

T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

UYGULANAN AMBARGOLARIN İRAN HAVACILIK
KAZALARIYLA İLİŞKİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Maryam SHAHAMAT

Danışman

Doç. Dr. Mustafa ASLAN

İstanbul – 2023

TEZ TANITIM FORMU

Yazar Adı Soyadı : Maryam SHAHAMAT

Tezin Dili : Türkçe

Tezin Adı : Uygulanan Ambargoların İnan Havacılık Kazalarıyla İlişkisi

Enstitü : İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Anabilim Dalı : Havacılık Yönetimi

Tezin Türü : Yüksek Lisans

Tezin Tarihi : 10.07.2023

Sayfa Sayısı : 92

Tez Danışmanları : Doç. Dr. Mustafa ASLAN

Dizin Terimleri : Ambargo, Havacılık Yönetimi, İnan Sivil Havacılık, Havacılık Emniyeti

Türkçe Özet : Bu tezin asıl amacı, sivil havacılıkta en temel insan hakkı olan emniyetin yanı sıra yaptırımlar ve kazalar arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Dağıtım Listesi : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

İmzası

Maryam SHAHAMAT

T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

UYGULANAN AMBARGOLARIN İRAN HAVACILIK
KAZALARIYLA İLİŞKİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Maryam SHAHAMAT

Danışman

Doç. Dr. Mustafa ASLAN

İstanbul – 2023

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Maryam SHAHAMAT

.../.../2023



T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Maryam SHAHAMAT' ın “Uygulanan Ambargoların İran Havacılık Kazalarıyla İlişkisi” adlı tez çalışması, jürimiz tarafından Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı Havacılık Yönetimi Bilim Dalı YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Doç. Dr. Vildan DURMAZ

Üye

Doç. Dr. Mustafa ASLAN

(Danışman)

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Habibe GÜNGÖR

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.... / / 2023

Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ

Enstitü Müdürü

ÖZET

1980 yılında İran'a yönelik başlatılan yaptırımlar, zaman içerisinde sivil havacılık sektörünü de önemli ölçüde etkilemeye başlamıştır. Yaptırımlar, %10'dan fazla Amerikan teknolojisine sahip uçakların satın alınmasını engellemek için konulmuştur. Yaptırımlar, bu türden uçakların ticaretinin yapılmasını ABD Hazine Bakanlığı'nın iznine bağlamıştır. Bu kurala uymayan aracı şirketler de ABD yaptırımlarına tabi olma riskiyle karşı karşıya kalmaktadır.

Bu çalışma, İran'a uygulanan ambargoların kazalara etkisini araştırmak üzere tasarlanmıştır. Çalışmada Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün (ICAO) son yedi yıllık verileri kullanılarak İran, benzeri sayıda uçuş sayısına sahip 3 bölge ülkesi (Türkiye, Birleşik Arap Emirlikleri, Mısır) ve uzak doğudan bir ülke (Tayland) ile kıyaslanmış ve aralarındaki farkın istatistiki olarak ne derece anlamlı olduğu test edilmiştir. Sonuçlar göstermektedir ki İran'daki kaza oranları, karşılaştırılan dört ülkeden de fazladır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Diğer ülkeler de karşılıklı olarak birbirleriyle karşılaştırılmış ve bu karşılaştırma sonucunda farkın istatistiksel düzeyde anlamlı olmadığı, sadece İran ile aralarındaki farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Bu durum da İran'da meydana gelen hava araçlarının karıştığı kazalarla uygulanan ambargoların birbiriyle ilişkili olabileceğini göstermektedir. Bu durum sadece İran ve İran vatandaşlarını değil, tüm dünyayı ilgilendirmektedir. Elde edilen veriler bakımından böyle bir çalışmanın ilk olması, alan adına önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ambargo, Havacılık Yönetimi, İran Sivil Havacılık, Havacılık Emniyeti

SUMMARY

The sanctions initiated against Iran in 1980 started to affect the civil aviation sector significantly over time. Sanctions were put in place to prevent the purchase of aircraft with more than 10% American technology. The sanctions made the trading of such aircraft subject to the permission of the US Treasury Department. Intermediary companies that do not comply with this rule also risk being subject to US sanctions.

This study was designed to investigate the relationship between embargoes in Iran and civil aviation accidents. In the study, Iran was compared with 3 regional countries (Turkey, United Arab Emirates, Egypt) and a country from the far east (Thailand) with a similar number of flights using the data of the last seven years of the International Civil Aviation Organization (ICAO). The results show that accident rates in Iran are higher than the four compared countries, and this difference is statistically significant. Other countries were also compared with each other, and as a result of this comparison, it was determined that the difference was not statistically significant, only the difference between Iran was substantial.

This situation concerns not only just, Iran and Iranian citizens, but also the whole world. The fact that such a study is the first in terms of the data obtained is thought to be important for the field.

Keywords: Embargo, Aviation Management, Iranian Civil Aviation, Aviation Safety

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY	ii
İÇİNDEKİLER	i
KISALTMALAR.....	iii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	v
TABLOLAR LİSTESİ.....	vi
EKLER LİSTESİ	vii
ÖN SÖZ.....	viii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

İRAN SİVİL HAVACILIK SEKTÖRÜNÜN TARİHÇESİ VE FİLOSU

1.1. Başlangıç Dönemi (1923-1946).....	3
1.2. Gelişme Dönemi (1946-1979)	4
1.3. Ambargo Dönemi (1979-Günümüz).....	5
1.4. İran'ın Havacılık Filosu	7

İKİNCİ BÖLÜM

HAVACILIK KAZALARI

2.1. Teknik Faktörler.....	19
2.2. Beşerî Faktörler.....	20
2.3. Örgütsel Faktörler	21
2.4. Çevresel Faktörler	22

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Hipotezleri	23
3.2. Araştırmanın Amacı.....	23
3.3. Çalışmanın Önemi	23
3.4. Araştırmanın Yöntemi	24
3.4.1. Veri kaynakları	24
3.4.2. İkincil verilerin elde edilmesi	24
3.5. Bulgular.....	25
3.5.1. ICAO'a göre risk kategorileri	25
3.5.2. ICAO verilerine göre kazalarda ölüm sayıları	27
3.5.3. Kazaların incelemesi.....	31

3.5.4. İnan havacılık sektörüne ambargonun etkileri	34
3.5.5. İnan'daki kazaların sebepleri.....	35
3.5.6. Uçuş başına kaza oranları ve diğler ÷lkeleri karşılaştırma	38
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	41
KAYNAKÇA	44
EKLER.....	47



KISALTMALAR

ADRM	:	Aerodrome
IATA-ADX	:	IATA-Accident Data Exchange
AIRA	:	Association of Iranian Airlines
AMAN	:	Abrupt Maneuver
ARC	:	Abnormal runway contact
BIRD	:	Bird
CABIN	:	Cabin safety events
IRCAO	:	Iran Civil Aviation Organization
CFIT	:	Controlled flight into/towards terrain
CTOL	:	Collision with obstacles during takeoff and landing
EVAC	:	Evacuation
F-NI	:	Fire/smoke (non-impact)
F-POST	:	Fire/smoke (post-impact)
GASP	:	The Global Aviation Safety Plan
GCOL	:	Ground collision ICE Icing
GSYİH	:	Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın
HRC	:	High-risk Categories of Occurences
HRO	:	High Reliability Organization
IATA	:	International Air Transport Association
ICAO	:	International Civil Aviation Organization-ULUSLARARASI SİVİL HAVACILIK ÖRGÜTÜ
IFR	:	Instrument Flight Rules- Aletli Uçuş Kuralları
JCPOA	:	Joint Comprehensive Plan of Action
LOC-I	:	Loss of control in-flight

LOC-G	:	Loss of control-ground
MAC	:	Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) mid-air collisions
MTOW	:	Maximum take-off weight
OFAC	:	Office of Foreign Assets Control
OTHR	:	Other
RAMP	:	Ground handling
RE	:	Runway excursion
RI	:	Runway Incursion
RS	:	Runway safety
SCF-NP	:	System/component failure (non-powerplant)
SCF-PP	:	System/component failure (powerplant)
TURB	:	Turbulence encounter
UA	:	Unstable Approach
UNK	:	Unknown or undetermined
USOS	:	Undershoot/overshoot
VFR	:	Visual Flight Rules- Görerek Uçuş Kuralları
WILD	:	Wildlife
WSTRW	:	Wind shear or thunderstorm

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.İran'daki tarifeli uçuş kazalarındaki risk türlerin'in dağılım oranı (%)	26
Şekil 2.Dünya 'daki tarifeli uçuş kazalarındaki risk türlerinin dağılım oranı	27
Şekil 3.İran'da yıllara göre tarifeli uçuş kazalarındaki ölüm sayıları.....	28
Şekil 4.Dünya'da yıllara göre tarifeli uçuş kazalarındaki ölüm sayıları	28
Şekil 5.Yüksek riskli kaza kategorisine genel bakış	31
Şekil 6. Uçuşta Yetersiz Karar Verme Oranı	35
Şekil 7. Etkili Faktörler Oranı 2011-2020 arasında.....	38
Şekil 8.Krusal-Wallias testine göre kaza oranı.....	40
Şekil 9.Kruskal-Wallis testine göre ülke karşılaştırması	40

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. İran Air Havayolları'nın filosu.....	9
Tablo 2. İran Aseman havayolları'nın filosu	9
Tablo 3. İran Airtour havayolları'nın filosu	10
Tablo 4. Mahan Air havayolları'nın filosu.....	11
Tablo 5. Chabahar Air havayolları'nın filosu	11
Tablo 6. Ata havayolları'nın filosu.....	12
Tablo 7. Pars Air havayolları'nın filosu	12
Tablo 8. Taban havayolları'nın filosu.....	13
Tablo 9. Fly Persia havayolları'nın filosu	13
Tablo 10. Qeshm Air havayolları'nın filosu	13
Tablo 11. Kish Air havayolları'nın filosu	14
Tablo 12. Meraj Airline havayolları'nın filosu	14
Tablo 13. Zagros havayolları'nın filosu	15
Tablo 14. Varesh havayolları'nın filosu.....	15
Tablo 15. Saha havayolları'nın filosu.....	16
Tablo 16. Karun havayolları'nın filosu	16
Tablo 17. Sepهران havayolları'nın filosu	17
Tablo 18. Caspian havayolları'nın filosu	17
Tablo 19. Pouya Air havayolları'nın filosu.....	17
Tablo 20. İran'da tarifeli uçuşlardaki risk türlerine göre yaşanan kaza sayılarının dağılımı	25
Tablo 21. Dünya'da tarifeli uçuş risk türlerine göre yaşanan kaza sayılarının dağılımı	26
Tablo 22. ICAO'ya göre İran'da yaşanan tarifeli uçuş kazalarındaki ölüm sayıları	28
Tablo 23. Dünya'daki tarifeli uçuşlarda gerçekleşen kaza ve ölüm sayıları.....	29
Tablo 24. İran'daki kazalardan detaylar	31
Tablo 25. İran'daki kaza faktörlerinin sınıflandırılması.....	33
Tablo 26. Ortalama Kaza Oranı(milyon)	38
Tablo 27. Ülke Kodları.....	39
Tablo 28. Test verileri.....	39
Tablo 29. Ülkelerin ikili karşılaştırmaları.....	39

EKLER LİSTESİ

Ek 1. Yaptırım uygulanan şirketlerin listesi:	47
Ek 2. Yaptırım uygulanan uçakların listesi:	53



ÖN SÖZ

İran'a uygulanan ambargodan sonra bir İran vatandaşı olarak uluslararası imkânlarla sahip olamamaktan her zaman endişe duymuşumdur. Bu çok da küçük olmayan meseleyle ilgili hiyerarşiye ve İran'ın diğer ülkelerle olan ticaretinin tüm farklı açılardan kopukluğuna daha derinlemesine bakıldığında, kesinlikle hayati ve mali etkileri olacaktır. Bu nedenle bu yaptırımların en önemli yönü olan insan can güvenliği konusunu incelemeye karar verdim. Havacılık sektörünün uluslararası doğası gereği ortaya çıkan aksamalar sadece yaptırım uygulanan ülkenin insanlarını değil tüm dünyayı etkilemektedir.

Bu araştırma doğrultusunda katkılarından dolayı değerli hocalarıma, özellikle bana bu konuyu öneren ve desteğini esirgemeyen Doç. Dr. Mustafa ASLAN hocama teşekkür ederim.

Maryam SHAHAMAT

GİRİŞ

Havacılık endüstrisinin uluslararası bir endüstri ve faaliyet türü olduğu düşünüldüğünde, bu endüstri ile ilgili olumlu veya olumsuz gelişmeler faaliyet alanı içindeki ülkeyi doğrudan, diğer ülkeleri doğrudan veya dolaylı yoldan etkileyebilmektedir. Havacılık endüstrisi ulaşımdaki yüksek verimliliği nedeniyle, turizm endüstrisi, ülke ekonomisi, teknoloji, ithalat-ihracat, kargo taşımacılığı ve son olarak kültür ve tarih alışverişi dâhil olmak üzere çeşitli konuları etki alanı içine almaktadır.

Havacılık endüstrisinin diğer endüstrilerle olan ilişkileri güçlü yönüken, uluslararası ilişkilerden ve krizlerden azami düzeyde etkilenmesi zayıf yönüdür. Bu zayıf yönlere örnek olarak, son yıllarda yaşanan Covid-19 salgınının havacılık sektörünü ekonomik ve sosyal yönden ciddi şekilde etkilemesi gösterilebilir. Yine son zamanlarda yaşanan Rusya-Ukrayna savaşı da iki ülke arasında yaşanan ve havacılık sektörünü olumsuz etkileyen bir kriz olarak örneklendirilebilir. Savaş örneği sadece konu olan iki ülkeyi etkileyen bir durum değil, iki ülkenin hava sahasını kullanan diğer ülkelerin de etkilenmesi anlamına gelmektedir. Güncel örneklerde de görüldüğü gibi, havacılık sektörü ulusal ve uluslararası alanlardaki krizlerden çok çabuk etkilenebilme özelliğine sahiptir. Bu özellikten dolayı riskler, yaşanmış ve yaşanabilecek vakalar ile analiz edilmeli ve tedbirler bu bağlamda uygulanmalıdır.

Bu çalışma; salgın hastalıklar, savaşlar, doğal afetler gibi havacılık yönetiminde büyük krizlere yol açabilecek ve önceden risklerinin belirlenmesi gereken olumsuz etkilere ilave olarak, iki ülke arasındaki diplomatik krizlerden dolayı birbirlerine uyguladıkları ambargoların havacılık yönetimine olan ve olabilecek olumlu-olumsuz etkilerinin incelenmesi konusunda özgün bir çalışma ortaya koymaktadır. Bu çalışmada Amerika Birleşik Devletleri'nin İran'a uyguladığı ambargo ve bu ambargonun İran havacılık sektörüne nasıl etkiler yaptığı, bu etkilerin risklerinin ve fırsatlarının neler olabileceği, benzer ülke karşılaştırmalarıyla incelenmiştir. Bir ülkeye yönelik gerçekleştirilen ambargolar, o ülkenin araştırma bilimlerini; çözümler, sorunlar ve kendi kendine yeterlilik hakkında düşünmeye yöneltir. Örnek olarak, bir insan kaçınılmaz olarak çölde sıkışıp kalmışsa kurtuluşunu ve çözümlerini düşünür. Bu bağlamda ayrıca bu araştırma ile İran'da uygulanan ambargoya karşı ülkenin aldığı tedbirler, alamadığı tedbirler, insan faktörü, teknik ve teknolojik teçhizata ulaşmadaki engellerin etkileri, diğer ülkelere ve diğer sektörlerle olan etkilerini emniyet boyutları ve riskleri ile

irdelendiğinden, gelecekte oluşabilecek bu gibi krizlere çözüm yönünde bir kaynak oluşturması hedeflenmektedir.

1980 yılında İran'a yönelik başlatılan yaptırımlar sonucunda İran'ın uçak yakıtı ve yedek parça ithal etme kabiliyetleri sınırlanmış ve sadece askeri havacılık değil, sivil havacılıkta önemli ölçüde sorunlar yaşanmaya başlanmıştır. Farzad Nadimi'nin araştırmalarında da bu sektörün bu yıllarda ciddi operasyonel sorunlarla karşı karşıya olduğu görülmektedir. (Nadimi, 2019) Bu sorunlar sadece seferlerin aksaması veya iptal edilmesi olarak değil, aynı zamanda da kaza oranlarının artmasına sebep olmuştur. Ayrıca Dadpay'ın makalesindeki bilgiler, İran'a yönelik yaptırımların ardından İran'ın iç hat uçuşlarında ilerleme kaydetmesine rağmen uluslararası düzeyde asıl konumunu bulamadığını göstermektedir. (Dadpay, Iran Aviation Industry and Nuclear Deal, 2019)

Yaptırımların hedefi her ne kadar İran'ın askeri havacılık faaliyetlerini sekteye uğratmak ve ekonomik açıdan İran rejimini baskı altına almak olsa da, en çok sivil havacılık sektörünü etkilemiştir. Dana Khidhr, aynı nüfusa sahip ülkelere kıyasla İran'ın sivil havacılık filosunun eski olduğunu da söylemektedir. (Khidhr, 2017) Yaptırımlar hava araçlarının yanı sıra havaalanı terminalleri ve hava trafik kontrol sistemleri gibi havacılık altyapısının yenilenmesini de zorlaştırmıştır.

Başka bir deyişle, havacılık faaliyeti uluslararası yapılan bir faaliyet olduğundan yaptırımlar aynı zamanda hem İran hava sahasını ve hava alanlarını kullanan diğer hava araçlarını hem de İran merkezli hava yollarının uçtuğu diğer ülkelerdeki insanların hayatlarını tehdit etmektedir. Bunun sonucunda da sadece hedefteki kişi ve/veya kurumlar değil, masum insanlar da bu ambargolar yüzünden can ve mal kaybına uğramaktadırlar. Dolayısıyla uygulanmakta olan ambargolar, sadece İran vatandaşı olduğu için veya İran'a seyahat ettiği için ya da İran merkezli bir uçak kendi ülkesinin hava sahasını kullandığı için sivil halkın can ve mal güvenliğini tehlikeye atmaktadır. Ambargoların bu olumsuz ve İran merkezli hava yollarının uçuş güzergâhı üzerinde yaşayan insanların can ve mal emniyetlerini tehlikeye atan sonuçlarının göz önüne alınarak, en azından havacılık emniyetini tehdit eden koşullarının hafifletilmesi gerekmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

İRAN SİVİL HAVACILIK SEKTÖRÜNÜN TARİHÇESİ VE FİLOSU

Birinci Dünya Savaşı'nın sonunda ve 1878 yılının bir gününde Tahran halkı ilk kez Tahran üzerinde alçaktan uçan bir uçak görmüştür. O zamanlar Tahran'da havaalanı mevcut olmadığı için pilot şu anki Dışişleri Bakanlığı ve Metropolitan Polisinin bulunduğu yere uçağı indirmeye mecbur kalmıştır. Rusya yapımı bu uçağın gerekli parçaları bir kutu içinde araba ile Bender Anzali'den Tahran'a nakledilmiş ve bir Rus pilot tarafından parçalar yüklendikten sonra uçak tekrar uçmuştur. (Iran Havacılık Teşkilatı, t.k.)

İran; sivil havacılık tarihinin başlangıcından günümüze kadar, ilerlemeler, başarılar, başarısızlıklar, mali ve insani kayıplar dâhil olmak üzere birçok değişiklik yaşamıştır. Devrimden önceki dönemde İran'ın milli havayolunun dünyanın en güvenli havayollarından biri olduğu görülmektedir. (Eddy, 1976)

Şu anda filo, çoğu ucuz ve ortalama yaşı 22'den fazla olan Rus uçaklarından oluşuyor. İran'ın kritik parçaları ithal edememesi, dünyadaki en kötü emniyet kayıtlarından birine sahip olmasına neden olmuştur. (Monks, 2015)

İrânın Sivil havacılığın gelişimi 3 dönem olarak ele alanabilir: Başlangıç dönemi, gelişme dönemi, ambargo dönemi.

1.1. Başlangıç Dönemi (1923-1946)

Bakü ile İran arasında kargo hizmeti için ilk uluslararası uçuş, 1924 yılında Junkers uçaklarıyla başlatılmıştır. Ayrıca 1927 yılının Şubat ayı, İran'ın ticari havacılık tarihinde bir dönüm noktası olarak görülmektedir. Söz konusu tarihte Junkers, İran'ın Tahran şehrinden Bender Pehlevi (şimdi Anzali) ve Qasr-Shirin şehrine ayda iki hafta olacak şekilde tarifeli iç hat yolcu uçuşlarına resmen başlamıştır.

Bahsedilen güzergâhlardan sonra, Tahran - Bandar Anzali ve Qasr-Shirin - Hemedan ve Kermanshah arasındaki çift yönlü planlı güzergah seferleri de başlatılmıştır.

İran'da en az 10 şehre tarifeli iç hat seferleri ve uluslararası sektörde ise Londra, Paris, Viyana (Berlin üzerinden), Moskova'dan Bakü'ye ve Bakü'den İran'a kargo taşımacılığıyla seferler devam etmiştir.

Junkers operasyonunun sona erdiği 1932 yılı ile devletin havayolu şirketini kurduğu 1938 yılı arasındaki 6 yıllık boşlukta, İran'da sivil havacılık ve ticari havacılık faaliyeti bulunmamaktadır. Bununla birlikte, Hava Kuvvetleri zaman zaman kargo hizmeti sağlamış ve zaman zaman, özellikle hükümet yetkilileri ve çalışanları olmak üzere bir dizi sivil yolcu taşımıştır.

Iranian State Airlines, Hava Posta Bakanlığı ile birleştirilmiş ve faaliyetlerine bu şekilde devam etmiştir. (Atrvash, 2008).

1.2. Gelişme Dönemi (1946-1979)

1945 yılında, önde gelen bir siyasetçi ve iş adamı olan Reza Afşar liderliğindeki bir grup İranlı iş adamı, 3 uçak alarak ilk başlarda Tahran, Mashhad ve İsfahan arasında uçuş yapan "Iranian Airways" adlı bir şirket kurmuştur. Daha sonra filodaki uçak sayısı 20 âdete çıkartılarak; Shiraz, Abadan, Ahvaz ve Bushehrde de uçuşlara başlamıştır. Iranian Airways uçuşlarını İran dışına da genişleterek Kahire, Beyrut ve Bağdat'a uçuşlara başlamış ve kuruluşundan bir yıl sonra Avrupa'ya ilk uçuşunu Beyrut üzerinden Paris'e gerçekleştirmiştir.

Uluslararası uçuşların gelişmesiyle birlikte Iranian Airways, İran dışındaki ilk ofisini Nisan 1947'de Paris'te açmıştır. İran Sivil Havacılık Teşkilatı, 7 Aralık 1944 tarihinde Chicago'da imzalanan Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi'nden sonra 19 Nisan 1950'de ICAO'ya üye olmuştur. (ICAO, s. 2)

Iran Airways'in, bir havayolu şirketi olarak ideal seviyeye ulaşacak kadar hızlı büyümediği görülmüştür. Yeterli güvenliğin olmaması ve o tarihe kadar meydana gelen 4 kazadan dolayı uçuşlar devlet tarafından kontrol altına alınmış ve 50'li yıllarda İran'da havayolu endüstrisinin millileştirilmesine yol açmıştır. 1961 yılının kışında Iranian Airways ve Persian Air Services yetkilileri, şirketlerini birleştirmiş ve İran Air (United Iranian Airlines) havayolu şirketini kurmuştur. Dönemin Hava Kuvvetleri Komutanı Tümgeneral Ali Mohammad Khademi, sivil havayolu şirketinin ilk CEO'su olarak atanmış ve 17 yıl boyunca 700 personelle İran Air'i yönetmiştir. Şirket, jet çağına katılmış ve filosunu gelişmiş uluslararası standartları karşılayacak şekilde modernize etmiştir. Boeing Pratt & Whitney uçağı gibi gelişmiş uçakları satın alarak veya kiralarak kendisini bir devlet kurumu olarak tanıtmıştır. Son olarak, 6 Airbus'ın filoya katılması ile birlikte İran Air'in filosu 35 jet uçağına yükselmiştir. Bu gelişimin

sonucunda söz konusu şirket yılda yaklaşık beş milyon yolcu taşımaya başlamıştır. (Atrvash, 2008)

Bu dönemde, Amerika Birleşik Devletleri'nde Delta ve American Airlines, İskandinav hava yolu, Sas, Portekiz hava yolu, Tap, Avustralya'nın Qantas ve Taa'sı, Japon Hava Yolları ve 10. sırada da İran Air'in yer aldığı özel takdiri hak eden şirketlerden bazıları olarak gösterilebilmektedir. Öte yandan, Romanya'dan Tarom, Venezüella'dan Viasa, Ürdün'den Alia, Nijerya Havayolları ve Egyptair gibi emniyet kayıtları sıralamasının düşük olduğu başka havayolları da bulunmaktadır. (Eddy, 1976)

Binlerce çalışanın aktifliği, bilgisayarlı rezervasyon sistemi, modern filo, en yetkin uçuş ekibi, mükemmel mühendislik ve bakım ekibi, mükemmel uçak içi hizmetler ile frekans ve uçuş rotalarının artırılması planının ilerlemesi doğrultusunda 1979 yılına kadar etkin bir yönetim ve yönetim sistemi haline gelmiştir. İran Air'in dünyanın en iyi 10 havayolu şirketi arasında yer alması için 1990 yılına kadar tamamlanması gereken 15 yıllık plan ortaya koyulmuş ancak bu plan hiçbir zaman tam olarak gerçekleştirilememiştir. (Atrvash, 2008)

1.3. Ambargo Dönemi (1979-Günümüz)

Tarihler 1979 yılını gösterdiğinde İran'da yönetim rejimi değişmiş, İslam devrimi yapılmış ve akabinde İran, Amerika Birleşik Devletleri'nin ambargosuna maruz kalmıştır.

Soha Sepanlo ve arkadaşlarının tanımlamasına göre; Amerika Birleşik Devletleri yaptırımları, dış politika ve ulusal emniyet temelinde yabancı bir ülke veya oluşumla ilgili olarak uygulanan tek taraflı kısıtlamalardır. İran, uzun bir süredir ABD ve diğer dünya ülkeleri tarafından kapsamlı ekonomik yaptırımlara maruz kalmakta, bu yaptırımlar doğrudan petrol, gaz, petrokimya endüstrilerini ve tüm ürünlerini hedef almaktadır. Ayrıca, bu yaptırımların birçoğu İran'ın batılı teknolojilere erişimini engellemek için uygulanmakta ve İran'ın uluslararası bankacılık ve sigortacılık işlemlerine erişimini engellemek için formüle edilmiştir. Tarih boyunca en bariz tek taraflı yaptırım türlerinden biri olan Amerika Birleşik Devletleri'nin İran'a karşı uyguladığı ambargo, Amerika'nın müttefiklerinin işbirliğiyle daha etkili hale gelmiştir. (Sepanlo, Moradi, & Mirabasi, 2021)

İran'a uygulanan yaptırımlar insanlık tarihindeki en sert ve en yaralayıcı yaptırımlar olarak nitelendirilmektedir. (US vows 'strongest sanctions in history' on Iran, 2018)

İslam Devrimi başladıktan sonraki yıllarda, paramiliter hareketlerin ve nükleer programın İslam Cumhuriyeti'nin desteğiyle yapılması sonucunda İran, resmi olarak ABD ve Avrupalı müttefiklerinin ticari ve ekonomik yaptırımlarıyla karşı karşıya kalmıştır. 1995 yılına gelindiğinde uygulanan ABD ambargosu, havacılık şirketlerinin İran havayollarına uçak ve yedek parça satmasını engellemiş, ikinci el uçak alımına bile izin verilmemiştir. Teknik ve yedek parçaların satın alınması zorlaşmış ve satın almalar doğrudan değil, dolaylı yollardan yapılmaya başlanmıştır.

E3/AB+3 (Çin, Fransa, Almanya, Rusya, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri) ile İran arasında Kapsamlı Ortak Anlaşmanın imzalanmasına yol açan diplomatik çabalara Avrupa Birliği Yüksek Temsilcisi 2006 yılından bu yana öncülük etmiştir. İnişler ve çıkışlar eşliğinde bu yaptırımlar devam etmiş ve Aralık 2014'te bu yaptırımların bir kısmı kaldırılmıştır. (Atrvash, 2008)

Nükleer programa ilişkin Kapsamlı Ortak Eylem Planı (KOEP) 14 Temmuz 2015'te Viyana'da imzalanmıştır. Başkan Trump, İran'ın füze programını ve bölgesel nüfuzunu azaltmadığını iddia ederek ABD'yi 2018'de anlaşmadan çekmiştir. İran, bir yıl sonra nükleer programındaki sınırlamaları göz ardı etmeye başlamış, Washington ve Tahran, orijinal anlaşmaya geri döneceklerini belirtmesine rağmen atılacak adımlar konusunda anlaşmaya varılamamıştır. (Robinson, 2022)

Günümüzde yaptırımlar devam etmektedir. İran'daki havacılık sektörü sadece 150'ye yakın uçakla faaliyetini sürdürmektedir. Uçuşlar teknik sorunlar nedeniyle tekrar eden aralıklarda ertelenmekte veya iptal edilmektedir. Teknik ve yedek parçaya olan erişimin zorluğu, bunun getirisi olan ekonomik olmayan onarımlar nedeniyle yılda ortalama 10 ila 15 uçak operasyonel kategoriden çıkarılmaktadır.

Yaptırım uygulanan şirket ve uçakların isim listesi ekler bölümünde verilmiştir.

1.4. İran'ın Havacılık Filosu

İran'ın faaliyette olan birkaç özel ve kamu havayolu şirketi bulunmaktadır. En eskisi, 1944'te kurulan ve 1961'den beri İran Air olarak bilinen Iran Airways Company'dir.

Haziran 2009 itibariyle, İran uçakları 45 uluslararası uçuş güzergâhında uçmaktadır. Bugün İran havayollarının filosunun çoğunda eski Boeings, kullanılmış veya kiralanmış Airbus ve British Aerospace 146 ve ATR 72 ve Fokker 100 gibi bölgesel jetlerden oluşmaktadır. Temmuz 2015 itibarıyla İran'ın 41.218 koltuklu 251 ticari uçağı ve çoğı (yaklaşık 100) yedek parça eksikliği nedeniyle işlevsiz olan 6 kargo uçağı vardır. (İran Havacılık Teşkilatı, t.k.)

2016 yılında İran, kendi gelişmemiş yerli havacılık endüstrisini ciddi şekilde baltalama veya yok etme riskini göze alarak, başta Boeing ve Airbus'tan 50 milyar dolardan fazla bir maliyetle 300'ün üzerinde ağır uçak satın alma niyetini açıklamıştır. Bu yatırım, İran'ın yedi katı yolcu sayısına sahip olan ve Air France filosunun tamamını aşmaktadır. Ek olarak, Japon Mitsubishi, Brezilyalı Embraer ve Kanadalı Bombardier'e 100 orta menzilli uçak sipariş verilmesi planlanmıştır. İran, bu anlaşmaların parça üretimi ve eğitim de dâhil olmak üzere, satın alınan uçakları İran içinde tutma yetkisini içerdiğini de belirtmiştir. Bu anlaşmalar; Iran Air, özel bir teşebbüs olan Qeshm Air, National Iran Oil Company firmasına ait Iran Air Tour, Iran Air'in alt kuruluşu olan Iran Aseman hava yolları ve özel yatırımcılara ait olan Zagros havayolları tarafından sağlanmaya çalışıldı. Fakat planlanan 300 âdetin üzerindeki uçağın sadece 16 âdeti teslim edilmiştir. Burada yatırımcıların tamamına değil sadece Iran Air'e 13 adedi ATR 72-600, 2 adedi Airbus 321 ve 1 adedi Airbus 330-200 olmak üzere tedarikine izin verilmiştir. (Dadpay, Iran Aviation Industry and Nuclear Deal, 2019)

2021'de İran medyası, İran filosunun %50'sinden fazlasının yedek parça eksikliği ve diğer teknik sorunlar nedeniyle pasif durumda olduğunu bildirmiştir. (50% of Iran's Passenger Fleet Grounded by Technical Problems, 2021) İran, ABD yaptırımlarının kaldırılması halinde 2025 yılına kadar yaklaşık 20 milyar dolar değerinde 400 yolcu uçağı satın almayı planlamaktadır. (Hepher & Humphries, 2016)

- İran'da Faaliyet Gösteren Havayolları :

İran Havayolları Derneği(AIRA) üyesi olan 22 havayolu bulunmaktadır. Bu havayolları; Iran Air, Mahan Air, Aseman Airline, Airtor, Chabahar Air, Pars Air, Ata Airline, Taban Airline, Fly Persia, Qeshm Air, Kish Air, Meraj Airline, Zagros Airline, Varesh Airline, Saha Airline, Karun Airline, Sepehran Airline, Asajet Airline, Alborz Airline, Caspian Airline, Makran Airline ve Pouya Airline'dir. (Association Of Iranian Airlines, t.y.) Şu anda 180 uçak aktif olarak yaş ortalaması 26 olan IR-CAO'da görev yapmaktadır. Aşağıdaki kısımda bu filoların ayrıntıları ve faaliyetleri yer almaktadır.

•Iran Air (Homa)IRA, 1962 yılında Persian Airservice ve Iran Airways adlı iki şirketin birleşmesiyle kurulmuştur. 1982 yılına kadar dünya havayollarında zamanının en güçlü filolarından biri haline gelen şirket, kuruluşundan iki yıl sonra IATA'ya üye olmayı başarmıştır. Iran Air'in kuruluşundan dört yıl sonra, yani 1966'da ilk dış hat uçuşu Tahran-Beyrut güzergâhındaydı. Her ne kadar bu uçuş bir Boeing uçağıyla yapılmış olsa da, şirket daha sonra jet uçakları kullanmaya karar vermiştir. (Atrvash, 2008)

Iran Air'in altın çağı 70'lerin başında başlamıştır. Bu dönemde, tüm Boeing türleri İran Hava filosuna yeniden girmiştir. O günlerde Iran Air en yeni uluslararası uçaklara sahiptir. Bu nedenle dünyanın en güçlü havacılık şirketlerinden biri olarak biliniyordu. 70'li yıllarda Iran Air, sadece Tahran-Londra güzergâhında haftalık 30'dan fazla uçuş gerçekleştirmiştir. Ayrıca, bu dönemde uçuşların artmasıyla birlikte Tahran'dan New York'a çok kısa sürede uçuşlar başlamıştır.

Günümüzde ise, Iran Air, 28'den fazla iç hat ve 35 uluslararası varış noktasına hizmet vermektedir. Bununla birlikte, beklenen genişlemelerle, Iran Air tarafından hizmet verilecek yeni rotalar ve varış noktaları muhtemeldir. Şu anda bu havayolunun filusunda 32 aktif uçak bulunmaktadır. (Iran Air'i tanımak, t.y.)

Tablo 1. İran Air Havayolları'nın filosu
(Airline Fleets, 2023)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
ATR72-600	13	13	6	Iran Air (Homa)IRA
B-747	4	1	35	Iran Air (Homa)IRA
FOKKER100	16	2	32	Iran Air (Homa)IRA
A319-100	3	3	21	Iran Air (Homa)IRA
A330-200	2	2	9	Iran Air (Homa)IRA
A300	5	4	30	Iran Air (Homa)IRA
A320-200	6	5	23	Iran Air (Homa)IRA
A321-200	1	1	7	Iran Air (Homa)IRA
A310-300	5	1	33	Iran Air (Homa)IRA

•Iran Aseman Airlines(IRC) 1981 yılında Air Taxi, Pars Air, Air Service ve Hor Asman olmak üzere dört havayolunun birleşmesiyle kurulmuştur. Bu şirketin filosunda 8 tane uçak aktif olarak çalışmaktadır.

Tablo 2. İran Aseman havayolları'nın filosu
(Aseman Airline Fleet, t.y.)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
ATR72-600	5	1		Aseman Airline(IRC)
B-737	4	2		Aseman Airline(IRC)
A320	6	0		Aseman Airline(IRC)
Fokker100	8	4		Aseman Airline(IRC)
A340	1	1		Aseman Airline(IRC)

•Iran Airtour (IRB) 1973 yılında İran'ın ulusal havayolu şirketinin gözetimi ve himayesinde kurulmuş olup kuruluş amacı başta dini seyahatler, yurt içi ve yurt dışı turlar olmak üzere turizmin geliştirilmesidir. 1983'te Iran Airtour, kutsal Mashhad'a düzenli turlar başlatmıştır. Bu dini amaçlı gerçekleştirilen turların beklenmedik şekilde olumlu yönde karşılanması, bu şirketin tur rotasını genişletmeye sevk etmiştir. İki yıl sonra bu şirket dış hat seferlerine Sharjah, Çin, Hindistan, Kuala Lumpur, Singapur ve Dubai turu gibi yeni rotalar da eklemiştir. 2016 yılından bu yana, Iran Airtour'un hava filosundaki 8 uçak, özel sektörün denetim ve yönetimi altında bulunmakta ve çalışmalarına devam etmektedir.

Günümüzde Iran Airtour Airlines IATA üyesi ve havacılık eğitim lisansına sahiptir ve aynı zamanda 24 uçuş güzergâhında 12 aktif uçakla faaliyet göstermektedir.

Tablo 3. Iran Airtour havayolları'nın filosu
(Iran Airtour Airlines Fleet, t.y.)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
A300	9	4	34	Iran Airtour Airlines
A310	2	2	31	Iran Airtour Airlines
B-737	4	0		Iran Airtour Airlines
MD-80/90	13	5	30	Iran Airtour Airlines
A320	4	1		Iran Airtour Airlines

•Mahan Air(IRM), 1993 yılında İran'ın en büyük özel şirketi olarak kurulmuş ve faaliyet göstermeye başlamıştır. Şirketin, ulusal arenadaki faaliyeti Tahran-Kerman, Kerman-Tahran uçuşları ile başlamış, ardından çeşitli iç ve dış hatlarda büyümeyi hızlandırmak için tesisleri artırmış ve hava filosunu geliştirmiştir. 90'lı yılların ortalarında Mahan Havayolları, İran pazarında liderliği ele geçirirken, uçuş ağını genişleterek Kerman, Mashhad, Shiraz, Chabaha, Zahedan, Ahvaz gibi şehirlere seferler düzenlemeye başlamıştır. Bu

büyük şehirlere ek olarak, Asalouye, Zabul, Birjand, Iranshahr, Yasouj, Erdebil, Shahrekord, Bojnord, Jiroft, Khorramabad, Sirjan, Tabas, Gachsaran, Kish, Tabriz, İsfahan gibi küçük şehirlere de seferler düzenlemiştir. Yurt dışında ise; Milano, Roma, Münih, Düsseldorf, Barselona, Paris, Kopenhag, Moskova, Kiev, Bakü, Erivan, İstanbul ve Ankara gibi Avrupa şehirleri ile Pekin, Shenzhen, Guangzhou, Şanghai, Delhi, Lahor, Kuala Lumpur ve Bangkok gibi Doğu ve Güney Asya şehirlerine uçuşlar yapılmıştır.

Tablo 4. Mahan Air havayolları'nın filosu
(Mahan Air Fleet, t.y)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
A300	5	5	34	Mahan Airlines
A310	7	5	31	Mahan Airlines
A340	7	7	24	Mahan Airlines
B-747	2	1	34	Mahan Airlines
BAe 146 / Avro RJ	15	15	29	Mahan Airlines
FOKKER50	1	1	30	Mahan Airlines

●Chabahar Air(IRU), yurt içinde ve yurt dışında yolcu ve kargo taşımacılığı hizmeti vermek amacıyla 2000 yılında kurulmuştur. Serbest Ticaret ve Sanayi Bölgesi'ne kayıtlı bu havayolunun 18 adet McDonnell ve Fokker 100 uçağı bulunmakta olup bunlardan sadece 6 tanesi faal durumdadır.

Tablo 5. Chabahar Air havayolları'nın filosu
(Airline Fleets, 2023)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
MD-82&83	6	6	32	Chabahar Airline
FOKKER100	13	0	32	Chabahar Airline

•Ata Airlines(TBZ) 2009 yılında hükümet kurulu onayı ile kurulmuş ve faaliyete başlamıştır. Yurt içi uçuşların yanı sıra Gürcistan, Irak, Azerbaycan, Suudi Arabistan, Kuveyt ve Bahreyn gibi ülkelere de yurt dışı uçuşlar gerçekleştirmektedir.

Tablo 6. Ata havayolları'nın filosu
(Flightradar24-Airlines, t.y.)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
A320	3	1	30	Ata Airline
B733	1	1	30	Ata Airline
B735	1	1	30	Ata Airline
E145	3	1	22	Ata Airline
MD-82&83	10	6	27	Ata Airline

•Pars Air, 2016 yılında “Pars Ocean Kish Company” ismi ile özel bir limited şirket şeklinde, İran'ın tüm bölgelerine yolcu taşımak amacıyla kurulmuştur.

Tablo 7. Pars Air havayolları'nın filosu
(Pars Air Fleet Details and History, 2023)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
CRJ-100	3	2	22	PARS Air

•Taban Airline(TBN) 2006 yılında kurulmuş olup filosunda 6 uçak bulunmaktadır.

Tablo 8. Taban havayolları'nın filosu
(Taban Airlines Fleet, t.y.)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
B737	1	1	25	Taban Airline
A310	1	1	28	Taban Airline
MD-88	5	4	26	Taban Airline

- Fly Persia(FPI) 2019 yılında faaliyete başlamış olup 3 adet B737 sahiptir.

Tablo 9. Fly Persia havayolları'nın filosu
(Airline Fleets, 2023)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
B737	3	3	25	Fly Persia

- Qeshm Air(QSM) 1991 yılında 2 uçak kiralarak faaliyetine başlamıştır.
Şu anda bu havayolunda 18 uçak bulunmaktadır.

Tablo 10. Qeshm Air havayolları'nın filosu
(Airline Fleets, 2023)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
FOKKER100	4	3	31	Qeshm Air
A320	3	2	27	Qeshm Air
A300	5	2	31	Qeshm Air
RJ1H	6	3	24	Qeshm Air

- Kish Air (KIS), İran şehir merkezleri ile yolcu taşımacılığı ağı kurmak ve Fars Körfezi'nin çevre ülkeleri ile bağlantı kurarak Kish adasının faaliyetlerini

geliştirmek amacıyla 2010 yılında kurulmuştur. Bu şirket, Kish Serbest Bölge Teşkilatının iştiraklerinden biri olarak ve özel anonim şirket şeklinde tescil ve yasal lisanslar aldıktan sonra aynı yılın Haziran ayında iki adet kiralık uçakla faaliyetine başlamıştır. Kuruluş ve başlangıç döneminin ardından, 2012 yılının sonundan itibaren, şirket stratejisini ve yaklaşımını değiştirerek, deneyimli profesyonelleri istihdam etmiş, tasarruf ve sürekli faaliyet ilkesini izlemiş ve sorunları çözmeye kısa sürede önemli ilerlemeler kaydetmiştir. Büyüme ve altyapı için uygun bir platform sağlamak üzere ticari, operasyonel, teknik, havaalanı hizmetleri ve desteği sağlamayı başarmıştır. İki başlangıç döneminin başarıyla tamamlanmasıyla eş zamanlı olarak şirketin revizyon ve refah aşaması olarak adlandırılan üçüncü dönemi, 2016 yılı sonunda yine bir yönetim değişikliği ile başlamıştır. Bu şirketin filosunda 3 MD-83, 4 MD-82, 2 Airbus-321, 3 Fokker-100 olmak üzere 11 uçak bulunmaktadır.

Tablo 11. Kish Air havayolları'nın filosu
(Flightradar24-Airlines, t.y.)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
A321	1	1	16	Kish Air
FOKKER100	2	1	28	Kish Air
MD82&83	7	5	31	Kish Air

•Meraj Airline(MRJ), 2009 yılında Sivil Havacılık Teşkilatının izni ile kurulmuş özel havayollarından biridir. Filosunda 7 Airbus modeli bulunmaktadır.

Tablo 12. Meraj Airline havayolları'nın filosu
(Flightradar24-Airlines, t.y.)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
A300	1	1	28	Meraj Airline
A319	2	2	20	Meraj Airline
A320	3	3	24	Meraj Airline
A321	1	1	19	Meraj Airline

•Zagros Havayolları(IZG), 2013 yılında iki Tupolev uçağı ve iki Boeing MD uçağının gelişiyle Arvand Serbest Bölgesi'ndeki faaliyetlerine başlamıştır. Zagros'un ilk uluslararası uçuşu 2007 yılında Tahran-Şam güzergâhında bir uçuşla gerçekleştirilmiştir. Günümüzde 3400'den fazla koltuk sunarak tüm iç ve dış hatlarda uçmaktadır. Yurt içi ve yurt dışı uçuş rotalarında %35, yolcu sayısında ise %75 büyüme sağlayan bu şirket, son bir yılda 4 milyondan fazla yolcu ağırlamayı başarmıştır. Zagros Havayolları'nın filosunda hâlihazırda Airbus 321, Airbus 320, Airbus 319 ve Boeing MD olmak üzere toplam 16 uçak bulunmaktadır. (Hangi uçak, hangi havayolu?, t.y.)

Tablo 13. Zagros havayolları'nın filosu
(Airline Fleets, 2023)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
A319	1	0	26	Zagros Airline
A320	7	3	29	Zagros Airline
A321	1	1	20	Zagros Airline
MD82&83	7	7	35	Zagros Airline

•Varesh Airline(VRH), havacılık endüstrisindeki birçok deneyimli kişinin desteğiyle 2016 yılında Mazandaran eyaletine odaklanarak faaliyetlerine başlamıştır. Şu anda Varesh Havayolu, Boeing 737-300 ve Boeing 737-500 dâhil olmak üzere 5 uçağı sahiptir.

Tablo 14. Varesh havayolları'nın filosu
(Airline Fleets, 2023)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
B737	5	5	25	Varesh Airline

•Saha Airline(IRZ), 1990 yılında kurulmuş olup, tamamı İran İslam Cumhuriyeti Hava Kuvvetleri'ne aittir. 3 Boeing 737-300 uçağı ile iç hat yolcu

hizmetleri ve gerektiğinde Boeing 747 kargo uçakları ile yapılan kargo kiralama hizmetlerini yürütmektedir. Saha Airline, Boeing 707'nin dünyadaki son sivil kullanıcısıdır. 3 Mayıs 2013 tarihinde tüm uçuş operasyonları askıya alınmış, 2017 yılında ise 2 Boeing 737 ile tekrar faaliyete başlamıştır. (Saha Airline, t.y.)

Tablo 15. Saha havayolları'nın filosu
(Airline Fleets, 2023)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
B737	3	2	25	Saha Airline

• Karun Airline(KRU), başlangıçta "Air Services" iken daha sonra "Air Transport" ismini almış ve ardından şirketin ünvanı yönetim, mali ve yatırım değişiklikleri nedeniyle 2018 yılı itibari değiştirilmiştir. Özel sektöre devredilen şirket "Karun Airlines" olmuştur. Karun Havayolları'nın şu anda 50 yolcu kapasiteli 5 adet Fokker-50 uçağı, 100 yolcu kapasiteli 5 adet Fokker 100-uçağı bulunmaktadır. (Karun Air History, t.y.)

Tablo 16. Karun havayolları'nın filosu
(Karun Air History, t.y.)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
FOKKER100	5	3	29	Karun Airline
FOKKER50	5	4	31	Karun Airline
B733	2	0	24	Karun Airline

• Sepehran Havayolu(SHI), ilk olarak 2013 yılında şahıs şirketi olarak tescil edilmiş ve ardından 2015 yılında yük ve yolcu taşımacılığı için uçuş yeterlilik belgesi alarak ticari hayatına başlamıştır. (About Us, t.y.)

Tablo 17. Sepehran havayolları'nın filosu
(Airline Fleets, 2023)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
B737	9	9	27	Saha Airline

•Caspian Havayolu(CPN), 1993 yılında kurulan özel İran havayollarından biridir ve şu anda 8 uçakla çalışmalarına devam etmektedir. (Caspian Airline History, t.y.)

Tablo 18. Caspian havayolları'nın filosu

(Flightradar24-Airlines, t.y.)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
B732	4	4	28	Caspian Airline
B735	2	1	28	Caspian Airline
MD83	5	3	28	Caspian Airline

•Pouya Havayolu(PYA), 2012 yılının sonlarında Yas Air olan ismini PoUya Air olarak değiştirmiştir ve 6 adet Embraer ERJ-145(1997-2002) uçağına sahiptir. (Hangi uçak, hangi havayolu?, t.y.) (Pouya Air, t.y.)

Tablo 19. Pouya Air havayolları'nın filosu

(Airline Fleets, 2023)

TYPE	ADET	AKTIF	YAŞ ORTALAMA	HAVAYOLU
ERJ-145	6	3	22	Pouya Air

İKİNCİ BÖLÜM

HAVACILIK KAZALARI

Sivil ulaşım en emniyetli ulaşım aracı olarak görülse de, hava seyrüseferi birçok potansiyel tehlikeyle karşı karşıya olan bir faaliyettir. Sivil havacılığın uluslararası niteliği, dünyanın herhangi bir yerindeki herhangi bir uçak kazasının veya olayının soruşturma konusu olmasını sağlayacak hukukun geliştirilmesini zorunlu kıldı.

Ek 13, bir uçak kazasını ve kaza ile ilgili bir olayın gerçekleşmesini şöyle tanımlar; bir uçağın onarım gerektiren hasar veya yapısal arızaya maruz kalması, bunun sonucunda bir kişinin ölümü veya ciddi şekilde yaralanması, söz konusu uçağın kullanılmaz hale gelmesi ve kaybı olarak sınıflandırılmasıdır. (Annex 13 - Aircraft Accident and Incident Investigation, 2020)

Ek 5'teki tanımlara göre, bir olay, bir kaza dışında, bir uçağın işletimi ile ilgili olarak, operasyon emniyetini etkileyen veya etkileyebilecek bir olay olarak tanımlanmaktadır. (Annex 5 - Units of Measurement to be Used in Air and Ground Operations, 2010)

Havacılık kazalarının birçok nedeni vardır. Bir uçağın düşmesine neyin neden olduğunu belirlemek, ne olduğunu anlamak için genellikle derinlemesine araştırma ve soruşturma yapmak gerekebilmektedir. Kaza sonrasında, uçuş izleme verileri alınabilir, hava trafik kontrol transkriptleri elde edilebilir. Kazadan sonra kurtarılabilen uçak kayıtları ve uçuş sırasındaki veriler de araştırmalarda kanıt olabilir.

İstatistiklere göre 11 milyon uçuşta 1 uçak kazası olma ihtimali vardır. Genel olarak, uçak kazalarını etkileyen faktörler dört başlık altında incelenebilir. Bunlar:

- 1- Teknik faktörler
- 2- Beşerî faktörler
- 3- Örgütsel faktörler
- 4- Çevresel faktörler

Bu faktörler kısaca incelenecek olursa;

2.1. Teknik Faktörler

Teknik faktörler makine ve ekipmanın performans hatalarının yanı sıra; kötü tasarımı, yanlış kurulumu, kötü yerleştirilmesi, bakım eksikliği ve yanlış kullanımı gibi konuları kapsar.

• Uçak Bakımı

Uygun uçak bakımı son derece önemlidir. Bir uçağın bakımını yöneten birçok kural ve düzenleme vardır. Uçak bakım teknik ekibi kontrol listelerini, yönergeleri ve denetim gerekliliklerini takip etmelidir. Bir uçağın düşmesine mekanik bir sorunun neden olup olmadığını belirlemek zor olabilir. Kaza sonrası incelemeler, mekanik bir sorunun kazayla ilgili olup olmadığını anlamak için çok önemlidir.

• Uçuştaki Teçhizat ve Makine

Hava koşullarına bağlı olarak, uçaklar Görerek Uçuş Kuralları (VFR) veya Aletli Uçuş Kuralları (IFR)'na uygun olarak işletilmelidir. Uçan VFR bir pilot, uçağı güvenli bir şekilde uçurmak için öncelikle kokpitin dışındaki görsel işaretleri kullanır. Aletli Uçuş Kuralları (IFR) kapsamında uçak kullanmak, özel bilgi ve beceri gerektirir. Pilotların bulutların içinde uçan uçağı güvenli bir şekilde manevra yaptırması için kokpit enstrümanlarına güvenmeleri gereklidir. Durum göstergeleri, altimetreler, hava hızı ve rota göstergeleri, pilotların bulutlarda uçarken bir uçağı düz ve belirli bir seviyede tutmak için kullandıkları araçlardır. Bu araçları pilotların nasıl kullandığını anlamak, bir kazanın nasıl meydana geldiğini bulmak için genellikle önemlidir.

Bir havaalanında bulut örtüsü varken bir uçağın indirilmesi Aletli İniş Sistemi (ILS) veya GPS gibi sistemleri gerektirmektedir. Bu iniş sistemleri, uçağı havadan piste kadar izlenecek bir süzülme eğimi yolu veren bir sinyal sağlamaktadır. Uçağı süzülme eğiminde tutmak son derece önemlidir. Süzülme eğiminin altına inmek, arazi veya zemin engelleriyle çarpışmalara neden olabilir. IFR eğitilmiş pilotlar, süzülme eğimi göstergelerini düzgün bir şekilde takip etmek için saatlerce eğitim alırlar. Bir süzülme eğimi yolunu takip etmemek, havacılık kazalarına neden olabilmektedir.

GPS, uçaklar için birincil navigasyon sistemi haline gelmiştir. GPS ekipmanı hemen hemen her uçakta standarttır. GPS, uçağın otomatik rotalarını ve takip edilecek irtifaları verecek şekilde programlanabilir. Böylece pilot tüm uçuş boyunca uçağı manuel

olarak uçurmak zorunda kalmaz. GPS, havacılıkta önemli bir araç olmakla birlikte, pilotlar için dikkat dağıtıcı olabilir ve doğru programlanmadığı takdirde, bir uçağın yanlış belirlenmiş bir istikametten veya irtifadan inmesine neden olabilir. GPS, pilotlara üzerinde bulut örtüsünün olduğu bir havaalanına, uçağı güvenli bir şekilde indirmeleri için ihtiyaç duydukları bilgileri vermek için IFR koşullarında da kullanılabilir.

• Uçak Tasarım Hataları

Uçak tasarımları büyük ölçüde değişkenlikler gösterebilmektedir. Uçakların farklı tipte motorları, pervaneleri, kanatları ve kokpit enstrümanları vardır. Bu bileşenlerden herhangi biri düzgün tasarlanmazsa teknik problemler meydana gelebilmekte ve kazaya davetiye çıkartabilmektedir. Uçak, türbülans, meteorolojik şartlara ve diğer farklı ortam türlerine dayanacak şekilde tasarlanmalıdır. Bu tasarımlar genellikle üretime geçmeden önce kapsamlı bir şekilde test edilmelidir. Bu test bilgilerinin toplanması, mühendislerin tasarımı uygun protokollerden geçirmesini sağlamak için önemlidir. Kusurlu tasarlanmış bir uçağın kazalara neden olması içten bile değildir.

2.2. Beşerî Faktörler

Söz konusu uçuşla ilgili sadece uçuş ekibi ile sınırlı kalmamak üzere tüm ilgili kişilerin performansını etkileyen fiziksel faktörleri (güçsüzlük vb.), fizyolojik faktörleri (yorgunluk, hastalık vb.), psikolojik faktörleri (stres, depresyon vb.) ve psikososyal faktörleri (işte veya evdeki çatışmalar) kapsar.

İnsanın yapısı ve kişilik özellikleri gereğince her birey aynı olay ve koşullara birbirinden farklı tepkiler verebilmektedir. Bu yönü ile insanın üretim faktörlerinin içerisinde duygu, düşünce, davranış ve kişilik özellikleri gereği farklı olduğu ve bu doğrultuda ele alınması gerekliliği karşımıza çıkmaktadır. Havacılık sektörünün emek yoğun bir sektör olmasından dolayı istenmeyen olayların, potansiyel tehlikelerin ve kazaların önüne geçebilmek açısından insanın yönetilmesi ayrı bir önem kazanmaktadır. (Güngör, 2023, s. 293)

Havacılık sektörü halkla doğrudan ilişkisi olan bir sektör olduğundan, psikolojiyi ve sosyolojiyi iyi yönetebilen beşeri beceriler gerektirir. Özellikle farklı karakterlerde insanların olumlu veya olumsuz taleplerini doğru yönetebilmek güçlü bir iradeye ve örgütün mesleki olarak verdiği eğitimin kalitesiyle orantılıdır. Dolayısı ile insan

ilişkilerinin bu denli yoğun olduğu bir sektörde psikolojik olarak yıpranmalar söz konusu olabilmektedir. Bu iyi yönetilmesi gereken sosyoloji ve psikolojiye ek olarak uzun ve yorucu çalışma şartlarının getirdiği fiziksel yorgunluklar, uçuş güvenliğinin maksimum düzeyde tutulması için kesintisiz kontrol ve koordinasyon durumu fiziksel olarak beşeri faktörü de etkilemektedir.

Son yıllarda yaşanan pandeminin de beşeri etkisi bulunmaktadır. Özellikle sosyo-ekonomik etkiler havacılık sektöründeki insan kaynağının da olumsuz yönde etkilenmesine sebep olmuştur. Bu sadece sosyo-ekonomik açıdan değil aynı zamanda kitlesel ve yakın temaslı taşımacılık yapan bir sektör olduğundan havacılık sektöründe çalışan insanları ölümcül bulaşıcı hastalık kapma konusunda da psikolojik olarak etkilemiştir.

2.3. Örgütsel Faktörler

Örgütsel faktörler eksik ya da zayıf planlama, yeterli kaynak ayırmama, birbiriyle çelişen hedefler koyma, tam veya güncel prosedürlerin olmaması veya mevcut prosedürlerin yetersiz ya da anlaşılabilir olması, yetersiz veya liyakatsiz personelin işe alımı, eğitim eksikliği, yetersiz acil durum hazırlığı gibi konuları kapsar.

Havayolu taşıma sektörü küreseldir ve bu küreselliğin getirdiği dinamikliğe uyum sağlamak zorundadır. Küresellik yolcu taleplerinde, kullanılan teknolojide, bir değil uçulan tüm devletlerdeki hukuki düzenlemelerinde ve küresel rekabette kendini göstermektedir. Bu dinamizm, endüstrinin geleceğini tahmin etmeyi de zorlaştırmaktadır. (Güngör, 2023, s. 137) Bu nedenle, küresel rekabeti etkin şekilde yaşayan bu sektördeki örgütsel en küçük olumsuzluk, dinamik ve zincirleme bir şekilde büyür. Operasyonel, yönetim, insan kaynakları vb. dâhil olmak üzere çeşitli iç departmanların koordinasyonunun ve yapısının bozulmasının iç ve dış etkileri kuşkusuz olacaktır.

Örgütsel yapı, sürdürülebilirliğin sosyal ilkeleri baz alınarak inşa edilmek suretiyle, adalet ve çeşitlilik ilkesine dayalı istihdamın sağlanmasıyla, hizmet içi ve dışı eğitimlerle, motivasyonu arttıracak etkinliklerle, sayısal ve ölçülebilir anahtar performans göstergeleri ve akabinde ödüllendirme sistemi ile ve güvenli çalışma ortamının yaratılması ile küresel rekabetin olumsuz yönlerinden korunabilir.

2.4. Çevresel Faktörler

İnsan müdahalesi olmaksızın risk oluşmasına neden olan her türlü faktör ve sebep çevresel faktör olarak adlandırılabilir. Havacılık endüstrisindeki bu faktör, meydana geldikten sonra pilotu ve uçuş ekibini kaotik bir duruma sokan faktörlerden biridir ve bu durum genellikle uçuş ekibinin o olaydaki verimliliğini etkilemektedir.

Tüm LOC-I kazalarının önemli bir kısmında çevresel tehditler tespit edilmiştir ve bu nedenle çevresel faktörler ile ölümcül kazalar arasında güçlü bir bağlantı kurulabilir. (Environmental Factors Affecting-Loss of Control In-Flight, 2016)

Ultra emniyetli bir endüstride, uçuş sırasında kontrol kaybı (LOC-I) tipi kazalar nadir olabilir, ancak ortalama olarak, tarifeli ticari hava taşımacılığındaki tüm ölümlerin dörtte birini oluşturur. Bu, LOC-I'i, araziye kontrollü uçuş (CFIT) ve pist emniyeti ile birlikte ICAO'nun en önemli emniyet önceliklerinden biri haline getirdi. (Loss of Control In-Flight (LOC-I), t.y.)

Sistem çalışma limitlerinin ihlali, uygun olmayan hava koşulları, uygun olmayan çalışma ortamı (sıcak, soğuk, kuru ve nemli hava) gibi sorunları içerir.

- Konvektif türbülans
 - Mikro patlama
 - Buzlanma
 - Şimşek
 - Daha yakın zamanda tespit edilen yüksek irtifa buz kristalleri tehdidi
 - Açık hava türbülansı
 - Dağ dalgası
 - Meteoroloji dünyasının ötesinden, uçak uyanma girdaplarının potansiyel etkileri
- (Environmental Factors Affecting-Loss of Control In-Flight, 2016)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Hipotezleri

Bu çalışma, Amerika Birleşik Devletleri'nin İran'a uyguladığı ambargo ile İran havacılık sektöründe yaşanan kazalar arasında istatistiki düzeyde anlamlı bir ilişki olup olmadığını ortaya koymak için tasarlanmıştır.

Bu noktada göz önünde bulundurulacak şey (a) kaza sebepleri ve (b) sayıdır.

- a) Eğer kazalar genel olarak teknik faktörlere dayanıyorsa bu eldeki ekipmanların eksik, yetersiz, uygunsuz veya arızalı olmasından kaynaklanmaktadır ki bunlar da ambargodan kaynaklı sebeplerdir.
- b) Eğer uçuş başına kaza sayısı aynı sayıda uçuş gerçekleştiren diğer ülkelerden istatistiki düzeyde farklılık gösteriyorsa, (a) bendinde belirtilen teknik unsurlar da dikkate alınarak kaza sayılarının ambargo ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Yukarıda belirtilen noktalar göz önüne alınarak oluşturulmuş olan hipotezlerimiz:

H1: İran'da meydana gelen kazaların çoğu teknik faktörlerden kaynaklanmaktadır.

H2: İran'da meydana gelen uçak kazalarıyla uygulanan ambargo arasında istatistiki düzeyde anlamlı bir ilişki vardır.

3.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, Amerika Birleşik Devletleri'nin İran'a uyguladığı ambargo ve bu ambargonun İran havacılık sektöründe yaşanan kazalar ile bir ilişkisinin olup olmadığı, benzer ülkelerdeki kaza oranları ile karşılaştırarak incelenmesi, İran'ın aldığı tedbirler, alamadığı tedbirler, insan faktörü, teknik ve teknolojik teçhizata ulaşmadaki engellerin etkileri, diğer ülkelere ve diğer sektörler için etkilerini, emniyet boyutları ve riskleri ile irdelemek, gelecekte oluşabilecek bu gibi krizlere çözüm yönünde bir kaynak oluşturmayı hedeflenmektedir.

3.3. Çalışmanın Önemi

Ülkeler arasında gerçekleştirilen ambargolar tüm insanlığı doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir. Bu çalışmanın insanlar arasında farkındalık yaratacağına ve

olumlu değişime sebep olacağına inanılmaktadır. Çalışmanın, ambargolar sonucunda doğrudan etkilenen insanların görüşlerinin ve beklentilerinin alınmasının önem arz ettiği kanısı üzerinden hareket edilerek gelecekte doğabilecek yaptırımların veya yaptırım yöntemlerinin değiştirilmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Ambargolar ve yaptırımlar insanların ve toplumların can ve mal güvenliğini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle tüm insanlık için daha iyi bir gelecek yaratmak amacıyla bilim insanlarının bu konular üzerine çalışmaları arttırması gerekliliğine inanılmaktadır.

3.4. Araştırmanın Yöntemi

3.4.1. Veri kaynakları

Bu araştırmanın metodolojisi, IRCO tarafından yayınlanan raporlar, İran'da ve İran dışında mevcut makaleler, IATA, ICAO istatistikleri ve yaptırımların etkisine tabi olan veriler dâhil olmak üzere çeşitli kaynaklardan ikincil veriler kullanılarak ve İran'daki sivil havacılık sektöründe aktif olarak görev almış veya almakta olan kişilerle yapılan görüşmelerden elde edilen verilerle yapılmıştır.

Kişilerle yapılan görüşmelerde ambargo koşulları altında sivil havacılığın ne gibi sorunlarla karşılaştığı ve bu sorunlara nasıl bir çözüm geliştirdikleri irdelenmeye çalışılmıştır. İkincil verilerden ise kazaların nedenleri irdelenmeye çalışılmış, ayrıca non-parametric analiz yöntemlerinden “Independent-Samples Kruskal-Wallis” kullanılarak İran'da uçuş başına kaza oranının diğer ülkelerden istatistiki düzeyde anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır.

3.4.2. İkincil verilerin elde edilmesi

İran'a uygulanan ambargonun havacılık sektöründe yaşanan kazalara olan etkisini ve ilişkisini incelemek, analiz etmek, farklı rakam ve istatistiklere sahip kaynakların varlığından dolayı kolay değildir (Dadpay, Iran Aviation Industry and Nuclear Deal, 2019). Ayrıca, ambargo altındaki bir ülkeden birincil verilere ulaşmanın zorluğu da aşikârdır. Bu nedenle, analiz ve inceleme için mevcuttaki en güvenilir kaynak ICAO'dur. Ne yazık ki, güncel istatistikler sadece 2008'den 2022'ye kadar mevcut ve bu çalışmada dünya ve diğer ülkeler ölçeğinde daha doğru bir analiz yapabilmek için 2014 ile 2020 arasındaki 7 yıllık süreç incelenmektedir. ICAO API Veri Hizmeti sistemi, 5700 kg'ın üzerinde sertifikalı maksimum kalkış ağırlığına (Maximum Take-off Weight – MTOW)

sahip sabit kanatlı uçakları içeren planlanmış ticari operasyonlara dayalı kazaların araştırılmasına izin vermektedir.

Verilerimiz, her bir ülkede faaliyet gösteren hava yollarının sadece ilgili ülkeden yaptıkları uçuş (departure) sayıları ve yine sadece ilgili ülke merkezli hava yollarının karıştıkları kaza sayıları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Kaza sayılarının her bir milyon uçuşa (departure) oranı;

$$\text{Kaza Oranı} = \text{Kaza Sayısı} * 1,000,000 / \text{Departure Sayısı}$$

Formülü ile hesaplanmıştır.

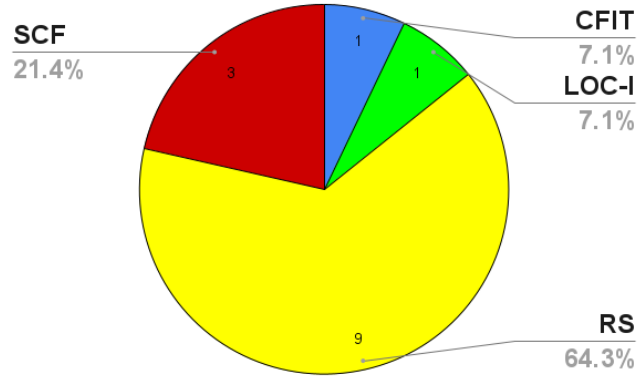
3.5. Bulgular

3.5.1. ICAO'a göre risk kategorileri

ICAO istatistiklerine bakıldığında risk türlerine göre 2011-2020 yılları arasındaki kaza istatistikleri Tablo 20'de görülebilir. Bu istatistiklere göre İran'da en yüksek risk türleri sırasıyla RS, SCF'ye aittir. (API Data Service, t.y.)

Tablo 20. İran'da tarifeli uçuşlardaki risk türlerine göre yaşanan kaza sayılarının dağılımı (API Data Service, t.y.)

Risk Türü	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Toplam
CFIT							1			1
LOC-I	1									1
RS	1	1		1	2	1	1	1	1	9
SCF			2	1						3
Toplam	2	1	2	2	2	1	2	1	1	14



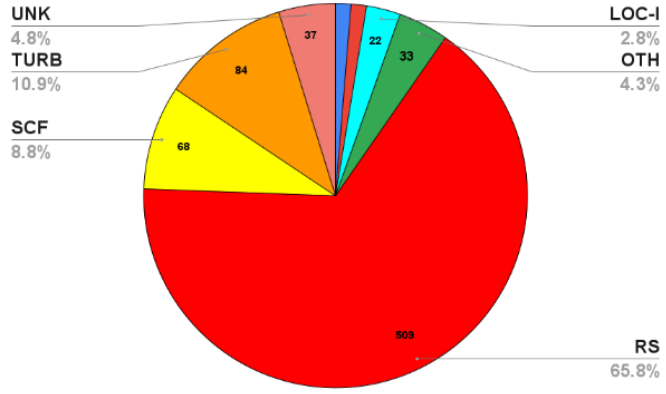
Şekil 1. İran'daki tarifeli uçuş kazalarındaki risk türlerin'in dağılım oranı (%)
(API Data Service, t.y.)

2011-2020 yılları arasında dünyaki bu istatistikler sırasıyla RS, TURB ve SCF'dir. Şekil 1 ve 2'de görebileceğimiz gibi, İran ve dünyadaki RS kazalarının kategorisi %50'den fazladır.

Dünyada uçakların Pist Emniyeti (RS) ile ilgili risklerin azaldığı ve kabul edilebilir bir düzeye kadar kontrol edildiği görülmektedir. Ancak, İran'da rakamların stabil kaldığı gözlemlenmiştir.

Tablo21. Dünya'da tarifeli uçuş risk türlerine göre yaşanan kaza sayılarının dağılımı
(API Data Service, t.y.)

Risk	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Toplam
CFIT	3	3	2	1				1			10
F-NI	5	1	2	1		1					10
LOC-I	5	3	5	2	2	5					22
OTH	5	4	7	4	9	4					33
RS	71	52	73	44	49	53	45	52	51	19	509
SCF	16	12	10	10	10	8	1	1			68
TURB	15	17	12	11	11	13	2	1	2		84
UNK	7	17		3	3	3	1		1	2	37
Toplam	127	109	111	76	84	87	49	55	54	21	773



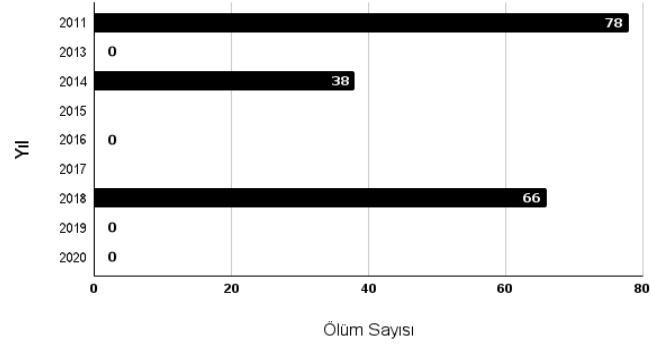
Şekil 2.Dünya 'daki tarifeli uçuş kazalarındaki risk türlerinin dağılım oranı
(API Data Service, t.y.)

Genelde Pisteye Emniyetli yaklaşma ve iniş prosedürleri, uçuş operasyonlarındaki en karmaşık prosedürlerden bazılarıdır. Uçuşların yaklaşma ve iniş aşaması, uçağı havadan piste emniyetli bir şekilde getirmede kritik bir işleve sahiptir ve sabit bir yaklaşma, emniyetli bir iniş için kilit bir özelliktir. IATA ADX, Kararsız Yaklaşımın (UA) 2016-2020 yılları arasındaki yaklaşma ve iniş kazalarının %26'sında katkıda bulunan bir faktör olduğunu göstermektedir (IATA Annual Safety Report[IATA], 2022).

3.5.2. ICAO verilerine göre kazalarda ölüm sayıları

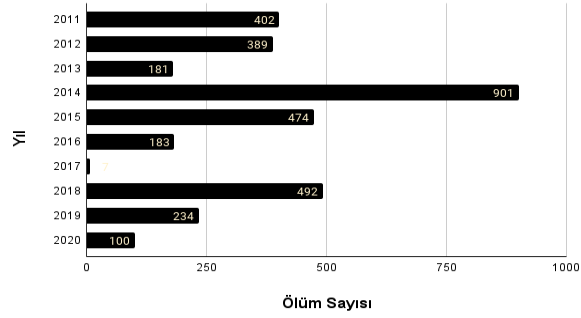
IR-CAO'nun mevcut verileri ve raporlarına göre, 2005'ten 2014'e kadar İran havayolu şirketlerine ait 583 trajik ölümle sonuçlanan 16 uçak kazası meydana gelmiştir (Dadpay, Iran Aviation Industry and Nuclear Deal, 2019). Bu bölümdeki ölüm sayılarını doğru bir şekilde karşılaştırmak için 2011 ile 2020 yılları arasında İran ve dünyada meydana gelmiş olan ve sadece ağırlığı 5700 kg'dan fazla ticari uçuşlar dikkate alınarak yapılmış olan değerlendirmede, İran'da uçak kazalarında ölen insanların sayısının dünyada uçak kazalarında ölenlerin %0,2'si kadarı olduğu görülmektedir.

Fatalities vs. Year



Şekil 3.İran’da yıllara göre tarifeli uçuş kazalarındaki ölüm sayıları
(API Data Service, t.y.)

Fatalities vs. Year



Şekil 4.Dünya’da yıllara göre tarifeli uçuş kazalarındaki ölüm sayıları
(API Data Service, t.y.)

Tablo 22. ICAO’ya göre İran’da yaşanan tarifeli uçuş kazalarındaki ölüm sayıları
(API Data Service, t.y.)

Risk	Değerler	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Toplam
CFIT	TOPLAM Ölüm							66			66
	TOPLAM Risk							1			1
LOC-I	TOPLAM Ölüm	78									78
	TOPLAM Risk	1									1
RS	TOPLAM Ölüm	0	0		0	0	0	0	0	0	0
	TOPLAM Risk	1	1		1	2	1	1	1	1	9
SCF	TOPLAM Ölüm			38	0						38

	TOPLAM Risk			2	1						3
Toplam	TOPLAM Ölüm	78	0	38	0	0	0	66	0	0	182
	TOPLAM Risk	2	1	2	2	2	1	2	1	1	14

Tablo 23.Dünya'daki tarifeli uçuşlarda gerçekleşen kaza ve ölüm sayıları
(API Data Service, t.y.)

Risk	Değerler	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Toplam
CFIT	TOPLAM Ölümler	120	139	23	48				66			396
	TOPLAM Risk	3	3	2	1				1			10
F-NI	TOPLAM Ölümler	5	0	0	0		0					5
	TOPLAM Risk	5	1	2	1		1					10
LOC-I	TOPLAM Ölümler	149	39	106	278	2	68					642
	TOPLAM Risk	5	3	5	2	2	5					22
OTH	TOPLAM Ölümler	0	0	33	298	150	1					482
	TOPLAM Risk	5	4	7	4	9	4					33
RS	TOPLAM Ölümler	28	176	11	0	1	1	6	426	234	100	983
	TOPLAM Risk	71	52	73	44	49	53	45	52	51	19	509
SCF	TOPLAM Ölümler	6	19	0	38	0	47	0	0			110
	TOPLAM Risk	16	12	10	10	10	8	1	1			68
TURB	TOPLAM Ölümler	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	TOPLAM Risk	15	17	12	11	11	13	2	1	2		84
UNK	TOPLAM Ölümler	94	16		239	321	66	1		0	0	737

	TOPLAM Risk	7	17		3	3	3	1		1	2	37
Toplam	TOPLAM Ölümler	402	389	173	901	474	183	7	492	234	100	3355
	TOPLAM Risk	127	109	111	76	84	87	49	55	54	21	773

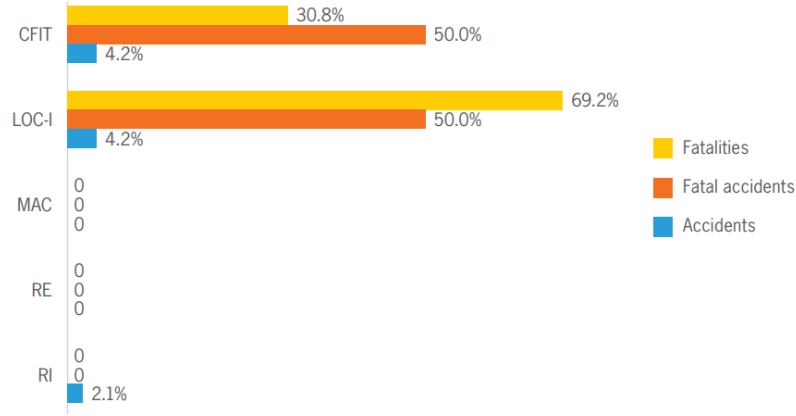
Tablo 22'e göre, 2011-2020 arasında İran'daki en ölümcül risk türü LOC-I, CFIT ve SCF'dir. Dünya için Tablo 23'e göre sırasıyla LOC-I, RS ve CFIT'dir.

ICAO verilerine göre ilave olarak 2011-2020 yılları arasında Türkiye için 11 uçak kazasından 9'u İran gibi RS'e aittir ve 3 ölüm kaydedilmiştir.

IATA'ya göre, LOC-I kategorisinin, son 10 yılda (2013-2022) tüm kazaların yalnızca %7'sini (39) temsil etmesine rağmen, en yüksek ölümlü kaza yüzdesinin %49'u (35) ve gerçekleşen ölümlerin %57'si (1.290) bu risk türüne aittir. Tüm kaza bitiş durumları arasında, LOC-I ölümlere yol açan en büyük faktördür. (IATA Annual Safety Report - 2022, 2023)

ICAO, gerçek ölümlere, kaza başına yüksek ölüm riskine veya kaza ve olay sayısına ayrıca ICAO ve diğer sivil toplum kuruluşlarından proaktif ve reaktif bilgi kaynaklarından toplanan emniyet verilerinin analizinden elde edilen sonuçlara dayanarak, kazaları 5 başlıkta tanımlamıştır. GASP'nin 2020-2022 baskısında küresel emniyet öncelikleri olarak yüksek riskli olay kategorileri (HRC'ler):

- araziye doğru kontrollü uçuş (CFIT);
- uçuş sırasında kontrol kaybı (LOC-I);
- havada çarpışma (MAC);
- pist gezisi (RE);
- pist ihlali (RI). (ICAO Safety Report, 2022)



Şekil 5. Yüksek riskli kaza kategorisine genel bakış
(ICAO Safety Report, 2022)

1989'dan bu yana İran'da, 17'si ölümlü olmak üzere 31 uçak kazası meydana gelmiştir. (Alavi,2018). Birleşik Krallık havayolları ile karşılaştırıldığında, aynı zaman diliminde 12 veya daha fazla ölümlü sonuçlanan yalnızca iki uçak kazası görülmüştür.

Tablo 22 kontrol edildikten sonra, uçuş kazalarında altta yatan nedenin bulunabilmesi için kazaların detaylarına bakılması gerekmektedir.

3.5.3. Kazaların incelemesi

Aşağıda, ICAO ve IRCAO verilerine göre 2011-2020 yılları arasında yaşanmış olan bazı kazalara ait detaylar verilmektedir.

Tablo 24. İran'daki kazalardan detaylar
(ASN Aviation Safety Database, t.y.)

Yıl	Kaza
2011	i. 9 Ocak'ta "Uçuşta- Kontrol Kaybı" (LOC-I) risk tipi ile ve kötü hava koşulları, kabin ekibinin verimsizliği ve uçak sistemlerinin eski teknolojisi nedeniyle uçak yaklaşma aşamasında düşmüştür ve 105 yolcudan 78'i hayatını kaybetmiştir. ii. 3 Eylül'de bir "Pist Emniyeti" (RS) risk türü ile ramak kala olarak kaydedildi.
2012	-
2013	25 Eylül 2013 tarihinde Pilotun V1 hızından sonra kalan pisti dikkate almadan "Pist Emniyeti" (RS) risk tipi uçuşu iptal etme kararının kritik hatası, uçağın

	pistten çıkmasına neden olmuştur ve 13 yolcu yaralanmıştır.
2014	<p>i. 10 Mayıs'ta İran Aseman Havayolları'na ait Fokker 100 yolcu uçağı, Zahidan Havalimanı'na iniş anında sol ana kolun iniş öncesi arızalanması nedeniyle hasar görmüştür. Bu ramak kala, ICAO tarafından bir "Pist Emniyeti"(RS) risk türü olarak tescil edilmiştir.</p> <p>ii. 10 Ağustos'ta uçaktaki 48 kişiden 40'ı, motor arızası ve uçağı daha fazla kargo ile aşırı yüklenmesi ve mürettebat ile pilot arasındaki koordinasyon eksikliği nedeniyle ölmüştür. Risk türü "sistem/bileşen arızası " (SCF).</p>
2015	<p>i. Bu yıl 15 Ekim'de, Mahan Air'e ait tarifeli bir Boeing 747, 7.500 fit yüksekliğe çıkarken motor arızası yaşamış ve acil iniş yapmak zorunda kalmıştır. Motor arızasının nedeni, kaydedilen "Rüzgâr Kesme veya Fırtına" (WSTRW) risk türü ile yetersiz bakımdır.</p> <p>ii. 24 Aralık 2015 tarihinde Mahan Air tarafından işletilen bir Airbus A310-308, İstanbul-Atatürk Uluslararası Havalimanı'nda beton duvara ve korkuluğı çarparak ağır hasar görmüştür. Bu kaza vakası ICAO tarafından risk tipi "Pist Güvenliğı"(RS) olarak tescil edilmiştir.</p>
2016	<p>"Pist Güvenliğı"(RS) risk tipine sahip:</p> <p>i. 28 Ocak'ta 162 yolcusu bulunan McDonnell uçağı, iniş sırasında hava değişiklikleri ve pilotun iniş kontrol edememesi nedeniyle kaza geçirmiş, herhangi bir can kaybı yaşanmamış, sadece uçak ağır hasar görmüştür.</p> <p>ii. 19 Haziran'da pilot iniş yaparken "go-around" komutu yerine kaptan "Auto Brake Out" diye seslenmiştir. Ayrıca, kayma önleyici sistemin arızalanması ve havalı frenlerin ve rüzgârlıkların geç devreye girmesi nedeniyle engebeli zemine inmiştir.</p>
2017	Pilotun çalıştırma talimatlarına uymaması, teknik denetim eksikliği ve Boeing 737 üreticisinin yayınlarının dikkate alınmaması nedeniyle Taban Şirketi,

	“Organizasyon ve Geliştirme”(OD) riski nedeniyle iniş anında kaza ve hasara uğramıştır.
2018	<p>i. 16 Şubat'ta Qeshm Air'e ait Fokker 100 uçağı zorunlu iniş yapmak zorunda kalmıştır. Bu ramak kalanın, “Sistem/Bileşen Arızası (Enerji Santrali Dışı)”(SCF-NP) risk türü ile Qeshm Air bakım personelinin deneyim eksikliği nedeniyle hidrolik sistemde oluşan hasardan kaynaklı olduğu tespit edilmiştir.</p> <p>ii. 18 Şubat'ta Qeshm Air'e ait Fokker 100 uçağı zorunlu iniş yapmak zorunda kalmıştır. Bu kazanın nedeni, Qeshm Air bakım personelinin deneyim eksikliği ve risk türü “Sistem/Bileşen Arızası Veya Arızası-Güç Santrali Dışı (SCF-NP) nedeniyle hidrolik sistemdeki hasardır.</p>
2019	i. 19 Mart'ta 28 yaşındaki Fokker 100 uçağı, iniş anında hidrolik sistemdeki bir arıza nedeniyle “Pist Güvenliği”(RS) riski taşıyan teknik bir arıza yaşamış ve 33 kişinin tamamı yara almadan kurtarılmıştır.
2020	i. 27 Ocak'ta Caspian Airlines'a ait MD-83 uçağı iniş sırasında otopilot modundan çıkmış, pilot ve yardımcı pilot arasındaki koordinasyon eksikliği ve ayrıca 5-ton fazladan yakıt yüklenmesi nedeni kayıtlı edilmiştir. Risklerin türü : “Pist Gezisi”(RE), “Anormal Pist Teması”(ARC) ve “Tahliye“(EVAC).

Tablo 25. İran'daki kaza faktörlerinin sınıflandırılması
(Iran Havacılık Teşkilatı, t.k.) (API Data Service, t.y.)

TARİH	LOKASYON	UÇAK MODELİ	UÇUŞ FAZ	FAKTÖR
2011-01-09	9.5 m from Orumiyeh a/p	BOEING 727 200	Yaklaşma	TEKNİK FAKTÖR
2011-09-03	Meşhed Havaalanı	AIRBUS A300 600	Taksi	BİLİNMEYEN FAKTÖRLER
2013-09-25	Kirman Havaalanı	BOEING 747 300	Kalkış	İNSAN FAKTÖRÜ
2014-05-10	Zahidan	FOKKER	Yaklaşma	TEKNİK FAKTÖR
2014-08-10	Tahran	Antonov 140	Kalkış	TEKNİK FAKTÖR
2015-10-15	Tahran	Boeing 747	Kalkış sonrası turmanış	TEKNİK FAKTÖR

2015-12-24	Atatürk Havaalanı	AIRBUS A310 300		BİLİNMEYEN FAKTÖRLER
2016-01-28	Meşhed Havaalanı	MCDONNELL DOUGLAS	İniş	İNSAN FAKTÖRÜ
2016-06-19	Harg Havaalanı	BAE AVRO146RJ 300	İniş	İNSAN FAKTÖRÜ
2017-03-27	Erdebil Havaalanı	Boeing 737-NG	İniş	TEKNİK FAKTÖR
2018-02-16	Meşhed Havaalanı	Fokker F28 MK 0100	İniş	TEKNİK FAKTÖR
2018-02-18	Yasuc Havaalanı'na 15 km	ATR 72-212	Uçuş aşaması	İNSAN FAKTÖRÜ
2019-03-19	Tahran-Mehrabad Havaalanı	Fokker 28 MK100	İniş	TEKNİK FAKTÖR
2020-01-27	Bender Mahşehr Havaalanı	MCDONNELL DOUGLAS - MD88 - 80	İniş	İNSAN FAKTÖRÜ

3.5.4. İran havacılık sektörüne ambargonun etkileri

Başlangıcından bugüne İran'ın havacılık sektörü üzerinde uygulanan yaptırımlar diğer ülkelere kıyasla uçuş sayısı, yolcu sayısı, kaza sayısı ve ölüm sayısı gibi verilerin incelenmesi sonucu önemli somut etkiler bırakmıştır.

Genel olarak, İran havayolları JCPOA'dan 2016'dan sonra yararlanmaya başladı ve iç hat uçuşlarında hızlı büyüme bölgelerine girdi. Ancak uluslararası arenada pazar büyümesi beklediği gibi olmadı ve yabancı havayolları İranlı havayollarından çok daha hızlı büyümeyi başardı.

İran havayolları, yalnızca kıta hizmetlerine uygun birkaç yolcu uçağı aldı. Bu nedenle, bölgesel pazarların ötesine geçemedi. Iran Air henüz küresel ağını canlandırmadı ve şu anda eski ağının yalnızca bir kısmına hizmet veriyor. (Dadpay, Iran Aviation Industry and Nuclear Deal, 2019) İran'ın yaşlanan uçak filosu ABD yaptırımları altında bocalıyor". (Erdbrink, 2012)

Bu bölümde bir önceki bölümde ele alınan ölümlü kazaların oluşum detayları incelendikten sonra insan faktörü, teknik faktör ve organizasyonel faktör olmak üzere 3 ana faktör daha iyi anlaşılabilir.

3.5.5. İrandaki kazaların sebepleri

3.5.5.1. Beşeri faktörleri

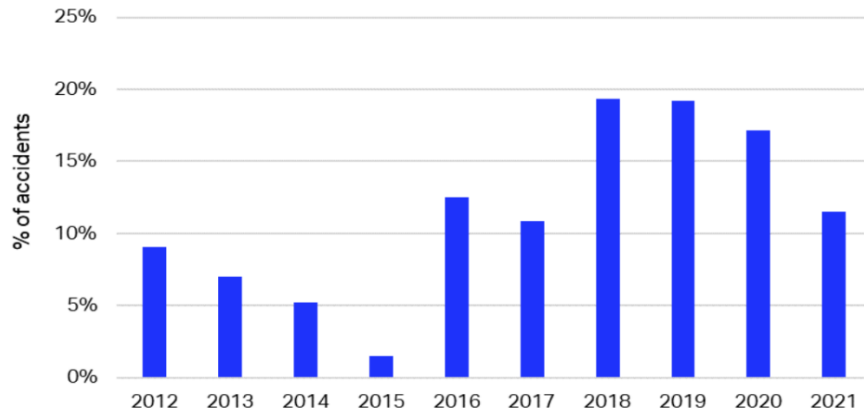
İnsan faktörleri, havacılık güvenliği ve etkinliği için kritik öneme sahip olarak geniş çapta kabul görmüştür. Havacılık emniyetinde uzun vadeli sürdürülebilir iyileştirmeler, öncelikle fiziksel ergonomi, bilişsel ergonomi ve organizasyonel ergonomi gibi insan faktörleri alanından gelecektir.

Emniyet açısından, insan hatalarının kaynaklarını belirlemek basit bir iş değildir.

Şekil 6'ya göre, kazaların %28,6'sı, genellikle kritik bir durumda pilotun ve uçuş ekibinin kontrol eksikliğinden kaynaklanan hatalar, insan hatalarının temel nedenidir. İran için bu rakam dünyadaki oranın iki katıdır.

2012 ile 2021 arasında, özellikle uçuş sırasında karar vermede insan hatası ortalama oranı dünya çapında %10 olmaktadır. (IATA Annual Safety Report - 2022, 2023)

Uçuş sırasında eksik veya yetersiz karar verme, kaza riskini önemli ölçüde artırır. Olayların sayısı, yaklaşma ve iniş kazalarının çoğuyla ilgili endişeleri artırmış ve bazı tavsiyeleri gerekli kılmıştır. Aşağıdaki tablo, katkıda bulunan bir faktör olarak uçuş sırasında eksik veya yetersiz karar vermenin olduğu kazaların yıllık yüzdesini göstermektedir. (IATA Annual Safety Report - 2022, 2023)



Şekil 6. Uçuşta Yetersiz Karar Verme Oranı
(IATA Annual Safety Report - 2022, 2023)

Veri ve deneyim düzeyi arttıkça insan hatasının genellikle azaldığı açıktır. Açıkçası, İran'a yönelik yaptırımların varlığı ve insan faktörünün dünyaya kıyasla %28,6 olması güçlendirici bir faktör olmuştur.

Elbette İran Havayolları'nda "İranlı Kaptan Chelsey Sullenberger" olarak bilinen Kaptan Houshang Shahbazi gibi yetenekli pilotların olduğunu söylemek gerekmektedir. (Gendar, McShane, & Gillette, 2009).

Ayrıca, diğer gözlemciler yaptırım baskısı altında faaliyet göstermeye devam eden Iran Air'in başarısı hakkında yazmışlardır. "1979 Sonrası Havayolu Endüstrisi" adlı makalesinde Nadir Saad, yaptırımlar karşısında İran'ın başarılarından büyük bir gururla bahsediyor; "Iran Air, 1995 yılında 9.900 çalışanı, 16 geniş gövde uçağı ve 20 dar gövde uçağı ile 5.776.000 yolcu taşıdı. Aynı yıl 24.000 çalışanı, 52 geniş gövde uçağı ve 20 dar gövde uçağı ile Suudi Hava Yolları 5.676.000 yolcu taşıdı. Bu, hepsi 9.800 olan Iran Air personelinin zor koşullar altında harika bir iş çıkardığını gösteriyor" (Dana Khidhr,2017)

3.5.5.2. Teknik faktörler

Yaptırımlar, esas olarak İran'ın yüzde 10'dan fazla ABD menşeli parça taşıyan herhangi bir uçağı satın almasını hedef almıştır. Sukhoi Superjet SSJ100 gibi Rus yapımı uçakları bile İran'ın satın alması neredeyse imkânsız hale gelmiştir, çünkü bu uçaklar yüzde 10'dan fazla Amerikan parçası ve alt sistemi içermektedir; yalnızca tanımlanmış havayolları bunları alabilir ve bunu yapmak için Hazine Bakanlığı Yabancı Varlık Kontrol Ofisi (OFAC) aracılığıyla duruma göre lisanslama yapılmalıdır.

Uçakların, tamamen Rusya versiyonununun ABD yaptırımı uygulanan ülkeler için geliştirildiği bildirilmektedir, ancak işletimi orijinal versiyondan veya eşdeğer Batılı jetlerden bile daha maliyetli olmaktadır.

Bu nedenle İran bu yıllarda uçaklarını Çin veya Türkiye gibi başka ülkelerden satın almış, ayrıca gerekli parçaları satın almak için başka ülkeler kendi adına İran'da hazırlayıp monte etmektedir.

İran havacılık sektörü, yaklaşık 150 aktif uçağı ile 300 uçaklık bir pazara cevap vermek zorunda kalırken, filo eski olması ve ekonomik olmayan onarımlar nedeniyle yılda ortalama 10 ila 15 uçak hizmet dışı kalmaktadır.

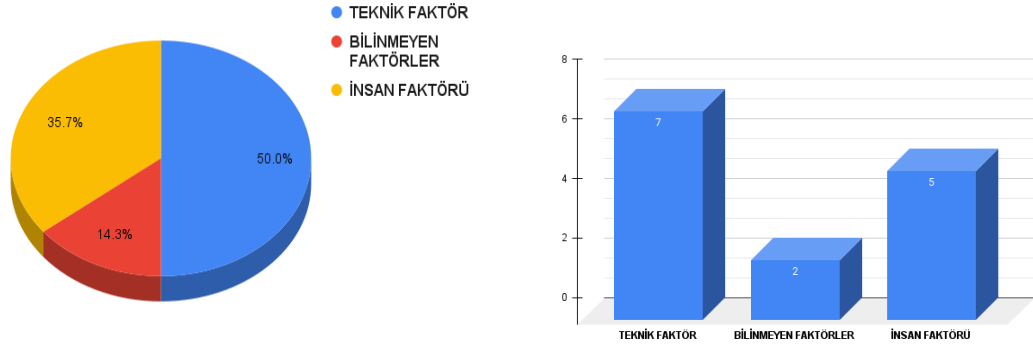
Bu yıllarda yaptırımlara rağmen uçak ve parçaları satın almak İran için büyük bir sorun. Şekil 6'da görüldüğü gibi 2011-2020 yılları arasındaki kazaların %50'si teknik problemler, onarımlar, eski ve modası geçmiş parça kullanımından kaynaklanmaktadır.

İran uçak ve parça ithalatının yasaklanması nedeniyle bu eski filoyu ayakta tutmanın tek yolu olarak, kaçak yollarla farklı yöntemlerle parça tamiri ve ithalatı yapmaya mecbur bırakılmıştır. Öte yandan, Aseman Havayolu'nun Yasouj'da dağa çarpması gibi ekipman eksikliğinin telafisi olmayan etkileri olmuştur. Bu uçuşta, dağ dalgası veya şiddetli dağ dalgası dâhil olmak üzere SIGMET'in sağlanamaması teknik sorunu ve pilotun davranışının yeterli operasyonel izlenmemesi bu trajik kazaya neden olmuştur.

3.5.5.3. Örgütsel faktörler

Bu yıllarda yaptırımların İran'ın havacılık endüstrisi üzerindeki örgütsel etkileri arasında, bazı havayollarının İran'ın hava sınırını geçmek için hava sahası kısıtlamaları ve uyarıları oluşturması yer almıştır. Özellikle Ocak 2020'de Ukrayna Havayolları'na ait 752 sefer sayılı uçağın Tahran üzerinden düşürülmesinin ardından aralarında İngiltere, Kanada, Almanya ve Fransa'nın da bulunduğu birçok ülke İran hava sahasına uyarı yayınlamıştır. Amerika Birleşik Devletleri İran'nın uçuş sahasını yasak bölge ilan etti, ancak diğerleri ülke üzerinde daha düşük uçuş seviyelerinde iniş yapılmasını veya uçulmamasını tavsiye etmiştir. Tahran FIR'a bitişik hava sahası da risk altında: Irak, Afganistan ve Pakistan. (Conflict Zone & Risk Database, t.y.)

İran havayollarının sürekli onarımlar nedeniyle karşılaştığı teknik sorunlara rağmen, her gün birçok gecikme ve iptal meydana geliyor. Filonun karaya oturması ve yıpranması ile birlikte hizmet verebilecek uçak sayısı azalacak, ambargo koşulları devam ettiği sürece filoyu tamir edemeyecek veya yıpranan uçakları değiştiremeyecek ve verimlilik öyle bir noktaya kadar düşecek ki, çok da uzak olmayan bir gelecekte İran'ın havacılık endüstrisindeki arz ve talep döngüsü, henüz yapılmayan ve zamana ihtiyaç duyan İran kendi uçaklarının üretimini devralmadığı takdirde zarar görecektir.



Şekil 7. Etkili Faktörler Oranı 2011-2020 arasında
(Yazarın kendi çalışmasına göre)

Ambargonun en yoğun olduğu 2011 ve 2020 yıllarında meydana gelen kazaları tek tek inceledikten sonra, ICAO tarafından kaydedilen maksimum sertifikalı kalkış ağırlığı (MTOW) 5700 kg'dan fazla olan uçakların planlanan ticari operasyonlarını içeren 14 kazadan %50'si teknik faktörü, %35.7'sini insan faktörleri, %14.3'ünü belirlenemeyen faktörler ise %14.3'ünü oluşturmuştur.

H1: İran'da meydana gelen kazaların çoğu teknik faktörlerden kaynaklanmaktadır.

3.5.6. Uçuş başına kaza oranları ve diğer ülkeleri karşılaştırma

2011-2020 yılları arasında (10 yıl) 5 ülke için uçuş sayısının kaza sayısına oranının milyon olarak dünya ile karşılaştırılması aşağıdaki gibidir. Verilerin detayları ekler bölümünde verilmiştir.

Tablo 26. Ortalama Kaza Oranı(milyon)

(API Data Service, t.y.)

ÜLKE	ICAO BÖLGE CODU	2011-2020 ORTALAMA KAZA ORANI (MİLYON)
Dünya		2.8
İran	MID	11.13
Türkiye	EUR	8.43
Mısır	MID	9.34
Tayland	ASIA-PAC	1.87
BAE	MID	5.17

Tablo 26'ten de anlaşılacağı üzere İran'daki ortalama kaza oranı dünyanın neredeyse 4 katı ve diğer ülkelerden daha yüksektir.

Ortalamaların farklılıklarının istatistiki düzeyde anlamlı olup olmadığı Independent-Samples Kruskal-Wallis Testi ile irdelenmiştir. İran ile birlikte benzer coğrafyadan yaklaşık aynı uçuş sayılarına sahip dört (İran, Türkiye, Mısır ve Birleşik Arap Emirlikleri), uzak bir coğrafyadan da bir ülke (Tayland) ülkenin uçuş başına kaza oranları alınmış ve Independent-Samples Kruskal-Wallis Testi ile 7 yıllık (2014-2020) veriler analiz edilmiştir. Ülke kodları Tablo 27'te, analiz sonuçları da Tablo 27'de verilmektedir.

Tablo 27. Ülke Kodları

Ülke Kodlaması

- 1- İran
- 2- Türkiye
- 3- Mısır
- 4- BAE
- 5- Tayland

Tablo 28. Test verileri

Bağımsız Örneklem Kruskal-Wallis Test Özeti

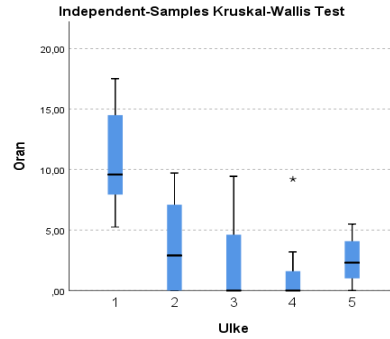
Toplam Örneklem (N)	35
Test İstatistiği	13.234
Bağımsızlık Derecesi	4
Asimptotik p değeri (çift yönlü)	0.010

Tablo 29. Ülkelerin ikili karşılaştırmaları

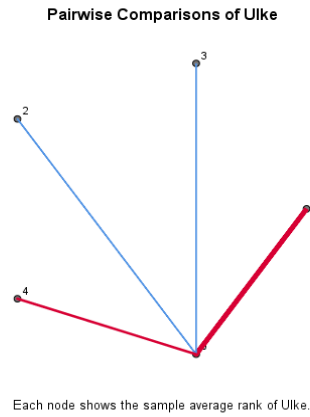
Karşılaştırılan Ülkeler	Test İstatistiği	Standart Hata	Standard Test İstatistiği	p.
BAE-Mısır	1.714	5.258	0.326	0.744
BAE-Tayland	-3.857	5.258	-0.734	0.463
BAE-Türkiye	5.143	5.258	0.978	0.328
BAE-İran**	17.143	5.258	3.260	0.001

Mısır-Tayland	-2.143	5.258	-0.408	0.684
Mısır-Türkiye	3.429	5.258	0.652	0.514
Mısır-İran**	15.429	5.258	2.934	0.003
Tayland-Türkiye	1.286	5.258	0.245	0.807
Tayland-İran*	13.286	5.258	2.527	0.012
Türkiye-İran*	12.000	5.258	2.282	0.022

*p<0,05; **p<0,01



Şekil 8.Krusal-Wallias testine göre kaza oranı



Şekil 9.Kruskal-Wallis testine göre ülke karşılaştırması

Tablo 29’de verilmiş olan değerler dikkate alındığında İran’ın araştırmaya dâhil edilmiş olan diğer ülkelerden istatistiki düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Bu durumda da “ : İran’da meydana gelen uçak kazalarıyla uygulanan ambargo arasında istatistiki düzeyde anlamlı bir ilişki vardır” hipotezimiz desteklenmektedir diyebiliriz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Havacılık faaliyeti, tüm ülkeler için önemli ve vazgeçilmez derecede stratejik öneme haiz bir faaliyettir. Hem yarattığı istihdam hem de diğer sektörlerle olan ilişkisinden dolayı sivil havacılık da en az askeri havacılık kadar, belki de daha da önemlidir, çünkü ülkeler, askeri havacılık faaliyetlerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duydukları finansmanı yurt içerisinde topladıkları vergilerle karşılamaktadırlar. Dolayısıyla sivil havacılık faaliyetleri hem askeri havacılık için oluşturduğu teknolojik temeller hem de sağladığı finansman nedeniyle birçok sektörden çok daha önemli ve kritik hale gelmektedir.

Bu derece önemli olan bir sektörde emniyet her zaman için ön planda olmalıdır. Dolayısıyla hastaneler, nükleer tesisler, ordu gibi Yüksek Güvenirlikli Örgütlerden (HRO) olduğu kabul edilen havacılık işletmelerinin faaliyetlerinde emniyet her zaman için ön planda gelmektedir.

Havacılığı diğer HRO'lardan ayıran bir özellik ise faaliyetlerin herhangi bir ülkenin sınırlarına bağlı olmamasıdır. Yani havacılık faaliyeti ülkelerin sınırlarından bağımsız bir faaliyettir. Türkiye merkezli bir hava yolu işletmesi Türkiye'den aldığı yolcuları bir başka ülkeye götürdüğünde, götürdüğü ülkede de aynı faaliyeti devam ettiriyor demektir.

Eğer herhangi bir havayolu işletmesi herhangi bir sebepten ötürü havacılık emniyetini riske atacak bir faaliyet, ihmâl ya da kusurlu bir eylem gerçekleştirirse sadece taşıdığı yolcuları değil aynı zamanda da o an bulunduğu ülkedeki insanların canlarını ve mallarını da riske atmaktadır.

Bu açıdan bakıldığında havacılık emniyeti uygulamaları sadece ilgili hava yolunu ya da ülkeyi değil tüm dünyayı ilgilendiren bir konu olmaktadır. Dolayısıyla bir havayolu işletmesinin havacılık emniyetinin gereklerini yerine getirmesinden alıkonulması, o havayolunun uçtuğu tüm ülkelerdeki insanların can ve mal emniyetlerini tehlikeye atmak demektir.

Bu bakış açısıyla, İran'a uygulanan ambargolarla İran merkezli hava yolu işletmelerinde meydana gelen uçak kazaları arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışma göstermektedir ki kaza sayılarıyla ambargo uygulanması arasında istatistiki düzeyde

anamlı bir ilişki vardır. Kazaların yarısından fazlasının teknik nedenlerden ötürü olması da bu bulguyu destekler niteliktedir. Yani, İran'da meydana gelen kaza oranlarının diğer ölkelere göre daha yüksek olmasının uygulanan yaptırımlarla bir ilişkisi vardır.

Bu bulgular göz önünde bulundurulduğunda; uygulanan ambargoların İran'daki sivil havacılığın gelişimini engellemesinin yanı sıra hem İran'da sivil havacılığın sunduğu hizmetlerden yararlanan sivil halkın hem de İran kaynaklı hava yollarının uçtuğu diğer ölkelerdeki insanların can ve mal emniyetlerini tehdit ettiği söylenebilir.

Ne yazık ki, yaptırım politikasının insan yaşamıyla çok az ilgisi var. Yaklaşık 40 yıldır ABD'nin her yönetimi İran'a uygulanan yaptırımların kapsamını ve gücünü artırdı. (Handjani, 2014) Etkiler o kadar açık ki, diğer ilgili çalışmaların sonuçları neredeyse aynı, yaptırımların İran'ın yeni uçak edinme yeteneği üzerinde muazzam bir etkisi olmuştur ve filolarının yaşlanmasının nedeni de budur. Ayrıca yaş ortalaması 30 olan bu havayollarının filo yaşlarındaki büyük farklılıklara özellikle emniyet açısından dikkat edilmesi hem ilginç hem de endişe verici olmalıdır. (Dadpay, A Review of Iranian Aviation Industry, 2012)

Havacılık sektörü, Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın (GSYİH) çok küçük bir bölümünü temsil etmesine rağmen diğer sektörlerin faaliyetleri ile yakından ilintilidir ve havayolu işletmelerinin sunduğu hizmetin en belirleyici unsurları konforlu, hızlı ve kolay bir şekilde bir noktadan başka bir noktaya ulaşımıdır. Fakat özellikle İran gibi ambargo uygulanan ölkelerde bu durum gerçekleşmeyebilir. Sunduğu bu benzersiz hizmetten dolayı havacılık sektörü her geçen gün büyümekte ve teknolojideki gelişmelerle birlikte daha da rekabetçi bir hale gelmektedir. (Güngör, 2023, s. 127)

İnsanların refah ve emniyet için her gün teknolojiyi ve güncel tesisleri kullandığı bir dünyada, ambargo uygulanan ölkeler ne yazık ki en temel insan hakkı olan emniyetten yoksun kalma mücadelesi veriyor. Bu günlerde diğer ölkelerin havacılık endüstrisinde ve diğer endüstrilerde karbon emisyonlarını azaltmaya çalıştığı, bir yandan NASA'nın X-57 tamamen Elektrikli uçaklar ürettiği, bu endüstrinin İran'daki geleceği çok düşündürücüdür ve gerçekten ambargo politikasının tamamının veya bir kısmının değiştirilmesine ihtiyaç var.

▪ **Öneriler:**

Mevcut bulgulara dayanarak, İran'ın özellikle havacılık sektöründeki mevcut durumunu iyileştirmek için siyasetçilerin yaptırımların bir ülke üzerindeki sonuçlarının farkında olması ve insan haklarını adil bir şekilde uygulayabilmesi için yaptırım politikasını uygulama şeklini değiştirmesi gerekmektedir. Havacılık sektörünün en önemli konusu emniyet olduğu için, bu değişikliklerin insan canına ve malına zarar vermeyecek şekilde uygulanmasını talep etmeliyiz. Örneğin uluslararası sektörlerdeki ambargonun tamamı veya bir kısmı kaldırılmalıdır.

Ayrıca yaptırımların kaldırılmasından sonrası için İran'ın 2030'a kadar olan vizyonundaki planlarına göre bu sektörün üç ana ayağı olan İran Sivil Havacılık Teşkilatı, Havayolları Teşkilatı ve Havalanı Teşkilatı ile tam etkileşimi bir an önce bulması gerekmektedir. Yürütme programları şu şekilde olmalıdır;

1. Hava taşımacılığında emniyet ve güvenliğin iyileştirilmesi
2. Ülkede hava taşımacılığının etkinliğinin ve dengeli gelişiminin iyileştirilmesi
3. Verimliliğin artırılması, yasaların iyileştirilmesi ve uluslararası ilişkilerin genişletilmesi
4. Uzman insan kaynağının geliştirilmesi
5. Eğitim ve araştırmanın niceliksel ve niteliksel olarak iyileştirilmesi
6. Bilgi ve iletişim teknolojisi altyapısının geliştirilmesi

KAYNAKÇA

- About Us.* (t.y.). flysepehran.ir: <https://flysepehran.ir/about-us> adresinden alındı
- Airline Fleets.* (2023). AirlineFleets.Net: <https://www.airfleets.net/recherche/recherche.htm> adresinden alındı
- Annex 13 - Aircraft Accident and Incident Investigation.* (2020). July.
- Annex 5 - Units of Measurement to be Used in Air and Ground Operations.* (2010). Quebec: ICAO.
- API Data Service.* (t.y.). ICAO: <https://applications.icao.int/dataservices/default.aspx> adresinden alındı
- Aseman Airline Fleet.* (t.y.). Iran Aseman Airline: <https://www.iaa.ir/fa-IR/Main/4925/page/%D9%86%D8%A7%D9%88%DA%AF%D8%A7%D9%86> adresinden alındı
- ASN Aviation Safety Database.* (t.y.). Aviation Safety Network: <https://aviation-safety.net/database/dblist.php?Country=EP> adresinden alındı
- Association Of Iranian Airlines.* (t.y.). Association Of Iranian Airlines: <http://aira.ir/> adresinden alındı
- Atrvash, A. (2008). *The History of Iranian Air Transportation Industry.* Iran Chamber Society.
- Caspian Airline History.* (t.y.). Caspian Airline: <https://caspian.aero/> adresinden alındı
- Conflict Zone & Risk Database.* (t.y.). Safe Air Space: <https://safeairspace.net/iran/> adresinden alındı
- Dadpay, A. (2012). A Review of Iranian Aviation Industry. *Sharif University of Technology.*
- Dadpay, A. (2019). Iran Aviation Industry and Nuclear Deal. *Clayton State University; St. Edward's University, 1.*
- Eddy, P. (1976). *Destination Disaster.* Hart-Davis.
- Environmental Factors Affecting-Loss of Control In-Flight. (2016). IATA, iii. <https://www.iata.org/contentassets/b6eb2adc248c484192101edd1ed36015/guidance-loci-environmental-factors-affecting-loci-1st-edition.pdf> adresinden alındı
- Erdbrink, T. (2012, Jul 13). *Iran's Aging Airliner Fleet Seen as Faltering Under U.S. Sanctions.* The New York Times: <https://www.nytimes.com/2012/07/14/world/middleeast/irans-airliners-falter-under-sanctions.html> adresinden alındı

- Flightradar24-Airlines*. (t.y.). Flightradar24: <https://www.flightradar24.com/data/airlines> adresinden alındı
- Gülcan, E. (2023, June). *Uçak Kazalarının Nedenleri (İstatistiki)*. makaleler.com: <https://www.makaleler.com/ucak-kazalari-ve-nedenleri> adresinden alındı
- Güngör, H. (2023). *Sivil Havacılık Yönetiminin Temelleri*. İstanbul: Akademi Titiz Yayınları.
- Handjani, A. (2014). *Sanctions cause Iranian airplane crashes*. The Hill: <https://thehill.com/blogs> adresinden alındı
- Hangi uçak, hangi havayolu?* (t.y.). <http://tayyareh.blogfa.com/> adresinden alındı
- Hepher, T., & Humphries, C. (2016, Jan 22). *Aviation giants tread carefully in test case for post-sanctions Iran*. Reuters: <https://www.reuters.com/article/cnews-us-iran-aviation-insight-idCAKCN0V00R4> adresinden alındı
- (2023). *IATA Annual Safety Report - 2022*. Quebec: International Air Transport Association.
- ICAO. (tarih yok). *CONVENTION ON INTERNATIONAL CIVIL AVIATION SIGNED AT CHICAGO ON 7 DECEMBER 1944*. ICAO: <https://www.icao.int/publications/documents/chicago.pdf> adresinden alındı
- (2022). *ICAO Safety Report*. Quebec: International Civil Aviation Organization.
- Iran Airtour Airlines Fleet*. (t.y.). Iran Airtour Airlines: <https://iranairtour.ir/fleet> adresinden alındı
- Iran Havacılık Teşkilatı*. (t.k.). caa: <https://caa.gov.ir/> adresinden alındı
- Iran Havacılık Teşkilatı*. (t.k.). CAA: caa.gov.ir adresinden alındı
- Iran Air'i tanımak*. (t.y.). <https://charter.charter7-24.com/> adresinden alındı
- Karun Air History*. (t.y.). karunair.ir: <https://karunair.ir/en/page/string/18/History> adresinden alındı
- Khidhr, D. (2017). *Aviation Industry In Iran*. *Southern Illinois University Carbondale*.
- Loss of Control In-Flight (LOC-I)*. (t.y.). ICAO: <https://www.icao.int/safety/LOCI/Pages/default.aspx> adresinden alındı
- Mahan Air Fleet*. (t.y.). Mahan Air: <https://www.mahan.aero/en/fleet> adresinden alındı
- Monks, K. (2015, Sep 09). *Iran's aviation industry*. CNN: <https://edition.cnn.com/travel/article/irans-aviation-industry/index.html> adresinden alındı

- Nadimi, F. (2019). *How Sanctions Are Affecting Iran's Airline Industry*. The Washington Institute: <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/how-sanctions-are-affecting-irans-airline-industry> adresinden alındı
- Pars Air Fleet Details and History*. (2023). planespotters: <https://www.planespotters.net/airline/Pars-Air> adresinden alındı
- Pouya Air*. (t.y.). <http://www.pouyaair.com/> adresinden alındı
- Robinson, K. (2022, Jul 20). *What Is the Iran Nuclear Deal?* Council on Foreign Relations: <https://www.cfr.org/background/what-iran-nuclear-deal> adresinden alındı
- Saha Airline*. (t.y.). Fara Negar: <https://www.faranegar.com/IranAirlines/SahaAirline> adresinden alındı
- Sanctions Programs and Country Information*. (t.y.). Office of Foreign Assets Control: <https://ofac.treasury.gov/> adresinden alındı
- Sepanlo, S., Moradi, M., & Mirabasi, B. (2021). Uluslararası yatırımların İran'ın havacılık endüstrisi üzerindeki etkileri. *Azad University*, 22.
- Taban Airlines Fleet*. (t.y.). Taban Airlines: <https://taban.aero/> adresinden alındı
- The History of Iranian Air Transportation Industry*. (t.y.). Iran Chamber Society: https://www.iranchamber.com/history/articles/history_iranian_air_transportation_industry.php adresinden alındı
- US vows 'strongest sanctions in history' on Iran*. (2018). BBC: <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-44200621> adresinden alındı
- 50% of Iran's Passenger Fleet Grounded by Technical Problems*. (2021, Dec 7). Financial Tribune: <https://financialtribune.com/node/111491> adresinden alındı

EKLER

Ek 1.Yaptırım uygulanan şirketlerin listesi:

• CASPIAN AIR (a.k.a. CASPIAN AIRLINES), Mehrabad International Airport, Tehran, Iran; No. 5 Sabounchi St., Beheshti Ave., Tehran, Iran; Email Address casp_avia@hotmail.com; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IFSR]. CASPIAN AIRLINES (a.k.a. CASPIAN AIR), Mehrabad International Airport, Tehran, Iran; No. 5 Sabounchi St., Beheshti Ave., Tehran, Iran; Email Address casp_avia@hotmail.com; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IFSR].

• DENA AIRLINES (a.k.a. DENA AIRWAYS), Tehran, Iran; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IFSR] (Linked To: MERAJ AIR; Linked To: RONAGHI, Iraj; Linked To: ZANGANEH, Touraj). DENA AIRWAYS (a.k.a. DENA AIRLINES), Tehran, Iran; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IFSR] (Linked To: MERAJ AIR; Linked To: RONAGHI, Iraj; Linked To: ZANGANEH, Touraj).

• FARS AIR CARGO AIRLINE (a.k.a. FARS AIR QESHM; a.k.a. FARS QESHM AIR; a.k.a. FARS QESHM AIRLINES; a.k.a. FRAS AIR PVT. CO.; a.k.a. QESHM FARS AIR), No 1, Laleh Dd End, Azadegan St., Karaj Highway, Tehran, Iran; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR; Linked To: ISLAMIC REVOLUTIONARY GUARD CORPS (IRGC)- QODS FORCE). FARS AIR QESHM (a.k.a. FARS AIR CARGO AIRLINE; a.k.a. FARS QESHM AIR; a.k.a. FARS QESHM AIRLINES; a.k.a. FRAS AIR PVT. CO.; a.k.a. QESHM FARS AIR), No 1, Laleh Dd End, Azadegan St., Karaj Highway, Tehran, Iran; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR; Linked To: ISLAMIC REVOLUTIONARY GUARD CORPS (IRGC)- QODS FORCE). FARS QESHM AIR (a.k.a. FARS AIR CARGO AIRLINE; a.k.a. FARS AIR QESHM; a.k.a. FARS QESHM AIRLINES; a.k.a. FRAS AIR PVT. CO.; a.k.a. QESHM FARS AIR), No 1, Laleh Dd End, Azadegan St., Karaj Highway, Tehran, Iran; Additional Sanctions

Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR; Linked To: ISLAMIC OFFICE OF FOREIGN ASSETS CONTROL SPECIALLY DESIGNATED NATIONALS & BLOCKED PERSONS March 31, 2023 - 578 - REVOLUTIONARY GUARD CORPS (IRGC)- QODS FORCE). FARS QESHM AIRLINES (a.k.a. FARS AIR CARGO AIRLINE; a.k.a. FARS AIR QESHM; a.k.a. FARS QESHM AIR; a.k.a. FRAS AIR PVT. CO.; a.k.a. QESHM FARS AIR), No 1, Laleh Dd End, Azadegan St., Karaj Highway, Tehran, Iran; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR; Linked To: ISLAMIC REVOLUTIONARY GUARD CORPS (IRGC)- QODS FORCE)

- FRAS AIR PVT. CO. (a.k.a. FARS AIR CARGO AIRLINE; a.k.a. FARS AIR QESHM; a.k.a. FARS QESHM AIR; a.k.a. FARS QESHM AIRLINES; a.k.a. QESHM FARS AIR), No 1, Laleh Dd End, Azadegan St., Karaj Highway, Tehran, Iran; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR; Linked To: ISLAMIC REVOLUTIONARY GUARD CORPS (IRGC)- QODS FORCE).

- HAVAPEYMAYI MELLI IRAN (a.k.a. IRAN AIR; a.k.a. IRAN AIR PJSC; a.k.a. IRANAIR; a.k.a. IRANAIR CARGO; a.k.a. THE AIRLINE OF THE ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN; a.k.a. "HOMA"), Iran Air Building, Mehrabad Airport, Tehran, Iran; Postal Box 13185-775, Tehran, Iran; Central Airlines Department of the Islamic Republic of Iran, Tehran Karaj Special Road, Beginning of Mehrabad International Airport, Tehran, Iran; Website www.iranair.com; alt. Website www.iranair.co.ir; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions; National ID No. 10100354259 (Iran); Registration Number 8132 [IRAN].

- IRAN AIR (a.k.a. HAVAPEYMAYI MELLI IRAN; a.k.a. IRAN AIR PJSC; a.k.a. IRANAIR; a.k.a. IRANAIR CARGO; a.k.a. THE AIRLINE OF THE ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN; a.k.a. "HOMA"), Iran Air Building, Mehrabad Airport, Tehran, Iran; Postal Box 13185-775, Tehran, Iran; Central Airlines Department of the Islamic Republic of Iran, Tehran Karaj Special Road,

Beginning of Mehrabad International Airport, Tehran, Iran; Website www.iranair.com; alt. Website www.iranair.co.ir; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions; National ID No. 10100354259 (Iran); Registration Number 8132 [IRAN]. IRAN AIR PJSC (a.k.a. HAVAPEYMAYI MELLI IRAN; a.k.a. IRAN AIR; a.k.a. IRANAIR; a.k.a. IRANAIR CARGO; a.k.a. THE AIRLINE OF THE ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN; a.k.a. "HOMA"), Iran Air Building, Mehrabad Airport, Tehran, Iran; Postal Box 13185-775, Tehran, Iran; Central Airlines Department of the Islamic Republic of Iran, Tehran Karaj Special Road, Beginning of Mehrabad International Airport, Tehran, Iran; Website www.iranair.com; alt. Website www.iranair.co.ir; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions; National ID No. 10100354259 (Iran); Registration Number 8132 [IRAN]. IRAN AIRCRAFT INDUSTRIES (a.k.a. IRAN AIRCRAFT INDUSTRIES CO.; a.k.a. "IACI"; a.k.a. "SAHA"), Km 3 Karaj Special Road, Ekbatan City, Azadi Square, Tehran, Iran; PO Box 14155-1449, Iran; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [NPWMD] [IFSR]. IRAN AIRCRAFT INDUSTRIES CO. (a.k.a. IRAN AIRCRAFT INDUSTRIES; a.k.a. "IACI"; a.k.a. "SAHA"), Km 3 Karaj Special Road, Ekbatan City, Azadi Square, Tehran, Iran; PO Box 14155-1449, Iran; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [NPWMD] [IFSR].

- IRAN AIRCRAFT MANUFACTURING COMPANY (a.k.a. HESA; a.k.a. HESA TRADE CENTER; a.k.a. IAMCO; a.k.a. IAMI; a.k.a. IRAN AIRCRAFT MANUFACTURING INDUSTRIAL COMPANY; a.k.a. IRAN AIRCRAFT MANUFACTURING INDUSTRIES; a.k.a. KARKHANEJATE SANAYE HAVAPAYMAIE IRAN; a.k.a. "HAVA PEYMA SAZI-E IRAN"; a.k.a. "HAVAPEYMA SAZHRAN"; a.k.a. "HAVAPEYMA SAZI IRAN"; a.k.a. "HEVAPEIMASAZI"; a.k.a. "HTC"), P.O. Box 83145-311, 28 km Esfahan - Tehran Freeway, Shahin Shahr, Esfahan, Iran; P.O. Box 14155-5568, No. 27 Shahamat Ave, Vallie Asr Sqr, Tehran 15946, Iran; P.O. Box 81465- 935, Esfahan, Iran; Shahih Shar Industrial Zone, Isfahan, Iran; P.O. Box 8140, No. 107 Sepahbod Gharany Ave, Tehran, Iran; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [NPWMD] [IFSR].

• IRAN AIRCRAFT MANUFACTURING INDUSTRIAL COMPANY (a.k.a. HESA; a.k.a. HESA TRADE CENTER; a.k.a. IAMCO; a.k.a. IAMI; a.k.a. IRAN AIRCRAFT MANUFACTURING COMPANY; a.k.a. IRAN AIRCRAFT MANUFACTURING INDUSTRIES; a.k.a. KARKHANEJATE SANAYE HAVAPAYMAIE IRAN; a.k.a. "HAVA PEYMA SAZI-E IRAN"; a.k.a. "HAVAPEYMA SAZHRAN"; a.k.a. "HAVAPEYMA SAZI IRAN"; a.k.a. "HEVAPEIMASAZI"; a.k.a. "HTC"), P.O. Box 83145-311, 28 km Esfahan - Tehran Freeway, Shahin Shahr, Esfahan, Iran; P.O. Box 14155-5568, No. 27 Shahamat Ave, Vallie Asr Sqr, Tehran 15946, Iran; P.O. Box 81465- 935, Esfahan, Iran; Shahih Shar Industrial Zone, Isfahan, Iran; P.O. Box 8140, No. 107 Sepahbod Gharany Ave, Tehran, Iran; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [NPWMD] [IFSR].

• IRAN AIRCRAFT MANUFACTURING INDUSTRIES (a.k.a. HESA; a.k.a. HESA TRADE CENTER; a.k.a. IAMCO; a.k.a. IAMI; a.k.a. IRAN AIRCRAFT MANUFACTURING COMPANY; a.k.a. IRAN AIRCRAFT MANUFACTURING INDUSTRIAL COMPANY; a.k.a. KARKHANEJATE SANAYE HAVAPAYMAIE IRAN; a.k.a. "HAVA PEYMA SAZI-E IRAN"; a.k.a. "HAVAPEYMA SAZHRAN"; a.k.a. "HAVAPEYMA SAZI IRAN"; a.k.a. "HEVAPEIMASAZI"; a.k.a. "HTC"), P.O. Box 83145-311, 28 km Esfahan - Tehran Freeway, Shahin Shahr, Esfahan, Iran; P.O. Box 14155-5568, No. 27 Shahamat Ave, Vallie Asr Sqr, Tehran 15946, Iran; P.O. Box 81465- 935, Esfahan, Iran; Shahih Shar Industrial Zone, Isfahan, Iran; P.O. Box 8140, No. 107 Sepahbod Gharany Ave, Tehran, Iran; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [NPWMD] [IFSR].

• IRANAIR (a.k.a. HAVAPEYMAIYI MELLI IRAN; a.k.a. IRAN AIR; a.k.a. IRAN AIR PJSC; a.k.a. IRANAIR CARGO; a.k.a. THE AIRLINE OF THE ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN; a.k.a. "HOMA"), Iran Air Building, Mehrabad Airport, Tehran, Iran; Postal Box 13185-775, Tehran, Iran; Central Airlines Department of the Islamic Republic of Iran, Tehran Karaj Special Road, Beginning of Mehrabad International Airport, Tehran, Iran; Website www.iranair.com; alt. Website www.iranair.co.ir; Additional Sanctions

Information - Subject to Secondary Sanctions; National ID No. 10100354259 (Iran); Registration Number 8132 [IRAN].

- IRANAIR CARGO (a.k.a. HAVAPEYMAYI MELLI IRAN; a.k.a. IRAN AIR; a.k.a. IRAN AIR PJSC; a.k.a. IRANAIR; a.k.a. THE AIRLINE OF THE ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN; a.k.a. "HOMA"), Iran Air Building, Mehrabad Airport, Tehran, Iran; Postal Box 13185-775, Tehran, Iran; Central Airlines Department of the Islamic Republic of Iran, Tehran Karaj Special Road, Beginning of Mehrabad International Airport, Tehran, Iran; Website www.iranair.com; alt. Website www.iranair.co.ir; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions; National ID No. 10100354259 (Iran); Registration Number 8132 [IRAN]

- POUYA AIR (a.k.a. POUYA AIRLINES; a.k.a. YAS AIR; a.k.a. YAS AIR KISH; a.k.a. YASAIR CARGO AIRLINE), Mehrabad International Airport, Next to Terminal No. 6, Tehran, Iran; Number 37, Ahour Alley, Shariati St., Tehran, Iran; Website www.pouyaair.com; Email Address info@pouyaair.com; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IRGC] [IFSR]. POUYA AIRLINES (a.k.a. POUYA AIR; a.k.a. YAS AIR; a.k.a. YAS AIR KISH; a.k.a. YASAIR CARGO AIRLINE), Mehrabad International Airport, Next to Terminal No. 6, Tehran, Iran; Number 37, Ahour Alley, Shariati St., Tehran, Iran; Website www.pouyaair.com; Email Address info@pouyaair.com; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IRGC] [IFSR].

- QESHM FARS AIR (a.k.a. FARS AIR CARGO AIRLINE; a.k.a. FARS AIR QESHM; a.k.a. FARS QESHM AIR; a.k.a. FARS QESHM AIRLINES; a.k.a. FRAS AIR PVT. CO.), No 1, Laleh Dd End, Azadegan St., Karaj Highway, Tehran, Iran; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR; Linked To: ISLAMIC REVOLUTIONARY GUARD CORPS (IRGC)- QODS FORCE).

- THE AIRLINE OF THE ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN (a.k.a. HAVAPEYMAYI MELLI IRAN; a.k.a. IRAN AIR; a.k.a. IRAN AIR PJSC; a.k.a. IRANAIR; a.k.a. IRANAIR CARGO; a.k.a. "HOMA"), Iran Air Building,

Mehrabad Airport, Tehran, Iran; Postal Box 13185-775, Tehran, Iran; Central Airlines Department of the Islamic Republic of Iran, Tehran Karaj Special Road, Beginning of Mehrabad International Airport, Tehran, Iran; Website www.iranair.com; alt. Website www.iranair.co.ir; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions; National ID No. 10100354259 (Iran); Registration Number 8132 [IRAN].

- 252030326052 (Ukraine); Government Gazette Number 25203037 (Ukraine) [SDGT] [IFSR] (Linked To: CASPIAN AIRLINES)

- YAS AIR (a.k.a. POUYA AIR; a.k.a. POUYA AIRLINES; a.k.a. YAS AIR KISH; a.k.a. YASAIR CARGO AIRLINE), Mehrabad International Airport, Next to Terminal No. 6, Tehran, Iran; Number 37, Ahour Alley, Shariati St., Tehran, Iran; Website www.pouyaair.com; Email Address info@pouyaair.com; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IRGC] [IFSR]. YAS AIR KISH (a.k.a. POUYA AIR; a.k.a. POUYA AIRLINES; a.k.a. YAS AIR; a.k.a. YASAIR CARGO AIRLINE), Mehrabad International Airport, Next to Terminal No. 6, Tehran, Iran; Number 37, Ahour Alley, Shariati St., Tehran, Iran; Website www.pouyaair.com; Email Address info@pouyaair.com; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IRGC] [IFSR].

- YASAIR CARGO AIRLINE (a.k.a. POUYA AIR; a.k.a. POUYA AIRLINES; a.k.a. YAS AIR; a.k.a. YAS AIR KISH), Mehrabad International Airport, Next to Terminal No. 6, Tehran, Iran; Number 37, Ahour Alley, Shariati St., Tehran, Iran; Website www.pouyaair.com; Email Address info@pouyaair.com; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions [SDGT] [IRGC] [IFSR].

- "HOMA" (a.k.a. HAVAPEYMAYI MELLI IRAN; a.k.a. IRAN AIR; a.k.a. IRAN AIR PJSC; a.k.a. IRANAIR; a.k.a. IRANAIR CARGO; a.k.a. THE AIRLINE OF THE ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN), Iran Air Building, Mehrabad Airport, Tehran, Iran; Postal Box 13185-775, Tehran, Iran; Central Airlines Department of the Islamic Republic of Iran, Tehran Karaj Special Road, Beginning of Mehrabad International Airport, Tehran, Iran;

Website www.iranair.com; alt. Website www.iranair.co.ir; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions; National ID No. 10100354259 (Iran); Registration Number 8132 [IRAN].

Ek 2.Yaptırım uygulanan uçakların listesi:

1. EK-30064; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 464; Aircraft Manufacture Date 17 May 1988; Aircraft Model A300B4-605R; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

2. EP-AJC; Aircraft Manufacture Date 28 Feb 1995; Aircraft Model A320; Aircraft Operator Meraj Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 530; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: MERAJ AIR).

3. EP-AJH; Aircraft Manufacture Date 27 Oct 2000; Aircraft Model A320; Aircraft Operator Meraj Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1353; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: MERAJ AIR).

4. EP-AJI; Aircraft Manufacture Date 11 Aug 2000; Aircraft Model A320; Aircraft Operator Meraj Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1300; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: MERAJ AIR).

5. EP-CAP; Aircraft Manufacture Date 18 Sep 1992; Aircraft Model B737; Aircraft Operator Caspian Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 26466; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: CASPIAN AIRLINES).

6. EP-CAQ; Aircraft Manufacture Date 01 Oct 1992; Aircraft Model B737; Aircraft Operator Caspian Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number

(MSN) 26467; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: CASPIAN AIRLINES).

7. EP-CAR; Aircraft Manufacture Date 21 Jun 1993; Aircraft Model B737; Aircraft Operator Caspian Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 26451; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: CASPIAN AIRLINES).

8. EP-CAS; Aircraft Manufacture Date 31 Aug 1999; Aircraft Model DC-9; Aircraft Operator Caspian Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 53623; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: CASPIAN AIRLINES).

9. EP-CFD; Aircraft Manufacture Date 19 Feb 1993; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11442; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

10. EP-CFE; Aircraft Manufacture Date 06 Oct 1992; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11422; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

11. EP-CFH; Aircraft Manufacture Date 24 Feb 1993; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11443; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

12. EP-CFI; Aircraft Manufacture Date 22 Jan 1996; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11511; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

13. EP-CFJ; Aircraft Manufacture Date 09 Jan 1996; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11516; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

14. EP-CFK; Aircraft Manufacture Date 18 Feb 1996; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11518; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

15. EP-CFL; Aircraft Manufacture Date 28 Jun 1991; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11343; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

16. EP-CFM; Aircraft Manufacture Date 27 Apr 1992; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11394; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

17. EP-CFO; Aircraft Manufacture Date 03 Apr 1992; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11389; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

18. EP-CFP; Aircraft Manufacture Date 24 Jul 1992; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11409; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

19. EP-CFQ; Aircraft Manufacture Date 02 Dec 1992; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11429; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

20. EP-CFR; Aircraft Manufacture Date 31 Mar 1992; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11383; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

21. EP-CPD; Aircraft Manufacture Date Aug 1995; Aircraft Model DC-9; Aircraft Operator Caspian Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number

(MSN) 53188; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: CASPIAN AIRLINES).

22. EP-CPU; Aircraft Manufacture Date Apr 1994; Aircraft Model DC-9; Aircraft Operator Caspian Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 53223; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: CASPIAN AIRLINES).

23. EP-CPV; Aircraft Manufacture Date 20 Oct 1990; Aircraft Model DC-9; Aircraft Operator Caspian Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number OFFICE OF FOREIGN ASSETS CONTROL SPECIALLY DESIGNATED NATIONALS & BLOCKED PERSONS March 31, 2023 - 2082 - (MSN) 49938; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: CASPIAN AIRLINES).

24. EP-CPX; Aircraft Manufacture Date Jul 1994; Aircraft Model DC-9; Aircraft Operator Caspian Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 53463; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: CASPIAN AIRLINES).

25. EP-CPZ; Aircraft Manufacture Date Aug 1994; Aircraft Model DC-9; Aircraft Operator Caspian Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 53464; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: CASPIAN AIRLINES).

26. EP-FAA; Aircraft Manufacture Date 16 Oct 1990; Aircraft Model Boeing B747; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 24576; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: QESHM FARS AIR).

27. EP-FAB; Aircraft Manufacture Date 04 Nov 1991; Aircraft Model Boeing B747; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 25171; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: QESHM FARS AIR).

28. EP-GOL; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 8305; Aircraft Manufacture Date 1991; Aircraft Model IL-76TD; Aircraft

Operator YAS AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1013409297 (aircraft) [SDGT] (Linked To: POUYA AIR).

29. EP-GOM; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 8401; Aircraft Manufacture Date 1992; Aircraft Model IL76-TD; Aircraft Operator YAS AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1023409321 (aircraft) [SDGT] (Linked To: POUYA AIR).

30. EP-GOQ; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 2006; Aircraft Manufacture Date 1998; Aircraft Model An-74T200; Aircraft Operator YAS AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 365470991032 (aircraft) [SDGT] (Linked To: POUYA AIR).

31. EP-GOX; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 2101; Aircraft Manufacture Date 1998; Aircraft Model An-74T200; Aircraft Operator YAS AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 3654701211048 (aircraft) [SDGT] (Linked To: POUYA AIR).

32. EP-GOY; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 2105; Aircraft Manufacture Date 2002; Aircraft Model An74TK-200; Aircraft Operator YAS AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 3654701211058 (aircraft) [SDGT] (Linked To: POUYA AIR).

33. EP-IAB; Aircraft Manufacture Date 22 Apr 1976; Aircraft Model B747; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 20999; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

34. EP-IAC; Aircraft Manufacture Date 16 May 1977; Aircraft Model B747; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 21093; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

35. EP-IAD; Aircraft Manufacture Date 26 Apr 1979; Aircraft Model B747; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 21758; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

36. EP-IAG; Aircraft Manufacture Date 21 Jul 1976; Aircraft Model B747; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 21217; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

37. EP-IAH; Aircraft Manufacture Date 22 Dec 1976; Aircraft Model B747; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 21218; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

38. EP-IAI; Aircraft Manufacture Date 01 Dec 1981; Aircraft Model B747; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 22670; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

39. EP-IBA; Aircraft Manufacture Date 21 Dec 1993; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 723; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

40. EP-IBB; Aircraft Manufacture Date 18 Jan 1994; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 727; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

41. EP-IBC; Aircraft Manufacture Date 11 Mar 1992; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 632; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

42. EP-IBD; Aircraft Manufacture Date Apr 1993; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 696; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

43. EP-IBG; Aircraft Manufacture Date 09 Aug 1984; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN)

299; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

44. EP-IBI; Aircraft Manufacture Date 09 Jun 1981; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 151; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

45. EP-IBJ; Aircraft Manufacture Date 18 May 1983; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 256; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

46. EP-IBK; Aircraft Manufacture Date 19 Feb 1993; Aircraft Model A310; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 671; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

47. EP-IBL; Aircraft Manufacture Date 02 May 1987; Aircraft Model A310; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 436; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

48. EP-IBN; Aircraft Manufacture Date 16 Apr 1985; Aircraft Model A310; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 375; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

49. EP-IBP; Aircraft Manufacture Date 06 Jan 1986; Aircraft Model A310; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 370; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

50. EP-IBQ; Aircraft Manufacture Date 20 Jan 1986; Aircraft Model A310; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 389; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

51. EP-IBS; Aircraft Manufacture Date 13 Feb 1980; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 80; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

52. EP-IBT; Aircraft Manufacture Date 09 Mar 1982; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 185; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

53. EP-IBZ; Aircraft Manufacture Date 13 Dec 1982; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 226; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

54. EP-ICD; Aircraft Manufacture Date 15 Sep 1988; Aircraft Model B747; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 24134; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

55. EP-ICE; Aircraft Manufacture Date 11 Mar 1981; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 139; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

56. EP-ICF; Aircraft Manufacture Date 14 Dec 1981; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 173; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

57. EP-IDA; Aircraft Manufacture Date 12 Jun 1990; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11292; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

58. EP-IDD; Aircraft Manufacture Date 31 Oct 1990; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN)

11294; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

59. EP-IDF; Aircraft Manufacture Date 07 Nov 1990; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11298; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

60. EP-IDG; Aircraft Manufacture Date 30 Jan 1991; Aircraft Model F28; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 11302; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

61. EP-IEB; Aircraft Manufacture Date 26 Jan 1996; Aircraft Model A320; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 575; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

62. EP-IEC; Aircraft Manufacture Date 18 Jun 1998; Aircraft Model A320; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 857; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

63. EP-IED; Aircraft Manufacture Date 18 Jun 1992; Aircraft Model A320; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 345; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

64. EP-IEE; Aircraft Manufacture Date 14 Feb 1992; Aircraft Model A320; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 303; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

65. EP-IEF; Aircraft Manufacture Date 05 Mar 1992; Aircraft Model A320; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 312; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

66. EP-IEG; Aircraft Manufacture Date 06 Jun 2003; Aircraft Model A320; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 2054; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

67. EP-IFA; Aircraft Manufacture Date 16 Nov 2016; Aircraft Model A321; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 7418; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

68. EP-IJA; Aircraft Manufacture Date 02 Jun 2014; Aircraft Model A330; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1540; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

69. EP-IJB; Aircraft Manufacture Date 05 Nov 2014; Aircraft Model A330; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1586; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

70. EP-IRR; Aircraft Manufacture Date 24 Jun 1974; Aircraft Model B727; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 20946; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

71. EP-IRS; Aircraft Manufacture Date 12 Sep 1974; Aircraft Model B727; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 20947; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

72. EP-IRT; Aircraft Manufacture Date 03 Mar 1975; Aircraft Model B727; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 21078; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

73. EP-ITA; Aircraft Manufacture Date 05 Jan 2017; Aircraft Model ATR-72; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number

(MSN) 1386; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

74. EP-ITB; Aircraft Manufacture Date 17 Jan 2017; Aircraft Model ATR-72; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1389; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

75. EP-ITC; Aircraft Manufacture Date 11 Jan 2017; Aircraft Model ATR-72; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1390; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

76. EP-ITD; Aircraft Manufacture Date 28 Dec 2016; Aircraft Model ATR-72; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1391; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

77. EP-ITE; Aircraft Manufacture Date 27 Jul 2017; Aircraft Model ATR-72; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1424; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

78. EP-ITF; Aircraft Manufacture Date 04 Sep 2017; Aircraft Model ATR-72; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1431; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

79. EP-ITG; Aircraft Manufacture Date 20 Dec 2017; Aircraft Model ATR-72; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1477; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

80. EP-ITH; Aircraft Manufacture Date 11 Dec 2017; Aircraft Model ATR-72; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1478; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

81. EP-ITI; Aircraft Manufacture Date 22 Mar 2018; Aircraft Model ATR-72; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1489; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

82. EP-ITJ; Aircraft Manufacture Date 06 Apr 2018; Aircraft Model ATR-72; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1494; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

83. EP-ITK; Aircraft Manufacture Date 19 Jun 2018; Aircraft Model ATR-72; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1503; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

84. EP-ITL; Aircraft Manufacture Date 24 May 2018; Aircraft Model ATR-72; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1504; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

85. EP-ITM; Aircraft Manufacture Date 03 Jul 2018; Aircraft Model ATR-72; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1510; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

86. EP-LDA; Aircraft Manufacture Date 17 Sep 1997; Aircraft Model ERJ-145; Aircraft Operator Pouya Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 145025; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IRGC] [IFSR] (Linked To: POUYA AIR).

87. EP-LDC; Aircraft Manufacture Date 26 Sep 1997; Aircraft Model ERJ-145; Aircraft Operator Pouya Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 145026; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IRGC] [IFSR] (Linked To: POUYA AIR).

88. EP-MHA; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 160; Aircraft Manufacture Date 17 Sep 1981; Aircraft Model A300B2K-

3C; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

89. EP-MHF; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 55; Aircraft Manufacture Date 01 Mar 1978; Aircraft Model A300B4-103; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

90. EP-MHG; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 204; Aircraft Manufacture Date 29 Jul 1982; Aircraft Model A300B4-203; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

91. EP-MHJ; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 857; Aircraft Manufacture Date 18 Jun 1998; Aircraft Model A320-232; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

92. EP-MHL; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 175; Aircraft Manufacture Date 02 Feb 1982; Aircraft Model A300B4-203; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

93. EP-MHM; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 90; Aircraft Manufacture Date 05 Nov 1980; Aircraft Model A300B2K-3C; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

94. EP-MHO; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 488; Aircraft Manufacture Date 13 Jan 1989; Aircraft Model A310-304; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to

Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

95. EP-MHP; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 244; Aircraft Manufacture Date 09 Mar 1983; Aircraft Model A300B2K-3C; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

96. EP-MMA; Aircraft Manufacture Date 08 Sep 1993; Aircraft Model A340-311; Aircraft Operator Mahan Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 20; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

97. EP-MMB; Aircraft Manufacture Date 07 Dec 1994; Aircraft Model A340-311; Aircraft Operator Mahan Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 56; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

98. EP-MMC; Aircraft Manufacture Date 18 Jun 1999; Aircraft Model A340-313X; Aircraft Operator Mahan Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 282; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

99. EP-MMJ; Aircraft Manufacture Date 05 Oct 1989; Aircraft Model A310-304; Aircraft Operator Mahan Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 526; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

100. EP-MMV; Aircraft Manufacture Date 12 Aug 1987; Aircraft Model BAe 146-200; Aircraft Operator Mahan Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 2079; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

101. EP-MNA; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 811; Aircraft Manufacture Date 18 Feb 1993; Aircraft Model B.747-422;

Aircraft Operator MAHAN AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 24383; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

102. EP-MNB; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 740; Aircraft Manufacture Date 20 Jul 1989; Aircraft Model B.747-422; Aircraft Operator MAHAN AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 24363; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

103. EP-MNC; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 973; Aircraft Manufacture Date 12 Apr 1993; Aircraft Model B.747-422; Aircraft Operator MAHAN AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 26879; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

104. EP-MND; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 632; Aircraft Manufacture Date 23 Jan 1986; Aircraft Model B747-3B3; Aircraft Operator MAHAN AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 23413 (aircraft) [SDGT] (Linked To: MAHAN AIR).

105. EP-MNE; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 641; Aircraft Manufacture Date 14 Apr 1986; Aircraft Model B747-3B3; Aircraft Operator MAHAN AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 23480; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

106. EP-MNF; Aircraft Manufacture Date 07 Aug 1990; Aircraft Model A310-304; Aircraft Operator Mahan Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 547; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

107. EP-MNG; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 401; Aircraft Manufacture Date 02 Feb 1987; Aircraft Model A300B4-603; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

108. EP-MNH; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 405; Aircraft Manufacture Date 03 Feb 1987; Aircraft Model A300B4-603; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

109. EP-MNI; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 408; Aircraft Manufacture Date 23 Feb 1987; Aircraft Model A300B4-603; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

110. EP-MNJ; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 380; Aircraft Manufacture Date 31 Dec 1986; Aircraft Model A300B4-603; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

111. EP-MNK; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 618; Aircraft Manufacture Date 04 Sep 1991; Aircraft Model A300B4-603; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

112. EP-MNL; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 623; Aircraft Manufacture Date 23 Oct 1991; Aircraft Model A300B4-603; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

113. EP-MNM; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 773; Aircraft Manufacture Date 13 Nov 1986; Aircraft Model A300B4-605R; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

114. EP-MNN; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 701; Aircraft Manufacture Date 17 May 1993; Aircraft Model A300B4-605R; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

115. EP-MNO; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 595; Aircraft Manufacture Date 30 Aug 1991; Aircraft Model A310-308; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

116. EP-MNP; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 620; Aircraft Manufacture Date 08 Nov 1991; Aircraft Model A310-308; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

117. EP-MNQ; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 553; Aircraft Manufacture Date 08 Dec 1989; Aircraft Model A300B4-603; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

118. EP-MNR; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 411; Aircraft Manufacture Date 27 Mar 1987; Aircraft Model A300B4-603; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

119. EP-MNS; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 414; Aircraft Manufacture Date 17 Apr 1987; Aircraft Model A300B4-603; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

120. EP-MNT; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 546; Aircraft Manufacture Date 06 Nov 1989; Aircraft Model A300B4-603; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

121. EP-MNU; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 608; Aircraft Manufacture Date 10 Apr 1991; Aircraft Model A300B4-605R; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

122. EP-MNV; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 567; Aircraft Manufacture Date 03 Jan 1991; Aircraft Model A310-304; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

123. EP-MNX; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 564; Aircraft Manufacture Date 22 Nov 1990; Aircraft Model A310-304; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

124. EP-MOA; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 216; Aircraft Manufacture Date 18 Feb 1993; Aircraft Model B.146-300; Aircraft Operator MAHAN AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 3216; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

125. EP-MOB; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 212; Aircraft Manufacture Date 31 Jul 1992; Aircraft Model B.146-300; Aircraft Operator MAHAN AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 3212; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

126. EP-MOC; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 158; Aircraft Manufacture Date 18 May 1990; Aircraft Model B.146-300; Aircraft Operator MAHAN AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 3158; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

127. EP-MOD; Aircraft Manufacture Date 12 Nov 1990; Aircraft Model BAe 146-300; Aircraft Operator Mahan Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 3162; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

128. EP-MOE; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 129; Aircraft Manufacture Date 24 May 1989; Aircraft Model B.146-300; Aircraft Operator MAHAN AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 3129; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

129. EP-MOF; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 149; Aircraft Manufacture Date 19 Dec 1989; Aircraft Model B.146-300; Aircraft Operator MAHAN AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 3149; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

130. EP-MOG; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 165; Aircraft Manufacture Date 12 May 1990; Aircraft Model B.146-300; Aircraft Operator MAHAN AIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 3165; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

131. EP-MOM; Aircraft Manufacture Date 12 May 1990; Aircraft Model BAe 146-300; Aircraft Operator Mahan Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 3165; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

132. EP-MOP; Aircraft Manufacture Date 14 Mar 1995; Aircraft Model BAe RJ85; Aircraft Operator Mahan Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 2257; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

133. EP-MOQ; Aircraft Manufacture Date 24 Mar 1995; Aircraft Model BAe RJ85; Aircraft Operator Mahan Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 2261; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

134. EP-MOR; Aircraft Manufacture Date 20 Nov 2001; Aircraft Model BAe RJ85; Aircraft Operator Mahan Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 2392; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

135. EP-MOS; Aircraft Manufacture Date 15 Mar 1999; Aircraft Model BAe RJ85; Aircraft Operator Mahan Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 2347; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

136. EP-PUA; Aircraft Manufacture Date 1998; Aircraft Model An-74; Aircraft Operator Pouya Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 3654701211055; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IRGC] [IFSR] (Linked To: POUYA AIR).

137. EP-PUL; Aircraft Manufacture Date 1983; Aircraft Model IL-76; Aircraft Operator Pouya Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 33448393; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IRGC] [IFSR] (Linked To: POUYA AIR).

138. EP-PUM; Aircraft Manufacture Date 2002; Aircraft Model An-74; Aircraft Operator Pouya Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 3654701211059; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IRGC] [IFSR] (Linked To: POUYA AIR).

139. EP-SIF; Aircraft Manufacture Date 19 Oct 1995; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Meraj Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number

(MSN) 762; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: MERAJ AIR).

140. EP-SIG; Aircraft Manufacture Date 15 Feb 1995; Aircraft Model A300; Aircraft Operator Meraj Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 750; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [IFSR] (Linked To: MERAJ AIR).

141. EP-VIP; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 499; Aircraft Manufacture Date 20 Apr 1989; Aircraft Model A310-304; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

142. EW-001PA; Aircraft Manufacture Date 29 Jan 2002; Aircraft Model B.737-8EV BBJ2; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 33079; Aircraft Tail Number EW-001PA (aircraft) [BELARUS-EO14038].

143. EW-001PH; Aircraft Manufacture Date 2018; Aircraft Model Agusta-Westland AW-139; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 31835 (aircraft) [BELARUS-EO14038] (Linked To: FOREIGN LIMITED LIABILITY COMPANY SLAVKALI).

144. EW-78779; Aircraft Manufacture Date 1988; Aircraft Model IL-76TD; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 83489662 (aircraft) [BELARUS-EO14038] (Linked To: OTKRYTOYE AKTSIONERNOYE OBSHESTVO TAE AVIA).

145. EW-78843; Aircraft Manufacture Date 1990; Aircraft Model IL-76TD; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 1003403082 (aircraft) [BELARUS-EO14038] (Linked To: OTKRYTOYE AKTSIONERNOYE OBSHESTVO TAE AVIA).

146. EX-301; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 524; Aircraft Manufacture Date 27 Sep 1989; Aircraft Model A310-304; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to

Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

147. EX-35011; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 838; Aircraft Manufacture Date 28 Aug 2002; Aircraft Model A300B4-622R; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

148. F-OJHH; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 586; Aircraft Manufacture Date 29 Mar 1991; Aircraft Model A310-304; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

149. F-OJHI; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 537; Aircraft Manufacture Date 19 Jan 1990; Aircraft Model A310-304; Aircraft Operator MAHAN AIR; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

150. MSN 164; Aircraft Manufacture Date 1997; Aircraft Model Airbus A340-313X; Previous Aircraft Tail Number G-VAIR; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 164; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

151. MSN 371; Aircraft Manufacture Date 2001; Aircraft Model Airbus A340-642; Previous Aircraft Tail Number YI-NAC; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 371; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

152. MSN 376; Aircraft Manufacture Date 2001; Aircraft Model Airbus A340-642; Previous Aircraft Tail Number YI-NAB; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 376; Additional Sanctions Information -

Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

153. MSN 383; Aircraft Manufacture Date 2002; Aircraft Model Airbus A340-642; Previous Aircraft Tail Number YI-NAA; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 383; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

154. EP-MMH; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR). MSN 416; Aircraft Manufacture Date 2002; Aircraft Model Airbus A340-642; Previous Aircraft Tail Number YI-NAD; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 416; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

155. MSN 449; Aircraft Manufacture Date 2002; Aircraft Model Airbus A340-642; Previous Aircraft Tail Number YI-NAE; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 449; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

156. MSN 550; Aircraft Manufacture Date 1995; Aircraft Model Airbus A321-131; Previous Aircraft Tail Number 2-WGLP; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 550; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

157. MSN 615; Aircraft Manufacture Date 2004; Aircraft Model Airbus A340-642; Previous Aircraft Tail Number G-VSSH; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 615; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR] (Linked To: MAHAN AIR).

158. UR-BXI; Aircraft Manufacture Date Jun 1993; Aircraft Model DC-9; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN)

53170; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

159. UR-CBD; Aircraft Manufacture Date Mar 1989; Aircraft Model DC-9; Aircraft Operator Iran Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 49510; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [IRAN] (Linked To: IRAN AIR).

160. UR-CKY; Aircraft Construction Number (also called L/N or S/N or F/N) 146; Aircraft Manufacture Date 08 Jan 1990; Aircraft Model BAe-146 Avro RJ100; Aircraft Operator Mahan Air; Aircraft Manufacturer's Serial Number (MSN) 3146; Additional Sanctions Information - Subject to Secondary Sanctions (aircraft) [SDGT] [NPWMD] [IFSR]. (Sanctions Programs and Country Information, t.y.)