</b>	<b>2.372</b>	<b>2.741</b>	<b>2.303</b>	<b>1.410</b>
<i>Uygulama kullanım hasılatı</i>	401	589	413	346
<i>Diğer alt yapı hizmet hasılatı</i>	1.971	2.152	1.890	1.064
<i>Büyüme %</i>		15,6%	-16,0%	
<b>Kurulum Entegrasyon Hasılatı</b>	<b>902</b>	<b>785</b>	<b>754</b>	<b>497</b>
<i>Büyüme %</i>		-13,0%	-3,9%	
<b>Diğer</b>	<b>131</b>	<b>190</b>	<b>165</b>	<b>62</b>
<b>Toplam Hasılat</b>	<b>12.423</b>	<b>16.553</b>	<b>12.704</b>	<b>10.114</b>
<i>Büyüme %</i>		33,2%	-23,3%	

Şirket'in yaratmış olduğu uygulama kullanım gelirleri (SaaS); Uygulama Kullanım Gelirleri altında muhasebeleştirilmekle birlikte, tabi olduğu vergi mevzuat gereği belirli bir kısmı Bakım ve Alt yapı hizmet gelirleri altında muhasebeleştirilmektedir. Aşağıdaki tabloda SaaS gelirlerinden Bakım ve Alt yapı hizmet gelirlerine aktarılan pay ayrıştırılarak yönetim raporlamasına uygun şekilde Uygulama Kullanımı Hasılatına ilave edilmiştir.

Tablo 13: Hasılat Kırılımı<sup>10</sup>

USD k	2018	2019	2020	2021 9 aylık
<b>Uygulama Kullanımı Hasılatı (SaaS)</b>	<b>6.676</b>	<b>9.820</b>	<b>6.889</b>	<b>5.762</b>
<i>Büyüme %</i>		47,1%	-29,8%	
<i>Hasılatı oranı %</i>	53,7%	59,3%	54,2%	57,0%
<b>Uygulama Kullanımı İyileştirme, Geliştirme Hasılatı</b>	<b>1.818</b>	<b>2.533</b>	<b>2.191</b>	<b>1.637</b>
<i>Büyüme %</i>		39,3%	-13,5%	
<i>Hasılatı oranı %</i>	14,6%	15,3%	17,2%	16,2%
<b>Diğer</b>	<b>3.930</b>	<b>4.201</b>	<b>3.624</b>	<b>2.715</b>
<i>Büyüme %</i>		6,9%	-13,7%	
<i>Hasılatı oranı %</i>	31,6%	25,4%	28,5%	26,8%
<b>Toplam</b>	<b>12.423</b>	<b>16.553</b>	<b>12.704</b>	<b>10.114</b>
<i>Büyüme %</i>		33,2%	-23,3%	

Şirket hizmet verdiği sektörlere yönelik satışlarını altı kırılımda aşağıdaki gibi gerçekleştirmektedir:

1. **Uygulama Kullanımı Hasılatı (SaaS):** Şirket'in gelirlerinin ağırlığını oluşturan uygulama kullanım gelirleri SaaS olarak tabir edilen gelir sınıfına girmektedir. Yazılım çözümlerinin hizmet olarak kullanılmasından

<sup>7</sup> Kaynak: Yönetim Finansalları



kaynaklanan ve Şirket'in ana faaliyet gelirini oluşturan gelir grubudur ve kullandıkça öde esasına dayalı hizmet olarak yazılım sağlanmaktadır. Şirket'in en önemli gelir kaynağı Passenger Services System "PSS" bu gelir altında sınıflanmaktadır. PSS altındaki ürünler içerikleri ve kullanım amaçları doğrultusunda farklı metriklere göre faturalandırılabilir. Bu metrikler; PAX verisi, havayolu personelinden ürünü kullananlarının kullanıcı sayısı, havayolu bünyesinde bulunan uçak sayısı, konşimento sayısı ve acente üzerinden belirlenen PAX'tır. Uygulama Kullanımı Hasılatı ile ilgili daha fazla detay aşağıdaki "Uygulama Kullanımı Hasılatı (SaaS) Detayları" bölümünde yer almaktadır.

2. **Uygulama Kullanımı İyileştirme, Geliştirme Hasılatı:** Pegasus'un kullandığı Hitit ürünlerinin versiyon güncellemeleri, ürün iyileştirmeleri, yerel ya da uluslararası mevzuat gerekliliklerinden ya da kendi proje ve kampanyalarından kaynaklanan havayolu istekleri vb. için sağlanan hizmetlerden oluşmaktadır. Gelir kaleminin bazını, ilgili güncelleme ve iyileştirmeler için çalışan personelin çalışma süresi ve uygulanan birim fiyat oluşturmaktadır. Bu gelir grubunun tamamı Pegasus'a kesilen faturalardır. PSS gelir grubundan farklı olarak havayolunun herhangi bir metriğinin hacmine bağlı olmaksızın fiyatlandırma yapılması sebebiyle bu gelir grubunda Covid-19'un etkisinin çok daha az olduğu gözlemlenmiştir.

3. **Diğer Hasılat:** Bakım Gelirleri, Alt Yapı Hizmet Gelirleri, Kurulum-Entegrasyon Gelirleri, ve Diğer kalemlerden oluşmaktadır.

*Bakım Hasılatı:* Sunulan yazılım çözümlerine ilişkin gerekli güncellemelerin, düzeltmelerin ve desteklerin sunulmasından doğan gelirlerdir. Temelde Pegasus'a kesilen faturalardan oluşmakla birlikte diğer müşterilere de hizmet olarak sunulabilmektedir.

*Alt Yapı Hizmet Hasılatı (IaaS):* Amadeus'a satılan Yolcu Sadakat Programı kapsamında kesilen, kullandıkça öde esasına dayalı, hizmet olarak alt yapı (IaaS) bazlı kullanım faturalarıdır. Bu gelirin metrikleri Amadeus'un programdan faydalandığı aktif yolcu sayısı ve yolcu başına birim fiyat tutarlarından oluşmaktadır. Diğer müşterilere kesilen alt yapı hizmet faturaları da kategori altında bulunmaktadır.

*Kurulum-Entegrasyon Hasılatı:* Ağırlıklı olarak yeni müşteri kazanımlarında veya ek ürün satışında yansıtılan tek seferlik kurulum bedellerinden oluşmaktadır.

*Diğer:* Müşterilerden gelen iş emirleri / talepleri uyarınca verilen danışmanlık, teknik destek, eğitim ve benzeri hizmetler ile aracılık edilen lisans alım-satım işlemleri sonucu doğan gelirlerdir.

### Uygulama Kullanımı Hasılatı (SaaS)'nın Detayları

2021 yılı 9 aylık dönemde Şirket'in toplam hasılatının %57'lik kısmını oluşturan Uygulama Kullanımı Gelirleri'nin (SaaS) alt kırılımları aşağıdaki tabloda detaylandırılmıştır.

Tablo 14: Uygulama Kullanımı Hasılatı<sup>11</sup>

Hasılat (USD '000)	2018	2019	2020	2021 9 aylık
<b>I. PAX Bazlı PSS Hasılat</b>	<b>6.651</b>	<b>9.176</b>	<b>6.094</b>	<b>4.925</b>
Yılbaşı İtibari ile Mevcut Müşterilerden Gelen Hasılat	5.316	9.076	5.510	4.736
İlgili Yıl İçinde Alınan Yeni Müşterilerden Gelen Hasılat	1.335	99	584	189
<b>II. Diğer SaaS Hasılatı</b>	<b>25</b>	<b>644</b>	<b>795</b>	<b>837</b>

<sup>11</sup> Kaynak: Yönetim Finansalları

Toplam SaaS Hasılatı	6.676	9.820	6.889	5.762
Yolcu Sayısı ('000)	2018	2019	2020	2021 9 aylık
Yılbaşı İtibari ile Mevcut Müşterilerden Gelen PAX	19.275	22.031	13.819	10.777
İlgili Yıl İçinde Alınan Yeni Müşterilerden Gelen PAX	2.437	339	1.223	610
<b>Toplam Yolcu Sayısı</b>	<b>21.713</b>	<b>22.370</b>	<b>15.042</b>	<b>11.387</b>

### I. PAX Bazlı PSS Hasılatı

SaaS gelirlerini oluşturan en önemli gelir grubu müşteri havayollarının uçurdukları yolcu sayısına (PAX) bağlı gelirlerdir. Şirket, müşterilerine sunduğu PAX'a bağlı PSS ürünleri için havayollarının uçurdukları PAX adedine göre farklı baremlerde tanımlanan PAX başına birim fiyat üzerinden fatura kesmektedir. PAX'a bağlı faturalanan başlıca gelir kalemleri rezervasyon ve yolcu hizmetleri, mobil uygulama çözümleri, bagaj eşleşme sistemi, internet rezervasyon çözümleridir. PAX bazlı SaaS gelir yapısında mevcut portföyde bulunan müşteri havayolu adedi, bu müşterilerin uçurdukları PAX ve PAX başına birim fiyat gelişimi dikkate alınmalıdır.

Geçmiş dönem verileri analiz edilirken metriklerin müşteri bazında gelişimine bakılmış, Covid-19 pandemisi de göz önünde bulundurularak değerlendirme yapılmıştır. Bu kapsamda, geçmiş dönem PAX bazlı SaaS gelirleri 2 dönemde incelenmiştir; Covid-19 öncesi dönem (2018 öncesi, 2018 ve 2019) ve Covid-19 dönemi (2020 ve 2021 9 aylık). Bu sayede Covid-19'un havayolları PAX'larda meydana getirdiği etki ve bunun Şirket gelirlerine nasıl yansıdığı daha net bir şekilde ortaya konabilmektedir.

2018 yılında Şirket hatırı sayılır PAX hacmine sahip yeni müşteri kazanımları dolayısıyla ciddi bir gelir artışı sağlamıştır. 2019 yılında ise yıl içerisinde bağlanan müşterilerin bir kısmının geliri 2020 yılına sarkmıştır. Buna bağlı olarak, 2019 yılındaki gelir artışının büyük bir kısmı 2019 itibariyle mevcut müşterilerden ileri gelmektedir. Şirket, yeni bağladığı müşterilerden kurulum ve entegrasyon aşaması bittikten sonra gelir kazanmaya başlamaktadır. Kurulum süresi ise müşteri havayolunun büyüklüğüne, kurulumu sağlanan ürünlerin yapısına bağlı olarak farklılık göstermekle birlikte bu süre genellikle 4 ila 6 ay arasında değişebilen bir süreye tekabül etmektedir.

2018 yılındaki yeni müşterilerden elde edilen PAX hacmindeki artışın ana etmenleri; Global rakiplerden Sabre'den kazanılan ilk büyük müşteri (Pakistan Hava Yolları), buna ek olarak yeni fatura kesilen 1 Hibrit ve 1 Düşük Maliyetli havayolunun PAX hacimlerine olan pozitif etkisinden kaynaklanmaktadır. 2019 yılında ise yeni fatura kesilen 1 Düşük Maliyetli havayolu ve 1 Start-up havayolunun PAX hacimlerine etkisi o seneki yeni müşterilerden elde edilen PAX hacimlerinin yükseliş performansının ana etmenlerini oluşturmaktadır. Bunlara ek olarak; 2019 yılında mevcut müşterilerden gelen net PAX hacminin (devam eden müşterilerin PAX hacim artışı ve portföyden çıkanların PAX düşüşünün net değeri bazında) bir önceki yıla göre arttığı gözlemlenmektedir. Bu artışın sınırlı olmasında, İDO'nun (İstanbul Deniz Otobüsleri) portföyden çıkmasına bağlı olarak, 2018'e kıyasla mevcut müşteri PAX hacminin yaklaşık 4 milyon kadar düşmesinden kaynaklanmaktadır. Ancak buna rağmen, Şirket yeni müşteri kazanımları ve mevcut müşterilerin PAX hacmi artışına bağlı olarak 2018 yılına kıyasla 2019 yılında toplam PAX hacmini yaklaşık 1 milyon civarında artırmıştır.

Covid-19'un görüldüğü 2020 yılında ise Şirket, yeni müşteri kazanmaya devam etmiş, bu sayede mevcut müşterilerinin PAX hacimlerindeki düşüşe bağlı olarak oluşan gelir kaybını azaltmıştır.

### II. Diğer SaaS Hasılatı

#### Kullanıcı Sayısı Bazlı

Müşteri havayollarının kullanıcı adetleri üzerine belirlenen birim fiyat ile hesaplanmaktadır. Bu gelir altında sınıflanan ürün gruplarından en önemlisi havayollarının gelir ve maliyet takibi için kullandığı muhasebe sistemleridir. Havayollarının sektörel ve ekonomik dalgalanmalar yaşadığı dönemlerde operasyonel ve finansal verimliliğini artıracak çözümlerin önemi daha iyi anlaşılmıştır. Buna istinaden Şirket'in muhasebe çözümleri sunan ürün grubunun da önemi artmıştır. 2018-2020 yılları arasında kullanıcı sayısı bazlı ürünlerinin gelirlerinde artış gözlemlenmiştir.

#### Uçak Sayısı Bazlı

Simge Ural ÜNLÜ Mentis 34  
 10.11.2021  
 10.11.2021

PSS çatısı altında sınıflanan bir diğer gelir kalemi aktif uçak sayısına bağlı fiyatlanan gelirlerden oluşmaktadır. Bu ürün grubuna bağlı gelirler müşteri havayollarının aktif uçak sayıları üzerinden belirlenen birim fiyat ile hesaplanmaktadır. Aktif uçak sayısına bağlı olarak fiyatlanan başlıca ürünler operasyonel planlama ürünleridir. Uçakların uçuş rotasyonlarının ve planlamalarının yapılması ve buna bağlı operasyonel verimliliği arttıran diğer çözümlerin sunulmasını kapsamaktadır. 2018-2020 yılları arasında bu gelir grubunda artış gözlemlenmiştir.

#### *Konşimento Sayısı Bazlı*

Müşteri havayollarının konşimento adetleri üzerinden belirlenen birim fiyat ile hesaplanmaktadır. Konşimento sayısına bağlı olarak fiyatlanan başlıca ürün grubu Şirket'in havayolu kargo taşımacılığı için sağladığı yazılımlardan oluşmaktadır. Öncesinde PSS çatısı altında ve PAX' a bağlı olarak sunulan bu ürün grubunun, 2021 yılından itibaren ayrı bir ürün olarak müşterilere sunulmaya başlanması ve konşimento sayısı üzerinden fiyatlandırılması planlanmaktadır.

#### *Rezervasyon Yapan Yolcu Sayısı Bazlı – ADS*

Acenteler üzerinden uçak bileti satan havayollarından elde edilen, rezervasyon yapan yolcu başına alınan birim fiyata dayanan gelir kalemine verilen isimdir. Rezervasyon adedine bağlı olarak fiyatlanan bir ürün olması sebebiyle 2020 yılında başlayan Covid-19 pandemisinden etkilenmiş olsa da mevcut pazar büyüklüğü ve Şirket'in stratejik hedefleri göz önüne alındığında ADS; büyüme hedeflenen önemli alanlardan birisi konumundadır. Genel hatlarıyla büyüme planlarının odağını acente ağının genişletilmesi ve acentenin sağladığı diğer hizmetlerin de aynı ürün grubuna bağlanması oluşturmaktadır.

#### *Diğer PAX Sayısı Bazlı – Charter Yönetimi*

Havayollarının, koltuklarını tur operatörleri ve doğrudan satış kanalları arasında paylaşımına olanak tanıyan, akıllı envanter yaklaşımıyla çalışan ürünlerden oluşmaktadır. Bu ürün grubunun gelir yapısı da PAX hacmi ve PAX başına belirlenen birim fiyat üzerinden hesaplanmaktadır. Bu ürünün grubunun 2022 yılından itibaren bağımsız satışına başlanması planlanmaktadır.

### **4.2.2 Maliyet ve Operasyonel Giderler**

31 Aralık 2018, 31 Aralık 2019, 31 Aralık 2020, 30 Eylül 2020 ve 30 Eylül 2021 itibariyle Şirket'in satışların maliyeti, pazarlama ve satış giderleri ve genel yönetim giderleri aşağıda gösterilmiştir:

#### **4.2.2.1 Satışların Maliyeti<sup>12</sup>**

Tablo 15:

USD k	2018	2019	2020	2020 9 aylık	2021 9 aylık
Personel Giderleri	(4.016)	(4.015)	(3.373)	(2.632)	(2.645)
Yazılım Destek Giderleri	(1.238)	(2.164)	(2.032)	(1.536)	(1.497)
Danışmanlık Giderleri	(129)	(198)	(109)	(86)	(124)
Konferans, Etkinlik ve Eğitim giderleri	(76)	(118)	(103)	(66)	(68)
Seyahat ve Konaklama Giderleri	(248)	(392)	(41)	(25)	(17)
Temsil Ağırılama Giderleri	(8)	(3)	(1)	(1)	(0)

<sup>12</sup> Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu

Diğer	(59)	(59)	(31)	(25)	(96)
<b>Toplam Satışların Maliyeti (Amortisman hariç)</b>	<b>(5.773)</b>	<b>(6.949)</b>	<b>(5.691)</b>	<b>(4.372)</b>	<b>(4.447)</b>
Hasılatı oranı %	46,5%	42,0%	44,8%	44,8%	44,0%
Amortisman Giderleri	(646)	(893)	(1.290)	(926)	(1.268)
<b>Toplam Satışların Maliyeti (Amortisman dahil)</b>	<b>(6.419)</b>	<b>(7.841)</b>	<b>(6.981)</b>	<b>(5.298)</b>	<b>(5.716)</b>

Şirket'in satışların maliyeti giderleri altında, yazılım geliştirme ve işletim faaliyetleri kapsamında oluşan ve bu faaliyetlerle ilişkilendirilen giderleri sınıflandırılmaktadır. Satışların maliyeti altında sınıflanan personeller yazılım geliştirme ve alt yapı & işletim faaliyetlerini yürüten personellerin maaş ve prim giderleridir. Yazılım destek giderleri hosting, VPN, bulut giderleri ve yazılımların geliştirilmesi için dışardan sağlanması gereken teknik desteğe ilişkin giderlerden oluşmaktadır.

#### 4.2.2.2 Pazarlama ve Satış Giderleri<sup>13</sup>

Tablo 16:

USD k	2018	2019	2020	2020 9 aylık	2021 9 aylık
Personel Giderleri	(515)	(606)	(506)	(405)	(486)
Satış Prim Giderleri	(193)	(511)	(264)	(226)	(104)
Danışmanlık Giderleri	(118)	(120)	(150)	(123)	(51)
Reklam, Tanıtım ve Pazarlama giderleri	(116)	(224)	(101)	(73)	(75)
Seyahat ve Konaklama Giderleri	(109)	(458)	(95)	(80)	(42)
Konferans, Etkinlik ve Eğitim Giderleri	(241)	(330)	(32)	(27)	(6)
Diğer	(36)	(78)	(62)	(41)	(98)
<b>Toplam Pazarlama ve Satış Giderleri</b>	<b>(1.329)</b>	<b>(2.326)</b>	<b>(1.210)</b>	<b>(977)</b>	<b>(862)</b>
Hasılatı oranı %	10,7%	14,1%	9,5%	10,0%	8,5%

#### 4.2.2.3 Genel Yönetim Giderleri<sup>10</sup>

Tablo 17:

USD k	2018	2019	2020	2020 9 aylık	2021 9 aylık
Personel Giderleri	(601)	(628)	(539)	(437)	(496)
Kira Giderleri	(216)	(194)	(196)	(128)	(163)
Danışmanlık Giderleri	(199)	(179)	(160)	(127)	(144)
Ofis Giderleri	(138)	(131)	(103)	(80)	(65)

<sup>13</sup> Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu

Sigorta Giderleri	(52)	(53)	(56)	(36)	(54)
Yazılım Destek Giderleri	(342)	(78)	(53)	(34)	(37)
Şüpheli Alacak Karşılığı Giderleri (Not: 6)	(488)	(115)	(27)	(12)	(44)
Vergi, Resim ve Harçlar	(15)	(23)	(9)	(3)	(10)
Seyahat ve Konaklama Giderleri	(37)	(23)	(4)	(3)	(2)
Konferans, Etkinlik ve Eğitim Giderleri	(28)	(31)	(17)	(7)	(9)
Temsil Ağırılama Giderleri	(5)	(8)	(0)	(0)	(0)
Diğer	(91)	(148)	(76)	(73)	(61)
<b>Toplam Genel Yönetim Giderleri (Amortisman hariç)</b>	<b>(2.211)</b>	<b>(1.613)</b>	<b>(1.239)</b>	<b>(940)</b>	<b>(1.086)</b>
Hasıllata oranı %	17,8%	9,7%	9,7%	9,6%	10,7%
Amortisman ve İtfa Payları Giderleri	(240)	(278)	(338)	(252)	(325)
<b>Toplam Genel Yönetim Giderleri (Amortisman dahil)</b>	<b>(2.451)</b>	<b>(1.891)</b>	<b>(1.576)</b>	<b>(1.192)</b>	<b>(1.410)</b>

Şirket'in toplam maliyet ve operasyonel giderleri incelendiğinde en büyük gider kalemini personel giderleri oluşturmaktadır (2021 9 ay itibari ile Ar-Ge amortisman giderleri dahil olarak %61,3).

#### 4.3 Özet Gelir Tablosu<sup>14</sup>

Tablo 18:

USD k	2018	2019	2020	2020 9 aylık	2021 9 aylık
<b>Hasılat</b>	<b>12.423</b>	<b>16.553</b>	<b>12.704</b>	<b>9.762</b>	<b>10.114</b>
<i>Büyüme %</i>		33,2%	-23,3%		3,6%
Satışların Maliyeti (Amortisman hariç)	(5.773)	(6.949)	(5.691)	(4.372)	(4.447)
<i>Hasıllata oranı %</i>	46,5%	42,0%	44,8%	44,8%	44,0%
<b>Brüt Kar (Amortisman hariç)</b>	<b>6.651</b>	<b>9.604</b>	<b>7.014</b>	<b>5.390</b>	<b>5.667</b>
<i>Brüt kar marjı (%)</i>	53,5%	58,0%	55,2%	55,2%	56,0%
<i>Büyüme %</i>		44,4%	-27,0%		5,1%
Pazarlama ve Satış Giderleri	(1.329)	(2.326)	(1.210)	(977)	(862)
<i>Büyüme %</i>		75,1%	-48,0%		-11,8%
Genel Yönetim Giderleri (Amortisman hariç)	(2.211)	(1.613)	(1.239)	(940)	(1.086)
<i>Büyüme %</i>		-27,1%	-23,2%		15,5%
<b>Operasyonel Giderler (Amortisman hariç)</b>	<b>(3.540)</b>	<b>(3.939)</b>	<b>(2.449)</b>	<b>(1.916)</b>	<b>(1.947)</b>
<i>Hasıllata oranı %</i>	28,5%	23,8%	19,3%	19,6%	19,3%
<b>Esas Faaliyetlerden Diğer Gelir/Giderler</b>	<b>1.141</b>	<b>1.104</b>	<b>432</b>	<b>300</b>	<b>248</b>
<i>Büyüme %</i>		-3,3%	-60,8%		-17,4%

<sup>14</sup> Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu

<b>FAVÖK</b>	<b>4.252</b>	<b>6.769</b>	<b>4.998</b>	<b>3.773</b>	<b>3.967</b>
<i>FAVÖK marjı (%)</i>	<i>34,2%</i>	<i>40,9%</i>	<i>39,3%</i>	<i>38,7%</i>	<i>39,2%</i>
<b>Amortisman Giderleri</b>	<b>(886)</b>	<b>(1.171)</b>	<b>(1.628)</b>	<b>(1.177)</b>	<b>(1.593)</b>
<i>Hasıllata oranı %</i>	<i>7,1%</i>	<i>7,1%</i>	<i>12,8%</i>	<i>12,1%</i>	<i>15,7%</i>
<b>FVÖK</b>	<b>3.366</b>	<b>5.598</b>	<b>3.370</b>	<b>2.596</b>	<b>2.374</b>
<i>FVÖK marjı (%)</i>	<i>27,1%</i>	<i>33,8%</i>	<i>26,5%</i>	<i>26,6%</i>	<i>23,5%</i>
<b>Vergi Öncesi Kar</b>	<b>3.450</b>	<b>5.702</b>	<b>3.357</b>	<b>2.605</b>	<b>2.516</b>
<i>Vergi öncesi kar marjı (%)</i>	<i>27,8%</i>	<i>34,4%</i>	<i>26,4%</i>	<i>26,7%</i>	<i>24,9%</i>
<b>Net Kar</b>	<b>3.307</b>	<b>5.519</b>	<b>3.176</b>	<b>2.380</b>	<b>2.266</b>
<i>Net kar marjı %</i>	<i>26,6%</i>	<i>33,3%</i>	<i>25,0%</i>	<i>24,4%</i>	<i>22,4%</i>

Satışların Maliyeti ve Operasyonel Giderler kalemleri amortisman ve itfa giderleri arındırılarak hesaplanmıştır.

## 5. Değerleme

### 5.1 Değerleme Yaklaşımları

İşbu Fiyat Tespit Raporu'nun hazırlanması kapsamında UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri' nde belirtilen 3 değerlendirme yaklaşımının (Maliyet Yaklaşımı, Gelir Yaklaşımı ve Pazar Yaklaşımı) tamamı dikkate alınmıştır.

#### Maliyet Yaklaşımı

Maliyet Yaklaşımı işletmelerin ve işletmedeki payların değerlemesinde nadiren uygulanmaktadır. Maliyet Yaklaşımı, bir alıcının, gereksiz külfet doğuran zaman, elverişsizlik, risk gibi etkenler söz konusu olmadıkça, belli bir varlık için ister satın alma, isterse yapım yoluyla edinilmiş olsun, kendisine eşit faydaya sahip başka bir varlığı elde etme maliyetinden daha fazla ödeme yapmayacağı ekonomik ilkesinin uygulanmasıyla gösterge niteliğindeki değer belirlendiği yaklaşımdır. Şirket'in, pazar yaklaşımı kapsamında diğer işletmelerle yapılacak karşılaştırmalarının pratik ve güvenilir olduğunun düşünülmesi, kuruluş döneminde olmaması, toplama yönteminin uygulanabileceği bir yatırım ortaklığı veya holding şirketi olmaması, Şirket'in ürünlerinin Ar-GE faaliyetleri sonucu ortaya çıkan ve özellikle faaliyet alanlarına hizmet veren yazılımlar olmasına bağlı olarak eşit faydaya sahip başka bir varlığın elde edilme maliyetinin hesaplanamayacak olması ve faaliyetlerinin sürekli olması dolayısıyla maliyet yaklaşımı değerlendirme kapsamında dikkate alınmış fakat kullanılmamıştır.

Bu raporda Şirket'in pay başına değeri hesaplanırken aşağıdaki yöntemler kullanılmıştır:

- 1- Gelir Yaklaşımı: İndirgenmiş Nakit Akışları Analizi ile değer belirlenmesi
- 2- Pazar Yaklaşımı: Piyasa Çarpanlarının Analizi ile değer belirlenmesi

#### Gelir Yaklaşımı

İndirgenmiş Nakit Akışı (İNA) yöntemi, şirketlerin faaliyet gösterdiği süre içerisinde yaratacağı varsayılan nakit akımlarının bugünkü değerlerine indirgenmeleri esasına dayanan bir değerlendirme yöntemidir. İNA yöntemi birçok varsayıma dayanarak şirketlerin uzun vadeli potansiyelini de yansıtarak özgün değerini bulmaya odaklanır. Bunu yaparken de şirket özelindeki riskleri belirli bir çerçevede barındırır. Bu yöntemin en önemli dezavantajı, varsayımlara çok duyarlı olması dolayısıyla objektif bir değerlendirme yapmanın zorluğudur. Bu değerlendirme raporunda yer alan İNA değerlemesi kapsamında, Şirket'in geçmişten gelen büyüme ivmesi ile 2020 yılı itibariyle Covid-19'un havacılık sektörü ve Şirket üzerindeki etkisi ve Şirket'in mevcut müşteri portföyünün Covid-19 etkisinden arındırılmış yolcu sayıları potansiyeli ve kazanılacak yeni müşterilerin yolcu sayıları öngörülerini dikkate alınmıştır. Bunun yanı sıra havacılık sektörünün büyümesine paralel olarak, havacılık yazılımları sektöründe faaliyet gösteren

Hitit'in, ikna edici bir büyüme hikayesine sahip olduğu düşünülmektedir. Bu potansiyel, şüphecilikten taviz vermeden, muhafazakâr varsayımlar baz alınarak İNA değerlemesine yansıtılmaya çalışılmıştır.

## Pazar Yaklaşımı

Piyasa Çarpanları Yöntemi borsalarda işlem gören, rayiç değeri oluşmuş benzer şirketlerin işlem gördükleri güncel fiyat seviyeleri ile kamuya açıkladıkları finansal tablolardaki belirli verilerin oranlarını karşılaştırmaya dayanan bir değerlendirme yöntemidir. Kolay uygulanabilir olması ve görece nesnel bir yöntem olması itibarıyla değerlemelerde sık kullanılan yöntemlerden biridir. Değerlemeye konu Şirket ile benzer sektörde faaliyet gösteren halka açık şirket bulunamaması ve ayrıca bulunan verilerden yalnızca belirli bir dönemdeki finansal verilerin finansal karşılaştırmaya baz teşkil ediyor olması bu değerlendirme yönteminin dezavantajlarıdır. İlave olarak, bu yöntem güncel piyasa fiyatlamalarına oldukça duyarlı olması sebebiyle, farklı dönemlerde değişen piyasa risk iştahına göre değerlendirme sonucu ulaşılan değer farklılık gösterebilmektedir.

Çarpan analizinde en çok kullanılan çarpanlar aşağıdaki gibidir:

- **Fiyat/Kazanç (F/K):** Borsa'da işlem gören bir şirketin belirli bir tarihteki Piyasa Değeri'nin, belirli bir tarih itibarıyla son 12 aylık dönemdeki ana ortaklık net karına bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır.
- **Şirket Değeri/FAVÖK (ŞD/FAVÖK):** Borsa'da işlem gören bir şirketin belirli bir tarihteki Piyasa Değeri ve aynı tarih itibarıyla açıklanmış olan en son finansal tablolarında yer alan net borcunun toplanmasıyla hesaplanan Şirket Değeri'nin ilgili tarih itibarıyla son 12 aylık dönemdeki FAVÖK'e bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır.
- **Şirket Değeri/Net Satışlar (ŞD/Satışlar):** İşlem gören bir şirketin belirli bir tarihteki Piyasa Değeri ve aynı tarih itibarıyla açıklanmış olan en son finansal tablolarında yer alan net borcunun toplanmasıyla hesaplanan Şirket Değeri'nin, ilgili tarih itibarıyla son 12 aylık net satışlarına bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır.
- **Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD):** İşlem gören bir şirketin belirli bir tarihteki Piyasa Değeri'nin, aynı tarih itibarıyla açıklanmış olan en son finansal tablolarında yer alan toplam özkaynaklarına bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır.

Çarpan analizi yönteminde Fiyat / Kazanç (F / K) , Şirket Değeri / Satış (ŞD / Satış) ve Şirket Değeri / FAVÖK (ŞD / FAVÖK) ve Piyasa Değeri / Defter Değeri (PD / DD) çarpanları incelenmiştir.

- F/K çarpanı şirketlerin piyasa değerlerinin şirketlerin kazançları doğrultusunda karşılaştırılmasına imkân tanıdığı ve borsa katılımcıları tarafından sıklıkla kullanılan değerlendirme çarpanlarından birisi olması sebebiyle dikkate alınmıştır.
- ŞD / FAVÖK çarpanı şirketlerin operasyonel kar performanslarına dayanması ve Borsa katılımcıları tarafından sıklıkla kullanılan değerlendirme çarpanlarından birisi olması sebebiyle dikkate alınmıştır.
- ŞD / Satışlar çarpanı aynı sektörde faaliyet gösteren şirketlerin kar marjlarındaki farklılıkları dikkate almadığı için tercih edilmemiştir.
- PD / DD çarpanı genelde yüksek özkaynağa ihtiyaç duyan bankacılık, sigorta gibi sektörler ya da bilançosunda önemli miktarlarda maddi duran varlık kalemi yer alan gayrimenkul gibi sektörlerdeki analizlerde kullanıldığı için tercih edilmemiştir.

## 5.2 Değerleme Yöntemleri

### 5.2.1 İndirgenmiş Nakit Akımı - İNA

#### Net Bugünkü Değer:

$(\text{Gelecekteki Nakit Akışı}) / (1 + \text{İndirgenme Oranı})^{\wedge}(\text{Nakit Akışının Yılı-Mevcut Yıl})$

Gelecekteki Nakit Akışı olarak şirketin yarattığı toplam serbest nakit akışı kullanılır. Toplam serbest nakit akışı ise aşağıdaki gibi hesaplanır:

## Toplam Serbest Nakit Akışı:

*Faiz ve Vergi Öncesi Kar\*(1-t) + Amortisman Gideri - İşletme Sermayesindeki Değişim - Yatırım Harcamaları*

Nakit akışının bir kısmı sermayedarların getiri beklentilerini bir kısmı da borç verenlerin getiri beklentilerini karşılamak üzere kullanılacaktır. Bu nedenle şirket değerlemesinde, net bugünkü değer formülündeki "indirgenme oranı" olarak şirketi fonlayan hissedar ve borç verenlerin beklentilerinin ağırlıklı ortalamasını ifade eden "Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)" kullanılır.

$$r = E / (D+E) \times r_e + D / (D+E) \times r_d \times (1 - t)$$

$$r = \text{AOSM}$$

$$r_e = \text{Özkaynak Maliyeti}$$

$$r_d = \text{Borçlanma Maliyeti}$$

$$E = \text{Özkaynak Değeri}$$

$$D = \text{Finansal Borç Değeri}$$

$$t = \text{Kurumlar Vergisi Oranı}$$

$$E/(D+E) = \text{Sermaye yapısındaki özkaynak oranı, } D/(D+E) = \text{Sermaye yapısındaki finansal borç oranı}$$

Özkaynak maliyeti ise aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$r_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f)$$

$$r_e = \text{Özkaynak Maliyeti}$$

$$r_f = \text{Risksiz Getiri Oranı (devletin en uzun vadeli ve likit tahvil getirisi)}$$

$$r_m = \text{Piyasanın Ortalama Getiri Beklentisi}$$

$$r_m - r_f = \text{Piyasa Risk Primi}$$

$\beta = \text{Beta} = \text{ilgili hissenin (veya sektörün) piyasa hareketleri ile olan ilişkisi - hisse senedi piyasa endeksi ile ilgili endeks / enstrüman getirisinin regresyon analizi ile bulunur.}$

İndirgenmiş Nakit Akışları Analizi'nde Şirket'in ömrü sonsuz olarak kabul edilmekte (Şirket'in ömrünün sonlu olduğu bilinmediği sürece) ve serbest nakit akışlarının bugünkü değeri iki farklı bileşenin toplamı olarak hesaplanmaktadır.

### 1) Projeksiyon Döneminden Gelen Değer:

"Projeksiyon Dönemi" olarak adlandırılan dönemde şirketin bütün operasyonları ve gelir kalemleri detaylı varsayımlarla öngörülerek, şirkete olan toplam serbest nakit akışları hesaplanmaktadır. Bu nakit akışları net bugünkü değer formülü ile bugüne indirgenmektedir.

### 2) Projeksiyon Dönemi Sonrasından Gelen Değer ("Uç Dönem"):

Projeksiyon döneminin bitişinden itibaren sonsuza kadar olan dönemde serbest nakit akışlarının sabit bir oranla (sonsuz büyüme oranı) büyüyeceği varsayılır ve projeksiyon dönemi sonundan sonsuza kadar gerçekleşecek olan serbest nakit akışlarının toplam değeri hesaplanır. Bu değer; net bugünkü değer formülü kullanılarak tekrar bugüne indirgenir ve "Uç Dönem" olarak isimlendirilir.

**Toplam Şirket Değeri:** *Projeksiyon Dönemi Net Bugünkü Değeri+ Uç Dönem Değeri*

Toplam Şirket Değeri hem hissedarlara hem de borç verenlere aittir. Hisse değerinin hesaplanabilmesi için şirketin net borcu toplam şirket değerinden çıkarılır varsa iştirak hisselerin değeri eklenir.



## Toplam Özkaynak Değeri: Toplam Şirket Değeri - Net Borç

### Projeksiyonlar

İNA değerlemesi kapsamında Şirket'in 2022 – 2031 yılları arasında yaratacağı nakit akımları ve 2031 sonrası için uç dönem değeri dikkate alınmıştır.

### Genel Kabuller ve Yaklaşımlar:

- Şirket gelir tablosu projeksiyonu oluşturulurken iş birimleri baz alınmış ve farklı ürün ve hizmet kategorilerindeki gelirler ayrı ayrı analiz edilerek modellenmiştir. Buradan yola çıkarak bu analizler 2022 – 2031 dönemleri için uygulanmıştır. 2021 yılında ilk 9 ay gerçekleşen rakamlar, son 3 ay ise rapor tarihi itibarıyla belli olan verilerle Şirket tahminleri dikkate alınarak hesaplanmıştır. Değerlemeye konu dönem 2022 ve 2031 yılları arasındadır.
- Şirket, müşterilerine internet üzerinden bulut tabanlı uygulamalara erişim ve kullanım olanağı sağlayan, uygulamalarını merkezi olarak bünyesinde barındıran (hosting), lisanslama ve dağıtım modeli olarak tanımlanan bir hizmet olarak yazılım (SaaS) şirkettir. Şirket, SaaS bazlı iş modeline sahip olması sebebiyle bünyesine aldığı müşterisi olan havayolu şirketleri ile üyelikler üzerinden uzun dönemli çalışmaktadır. Bu iş modeli, Şirket'in portföyünde bulunan havayollarının taşıdıkları potansiyel PAX hacimlerine bağlı olarak değerlendirilmesi gereken bir yapıya sahiptir. Müşteri havayollarının makro veya endüstri koşullarından olumsuz etkilenmeleri halinde dahi taşıdıkları potansiyel PAX hacimleri Şirket için bir potansiyel PAX portföyü oluşturmakta, iyileşen koşullarda bu PAX potansiyeli kendini gerçekleştirmekte ve Şirket'in gelirlerinin yeni dönemde normalize olmasını sağlamaktadır. Bu durum Covid-19 pandemisi döneminde belirgin bir şekilde gözlemlenmiştir. 2020 yılı içerisinde pandeminin havayolu taşımacılığı üzerindeki olumsuz etkisine bağlı olarak müşteri havayollarının PAX hacimlerinde düşüşler meydana gelmiştir. Ancak pandeminin hafiflemesi ve havayolu taşımacılığının zamanla eski normaline geri dönmesi ile havayollarının PAX hacimleri eski normal dönemde taşıdıkları potansiyel PAX hacimlerine geri dönecektir. Şirket'in bünyesinde uzun dönemli abone havayolları bulundurması ve bu havayollarının PAX hacimlerinin normal seviyelere gelmesi ile Şirket'in PAX hacmine bağlı ana gelir kaleminde ciddi iyileşmeler olması beklenmektedir. Bu iş modelinden yola çıkarak pandemi koşullarının ortadan kalktığı dönemler için Şirket'in bünyesinde bulundurduğu havayollarının potansiyel PAX hacimlerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.
- Projeksiyon dönemi için müşterilerin PAX hacimleri tahmin edilirken; Şirket yönetim tahminleri, müşteri özelindeki koşullar, sözleşmelerinde mevcut ise garanti PAX hacim uygulamaları ve önceki dönemlerdeki performansları göz önüne alınmıştır. Buna göre mevcut müşteri portföyü dikkate alındığında, Şirket'in gelir modelinde halihazırda mevcut müşterilerin coğrafya ve iş modellerine göre farklılık göstermek ile beraber ortalamada 2022 yılında 2019 seviyesine %89 oranında yakınsayacağı öngörülmüş, kazanılması beklenen müşterilerin ise yine coğrafya ve iş modeline göre tahmin edilen PAX hacimleri alınmıştır. Şirketin müşteri profilinin çok çeşitli coğrafyalarda, farklı tiplerde, farklı destinasyonlara uçan havayolu şirketlerinden oluşması, portföyde bulunan bu havayollarının birçoğunun Hibrit, Düşük Maliyetli, Start-up gibi orta ölçekte veya küçük boyutlu ancak örneğin iş seyahatleri gibi geleneksel havayolu iş modellerine daha az bağımlı ve daha optimum gelir ve gider yapısına sahip havayollarından oluşması ve bu havayollarının düşük fiyatlı opsiyonlar sunmaları sebebiyle zorlu ekonomik koşullarda daha tercih edilebilir olabilmesi, Şirket'in 5 kıtaya yayılmış zengin çeşitlilikteki müşteri portföyünün bulunması gibi sebepler ile global sektör genelinden daha hızlı toparlanacağı öngörülmektedir.
- Birim fiyat projeksiyonunda muhafazakâr bir tutum izlenerek, projeksiyon dönemi boyunca reel bazda azalan birim fiyat yaklaşımı benimsenmiştir. Farklı gelir türleri için müşteri ve hizmet bazında gerçekleşen birim fiyatlar incelenmiş, aksi belirtilmedikçe 2021 yılı sözleşme fiyatları ve 2021 9 aylık gerçekleşen birim fiyatlar sabit tutularak projeksiyon dönemi boyunca uygulanmıştır. Maliyetlerde Türk Lirası cinsinden giderler ağırlıklı olmakla beraber (2021 9 ay itibarı ile %66) tüm projeksiyonlarda USD bakiyeler baz alınmış

ve enflasyon etkisinin uygulanması gerektiği durumlarda maliyetlerde USD enflasyon beklentisi uygulanmıştır. Birim fiyatlarda ise sözleşmelerde çoğunlukla enflasyon artışları yer almasına rağmen birim fiyatlar sabit bırakılmış ve enflasyon artışı uygulanmamıştır.

- Bu kapsamda bağımsız denetim raporundaki verilerden de faydalanılarak Şirket'in ürün segmentleri ve iş birimleri bazında gelir ve giderleri tahmin edilmiştir.

Tablo 19: Makroekonomik Tahminler<sup>15</sup>

USD Enflasyon	2022T	2023T	2024T	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T	2031T
USD TÜFE	3,5%	2,7%	2,6%	2,5%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%

## 5.2.1.1 Gelir Tablosu Projeksiyonu

### 5.2.1.1.1 Hasılat Projeksiyonu

Covid-19 pandemi sebebi ile havayollarındaki uçuş hacimlerindeki düşüş ve 2022'den başlayarak sektörde beklenen normalleşmenin etkisini ayrıştırabilmek hem de Şirket'in portföyüne son 2 yılda katmış olduğu ve projeksiyon dönemi boyunca katmayı planladığı müşterilerin katkısını ayrıştırabilmek için en büyük gelir kalemini oluşturan PAX bazlı PSS hasılatı yıllar itibariyle Şirket portföyünde bulunan müşteriler ayrıştırılarak incelenmiş ve aşağıda sunulmuştur.

Tablo 20: Hasılat Projeksiyonu<sup>16</sup>

Hasılat (USD)	2018	2019	2020	2021B	2022T	2023T	2024T	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T	2031T
Uygulama Kullanımı Hasılatı (SaaS)	6.676	9.820	6.889	8.322	14.715	19.468	24.605	31.499	36.187	40.766	44.154	47.451	50.709	53.350
Hasılat oranı %	53,7%	59,3%	54,2%	58,5%	72,8%	74,7%	76,7%	78,6%	79,3%	79,7%	79,8%	79,7%	79,6%	79,3%
PAX Bazlı PSS Hasılatı	6.651	9.176	6.094	7.099	12.745	16.739	20.697	26.949	31.177	35.202	37.970	40.562	43.015	44.735
2020 evveli alınan müşteriler	6.651	9.176	5.510	6.060	9.389	9.872	10.407	10.913	11.444	12.016	12.617	13.248	13.910	14.466
Büyüme %		38,0%	-39,9%	10,0%	54,9%	5,1%	5,4%	4,9%	4,9%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	4,0%
2020-2021 alınanlar			584	1.038	1.784	2.568	2.915	3.251	3.397	3.567	3.745	3.932	4.129	4.294
Büyüme %				77,9%	71,8%	43,9%	13,5%	11,6%	4,5%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	4,0%
2022 ve sonrası alınanlar				1.572	4.300	7.375	12.785	16.336	19.619	21.608	23.382	24.976	25.975	
Büyüme %					173,5%	71,5%	73,3%	27,8%	20,1%	10,1%	8,2%	6,8%	4,0%	
Diğer PSS Hasılatı	25	644	795	1.223	1.970	2.729	3.908	4.550	5.010	5.564	6.184	6.889	7.694	8.614
Büyüme %		2504,8%	23,5%	53,8%	61,1%	38,5%	43,2%	16,4%	10,1%	11,1%	11,1%	11,4%	11,7%	12,0%
Uygulama Kullanımı İyileştirme, Geliştirme Hasılatı	1.818	2.533	2.191	2.071	1.728	1.901	2.091	2.300	2.530	2.783	3.061	3.367	3.704	4.075
Büyüme %		39,3%	-13,5%	-5,5%	-16,6%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%
Hasılat oranı %	14,6%	15,3%	17,2%	14,5%	8,6%	9,4%	8,0%	7,2%	6,3%	6,1%	6,0%	6,1%	6,2%	6,4%
Diğer	3.930	4.201	3.624	3.844	3.761	4.687	5.373	6.261	6.925	7.593	8.149	8.713	9.294	9.831
Büyüme %		6,9%	-13,7%	6,1%	-2,2%	24,6%	14,6%	16,5%	10,6%	9,6%	7,3%	6,9%	6,7%	5,8%
Hasılat oranı %	31,6%	25,4%	28,5%	27,0%	18,6%	23,2%	20,6%	19,5%	17,3%	16,6%	15,9%	15,7%	15,6%	15,4%
Toplam Hasılat	12.423	16.553	12.704	14.237	20.203	26.056	32.068	40.060	45.642	51.143	55.364	59.532	63.708	67.256
Büyüme %		33,2%	-23,3%	12,1%	41,9%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%

- Uygulama Kullanımı Hasılatı (SaaS):** Yazılım çözümlerinin kullandırılmasından kaynaklanan, şirketin ana faaliyet gelirini oluşturan gelir grubudur ve kullandıkça öde esasına dayalı hizmet olarak yazılım sağlamaktadır. Şirket'in en önemli gelir kalemi olan PSS bu gelir altında sınıflanmaktadır. PSS altındaki ürünler; PAX sayısı, havayolu personeli kullanıcı sayısı, havayolu bünyesinde bulunan uçak sayısı, konşimento sayısı ve acente üzerinden belirlenen PAX sayısı vb. farklı metriklerle göre faturalandırılmaktadır. Bu gelir kalemi altındaki ürünler ve faturalandırılma biçimleri Uygulama Kullanımı Hasılatı başlığı altında detaylıca incelenmiştir.
- Uygulama Kullanımı İyileştirme, Geliştirme Hasılatı:** Bu gelir kalemi Pegasus'a kesilen ve Pegasus'un kullandığı ürünlerin versiyon güncellemeleri ve ürünlerin iyileştirmeleri için Şirket bünyesinde çalışan personelin çalışma vakti ve bu vakit üzerinden belirlenen birim fiyat ile hesaplanmaktadır. Bu kapsamda, 2023-2031 yılları arasında

<sup>15</sup> Kaynak: IMF

<sup>16</sup> Kaynak: Yönetim Finansalları

yıllık adam / gün çalışma süresinin her sene %10 artacağı, ortalama birim fiyatın ise projeksiyon dönemi boyunca (2022-2031) sabit kalacağı varsayımı ile modellenmiştir.

### 3. Diğer Gelirler

**Bakım Gelirleri:** Bu gelir grubu da yine temelde Pegasus'a kesilen faturalardan oluşmakla birlikte, diğer müşterilere de bakım hizmeti kapsamında servis sağlanıp fatura kesilebilmektedir. Sabit bir fiyat olarak kesilen bu fatura bedelleri, bu ürün grubunun gelir kalemini oluşturmaktadır. Pegasus ile yapılan sözleşme ile uyumlu olacak şekilde 2023 yılından itibaren %10 artması beklenerek modellenmiştir.

**Altyapı Hizmet Gelirleri (IaaS):** Bu gelir modeli tahmin edilirken konservatif bir yaklaşım benimsenmiştir. 2022 yılından itibaren Amadeus'un Şirket'in Sadakat Programını kullandığı yolcu sayısının yıllık sabit 102,5 milyon olacağı öngörülmüştür. Öngörülen bu rakam geçmiş faturalanan yolcu sayılarının aşağısındadır (2020: 149.038.276, 2019: 193.860.386). Projeksiyon dönemi boyunca yolcu başına birim fiyat 2021 9 ay gerçekleşen fiyat baz alınarak sabit tutulmuştur.

**Kurulum-Entegrasyon Gelirleri:** Ağırlıklı olarak yeni müşteri kazanımlarında veya ek ürün satışında yansıtılan kurulum bedellerinden oluşmaktadır. PSS ürünlerine bağlı müşteri kazanımlarından doğması sebebiyle geçmişte gerçekleşen yönetim rakamlarının Uygulama Kullanım hasılatına oranı baz alınmıştır. İlgili oranın 2018 ve 2020 yılları arasında ortalama %12,9 olarak gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Ancak konservatif kalınarak 2022 yılında Uygulama Kullanım hasılatının %8'ine, 2023 ve sonrasında ise %10'una tekabül edecek şekilde modellenmiştir.

**Diğer Gelirler:** Müşterilerden gelen iş emirleri / talepleri uyarınca verilen danışmanlık, teknik destek, eğitim ve benzeri hizmetler ile aracılık edilen lisans ve bakım alım-satım işlemleri sonucu doğan gelirlerdir. Bu gelir kaleminin Uygulama Kullanım Gelirleri ve Uygulama Kullanımı İyileştirme ve Geliştirme Gelirlerine bağlı olarak oluşması sebebiyle bu iki kaleme oranına bakılarak modellenmiştir.

### Uygulama Kullanımı Hasılatı (SaaS)

#### 1. PAX Bazlı PSS Hasılatı Projeksiyonu

Tablo 21: PAX bazlı PSS yolcu sayıları<sup>17</sup>

Yolcu Sayıları ('000)	2018	2019	2020	2021B	2022T	2023T	2024T	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T	2031T
PAX Bazlı PSS Yolcu Sayıları	21.713	22.370	15.042	16.356	28.065	37.100	45.212	57.991	66.614	74.877	80.636	86.055	91.208	94.856
2020 evveli alınan müşteriler	21.713	22.370	13.819	13.656	20.000	21.028	22.183	23.261	24.394	25.614	26.894	28.239	29.651	30.837
Büyüme %		3,0%	-38,2%	-1,2%	46,5%	5,1%	5,5%	4,9%	4,9%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	4,0%
2020-2021 alınanlar			1.223	2.700	3.770	5.508	6.145	6.914	7.218	7.578	7.957	8.355	8.773	9.124
Büyüme %				120,8%	39,6%	46,1%	11,6%	12,5%	4,4%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	4,0%
2022 ve sonrası alınanlar					4.295	10.565	16.884	27.816	35.003	41.685	45.784	49.461	52.784	54.895
Büyüme %						146,0%	59,8%	64,7%	25,8%	19,1%	9,8%	8,0%	6,7%	4,0%

PAX bazlı PSS hasılatı modellenirken Şirket'in müşteri bazında geçmiş üç yıllık gelir ve PAX hacim verileri incelenmiş, müşteri bazında PAX başına ortalama yıllık fiyat gelişimi analiz edilmiştir. Müşteri bazında analizlerde havayolu tipleri de ayrıca dikkate alınmıştır. Gelir projeksiyonu yapılırken müşteri bazında tüme varım yaklaşımı benimsenmiş, her bir müşteri için birim fiyat ve yıllık PAX tahminleri yapılmıştır. Bu kapsamda, 2021 yılında gerçekleşen müşteri bazında güncel PAX başına sözleşme birim fiyatları, sözleşmelerde enflasyon artışları yer almasına rağmen, muhafazakar bakış açısı ile projeksiyon dönemi boyunca sabit tutulmuştur. İleriye dönük PAX hacim verileri de yine müşteri bazında ele alınmış; devam eden sözleşmelerin koşulları, sözleşmelerdeki garanti edilen PAX taahhütleri, sektörün ve müşterinin büyüme beklentisi/potansiyeli göz önünde bulundurularak yıllık hacim tahminleri yapılmıştır. Yeni gelecek müşteriler için ise yakın zamanda yapılması planlanan ihaleler, geçmiş

<sup>17</sup> Kaynak: Yönetim Finansalları

kazanımlara bakarak her yıl portföye alınabilecek havayolu tipleri, geçmiş dönemlerdeki yıllık ortalama müşteri ve PAX hacim kazanımları dikkate alınmıştır.

Covid-19'un havayolu sektöründe yarattığı etkinin kısmi açılmalar olmasına rağmen devam etmesine bağlı olarak, Şirket hasılatında 2021 yılında kısmen iyileşme gözlemlenmektedir. 2022 yılında ise sektör beklentilerine paralel olarak mevcut müşterilerin yolcu sayılarında iyileşmenin artarak devam etmesi beklenmektedir. Mevcut müşterilerin yolcu sayısı tahminleri yapılırken tek tek müşteri bazında geçmiş performansları ve gelecek hedefleri dikkate alınarak Şirket tarafından bütçelenmiş veriler üzerinden ilerlenmiştir. Toplama bakıldığında mevcut müşterilerin PAX sayıları 2022 yılında 2019 seviyesine %89 oranında yakınsamaktadır. Şirketin müşteri profilinin çok çeşitli coğrafyalarda, farklı tiplerde, farklı destinasyonlara uçan havayolu şirketlerinden oluşması, portföyde bulunan bu havayollarının birçoğunun Hibrit, Düşük Maliyetli, Start-up gibi orta ölçekte veya küçük boyutlu ancak örneğin iş seyahatleri gibi geleneksel havayolu iş modellerine daha az bağımlı ve daha optimum gelir ve gider yapısına sahip havayollarından oluşması ve bu havayollarının düşük fiyatlı opsiyonlar sunmaları sebebiyle zorlu ekonomik koşullarda daha tercih edilebilir olabilmesi, Şirket'in 5 kıtaya yayılmış zengin çeşitlilikteki müşteri portföyünün bulunması gibi sebepler ile global sektör genelinden daha hızlı toparlanacağı öngörülmektedir.

Ayrıca 2022 yılında müşteri kazanımları dolayısıyla yeni müşterilerden gelecek hasılat artışı da söz konusudur. Projeksiyon dönemi boyunca, PAX bazlı PSS gelirlerinin büyümesi hem mevcut müşterilerin yolcu sayısı büyümesinden hem de portföye yeni eklenmesi hedeflenen müşterilerden kaynaklanmaktadır.

Covid-19 sebebiyle ulaşım ve havayolu sektöründe zor geçen 2020 ve 2021 yıllarında Şirket'in PAX hacimlerinde düşüş gözlemlenmiştir. Ancak Şirket'in müşterilerinin yazılım ihtiyaçlarına tek elden çözümler sunabilen ürün portföyü, yeni kurulan veya daha düşük PAX hacmine sahip havayolları ile çalışılan garanti edilen minimum PAX hacmine bağlı gelir yapısı ve pandemi döneminde yaşanan durgunluğun yazılım adaptasyonları için uygun zemin oluşturması sayesinde 2021 yılında Şirket yeni müşteri kazanmaya devam etmiştir. 2021 yılında Şirket, Geleneksel, Düşük Maliyetli, Hibrit ve Start-up olmak üzere havayolu iş modellerinin tümünden portföyüne müşteri katmayı başarmıştır. Mevcut müşterilerden gelen PAX hacmindeki düşüş, portföyden çıkan müşterilerden ve mevcut müşterilerin PAX hacmindeki düşüşten kaynaklanmaktadır.

Şirket'in büyüyen bir yapıda olup, henüz olgun bir şirket olmamasına bağlı olarak yeni müşteri kazanımlarından gelen gelirlerinde dalgalanmalar olabilmektedir. Şirket büyüme stratejisini küçük ölçekli havayollarını portföyüne kazandırmaya devam etmenin yanı sıra Geleneksel havayollarını da portföyüne kazandırma hedefi üzerine kurmuştur. Buna bağlı olarak, her sene portföye eklenecek müşteri tipi ve bunlardan gelecek ilave gelir etkisinde dalgalanmalar olabilmektedir. Şirket, T2RL veri tabanından havayollarının çalıştıkları PSS sağlayıcıları ile kontratlarının ne zaman biteceğini takip etmekte ve buna bağlı olarak müşteri kazanımları için çalışmalarını yürütmektedir. Bu durum yeni kazanılması hedeflenen havayolu sayısının ve hedeflenen gelirlerin yıldan yıla farklılık göstermesine sebep olmaktadır.

2022 yılından başlayarak, Covid-19 etkilerinin normalize olmaya devam edeceği beklentisi ile her havayolu tipi bazında, bunların koşulları ayrı ayrı ele alınmak suretiyle 2020 yılında görülen dip seviyelerden iyileşmelerin devam edeceği ve bunların gelir üzerinde yaşanan toparlanmanın devam etmesini sağlayacağı tahmin edilmektedir.

2022 – 2031 yılları arasında, ihaleye çıkması beklenen müşteri adayları, bu konuda Şirket'in girmeyi beklediği ihaleler, bu ihalelerdeki başarı oranları ve piyasa öngörülleri gözönüne bulundurularak müşteri bazında tahminler oluşturulmuştur.

## 2. Diğer SaaS Hasılatı Projeksiyonu

### *Kullanıcı Sayısı Bazlı*

Kullanıcı sayısı bazlı PSS gelirlerinin projeksiyonunda müşteri bazında fiyat ve hacim verileri göz önünde bulundurulmuştur. Projeksiyon döneminde 2021 yıl sonu itibarıyla 19 olması beklenen kullanıcı sayısının 2022 ve sonrasında 22 olarak gerçekleşeceği, müşteri bazında birim fiyatın ise 2022 yılı sonrasında sabit kalacağı varsayılmıştır.

### *Uçak Sayısı Bazlı*

Uçak sayısı bazlı PSS gelirleri tahmin edilirken müşteri bazında fiyat ve hacim verileri göz önünde bulundurulmuştur. Bu ürün grubunun müşteri havayollarında önemli verimlilik artışı yaratmasına bağlı olarak, 2022 ve 2025 yılları arasında her sene ortalama 3 adet müşteri kazanılması beklenmektedir. Buna ilave olarak, mevcut müşterilerin uçak sayısı hacminde meydana gelen artışın da gelir üzerinde yaratacağı etki dikkate alınmıştır. Buna göre 2021 yılsonunda aktif uçak sayısının 55 olacağı, bu rakamın 2031 yıl sonunda ise 166'ya ulaşacağı öngörülmektedir. Müşterilerin her birinin uçak başına birim fiyatı farklılık göstermekle birlikte, müşteri bazında birim fiyatlar projeksiyon dönemi boyunca sabit kabul edilmiştir.

### *Konşimento Sayısı Bazlı*

Konşimento sayısı bazlı PSS gelirleri tahmin edilirken her bir müşteri özelinde fiyat ve hacim verileri göz önünde bulundurulmuştur. Bu ürünün ayrı olarak satışının ilk kez 2021 yılında başlamış olduğu görülmektedir. Kargo alanında büyüme stratejisine paralel olarak projeksiyon döneminde her sene mevcut müşterilere ilave olarak yeni müşteri kazanılması beklenmektedir. Müşteri bazında konşimento sayısı başına dönemlik birim fiyat, ihtiyatlı davranmak adına projeksiyon dönemi boyunca sabit kabul edilmiştir.

### *Rezervasyon Yapan Yolcu Sayısı Bazlı - ADS*

Acenteler üzerinden rezervasyon yapan yolcu sayısı bazlı PSS gelirleri olan ADS, projeksiyon döneminde tahmin edilirken müşteri bazında fiyat ve hacim verileri göz önünde bulundurulmuştur. Bu ürün; satışına ağırlık verilmesi hedeflenen, Şirket'in stratejik ürünleri arasındadır. Buna bağlı olarak, projeksiyon dönemi boyunca ilave müşteri kazanımları öngörülmüş, bunun yanı sıra mevcut müşteri portföyünün hacminde de artış olacağı tahmin edilmiştir. Müşteri bazında rezervasyon yapan yolcu sayısı başına birim fiyat projeksiyon dönemi boyunca sabit kabul edilmiştir.

### *PAX Sayısı Bazlı – Charter Yönetimi*

PAX sayısı bazlı PSS gelirlerinden olan Charter Yönetim Sistemi gelirleri tahmin edilirken müşteri bazında fiyat ve hacim verileri göz önünde bulundurulmuştur. Bu ürünün bağımsız satışının ilk kez 2022 yılında yapılması hedeflenmektedir ve Şirket'in büyümeyi hedeflediği ürün gruplarından birisi konumundadır. Buna bağlı olarak, 2022-2025 yılları arasında her sene 1 adet yeni müşteri kazanılması hedeflenmiştir. İlave olarak mevcut müşterilerin de PAX hacminde artış olacağı varsayımı kabul edilmiştir. Müşteri bazında PAX sayısı başına birim fiyat projeksiyon dönemi boyunca sabit kabul edilmiştir.

#### **5.2.1.1.2 Maliyet Projeksiyonu:**

Hiti'in genel maliyet yapısına baktığımız zaman en önemli gider kaleminin personel gideri olduğunu görmekteyiz. Yapılan işin doğası gereği, satışların artması ile personel sayısının da bununla orantılı olarak artmasına ihtiyaç duyulmadığı ve belli bir sayı ile belli bir kapasiteye kadar müşteri artışının karşılanabileceği görülmektedir. Aynı şekilde özellikle satışların aşağı gittiği dönemlerde de Şirket elindeki kendisine esas katma değeri yaratan personelini bünyesinde tutmak isteyecek, operasyonlarını sürdürebilmek için buradaki maliyetlere katlanmak durumunda kalacaktır. Şirketin ikinci büyük gider kalemi de yazılım destek giderleridir. Burada da yapı yaklaşık %50 sabit, %50 değişken maliyet şeklindedir. Tüm bunlar göz önüne alındığında Şirketin maliyetlerinin kısmen sabit bir yapıda olmasının etkisiyle ölçek ekonomisinin önemi artmaktadır. Şirketin bu sayede hasılatındaki büyüme kar marjlarına da olumlu yansımaktadır.

Tablo 22: Satışların Maliyeti Projeksiyonu<sup>18</sup>

USD k	2018	2019	2020	2021B	2022T	2023T	2024T	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T	2031T
Personel Giderleri	4.016	4.015	3.373	3.558	4.139	5.122	5.994	7.360	8.153	8.990	9.676	10.599	11.257	11.839
Büyüme %		0,0%	-16,0%	5,5%	16,3%	23,8%	17,0%	22,8%	10,8%	10,3%	7,6%	9,5%	6,2%	5,2%
Hasıllata oranı %	32,3%	24,3%	26,6%	25,0%	20,5%	19,7%	18,7%	18,4%	17,9%	17,6%	17,5%	17,8%	17,7%	17,6%
Yazılım Destek Giderleri	1.238	2.164	2.032	2.128	2.981	3.641	4.336	5.230	5.935	6.474	6.849	7.163	7.669	8.137
Büyüme %		74,9%	-6,1%	4,7%	40,1%	22,1%	19,1%	20,6%	13,5%	9,1%	5,8%	4,6%	7,1%	6,1%
Hasıllata oranı %	10,0%	13,1%	16,0%	14,9%	14,8%	14,0%	13,5%	13,1%	13,0%	12,7%	12,4%	12,0%	12,0%	12,1%
Danışmanlık Giderleri	129	198	109	165	294	379	467	583	664	744	806	866	927	979
Büyüme %		53,1%	-44,9%	51,8%	77,9%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Hasıllata oranı %	1,0%	1,2%	0,9%	1,2%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
Konferans ve Eğitim Giderleri	76	118	103	85	101	130	160	200	228	256	277	298	319	336
Büyüme %		55,7%	-12,3%	-18,1%	19,5%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Hasıllata oranı %	0,6%	0,7%	0,8%	0,6%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Seyahat ve Konaklama Giderleri	248	392	41	58	202	287	385	521	639	716	775	833	892	942
Büyüme %		57,9%	-89,6%	42,4%	246,8%	41,9%	34,3%	35,3%	22,7%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Hasıllata oranı %	2,0%	2,4%	0,3%	0,4%	1,0%	1,1%	1,2%	1,3%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%
Temsil Giderleri	8	3	1	3	4	5	6	8	9	10	11	12	12	13
Büyüme %		-59,2%	-53,4%	122,3%	17,9%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Hasıllata oranı %	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Diğer	59	59	31	117	152	169	176	180	183	185	187	190	192	195
Büyüme %		0,7%	-48,2%	281,9%	29,6%	11,8%	4,1%	2,2%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
Hasıllata oranı %	0,5%	0,4%	0,2%	0,8%	0,8%	0,7%	0,6%	0,5%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
<b>Toplam Satışların Maliyeti (Amortisman hariç)</b>	<b>5.773</b>	<b>6.949</b>	<b>5.691</b>	<b>6.114</b>	<b>7.873</b>	<b>9.733</b>	<b>11.524</b>	<b>14.082</b>	<b>15.812</b>	<b>17.375</b>	<b>18.581</b>	<b>19.960</b>	<b>21.269</b>	<b>22.440</b>
Büyüme %		20,4%	-18,1%	7,4%	28,8%	23,6%	18,4%	22,2%	12,3%	9,9%	6,9%	7,4%	6,6%	5,5%
Hasıllata oranı %	46,5%	42,0%	44,8%	42,9%	39,0%	37,4%	35,9%	35,2%	34,6%	34,0%	33,6%	33,5%	33,4%	33,4%
Amortisman ve itfa payları giderleri	646	893	1.290	1.732	2.253	2.860	3.570	4.842	5.268	5.690	6.159	6.462	6.682	7.164
<b>Toplam Satışların Maliyeti (Amortisman dahil)</b>	<b>6.419</b>	<b>7.841</b>	<b>6.981</b>	<b>7.846</b>	<b>10.126</b>	<b>12.594</b>	<b>15.095</b>	<b>18.925</b>	<b>21.079</b>	<b>23.065</b>	<b>24.740</b>	<b>26.422</b>	<b>27.950</b>	<b>29.604</b>

**Personel Giderleri:** Şirket'in en önemli maliyet kalemi personel kaynaklı oluşan giderlerdir. Personel maaşları TL olarak ödenmekle birlikte projeksiyonlarda IFRS Denetim Raporu'ndan gelen USD rakamlar baz alınarak yapılmıştır. Satışların maliyeti altında sınıflanan personel giderlerinin ilgili dönem ortalama personel sayısına oranlanması ile personel başına ortalama maliyet hesaplanmıştır. Geçmiş gerçekleşen personel başına birim maliyetler USD enflasyon beklentisi baz alınarak ileriye dönük olarak büyütülmüştür. Şirket'in satışların maliyeti altında sınıflanan personel sayısı ise Şirket'in büyüme trendine paralel olarak artırılmış, projeksiyon dönemi boyunca toplam 317 personel alımı öngörülmüştür. Şirket'in satışların maliyeti altında sınıflanan personel giderinin bir kısmı aktifleştirilmektedir.

**Yazılım Destek Giderleri:** Yazılım destek giderlerinin %50'si hasıllata bağlı değişken, %50'sine tekabül eden bir kısmı ise sabit giderlerden oluşmaktadır. Değişken kısım hasıllata bağlı olarak 2022 ve sonraki yıllar için Şirket'in yıllar itibari ile projekte edilen büyüme hızına uygun olarak hasıllatın %12,5'tan %11 seviyesine kademeli olarak inecek şekilde, sabit kısım ise geçmiş büyüme oranları göz önünde bulundurularak 2022-2031 dönemi için %5 ila %10 arasında büyütülmüştür.

**Diğer Satışların Maliyeti Kalemleri:** Satışların maliyeti altında sınıflanan personel ve yazılım destek giderleri haricindeki kalemler; danışmanlık, konferans ve eğitim, seyahat ve konaklama, temsil giderleri ve diğer giderlerdir. Danışmanlık giderlerinin büyüme ile paralel olarak artacağı beklentisi mevcuttur. Bu sebeple geçmiş dönemlerde gerçekleşen bakiyelerin hasıllata oranının daha yukarisına tekabül eden %1,5 oranı benimsenmiş ve projeksiyon dönemi boyunca sabit tutularak uygulanmıştır. Konferans ve eğitim giderleri ile temsil giderlerinin 2019 yılında hasıllata oranları alınarak projeksiyon dönemi boyunca sabit tutulmuştur. Seyahat ve konaklama giderlerinin pandemi ile uzaktan çalışmanın yaygınlaşmasına bağlı olarak daha düşük seyredeceği öngörüsü ile hasıllata oranının projeksiyon dönemi boyunca %1 ila %1,4 arasında olacağı varsayılmıştır.

<sup>18</sup> Kaynak: Denetim Raporu ve Yönetim Finansalları

## Pazarlama ve Satış Giderleri Projeksiyonu:

Tablo 23: Pazarlama ve Satış Giderleri Projeksiyonu<sup>19</sup>

USD k	2018	2019	2020	2021B	2022T	2023T	2024T	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T	2031T
<b>Personel Giderleri</b>	515	606	506	625	692	829	1.012	1.245	1.486	1.651	1.777	1.909	2.046	2.093
Büyüme %		17,6%	-16,5%	23,6%	10,7%	19,8%	22,1%	23,0%	19,4%	11,1%	7,7%	7,4%	7,2%	2,3%
Hasılatı oranı %	4,1%	3,7%	4,0%	4,4%	3,4%	3,2%	3,2%	3,1%	3,3%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,1%
<b>Satış ve Prim Giderleri</b>	193	511	264	240	364	573	706	881	913	1.023	1.107	1.191	1.274	1.345
Büyüme %		164,1%	-48,3%	-9,0%	51,5%	57,6%	23,1%	24,9%	3,6%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Hasılatı oranı %	1,6%	3,1%	2,1%	1,7%	1,8%	2,2%	2,2%	2,2%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
<b>Danışmanlık Giderleri</b>	118	120	150	84	202	261	321	401	456	511	554	595	637	673
Büyüme %		1,5%	25,4%	-44,3%	141,9%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Hasılatı oranı %	0,9%	0,7%	1,2%	0,6%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
<b>Reklam ve Pazarlama Giderleri</b>	116	224	101	121	202	313	385	481	548	614	664	714	764	807
Büyüme %		92,5%	-55,1%	20,1%	67,2%	54,8%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Hasılatı oranı %	0,9%	1,4%	0,8%	0,8%	1,0%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%
<b>Seyahat ve Konaklama</b>	109	458	95	96	202	287	385	481	548	614	664	714	764	807
Büyüme %		319,3%	-79,2%	0,9%	110,4%	41,9%	34,3%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Hasılatı oranı %	0,9%	2,8%	0,7%	0,7%	1,0%	1,1%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%
<b>Konferans ve Eğitim</b>	241	330	32	56	354	456	561	701	799	895	969	1.042	1.115	1.177
Büyüme %		37,3%	-90,2%	72,5%	536,2%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Hasılatı oranı %	1,9%	2,0%	0,3%	0,4%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%
<b>Diğer</b>	36	78	62	114	152	195	241	280	297	332	360	387	414	437
Büyüme %		114,1%	-19,4%	82,1%	33,3%	29,0%	23,1%	16,6%	5,8%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Hasılatı oranı %	0,3%	0,5%	0,5%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
<b>Toplam Pazarlama ve Satış Giderleri</b>	1.329	2.326	1.210	1.335	2.167	2.913	3.610	4.470	5.046	5.640	6.096	6.553	7.015	7.339
Büyüme %		75,1%	-48,0%	10,3%	62,3%	34,5%	23,9%	23,8%	12,9%	11,8%	8,1%	7,5%	7,1%	4,6%
Hasılatı oranı %	10,7%	14,1%	9,5%	9,4%	10,7%	11,2%	11,3%	11,2%	11,1%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	10,9%

**Personel Giderleri:** Personel maaşları TL olarak ödenmekle birlikte projeksiyonlarda IFRS Denetim Raporu'ndan gelen USD rakamlar baz alınarak yapılmıştır. Pazarlama ve satış altında sınıflanan personel giderlerinin ilgili dönem ortalama personel sayısına oranlanması ile personel başına ortalama maliyet hesaplanmıştır. Geçmiş gerçekleşen personel başına ortalama maliyetler USD enflasyon beklentisi ile ileriye dönük olarak büyütülmüştür. Şirket'in pazarlama ve satış altında sınıflanan personel sayısı ise Şirket'in büyüme trendine paralel olarak 2022-2031 yılları arasında her sene ortalama 3 kişi eklenecek şekilde tahmin edilmiştir. Şirket'in pazarlama ve satış giderleri altında sınıflanan personel giderinin bir kısmı aktifleştirilmektedir.

**Diğer Pazarlama ve Satış Giderleri:** Personel gideri hariç satış pazarlama giderlerinin en önemli kalemleri satış ve prim giderleri, danışmanlık giderleri, reklam ve pazarlama giderleri, seyahat ve konaklama giderleri, konferans ve eğitim giderleri ve diğer giderlerdir. Bu gider kalemlerinin tahmininde hasılatı oranları baz alınmıştır. Satış ve prim giderlerinin Şirket'in büyüme beklentisi ile paralel olarak 2021 yılı için beklenen bakiyelerinin hasılatı oranının hafif yukarısında %1,8 olarak kabul edilmiş, sonraki yıllar için ise satışların %2-2,2'si arasında olacak şekilde tahmin yapılmıştır. Danışmanlık giderlerinin hasılatı oranının %1,0 olacağı kabul edilerek projeksiyon dönemi boyunca bu oran sabit alınarak tahmin edilmiştir. Reklam ve pazarlama giderlerinin hasılatı oranının 2022 yılında %1,0 olacağı, 2023 ve sonrasında %1,2'ye çıkacağı beklenmektedir. Seyahat ve konaklama giderlerinin hasılatı oranının 2022'de %1,0, 2023 yılında %1,1 ve 2024 sonrasında ise sabit olarak %1,2 olacağı öngörülmektedir. Konferans ve eğitim giderlerinin 2019 yılının hafif altında kalarak hasılatı oranının projeksiyon dönemi boyunca sabit %1,8 olacağı varsayılmıştır.

<sup>19</sup> Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu ve Yönetim Finansalları

## Genel Yönetim Giderleri Projeksiyonu:

Tablo 24: Genel Yönetim Giderleri Projeksiyonu<sup>20</sup>

USD k	2018	2019	2020	2021B	2022T	2023T	2024T	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T	2031T
<b>Personel gideri</b>	<b>601</b>	<b>628</b>	<b>539</b>	<b>646</b>	<b>664</b>	<b>741</b>	<b>821</b>	<b>904</b>	<b>925</b>	<b>946</b>	<b>1.002</b>	<b>1.025</b>	<b>1.048</b>	<b>1.072</b>
Büyüme		4,5%	-14,3%	20,0%	2,8%	11,6%	10,8%	10,1%	2,3%	2,3%	5,8%	2,3%	2,3%	2,3%
Gelirlere oranı	4,8%	3,8%	4,2%	4,5%	3,3%	2,8%	2,6%	2,3%	2,0%	1,9%	1,8%	1,7%	1,6%	1,6%
<b>Kira gideri</b>	<b>216</b>	<b>194</b>	<b>196</b>	<b>218</b>	<b>240</b>	<b>277</b>	<b>331</b>	<b>386</b>	<b>443</b>	<b>503</b>	<b>565</b>	<b>630</b>	<b>698</b>	<b>768</b>
Büyüme		-10,1%	0,7%	11,2%	10,4%	15,4%	19,3%	16,8%	14,8%	13,5%	12,4%	11,5%	10,7%	10,1%
Gelirlere oranı	1,7%	1,2%	1,5%	1,5%	1,2%	1,1%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,1%	1,1%	1,1%
<b>Danışmanlık</b>	<b>199</b>	<b>179</b>	<b>160</b>	<b>185</b>	<b>219</b>	<b>282</b>	<b>347</b>	<b>434</b>	<b>494</b>	<b>554</b>	<b>600</b>	<b>645</b>	<b>690</b>	<b>728</b>
Büyüme		-9,7%	-10,8%	15,8%	18,1%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Gelirlere oranı	1,6%	1,1%	1,3%	1,3%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
<b>Ofis</b>	<b>138</b>	<b>131</b>	<b>103</b>	<b>86</b>	<b>89</b>	<b>92</b>	<b>94</b>	<b>96</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>103</b>	<b>106</b>	<b>108</b>	<b>111</b>
Büyüme		-4,9%	-21,3%	-16,3%	3,5%	2,7%	2,6%	2,5%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%
Gelirlere oranı	1,1%	0,8%	0,8%	0,6%	0,4%	0,4%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
<b>Sigorta giderleri</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>56</b>	<b>72</b>	<b>74</b>	<b>76</b>	<b>78</b>	<b>80</b>	<b>82</b>	<b>84</b>	<b>86</b>	<b>88</b>	<b>90</b>	<b>92</b>
Büyüme		2,5%	4,2%	29,2%	3,5%	2,7%	2,6%	2,5%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%
Gelirlere oranı	0,4%	0,3%	0,4%	0,5%	0,4%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%
<b>Yazılım destek giderleri</b>	<b>342</b>	<b>78</b>	<b>53</b>	<b>49</b>	<b>95</b>	<b>123</b>	<b>151</b>	<b>189</b>	<b>215</b>	<b>241</b>	<b>261</b>	<b>281</b>	<b>300</b>	<b>317</b>
Büyüme		-77,1%	-32,2%	-6,7%	92,9%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Gelirlere oranı	2,7%	0,5%	0,4%	0,3%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
<b>Şüpheli alacak giderleri</b>	<b>488</b>	<b>115</b>	<b>27</b>	<b>44</b>	<b>140</b>	<b>181</b>	<b>223</b>	<b>278</b>	<b>317</b>	<b>355</b>	<b>384</b>	<b>413</b>	<b>442</b>	<b>467</b>
Büyüme		-76,4%	-76,8%	65,6%	218,3%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Gelirlere oranı	3,9%	0,7%	0,2%	0,3%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
<b>Vergi, resim ve harçlar</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>45</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>71</b>	<b>77</b>	<b>83</b>	<b>89</b>	<b>94</b>
Büyüme		56,4%	-60,6%	97,6%	56,6%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Gelirlere oranı	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
<b>Seyahat ve konaklama giderleri</b>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	<b>37</b>	<b>45</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>72</b>	<b>78</b>	<b>84</b>	<b>90</b>	<b>95</b>
Büyüme		-36,9%	-83,6%	-15,8%	782,1%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Gelirlere oranı	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
<b>Konferans, etkinlik ve eğitim giderleri</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>37</b>	<b>48</b>	<b>59</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>94</b>	<b>102</b>	<b>110</b>	<b>118</b>	<b>124</b>
Büyüme		10,8%	-44,9%	52,7%	45,0%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Gelirlere oranı	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
<b>Temsil giderleri</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>32</b>
Büyüme		49,9%	-95,0%	10374,8%	-76,6%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Gelirlere oranı	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Diğer</b>	<b>91</b>	<b>148</b>	<b>76</b>	<b>74</b>	<b>181</b>	<b>233</b>	<b>287</b>	<b>359</b>	<b>409</b>	<b>458</b>	<b>496</b>	<b>533</b>	<b>571</b>	<b>602</b>
Büyüme		62,3%	-48,8%	-3,0%	145,9%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Gelirlere oranı	0,7%	0,9%	0,6%	0,5%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%
<b>Toplam Genel Yönetim Giderleri (Amortisman hariç)</b>	<b>2.211</b>	<b>1.613</b>	<b>1.239</b>	<b>1.463</b>	<b>1.807</b>	<b>2.140</b>	<b>2.498</b>	<b>2.933</b>	<b>3.219</b>	<b>3.505</b>	<b>3.782</b>	<b>4.026</b>	<b>4.275</b>	<b>4.503</b>
Büyüme		-27,1%	-23,2%	18,1%	23,5%	18,4%	16,7%	17,4%	9,8%	8,9%	7,9%	6,5%	6,2%	5,4%
Gelirlere oranı	17,8%	9,7%	9,7%	10,3%	8,9%	8,2%	7,8%	7,3%	7,1%	6,9%	6,8%	6,8%	6,7%	6,7%
<b>Amortisman ve itfa payları gide</b>	<b>240</b>	<b>278</b>	<b>338</b>	<b>488</b>	<b>830</b>	<b>767</b>	<b>796</b>	<b>944</b>	<b>901</b>	<b>916</b>	<b>929</b>	<b>933</b>	<b>925</b>	<b>932</b>
<b>Toplam Genel Yönetim Giderleri (Amortisman dahil)</b>	<b>2.451</b>	<b>1.891</b>	<b>1.576</b>	<b>1.951</b>	<b>2.637</b>	<b>2.907</b>	<b>3.294</b>	<b>3.877</b>	<b>4.120</b>	<b>4.421</b>	<b>4.711</b>	<b>4.959</b>	<b>5.200</b>	<b>5.435</b>

**Personel Giderleri:** Personel maaşları TL olarak ödenmekle birlikte projeksiyonlarda IFRS Denetim Raporu'ndan gelen USD rakamlar baz alınarak yapılmıştır. Genel yönetim altında sınıflanan personel giderlerinin ilgili dönem ortalama personel sayısına oranlanması ile personel başına ortalama maliyet hesaplanmıştır. Geçmiş gerçekleşen personel başına birim maliyetler USD enflasyon beklentisi ile ileriye dönük olarak büyütülmüştür. Şirket'in genel yönetim giderleri altında sınıflanan personel sayısı ise her sene ortalama 1 kişi eklenecek şekilde tahmin edilmiştir.

**Diğer Genel Yönetim Giderleri:** Personel gideri hariç genel yönetim giderlerinin en önemli kalemleri kira giderleri, danışmanlık giderleri, ofis giderleri, sigorta giderleri, yazılım destek giderleri, şüpheli alacak giderleri, vergi ve harçlar, seyahat ve konaklama giderleri, konferans ve eğitim, temsil giderleri ve diğer giderlerdir. Kira giderleri geçmişte gerçekleşen rakamlar üzerinden USD enflasyon beklentisi göz önünde bulundurularak modellenmiştir. Ek olarak, Şirket'in ilave ofis açma hedefi paralelinde ilave ofis başına kira gideri için 15.000 USD eklenerek tahmin yapılmıştır ve 3 ofis açacağı varsayılmıştır. Şirket'in öngörüleni doğrultusunda ofis giderleri ve sigorta giderleri USD enflasyon beklentisi ile modellenmiştir. Danışmanlık, yazılım destek, şüpheli alacak, vergi ve harçlar, seyahat ve konaklama, konferans ve eğitim, temsil ve diğer giderler ise 2019 yılında hasılat içerisindeki payları baz alınarak, her bir bakiyenin 2019 yılı hasılatına oranının projeksiyon dönemi boyunca sabit kabul edilmesi ile modellenmiştir.

<sup>20</sup> Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu ve Yönetim Finansalları



Tablo 25: Projeksiyon Dönemi Özet Gelir Tablosu<sup>21</sup>

USD k	2018	2019	2020	2021B	2022T	2023T	2024T	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T	2031T
Hasılat	12.423	16.553	12.704	14.237	20.203	26.056	32.068	40.060	45.642	51.143	55.364	59.532	63.708	67.256
Büyüme %		33,2%	-23,3%	12,1%	41,9%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
Satışların Maliyeti	(5.773)	(6.949)	(5.691)	(6.114)	(7.873)	(9.733)	(11.524)	(14.082)	(15.812)	(17.375)	(18.581)	(19.960)	(21.269)	(22.440)
Hasılat Oranı (%)	46,5%	42,0%	44,8%	42,9%	39,0%	37,4%	35,9%	35,2%	34,6%	34,0%	33,6%	33,5%	33,4%	33,4%
Brüt Kar	6.651	9.604	7.014	8.123	12.331	16.323	20.544	25.978	29.831	33.768	36.783	39.572	42.439	44.816
Brüt Kar Marjı (%)	53,5%	58,0%	55,2%	57,1%	61,0%	62,6%	64,1%	64,8%	65,4%	66,0%	66,4%	66,5%	66,6%	66,6%
Büyüme %		44,4%	-27,0%	15,8%	51,8%	32,4%	25,9%	26,4%	14,8%	13,2%	8,9%	7,6%	7,2%	5,6%
Satış ve Pazarlama Giderleri	(1.329)	(2.326)	(1.210)	(1.335)	(2.167)	(2.913)	(3.610)	(4.470)	(5.046)	(5.640)	(6.096)	(6.553)	(7.015)	(7.339)
Büyüme %		75,1%	-48,0%	10,3%	62,3%	34,5%	23,9%	23,8%	12,9%	11,8%	8,1%	7,5%	7,1%	4,6%
Genel Yönetim Giderleri	(2.211)	(1.613)	(1.239)	(1.463)	(1.807)	(2.140)	(2.498)	(2.933)	(3.219)	(3.505)	(3.782)	(4.026)	(4.275)	(4.503)
Büyüme %		-27,1%	-23,2%	18,1%	23,5%	18,4%	16,7%	17,4%	9,8%	8,9%	7,9%	6,5%	6,2%	5,4%
Operasyonel Giderler	(3.540)	(3.939)	(2.449)	(2.797)	(3.974)	(5.053)	(6.107)	(7.403)	(8.265)	(9.145)	(9.877)	(10.579)	(11.290)	(11.842)
Hasılat Oranı (%)	28,5%	23,8%	19,3%	19,6%	19,7%	19,4%	19,0%	18,5%	18,1%	17,9%	17,8%	17,8%	17,7%	17,6%
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelir/Giderler	1.141	1.104	432	(191)	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
FAVÖK	4.252	6.769	4.998	5.135	9.057	11.970	15.137	19.275	22.265	25.323	27.606	29.693	31.849	33.674
FAVÖK Marjı (%)	34,2%	40,9%	39,3%	36,1%	44,8%	45,9%	47,2%	48,1%	48,8%	49,5%	49,9%	49,9%	50,0%	50,1%
Amortisman Giderleri	(886)	(1.171)	(1.628)	(2.220)	(3.084)	(3.627)	(4.367)	(5.787)	(6.168)	(6.606)	(7.088)	(7.395)	(7.607)	(8.096)
Hasılat Oranı %	7,1%	7,1%	12,8%	15,6%	15,3%	13,9%	13,6%	14,4%	13,5%	12,9%	12,8%	12,4%	11,9%	12,0%
FVÖK	3.366	5.598	3.370	2.915	5.973	8.343	10.770	13.488	16.097	18.717	20.517	22.298	24.243	25.577
FVÖK Marjı (%)	27,1%	33,8%	26,5%	20,5%	29,6%	32,0%	33,6%	33,7%	35,3%	36,6%	37,1%	37,5%	38,1%	38,0%
Vergi öncesi kar	3.450	5.702	3.357	3.098	5.973	8.343	10.770	13.488	16.097	18.717	20.517	22.298	24.243	25.577
Vergi öncesi kar marjı (%)	27,8%	34,4%	26,4%	21,8%	29,6%	32,0%	33,6%	33,7%	35,3%	36,6%	37,1%	37,5%	38,1%	38,0%
Net kar	3.307	5.519	3.176	2.658	5.675	7.925	10.232	12.814	15.292	17.781	19.491	21.183	23.030	24.298
Net kar marjı %	26,6%	33,3%	25,0%	18,7%	28,1%	30,4%	31,9%	32,0%	33,5%	34,8%	35,2%	35,6%	36,2%	36,1%

Gider kalemleri içerisinde yer alan personel giderleri, yazılım destek giderleri ve danışmanlık giderlerinin bir kısmı IFRS kapsamında geçmiş dönem uygulamaları göz önünde bulundurularak projeksiyon dönemi boyunca aktifleştirmeye tabii tutulmuştur. Aktifleştirmeler hesaplanırken 2018 yılından itibaren yıllık bazda her bir kalemin gider yazılan kısmı ve aktifleştirilen tutarları hesaplanarak bir aktifleştirme oranı bulunmuştur. Projeksiyon dönemi boyunca geçmiş aktifleştirme oranları göz önünde bulundurularak gelecek tahmini yapılmıştır.

Şirket, İTÜ Teknokent sahasında faaliyet gösterdiğinden ve yoğunlukla dış ülkelere hizmet ihraç edip döviz kazandırıcı işlem yaparak Türk markasını uluslararası alanda tanıtmakta olduğundan, bu alanlarda sağlanan Teknoloji, Ar-Ge, Sosyal Güvenlik, Turquality Marka desteklerinden faydalanmaktadır.

### TURQUALITY Markalaşma Destekleri

TURQUALITY®, ülkemizin rekabet avantajını elinde bulundurduğu ve markalaşma potansiyeli olan ürün gruplarına sahip firmamızın, üretimlerinden pazarlamalarına, satışlarından satış sonrası hizmetlerine kadar bütün süreçleri kapsayacak şekilde yönetsel bilgi birikimi, kurumsallaşma ve gelişimlerini sağlayarak uluslararası pazarlarda kendi markalarıyla global bir oyuncu olabilmeleri ve söz konusu markalar aracılığıyla olumlu Türk malı imajının oluşturulması ve yerleştirilmesi amacıyla oluşturulmuş devlet destekli bir markalaşma programıdır.

Bu kapsamda Şirket tarafında devlet teşvikleri esas faaliyetlerden diğer gelirlerin içerisinde izlenmektedir.

Tablo 26: Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler Kırılımı<sup>22</sup>

USD ('000)	2018	2019	2020	2020 9 aylık	2021 9 aylık
Devlet Teşvik Gelirleri	86	308	214	207	556
Diğer (Net)	1.056	795	219	93	-308
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelir/Gider (Net)	1.141	1.104	432	300	248

<sup>21</sup> Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu ve Yönetim Finansalları

<sup>22</sup> Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu ve Yönetim Finansalları

Esas faaliyetlerden diğer giderler; önceki dönem giderlerini ve kur farkı giderlerini içermektedir.

Bu kapsamda 2022-2031 arası dönem için esas faaliyetlerden diğer gelir gider kalemi 700.000 USD seviyesinde sabit tutulmuş ve net olarak satışların %3,5'u ile başlayarak %1,0 seviyesine kadar inmiştir. Burada devlet teşvikleri en önemli kalem olduğu için bunun üzerinden şirket beklentileri de göz önüne alınarak tahminler yapılmıştır. Kur farkı gelir gideri ise kimi zaman şirket lehine, kimi zaman ise aleyhine çalıştığı ve ölçümünün zor olduğu göz önüne alınarak hesaplamalarımıza dahil edilmemiştir.

Şirket'in bunun yanında Ar-Ge faaliyetlerinden kazandığı vergi teşvikleri bulunmaktadır. Şirket, İTÜ Arı Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesinde faaliyet gösterdiği için kurumlar vergisi istisna ve indirimlerinden yararlanmaktadır.

Şirket Teknoloji Geliştirme Bölgesinde, 30 Eylül 2021 döneminde 708.087 USD'lik, 2020 yılında 550.637 USD'lik, 2019 yılında 1.183.910 USD'lik ve 2018 yılında ise 797.134 USD'lik "4691 Sayılı Kanun" kapsamında kurumlar vergisi ile personel ücret gelir ve damga vergisi indirimi elde etmiştir.

Bu kapsamda tahmin dönemi için de şirket beklentilerine bağlı olarak bu teşviklerin devam edeceği ve böylelikle efektif vergi oranının da projeksiyon dönemi için Şirket'in öngörülleri de dikkate alınarak %5 seviyesinde olacağı varsayılmıştır.

### 5.2.1.2 Net İşletme Sermayesi Projeksiyonu

Şirket, operasyonlarının olağan akışı dahilinde stok tutmamakta, ortalama ticari alacakları borçlarından yüksek seyretmektedir. Bu sebeple Şirket'in işletme sermayesi ihtiyacı bulunmaktadır. Net işletme sermayesi hesaplaması için Şirket'in 2018, 2019, 2020 ve 2021 dokuz aylık ticari alacakları, ticari borçları, nakit ve finansal borçları hariç diğer dönen varlık ve diğer dönen borç bakiyeleri karşılaştırılmıştır. Covid-19 dönemine bağlı olarak havayolu sektöründe ortaya çıkan koşullar Şirket'in alacak tahsil günlerinin uzamasına sebep olmuştur.

Şirket'in 2021 yılı içerisinde Türkmenistan Havayolları'ndan tahsil etmeye başladığı geçmiş yıllardan sarkan alacakları mevcuttur. Tahsilatın kademeli olarak devam etmesinin de etkisiyle Şirket'in 2021 yılının ilk 9 ayı sonunda 3,2 milyon USD seviyesinde olan ticari alacaklarının 2021 yılı sonunda 2,7 milyon USD seviyesine ineceği tahmin edilmektedir. Tahsilatın kalan kısmının da bir sonraki dönemde kapatılması beklenmektedir. Buna bağlı olarak 2021 yılında Ticari Alacak Devir süresinin 70 gün, sonraki yılda 62 gün, 2023 ve sonrasında ise sabit 57 gün olması beklenmektedir. Bu rakam geçmiş 3 yılın ortalamasına yakınsamaktadır. Ticari Borç Devir süresinin 2021 9 ay gerçekleşen rakama yakınsaması beklenmektedir. Bu varsayım ile 2022 yılından itibaren 43 gün olarak sabit tutulmuştur.

Tablo 27: Net İşletme Sermayesi<sup>23</sup>

USD k	2018	2019	2020	2021T	2022T	2023T	2024T	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T	2031T
Ticari alacaklar	1.630	2.155	2.483	2.746	3.454	4.098	5.029	6.300	7.178	8.043	8.683	9.362	10.019	10.577
Stoklar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ticari borçlar	722	1.058	949	1.046	1.391	1.736	2.064	2.522	2.826	3.113	3.331	3.585	3.822	4.024
Ticari işletme sermayesi	908	1.097	1.534	1.700	2.064	2.362	2.966	3.778	4.352	4.930	5.352	5.778	6.197	6.553
Diğer dönen varlıklar	1.521	2.117	2.528	2.603	3.694	4.764	5.863	7.324	8.344	9.350	10.122	10.884	11.647	12.296
Diğer dönen borçlar	2.089	2.362	2.033	2.333	3.310	4.270	5.255	6.564	7.479	8.380	9.072	9.755	10.439	11.020
Diğer işletme sermayesi	(569)	(245)	496	270	383	494	608	760	865	970	1.050	1.129	1.208	1.275
Net işletme sermayesi	339	852	2.030	1.970	2.447	2.856	3.574	4.538	5.217	5.900	6.402	6.907	7.405	7.828
Hasılat oranı (%)		5,1%	16,0%	13,8%	12,1%	11,0%	11,1%	11,3%	11,4%	11,5%	11,6%	11,6%	11,6%	11,6%
Net işletme sermayesi değişimi		512	1.179	(60)	477	410	717	964	680	683	502	505	499	423

<sup>23</sup> Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu ve Yönetim Finansalları

### 5.2.1.3 Yatırım Harcamaları ve Amortisman Projeksiyonu

Tablo 28: Yatırım Projeksiyonu<sup>24</sup>

USD ('000)	2021B	2022T	2023T	2024T	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T	2031T
Personel aktifleştirmeleri	3.724	4.296	5.206	5.981	7.199	7.837	8.475	8.947	9.603	10.006	10.309
Diğer gider aktifleştirmeleri	1.201	1.438	1.731	2.026	2.383	2.625	2.811	2.918	2.996	3.137	3.253
Lisans alımları	2.040	100	100	335	452	243	263	231	197	164	100
Maddi duran varlık yatırımı	464	317	408	376	467	338	331	296	327	275	250
<b>Toplam</b>	<b>7.429</b>	<b>6.151</b>	<b>7.444</b>	<b>8.718</b>	<b>10.501</b>	<b>11.043</b>	<b>11.880</b>	<b>12.392</b>	<b>13.123</b>	<b>13.582</b>	<b>13.912</b>
Hasıllata Oranı %	52,2%	30,4%	28,6%	27,2%	26,2%	24,2%	23,2%	22,4%	22,0%	21,3%	20,7%

Şirket'in yapmış olduğu yatırımların büyük bir kısmı AR-GE kapsamında değerlendirilen ve aktifleştirilerek amortisman gideri ayrılan yazılım geliştirme harcamalarından oluşmaktadır. Bu harcamaların içerisinde yazılım personeli giderleri ve aktifleştirme kapsamında değerlendirilen yazılım destek ve danışmanlık giderleri gibi operasyonel giderler bulunmaktadır. Aktifleştirilen bu bakiyeler bilançoda maddi olmayan duran varlıklar altında izlenmektedir. Aktifleştirmelere ilişkin amortisman gideri hesaplanırken 10 yıllık faydalı ömür dikkate alınmaktadır. Her sene Şirket'in büyüme hikayesine paralel olarak ilave yazılım personeli alınacak olması, operasyonel giderlerin artmasının beklenmesi sebebiyle bu giderlerin aktifleştirmelerinden doğan amortisman tutarlarının her sene artması beklenmektedir. Bir diğer maddi olmayan duran varlık yatırımları ise Şirket'in lisans alımlarıdır. Aktifleştirmelerden doğan amortisman gideri satışların maliyeti altında takip edilmektedir.

Şirket yazılım çözümlerini satın aldığı lisans kullanımları üzerine inşa etmektedir. Bu kapsamda artan müşteri sayısı göz önünde bulundurulduğunda 2021 yılında 2.040 bin USD tutarında bir lisans yatırımı yapılmıştır. İlerleyen süreçte ek lisans alımları doğsa bile tek seferlik yüksek tutarlı lisans alımına ihtiyaç olmamaktadır. Buna bağlı olarak, önümüzdeki yıllarda ulaşmayı hedeflediği müşteri sayısına göre ihtiyacı olacak lisans altyapısı yatırımını esas olarak 2021 yılında gerçekleştirmiştir.

Şirket'in maddi duran varlık yatırımları ise ağırlıklı demirbaş alımlarından oluşmaktadır. Bu alımlar bilgisayar, cep telefonu gibi elektronik ürünler, ofis mobilya ve ekipmanları ve diğer donanımsal malzemelerdir. Şirket yeni personel alımına bağlı olarak ilave alımlar yapabildiği gibi ayrıca eski demirbaşları yenileyebilmektedir.

2021 döneminde yüksek tutarlı lisans alımı sebebiyle toplam yatırımlar satışların yaklaşık %52'sine denk gelirken, 2022 ve 2031 yılları arasında toplam yatırımların hasıllata oranı yaklaşık %30 ile %21 arasında seyretmektedir.

### Amortisman Gideri Projeksiyonu<sup>20</sup>

Tablo 29:

USD ('000)	2021B	2022T	2023T	2024T	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T	2031T
Satışların Maliyeti Amortismanı	1.732	2.253	2.860	3.570	4.842	5.268	5.690	6.159	6.462	6.682	7.164
Genel Yönetim Giderleri Amortisi	488	830	767	796	944	901	916	929	933	925	932
<b>Toplam</b>	<b>2.220</b>	<b>3.084</b>	<b>3.627</b>	<b>4.367</b>	<b>5.787</b>	<b>6.168</b>	<b>6.606</b>	<b>7.088</b>	<b>7.395</b>	<b>7.607</b>	<b>8.096</b>

<sup>24</sup> Kaynak: Yönetim Finansalları

#### 5.2.1.4 Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM) Hesabı

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti projeksiyon dönemi boyunca sabit kabul edilmiştir. Kaldıraçsız beta çalışmasında çarpan analizinde yer verilen yurtiçi ve yurtdışında benzer şirketlerin Reuters veri tabanından çekilen kaldıraçsız betaları göz önünde bulundurulmuştur. Amadeus ve Sabre yurtdışında Şirket ile aynı pazarda faaliyet göstermeleri ve benzer ürün portföyüne sahip olmaları sebebiyle, Logo, Ard, Matriks, Fonet, Kron, Kafein, Link, Smartiks, VBT Yazılım ve Atp ise yurtiçinde faaliyet gösteren yazılım şirketleri olmaları sebebiyle seçilmiştir. Global Seyahat Çözüm Yazılım şirketleri; Hitit'e faaliyet alanı olarak yukarıda belirtilen şirketlerden daha uzak bir havuzda yer almalarından ötürü Kaldıraçsız Beta hesaplamasına dahil edilmemiştir.

Tablo 30:<sup>25</sup>

	Kaldıraçsız Beta
Amadeus IT Group SA	0,99
Sabre Corp	0,76
Logo Yazılım Sanayi ve Ticaret AS	0,78
Ard Grup Bilisim Teknolojileri AS	0,79
Matriks Bilgi Dagitim Hizmetleri AS	0,57
Fonet Bilgi Teknolojileri AS	0,79
Kron Telekomunikasyon Hizmetleri AS	1,26
Kafein Yazılım Hizmetleri Ticaret AS	0,92
Link Bilgisayar Sistemleri Yazilimi ve Donanimi Sanayi ve Ticaret AS	1,05
Smartiks Yazılım AS	0,97
Vbt Yazılım AS	0,46
Atp Ticari Bilgisayar Agi ve Elektrik Guc Kaynaklari Uretim Pazarlama ve Ticaret AS	a.d.
<b>Medyan</b>	<b>0,79</b>

Tablo 31:

	Çarpan (x) / Yüzde (%)
Kaldıraçsız Beta medyanı (x)	0,79
Özkaynak / (Borç + Özkaynak) (%)	80,88%
Borçlanma Maliyeti (%)	7,65%
Borç / (Borç + Özsermaye) (%)	19,12%
Vergi oranı (%)	5,00%
<b>Kaldıraçlı Beta (x)</b>	<b>0,97</b>

#### Kaldıraçlı Beta Hesabı:

$$\beta (\text{Kaldıraçlı}) = \beta (\text{Kaldıraçsız beta}) \times (1 + (D/E) \times (1-t))$$

$E$  = Özkaynak Değeri

$D$  = Finansal Borç Değeri

$t$  = Kurumlar Vergisi Oranı

<sup>25</sup> Kaynak: Thomson Reuters

$\beta = \text{Beta} = \text{ilgili hissenin (veya sektörün) piyasa hareketleri ile olan ilişkisi} - \text{hisse senedi piyasa endeksi ile ilgili endeks} / \text{enstrüman getirisinin regresyon analizi ile bulunur.}$

#### Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti Hesaplaması (USD):

Tablo 32:

	Çarpan (x) / Yüzde (%)
Risksiz Faiz Oranı <sup>26</sup>	7,4%
Piyasa Risk Primi	5,0%
Kaldıraçlı Beta Medyanı	0,97
<b>Özkaynak Maliyeti</b>	<b>12,3%</b>
Özkaynak / (Borç + Özkaynak)	80,9%
Borçlanma Maliyeti	8,4%
Borç / (Borç + Özkaynak)	19,1%
Vergi Oranı	5,0%
<b>AOSM</b>	<b>11,4%</b>

Risksiz faiz oranı için sabit bir değer olarak, projeksiyon döneminin de 10 yıl olması göz önüne alınarak, 15 Ocak 2031 Eurobond faiz oranının son 3 aylık ortalaması kullanılmıştır. Bu sebeple, AOSM her yıl için değişken kabul edilmemiş, tek bir dönem için hesaplanarak sabit kabul edilmiştir.

Piyasa risk primi, genel kabul görmüş bir oran olarak %5 kabul edilmiştir. Beta hesaplaması için seçilen benzer şirketlerin ortalama kaldıraçsız beta olarak bulunan 0,79; AOSM tablosunda gösterilen borçlanma yapısı uyarınca kaldıraçlı betaya çevrilmiş ve 0,97 olarak hesaplanmıştır.

Şirket'in mevcut borç yapısı göz önünde bulundurularak, %19,1 borçluluk seviyesi hesaplanmıştır.

Şirket'in mevcut durumda USD borçlanmalarının maliyeti, ağırlıklı kısa süreli olan Eximbank kredilerinden oluşması sebebiyle %0,88'dir. Ancak mevcut piyasa koşulları göz önünde bulundurularak, borçlanma maliyeti risksiz faiz oranının 1 puan üzerinde alınarak %7,7 kabul edilmiştir.

Şirket çalışmalarını İTÜ Teknokent'te sürdürmesi sebebiyle "4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu"ndan faydalanmaktadır. Bu bölgedeki yazılım ve AR-GE faaliyetlerinden elde ettikleri kazançlar, faaliyete başlanılan tarihten bağımsız olmak üzere 31 Aralık 2028 tarihine kadar kurumlar vergisinden istisna edilmiştir. İlgili istisnanın 2028 sonrasında da yenilenerek devam edeceği düşünülmektedir. Bölgede faaliyette bulunan şirketlerin bölge dışında gerçekleştirdikleri faaliyetlerinden elde ettiği kazançlar, %50 oranında istisna kapsamında sayılmaktadır. Buna göre Şirket'in efektif vergi oranı geçmiş dönemler de göz önünde bulundurularak %5 kabul edilmiştir.

<sup>26</sup> Kaynak: Thomson Reuters

### Net Borç Hesaplaması:

Şirket'in 2021 Eylül dönemi itibariyle USD 122.030 tutarında net finansal borcu bulunmaktadır.

Tablo 33: Net Finansal Borç Tablosu<sup>27</sup>

USD k	30.09.2021
Kısa Vadeli Finansal Borçlar	3.567
Uzun Vadeli Finansal Borçlar	1.027
Nakit ve Nakit Benzerleri	4.473
<b>Net Finansal Borç / (Net nakit)</b>	<b>122</b>

### 5.2.1.5 İNA Değerleme Sonucu

Değerleme çalışmasında Şirket'in mevcut yapısı ve potansiyeli, sektörel beklentiler, makroekonomik tahminler dikkate alınmıştır. Bunların yanı sıra değerlemedeki genel varsayımlar aşağıdaki gibidir:

- Şirket'in faaliyetlerini ciddi anlamda etkileyecek Halka Arz İzahnamesi'nde yer alan risklerin Şirket'in geçmişinde tekrarlanan türde olmaması nedeniyle projeksiyon döneminde Şirket'in sürdürülebilirliğini etkilemeyeceği,
- Şirket yönetimi ve kilit personel kadrosunda faaliyetlere etki edebilecek bir değişikliğin olmayacağı,
- Türkiye ve Şirket'in faaliyetlerini etkileyebilecek diğer ülke ekonomilerinde ciddi dalgalanmaların yaşanmayacağı

İNA yönteminin yapısı gereği yapılan projeksiyonlar Şirket'in öngörülleri ile oluşturulması ve birçok varsayımsal parametreye bağlı olması nedeniyle, geleceğe dönük herhangi bir taahhüt anlamına gelmemektedir. Projeksiyonlar ve varsayımların farklılaşması halinde farklı özkaynak değeri ve pay başına değere ulaşılabilir.

Şirket'in serbest nakit akımları aşağıdaki tabloda gösterildiği şekilde tahmin edilmektedir.

<sup>27</sup> Bağımsız Denetim Raporu

## İNA Projeksiyonları:

Tablo 34:

USD ('000)	2022T	2023T	2024T	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T	2031T
Hasılat	20.203	26.056	32.068	40.060	45.642	51.143	55.364	59.532	63.708	67.256
Büyüme	41,9%	29,0%	23,1%	24,9%	13,9%	12,1%	8,3%	7,5%	7,0%	5,6%
FAVÖK	9.057	11.970	15.137	19.275	22.265	25.323	27.606	29.693	31.849	33.674
FAVÖK marjı	44,8%	45,9%	47,2%	48,1%	48,8%	49,5%	49,9%	49,9%	50,0%	50,1%
Amortisman	3.084	3.627	4.367	5.787	6.168	6.606	7.088	7.395	7.607	8.096
FVÖK	5.973	8.343	10.770	13.488	16.097	18.717	20.517	22.298	24.243	25.577
Vergi	299	417	539	674	805	936	1.026	1.115	1.212	1.279
Vergi oranı	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Net işletme sermayesi ihtiyacı	(477)	(410)	(717)	(964)	(680)	(683)	(502)	(505)	(499)	(423)
Operasyonlardan yaratılan nakit	8.282	11.143	13.881	17.636	20.781	23.705	26.078	28.073	30.138	31.972
Yatırım	6.151	7.444	8.718	10.501	11.043	11.880	12.392	13.123	13.582	13.912
Yatırım / Ciro	30,4%	28,6%	27,2%	26,2%	24,2%	23,2%	22,4%	22,0%	21,3%	20,7%
Şirket serbest nakit akışı	2.131	3.699	5.163	7.135	9.738	11.825	13.686	14.950	16.556	18.060
İndirgeme dönemi	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5
İndirgeme faktörü	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4
İndirgenmiş nakit akışı	2.018	3.144	3.937	4.883	5.980	6.515	6.766	6.632	6.590	6.450

## İNA Değerleme Özeti:

Tablo 35:

USD ('000)	
Projeksiyon Dönemi	52.916
Uç Dönem	72.142
<b>Şirket Değeri</b>	<b>125.058</b>
Net Finansal Borç /(Net Nakit)	122
Nakit ve Nakit benzerleri	4.473
Finansal Yükümlülükler	4.595
<b>Özkaynak Değeri</b>	<b>124.936</b>
AOSM	11,4%
Uç Dönem Büyüme Oranı	2,3%

Şirket'in USD bazlı nakit akımları projeksiyon dönemi itibarıyla sabit %11,4 AOSM ile indirgenmiştir. Uç dönem büyüme oranı 2031 yılı sonrası için şirketin hiç reel olarak büyümeyeceği varsayımı ile yalnızca USD uzun dönem enflasyon beklentisi olan %2,3 olarak kabul edilmiştir. Global havayolu yolcu sayısının 2000 ve 2019 yılları arasında YBBO bazında %5,8 büyümesi ise muhafazakar kalmak açısından uç büyüme değerlerine dahil edilmemiştir.

### Duyarlılık Analizi

Tablo 36: AOSM ve Uç Dönem Büyüme Oranına Göre Özkaynak Değeri Duyarlılık Analizi

AOSM	%10,4	10,9%	11,4%	11,9%	12,4%
Uç Dönem					
%1,3	133.468	124.884	117.190	110.260	103.990
%1,8	138.374	129.116	120.863	113.463	106.797
%2,3	143.883	133.838	124.936	116.998	109.881
%2,8	150.112	139.139	129.481	120.920	113.284
%3,3	157.213	145.134	134.583	125.295	117.060

Şirket'in İNA değerlendirme çalışması sonucunda ortaya çıkan Özkaynak Değeri 124.936 bin USD 'i olarak bulunmuştur.

### 5.2.2 Çarpan Analizi Yöntemi

Çarpan Analizi Çalışması için hem Türkiye hem de Dünya borsalarındaki benzer işlem gören şirketler incelenmiş olup, ana faaliyet alanları bakımından Hitit ile en çok benzerlik gösteren şirketler seçilmeye çalışılmıştır.

Global Havacılık Çözümleri Yazılım şirketleri olan Amadeus ve Sabre, Hitit ile birebir aynı işi yapmakta olan ve yurtdışındaki ihale süreçlerinde Hitit ile rekabet içinde olan şirketlerdir ve bu sebeple, Hitit'in ana faaliyet alanına en yakın şirketleri temsil etmektedirler. Ancak benzer şirket sayısını artırmak için Global Seyahat Çözümleri Yazılım şirketleri de yurtdışı benzer şirketler kümesine dahil edilmiştir.

Türkiye'de ise Havacılık Çözümleri Yazılımı ya da Seyahat Çözümleri Yazılımı sunan halka açık şirket bulunmamaktadır. Bu sebeple yurtiçi benzer şirketler olarak Borsa İstanbul'da işlem gören Türk Yazılım Şirketleri alınmıştır.

Ancak Türk Yazılım Şirketleri ile Global Havacılık ve Seyahat Çözümleri Yazılım şirketleri arasında geçmiş yıl performanslarında Covid-19 sebebi ile ciddi bir ayrışma söz konusudur. Türk Yazılım Şirketlerinin performansları Covid-19 sürecinden genel piyasalar kadar etkilenirken, Global Havacılık ve Seyahat Çözümleri Yazılım şirketleri havacılık ve seyahat sektörleri Covid-19'dan en derin etkilenen sektörler olduğundan piyasa genelinden daha negatif etkilenmişlerdir. İlgili şirketlerin piyasa çarpanları da bu farklılığı ortaya koymaktadır.

Aksi belirtilmedikçe çarpanlarda medyan kullanılmıştır.



Thomson Reuters ve Rasyonet veri terminallerinden 04.02.2022 tarihi itibarıyla alınan veriler kullanılmıştır.

### 1. Yurtdışı Benzer Şirketler

Bu grupta Hitit ile birebir aynı işi yapmakta olan ve yurtdışındaki ihale süreçlerinde Hitit ile rekabet içinde olan Havacılık Yazılım Şirketleri ve Seyahat ve Konaklama Çözümleri sunan şirketler yer almaktadır.

Tablo 37: Global Havacılık Yazılım Şirketleri

Şirket	Ülke	Şirket Değeri (mn USD)	Açıklama
Amadeus IT Group SA	İspanya	36.182	İspanya merkezli Amadeus'un, PSS iş koluna ek, seyahat acentelerine yazılım ve satış içeriği olarak uçak / otel / araç vs. envanter sağlayan ve bunlar üzerinden acente satış komisyonu kazandığı "küresel dağıtım sistemi" ("GDS") iş kolu da bulunmaktadır
Sabre Corp	ABD	6.457	Dünyada havacılık yazılımı konusunda özelleşmiş ilk firma olan Sabre'nin, PSS iş kolunun yanı sıra, seyahat acentelerine yazılım ve satış içeriği olarak uçak / otel / araç vs. envanter sağlayan ve bunlar üzerinden acente satış komisyonu kazandığı "küresel dağıtım sistemi" ("GDS") iş kolu da bulunmaktadır

Tablo 38: Global Seyahat Çözüm Yazılım Şirketleri

Şirket	Ülke	Şirket Değeri (mn USD)	Açıklama
Airbnb Inc	ABD	87.720	Konaklama çözümleri sunan yazılım şirketi
Booking Holdings	ABD	95.679	Seyahat ve konaklama çözümleri sunan yazılım şirketi
Expedia Group	ABD	33.263	Seyahat ve konaklama çözümleri sunan yazılım şirketi
Tripadvisor	ABD	3.883	Seyahat ve konaklama çözümleri sunan yazılım şirketi
Unisys	ABD	1.174	Sistem entegrasyonu, danışmanlık, sunucu çözümleri, siber güvenlik ve bulut yönetimi hizmetleri ile birlikte seyahat çözümleri sunan IT şirketi
Despegar.com	Arjantin	726	Seyahat ve konaklama çözümleri sunan yazılım şirketi

Trivago	Almanya	527	Seyahat ve konaklama çözümleri sunan yazılım şirketi
On The Beach Group	İngiltere	574	Seyahat ve konaklama çözümleri sunan yazılım şirketi
Hostelworld Group	İrlanda	121	Seyahat ve konaklama çözümleri sunan yazılım şirketi

## 2. Yurtiçi Benzer Şirketler

Yurt içinde halka açık global havacılık ya da seyahat çözümleri yazılım şirketleri olmadığı için yazılım çözümleri sunan halka açık Türk yazılım şirketleri benzer şirket olarak incelenmiştir.

Tablo 39: BIST Yazılım Şirketleri

Şirket	Şirket Değeri (mn USD)	Açıklama
Logo Yazılım	281	Logo Yazılım, kurumsal kaynak planlama, müşteri ilişki yönetimi, bordro ve insan kaynakları yönetimi, depo yönetim sistemleri ve iş analitiği gibi alanlarda yazılım çözümleri sunan bir yazılım firmasıdır.
Atp Ticari Bilgisayar	191	ATP Bilgisayar, finans ve konuk ağırlama sektörleri başta olmak üzere kurumsal şirketlerin ihtiyaç duyduğu yaşamsal platform, yazılım ve hizmetleri geliştiren bir teknoloji şirkettir.
ARD Grup Bilişim Teknolojileri	105	ARD Grup Bilişim, bilişim sistemleri ve yazılım çözümleri alanında faaliyet göstermektedir. Başta sağlık ve hukuk alanlarında çözümlerin yanı sıra, lojistik ve depo yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, biyometrik tanımlama ve siber güvenlik alanlarında da projeler geliştirmiştir.
Kron Telekomunikasyon	44	Kron, başta telekomünikasyon olmak üzere, finans, enerji ve sağlık sektöründe yer alan kurumsal işletmelerin operasyonel verimlilik ve güvenlik ihtiyaçlarına yönelik yazılım ürünleri geliştirmektedir.
Matriks Bilgi Dağıtım Hizmetleri	35	Matriks; Türkiye ve Dünya finans piyasalarında oluşan verileri ve bu piyasalarla ilgili haber ve yorumları müşterilerine analiz imkanıyla birlikte anlık olarak sunan ve bu piyasalara yönelik işlem platformları, emir ve risk yönetim sistemleri başta olmak üzere teknolojik çözümleri geliştirip bunlara ilişkin hizmetleri sağlayan platformdur.
Vbt Yazılım	43	VBT Yazılım, kamu kurumları ve özel sektör şirketlerine bilgi teknolojileri, bilişim, yazılım, eğitim ve danışmanlık alanlarında katma değerli çözümler sunan bir yazılım firmasıdır.

Fonet Bilgi Teknolojileri	27	Fonet Bilgi Teknolojileri, hastane ve sağlık kurumlarına yönelik uçtan uca entegre çözümler sunan, bu sayede bu kurumların ihtiyacı olan idari, tıbbi ve finansal verilere tek bir noktadan erişilmesini sağlayan bir yazılım firmasıdır.
Kafein Yazılım Hizmetleri	49	Kafein Yazılım Hizmetleri, başta telekom olmak üzere bankacılık, teknoloji, turizm, hizmet, sigortacılık, perakende sektörlerindeki müşterilere teknoloji yazılımı ve yönetimi konusunda hizmet veren bir firmadır.
Link Bilgisayar Sistemleri	26	Link Bilgisayar Sistemleri, müşterilerine depo yönetimi, muhasebe-finansal, organizasyon yönetimi, stok yönetimi vb. birçok alanda hizmet sunan bir yazılım firmasıdır.
Smartiks Yazılım	13	Smartiks Yazılım, müşteri ilişkileri yönetim sistemleri, iş zekası, e-ticaret uygulamaları ve mobil uygulamalara odaklı çözümler sunan yazılım firmasıdır.

Yurtdışı şirketlerde 2021ve 2022 yılları tahmini ŞD/FAVÖK ve F/K çarpanları incelenmiştir.

Tablo 40: Yurtdışı Benzer Şirket Çarpanları

Şirket	Şirket Değeri (mn USD)	ŞD/FAVÖK	ŞD/FAVÖK	F/K	F/K
		2021T	2022T	2021T	2022T
Airbnb	87.720	58,1x	47,5x	a.d	149,8x
Booking Holdings	95.679	35,0x	17,4x	57,6x	24,5x
Amadeus IT Group	36.182	46,4x	19,8x	a.d	40,6x
Expedia Group	33.263	24,1x	13,5x	132,5x	24,4x
Sabre Corp	6.457	a.d	29,7x	a.d	a.d
Tripadvisor	3.883	33,6x	10,6x	a.d	19,9x
Unisys Corp	1.174	3,3x	3,0x	11,2x	7,8x
Trivago	527	18,8x	8,5x	a.d	41,0x
Despegar.com	726	a.d	13,9x	a.d	a.d

On The Beach Group	574	a.d	15,5x	a.d	27,9x
Hostelworld Group	121	a.d	a.d	a.d	a.d
<b>Medyan</b>		<b>24,1x</b>	<b>13,7x</b>	<b>11,2x</b>	<b>24,5x</b>

Yurtiçi şirketlerde daha fazla veri kullanabilmek için 2021 tahmini yerine 2021 SOA ve 2022 yılları tahmini ŞD/FAVÖK ve F/K çarpanları incelenmiştir.

Tablo 41: Yurt İçi Benzer Şirket Çarpanları<sup>28</sup>

Şirket	Şirket Değeri (mn USD)	ŞD / FAVÖK SOA	ŞD / FAVÖK 2022T	F / K SOA	F / K 2022T
Logo Yazılım	281	15,3x	10,8x	20,2x	14,2x
Atp Ticari Bilgisayar	191	75,2x	31,3x	77,8x	47,5x
Ard Grup Bilisim Teknolojileri	105	10,2x	m.d.	11,2x	m.d.
Matriks Bilgi Dagitim Hizmetleri	44	15,9x	8,4x	23,1x	m.d.
Fonet Bilgi Teknolojileri	35	12,0x	m.d.	13,8x	m.d.
Kron Telekomunikasyon Hizmetleri	43	58,5x	m.d.	64,0x	m.d.
Kafein Yazılım Hizmetleri Ticaret	27	7,5x	m.d.	42,2x	m.d.
Vbt Yazılım	49	34,3x	23,3x	39,4x	m.d.
Link Bilgisayar Sistemleri	26	36,6x	m.d.	36,7x	m.d.

<sup>28</sup> Atp, Matriks ve VBT Yazılım şirketlerinin 2022 yılı için FAVÖK tahminleri ile Atp'nin 2022 yılı için Net Kar tahmini ilgili şirketlerin Halka Arz Fiyat Tespit Raporlarından alınmıştır.

Smartiks Yazılım AS	13	10,7x	m.d.	58,5x	m.d.
Medyan		15,6x	17,1x	38,0x	30,8x

#### Benzer Şirketler ve Çarpan Yaklaşımı:

Yurtdışı benzer şirketler Hitit gibi havayollarına çözümler üreten yazılım şirketleri ya da seyahat çözümleri yazılım şirketleridir ve Covid-19 sürecinden benzer şekilde etkilenmişler ve negatif olarak ayrılmışlardır. Yurtiçi benzer şirketler ise havayolu taşımacılığı gibi Covid-19 pandemisinden etkilenen odak bir sektöre hizmet sağlamamaları sebebiyle pandemi koşullarından daha limitli etkilenmiş ve negatif olarak ayrılmamışlardır. Bu iki grubun pandemi koşullarından farklı etkilenmeleri sebebiyle çarpan analizinde kullanılan çarpan dönemleri farklılaştırılmıştır.

Ayrı bir çarpan analizi ise Şirket'in Covid-19 etkisinden arındırılmış 2021 performansı baz alınarak yapılmış ve potansiyel yıl (PT) analizi olarak adlandırılmıştır. Bu analizde 2021 yılında Şirket'in hizmet vermekte olduğu müşterilerin pandemi evveli 2019 yılı uçuş, iş hacmi ve potansiyel verileri dikkate alınarak Şirket için normalize bir potansiyel yıl analizi bulunmuştur. Bu çalışma bir nevi "Pandemi yaşanmasaydı, Şirket hangi gelir ve karlılık seviyesi ile 2021 yılında faaliyet gösteriyor olacaktı?" sorusunun analizi niteliğindedir. Bu analizde gelir ve gider tarafında genel olarak 2021 yılı birim fiyat değerleri korunmuş ve artan hacimle hesaplanmıştır.

Tablo 42: Kullanılan Finansallar

USD k	30.09.2021	2021 SOA	2021 B	2021 PT	2022F
FAVÖK		5.192	5.135	8.872	9.057
Net Kar		3.062	2.658	5.570	5.675
Net Borç	122				

#### 1. Yurtdışı ve Yurtiçi Benzer Şirket Çarpan Analizi

Global havacılık ve seyahat çözümleri yazılım şirketleri ve Türk yazılım şirketlerinin ŞD/FAVÖK ve F/K çarpanları değerlendirilmiştir.

Tablo 43: Benzer Şirket Çarpanları

	2022T	
	ŞD/FAVÖK	F/K
Global Havacılık ve Seyahat Yazılım Çözümleri Şirketleri	14,7x	26,2x
Türk Yazılım Şirketleri	17,1x	30,8x

Covid-19'dan etkilendiği gözlemlenen global havacılık ve seyahat çözümleri yazılım şirketlerinin nispeten toparlanmasının yansımalarının beklendiği 2022 çarpanları, Şirket'in de benzer şekilde Covid-19 etkilerinden toparlanmaya başladığı 2022T rakamları ile kullanılmıştır.

Türk yazılım şirketleri için de 2021 yılında Covid-19'dan, global havacılık ve seyahat yazılım çözümleri şirketlerine göre çok daha az etkilendiklerinden, Türk yazılım şirketlerinin 2021 çarpanları kullanılmamıştır. Türk yazılım şirketlerinin 2022 çarpanları ise Şirket'in Covid-19 etkisinin azalmaya başlayacağı beklentisini yansıtan 2022 finansalları ile kullanılmıştır.

Tablo 44: Benzer Şirket Çarpanları ile Hitit Özkaynak Hesaplaması

	Çarpanlar	Şirket Finansalları	Özkaynak Değeri	Ağırlıklan-dırma	Ağırlıklandırılmış Özkaynak Değeri
<b>Global Havacılık ve Seyahat Yazılım Çözümleri Şirketleri</b>					
ŞD/FAVÖK 2022	14,7x	9.057	133.014	50%	66.507
F/K 2022	26,2x	5.675	148.677	50%	74.339
<b>Ağırlıklı Toplam</b>					<b>140.846</b>
<b>Türk Yazılım Şirketleri</b>					
ŞD/FAVÖK 2022	17,1x	9.057	154.541	50%	77.271
F/K 2022	30,8x	5.675	174.873	50%	87.436
<b>Ağırlıklı Toplam</b>					<b>164.707</b>

Tablo 45: Yurtdışı ve Yurtiçi Benzer Şirket Çarpan Analizi ile Hitit Özkaynak Hesaplaması

	Özkaynak Değeri		Özkaynak Değeri
Global Havacılık ve Seyahat Yazılım Çözümleri Şirketleri	140.846	75%	105.634
Türk Yazılım Şirketleri	164.707	25%	41.151
<b>Hitit Özkaynak Değeri</b>			<b>146.785</b>

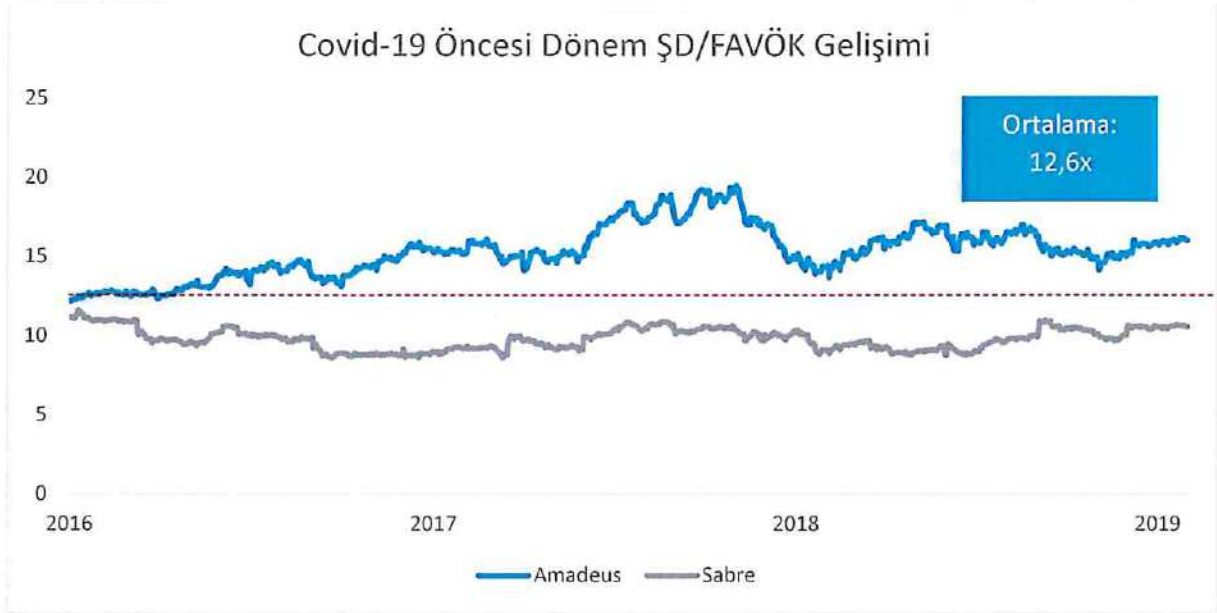
## 2. Covid-19 Etkisinden Ayrıştırılmış Potansiyel Yıl (2021PT) Analizi

Bu yaklaşımda Türk yazılım şirketlerinin 2021 yılı performansı, Şirket'in Covid-19'dan Türk yazılım şirketlerine kıyasla negatif anlamda ayrılarak etkilendiği 2021 yılı performansından ziyade Şirket'in potansiyel yıl performansı ile kıyaslanmıştır. Dolayısı ile Türk Yazılım Şirketlerinin 2021 son on iki ay ŞD/FAVÖK çarpanı, Şirket'in 2021PT analizinde bulunan ve Covid-19 etkisinden arındırılmış potansiyel FAVÖK değerleri ile kullanılmıştır. Bu grup için 2021 SOA F/K medyanından çıkan sonuç ise ihtiyatlı tarafta kalmak adına hesaplamalara dahil edilmemiştir.

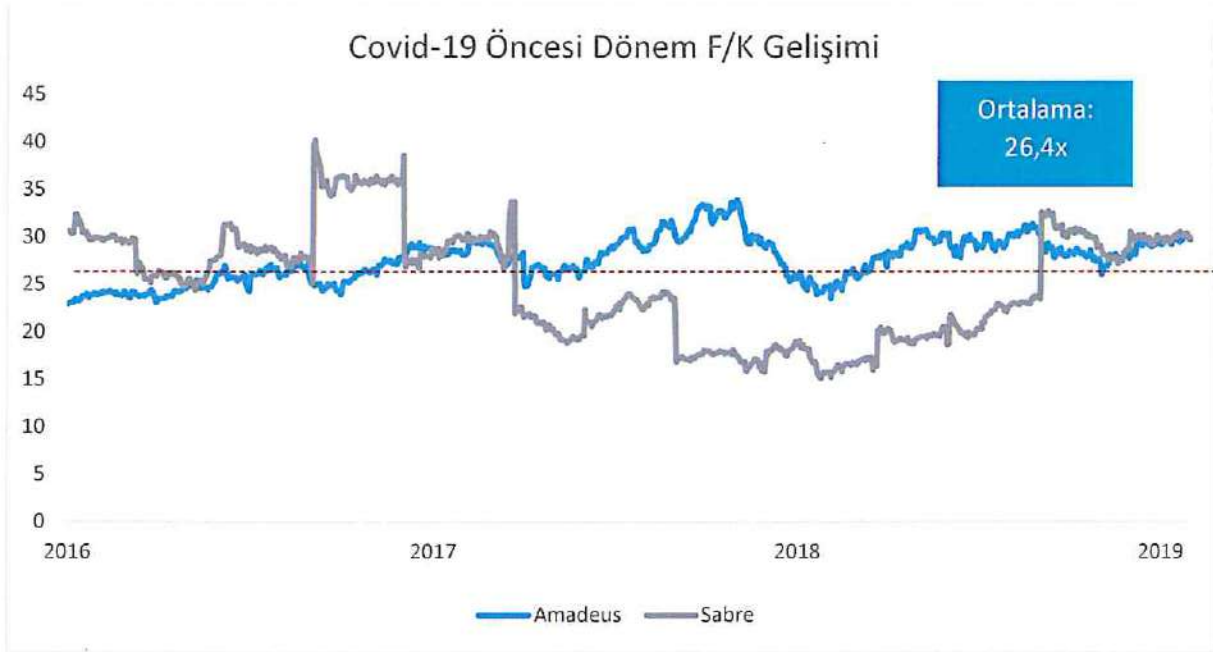
2021PT analizi Covid-19 etkisini içermediğinden, yurtdışı benzer şirketlerde ise Hitit ile birebir rekabet içinde olan global havacılık yazılımları şirketlerinin Covid-19 öncesi üç yıllık ortalama çarpanları değerlendirilmiştir.

### Global Havacılık Yazılımı Benzer Şirketler Covid-19 Öncesi Dönem Çarpan Gelişimleri

Tablo 46: Çarpan Gelişimi<sup>29</sup>



<sup>29</sup> Kaynak: Thomson Reuters



**Tablo 47: Benzer Şirket Çarpanları**

	Ortalama (2017, 2018, 2019)		2021 SOA	
	ŞD/FAVÖK	F/K	ŞD/FAVÖK	F/K
Türk Yazılım Şirketleri			15,6x	38,0x
Global Havacılık Yazılım Şirketleri	12,6x	26,4x		

**Tablo 48: Benzer Şirket Çarpanları ile Hitit Özkaynak Hesaplaması**

	Çarpanlar	Şirket 2021 PT Finansalları	Özkaynak Değeri	Ağırlıklandırma	Ağırlıklandırılmış Özkaynak Değeri
<b>Türk Yazılım Şirketleri</b>					
ŞD/FAVÖK SOA	15,6x	8.872	137.906	100%	137.906
F/K SOA	38,0x	5.570	211.715	0%	0
<b>Ağırlıklı Toplam</b>					<b>137.906</b>
<b>Global Havacılık Yazılım Şirketleri</b>					
ŞD/FAVÖK (17-18-19 ortalaması)	12,6x	8.872	111.586	50%	55.793
F/K (17-18-19 ortalaması)	26,4x	5.570	147.208	50%	73.604
<b>Ağırlıklı Toplam</b>					<b>129.397</b>



Tablo 49: Covid-19 Etkisinden Ayrıştırılmış Potansiyel Yıl Analizi ile Hitit Özkaynak Hesaplaması

			Özkaynak Değeri
Türk Yazılım Şirketleri	137.906	25%	34.477
Global Havacılık Yazılım Şirketleri	129.397	75%	97.048
<b>Hitit Özkaynak Değeri</b>			<b>131.524</b>

## 6. Sonuçlar ve Görüş

Yukarıda açıklanan yöntemler doğrultusunda Hitit için belirlenen değer sonuçları aşağıdaki tabloda verilmektedir. İNA ve çarpan analizlerine eşit ağırlık verilerek nihai değere ulaşılmıştır. Çarpan analizinin içinde ise Şirket'in mevcut performansının baz alındığı yurtiçi ve yurtdışı benzer şirket analizi ve Covid-19 etkisinden ayrıştırılmış 2021 potansiyel analizi eşit ağırlıklandırılmıştır.

### Değerleme Yöntemleri Sonuçları:

Tablo 50:

	Ağırlıklandırma	Ağırlıklandırılmış Özkaynak Değeri
INA	%50	62.468
Çarpan	%50	
1. Grup: Yurtdışı ve Yurtiçi Benzer Şirket Çarpan Analizi	%25	36.696
2. Grup: Covid-19 Etkisinden Ayrıştırılmış Potansiyel Yıl Analizi	%25	32.881
<b>Halka Arz Öncesi Özkaynak Değeri (USD '000)</b>		<b>132.045</b>
10.02.2022 USD/TL kuru <sup>30</sup>		13,5444
<b>Halka Arz Öncesi Özkaynak Değeri (TL '000)</b>		<b>1.788.475</b>

### Değerleme Sonucu

Tablo 51:

		Sonuç
Nominal Sermaye ('000)		100.000
Hesaplanan Halka Arz Öncesi Özkaynak Değeri (TL '000)		1.788.475
<b>Halka Arz İskontosu Öncesi Pay Değeri</b>		<b>17,88</b>
Halka Arz İskonto Oranı	%35,7	%30,1
Halka Arz İskontolu Özkaynak Değeri (TL '000)	1.150.000	1.250.000
<b>Halka Arz Fiyatı (TL/pay) (Taban-Tavan)</b>	<b>11,50</b>	<b>12,50</b>

<sup>30</sup> Kaynak: TCMB verileri baz alınarak 10.02.2022 tarihli USD/TL alış satış kuru ortalaması kullanılmıştır

## Potansiyel Yıl Analizi – 2021PT

### Temel Yaklaşımlar ve Covid – 19 Pandemi Etkisi

Havacılık sektörü Covid-19 pandemisi dolayısıyla 2020 ve 2021 yıllarında düşüş göstermiştir. Bir PSS sağlayıcısının büyüklüğü ve piyasa hacmini ölçmek için kullanılan endüstri standardı, o PSS sistemini kullanan tüm havayollarının senelik toplam yolcu rakamlarından oluşmaktadır. Pandemi koşulları, havayolu şirketlerine yazılım çözümleri sağlayan bir PSS şirketi olarak Hitit'i de doğrudan etkilemiştir. Şirket, SaaS bazlı iş modeline sahip olmakla birlikte bünyesine aldığı müşterisi olan havayolu şirketleri ile üyelikler üzerinden uzun dönemli çalışmaktadır. Bu iş modeli, Şirket'in portföyünde bulunan havayollarının taşıdıkları potansiyel PAX hacimlerine bağlı olarak değerlendirilmesi gereken bir yapıya sahiptir. Müşteri havayollarının makro veya endüstri koşullarından olumsuz etkilenmeleri halinde dahi taşıdıkları potansiyel PAX hacimleri Hitit için bir potansiyel PAX portföyü oluşturmakta, iyileşen koşullarda bu PAX potansiyeli kendini gerçekleştirmekte ve Şirket'in gelirlerinin yeni dönemde normalize olmasını sağlamaktadır. Bu sebeple, Şirket'in mevcut PAX verilerini değerlendirirken havayollarının pandemi döneminde uçurdukları gerçekleşen yolcu sayılarının yanı sıra taşıdıkları potansiyel PAX verilerini de dikkate almak doğru değerlendirme yapmak açısından önem arz etmektedir. Bu durumdan yola çıkarak Şirket'i hem pandeminin mevcut koşullarından arı olarak taşıdığı potansiyel PAX üzerinden analiz etmek hem de mevcut koşullardaki performansı ile değerlendirmek adına ortaya konmuştur.

### Potansiyel Yıl Analizi:

Yukarıda bahsedildiği üzere Covid 19 pandemisinin etkileri havacılık ve seyahat sektöründe özellikle 2020 ve 2021 yıllarında oldukça hissedilmiştir. Bu kapsamda Hitit'in Covid etkisinden arındırılmış performansını ölçebilmek adına bir potansiyel yıl analizi yapılmıştır. Bu potansiyel yıl analizi Şirket'in 31.12.2021 tarihi itibarıyla kontrat imzalamış olduğu müşterilerin Covid etkisinden arındırılmış PAX potansiyelini göstermeyi hedeflemektedir. Potansiyel yıl analizinde, Şirket'in pandemi koşullarının olmadığı durumda olası potansiyel gelir ve gider tahminleri hesaplanmıştır. İlgili potansiyel hesaplanırken müşteri havayollarının Covid19 evveli uçuş performansları, 2022 beklentileri ve sözleşmelerin minimum garanti yolcu rakamları dikkate alınmıştır. Covid-19'un etkisinin görülmediği son normal yıl olan 2019 yılına ait PAX verilerinin birçok durumda pandemi etkisinden arındırılmış verileri temsil ettiği varsayımı da yapılmıştır. Müşteri bazında PAX başına birim fiyatlarda 2021 yılı sözleşme fiyatları baz alınmıştır. PAX'a bağlı olmayan diğer gelirlerde mevcut 2021B verileri benimsenmiştir.

Potansiyel yıl analizi yaklaşımına göre, sabit giderler 2021B rakamları ile aynı bırakılmış, değişken giderler de 2021B ciro yüzdeleri alınarak 2021 potansiyel yıl gelire uygulanmıştır. Personel giderleri tahminlerinde ortalama personel maaş verisi 2021B verileri ile aynı kabul edilmiş, aynı şekilde personel sayıları da 2021B seviyesinde tutulmuştur. Bu kapsamda 2021B'de satışların maliyeti altında kayıtlı yazılım ve ürün geliştirmeden sorumlu personelin sayısı 232 olarak öngörülmüştür. Uygulanan analizden yola çıkarak 2021 potansiyel yıl analizinde de personel sayısı 232 alınmıştır. Bu yaklaşımın makul noktayı temsil ettiği düşünülmektedir. Pandemi öncesi normalize yıl olan 2019 yılında satışların maliyeti altında kayıtlı personel sayısı 200 olup PSS'e bağlı gerçekleşen toplam PAX verisi 22,4 mn iken, 2021 potansiyel yıl analizinde ulaşılan PAX sayısı 29,1 mn ve satışların maliyeti altında kayıtlı personel sayısı tahmini 232 olmuştur. Benzer yaklaşım diğer kalemler altında sınıflanan personel giderleri için de geçerlidir. Personel haricindeki operasyonel gider kalemlerinde ise pandemi etkisinin olmadığı koşullar göz önünde bulundurulduğunda 2021B kabullerinden farklılaşması gerekmedikçe değişiklik yapılmamıştır. Aktifleştirme kabulleri de 2021B bazında tutulmuştur.

Bu analiz kapsamında ulaşılan rakamlar ve analizden bağımsız tahmin edilen rakamlar aşağıdaki tabloda özetlemiştir:

Tablo 52:

USD (000')	2019	2021 PT <sup>31</sup>	2022T
<b>Hasılat</b>	<b>16,553</b>	<b>20.032</b>	<b>20.203</b>
<i>Büyüme</i>		21,0%	0,9%
<b>FAVÖK</b>	<b>6,769</b>	<b>8.872</b>	<b>9.057</b>
<i>Marj</i>	40,9%	44,3%	44,8%
<b>Amortisman</b>	<b>1,171</b>	<b>3.009</b>	<b>3.084</b>
<b>FVÖK</b>	<b>5,598</b>	<b>5.863</b>	<b>5.973</b>
<b>Net Kar</b>	<b>5,519</b>	<b>5.570</b>	<b>5.675</b>
<i>Marj</i>	33,3%	27,8%	28,1%
<b>Toplam PAX</b>	<b>22,370</b>	<b>29.079</b>	<b>28.065</b>
2020 Evveli Alınan Müşteriler	22.370	20.009	20.000
<i>Büyüme</i>		-10,6%	0,0%
2020 Sonrası Alınan Müşteriler		9.070	8.065
<i>Büyüme</i>			-11,1%

<sup>31</sup> Potansiyel Yıl Analizi