

2024–2025 faaliyet yılında Merkezimiz, emniyet, teknoloji ve sürdürülebilirlik ekseninde gerçekleştirdiği çalıştay, eğitim, bakım ve slot hizmetleriyle Türkiye'nin balonculuk, genel ve sportif havacılık alanındaki öncülüğünü pekiştirmiştir. Paydaş görüşlerine dayalı yürütülen tüm süreçler, ülkemizin uluslararası havacılık standartlarıyla uyumunu ve sektördeki liderliğini daha da güçlendirmiştir.

SICAK HAVA BALONU VE HAVA GEMİSİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

2024-2025 FAALİYET RAPORU

NEVŞEHİR, 2025

ÖNSÖZ

Değerli Paydaşlarımız,

Sıcak Hava Balonu ve Hava Gemisi Uygulama ve Araştırma Merkezimizin 2024–2025 faaliyet yılını kapsayan raporunu sizlerle paylaşmaktan büyük memnuniyet duymaktayız. Merkezimiz, kuruluşundan bu yana ülkemizde balonculuk ve havacılık alanlarının emniyet, teknoloji, eğitim ve sürdürülebilirlik boyutlarında gelişimine öncülük etmektedir.

2025 yılının başında Merkez Müdürü olarak göreve başlamış bulunuyorum. Görevime başlarken temel önceliğim; güçlü bir ekip çalışmasıyla Merkezimizin faaliyetlerini daha etkin, katılımcı ve uluslararası standartlara uygun şekilde yürütmek olmuştur. Bu süreçte paydaşlarımızın desteği ve katkıları sorumluluklarımızı daha verimli biçimde yerine getirmemizi sağlamıştır.

Geride bıraktığımız faaliyet yılında, sektörün geleceğini şekillendiren “**Sıcak Hava Balonu Sektöründe Emniyet, Teknoloji ve Gelecek Perspektifleri Çalıştayı**” başarıyla gerçekleştirilmiş, Slot Hizmet Merkezi kapsamı tüm Türkiye’ye yaygınlaştırılmış, Birleşik Uçuşa Elverişlilik Kuruluşu (CAO) denetimlerinden başarıyla geçilmiş ve Onaylı Eğitim Organizasyonu (ATO) bünyesinde yeni kurslarla onlarca pilot adayına eğitim verilmiştir. Ayrıca üniversitemizin katkılarıyla yamaç paraşütü faaliyetlerine yönelik standartların belirlenmesi, uluslararası nitelikte projelerin başlatılması ve kurumsal kimliğimizin güçlendirilmesi amacıyla **isim değişikliği süreci gibi önemli adımlar** atılmıştır.

Tüm bu çalışmalar yalnızca Merkezimizin akademik ve operasyonel kapasitesini artırmamış, aynı zamanda ülkemizin havacılık alanında uluslararası ölçekteki konumunu güçlendirmiştir. Faaliyetlerimizde her zaman olduğu gibi Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, yerel yönetimler, sektör temsilcileri, akademisyenler ve sivil toplum kuruluşları ile yakın iş birliği içinde hareket edilmiş; alınan tüm kararlar paydaşlarımızın görüşleri doğrultusunda şekillendirilmiştir.

Önümüzdeki dönemde de aynı kararlılıkla emniyet, teknoloji ve sürdürülebilirlik ilkeleri ışığında çalışmalarımızı sürdüreceğiz. Bu raporun hazırlanmasında emeği geçen tüm ekip arkadaşlarıma teşekkür eder, paydaşlarımızın katkılarının gelecekte de bizlere yol göstermeye devam edeceğine olan inancımı belirtmek isterim.

Saygılarımla,

Ramazan TEMEL

Sıcak Hava Balonu ve Hava Gemisi Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü

İçindekiler

ÖNSÖZ.....	1
1. Giriş.....	3
1.1. Slot Hizmet Merkezi (SHM)	3
1.2. Birleşik Uçuşa Elverişlilik Kuruluşu (CAO)	5
1.3. Onaylı Eğitim Organizasyonu (ATO).....	6
1.4. Genel Havacılık İşletmesi (GAO)	7
2. 2024–2025 Yılı Faaliyetleri.....	8
2.1. Merkez Müdür Değişikliği	8
2.2. Sıcak Hava Balonu Sektöründe Emniyet, Teknoloji ve Gelecek Perspektifleri Çalıştayı	8
2.3. Uçuşa Uygunluk Raporları	11
2.4. Slot Hizmetlerinin Genişletilmesi	12
2.5. Yamaç Paraşütü Kanat Kontrol ve Malzeme Test Kriterlerinin Belirlenmesi.....	14
2.6. Merkez İsim Değişikliği Başvurusu	15
2.7. CAO Yetki Temdidi ve Denetim Bulguları	16
2.8. Yamaç Paraşütü Pilot Eğitimleri	17
2.9. Araştırma ve Proje Başvuruları	18
3. İstatistiki Veriler	20
3.1. Slot Hizmet Merkezi Sıcak Hava Balonu ve Yamaç Paraşütü Verileri	20
3.2. ATO Eğitim Verileri	24
3.3. Birleşik Uçuşa Elverişlilik Yönetimi Kuruluşu Verileri.....	25

1. Giriş

Sıcak Hava Balonu ve Hava Gemisi Uygulama ve Araştırma Merkezi, ülkemizin sıcak hava balonu, genel ve sportif havacılık alanında öncü araştırma, eğitim ve uygulama faaliyetlerini yürüten, ulusal ve uluslararası ölçekte referans kabul edilen bir merkezdir. Merkez, faaliyetlerini havacılık emniyeti, güvenlik, teknoloji ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda şekillendirmekte; bu yönüyle hem üniversiteye hem de sektöre değer katmaktadır.

Merkezin temel görevleri arasında yalnızca mevcut operasyonların yönetimi değil, aynı zamanda yeni uçuş bölgelerinin değerlendirilmesi de yer almaktadır. Bu kapsamda, rapor döneminde Harput ve Kars illerinde toplam 6 farklı bölge için uçuşa uygunluk raporu hazırlanmış, bu bölgelerin turizm ve sportif havacılık faaliyetlerine kazandırılması yönünde önemli bir adım atılmıştır.

Merkez bünyesinde faaliyet gösteren dört ana yapı, sektörün ihtiyaçlarına bütüncül bir çözüm sunmaktadır:

1.1. Slot Hizmet Merkezi (SHM)

Slot Hizmet Merkezi (SHM), 2013 yılı Kasım ayında Kapadokya Meslek Yüksekokulu bünyesinde, slot uygulamasına dair iş ve işlemleri yürütmek üzere Nevşehir ilinde hizmet vermeye başlamıştır. 01.10.2021 tarihinde Pamukkale, Soğanlı ve Çat bölgelerinde de yetkilendirilerek dört balon uçuş sahasında hizmet vermeye devam etmiş, 2025 yılı Mayıs ayı itibari ile tüm Türkiye’de gerçekleştirilen sıcak hava balonu uçuşları SHM tarafından koordine edilmektedir. SHM’nin temel görevi, belirlenen balon uçuş sahalarında kalkış uygunluğu ve hava sahası kullanım taleplerini değerlendirmektedir.

SHM, uçuş emniyetinin sağlanması ve hava sahasının emniyetli bir şekilde kullanılabilmesi için gereken koordinasyonu sağlamaktadır. SHM’nin yetkili olduğu balon uçuş sahasında faaliyet gösteren işletmeler istenen tüm bilgi ve belgelerin belirlenen formatta ve süre içerisinde iletmek zorundadır. SHM her tür bilgi ve belgeyi usulüne uygun bir şekilde kaydeder ve en az 5 (beş) yıl süreyle muhafaza etmektedir. Bu görev itibari ile hem uçuş emniyetinin sağlanması hem de istatistiki verilerin sağlıklı bir şekilde tutulması sağlanmaktadır.



Bu kapsamda, Kapadokya Üniversitesi tarafından balon uçuşlarına ilişkin bir otomasyon geliştirilmiş ve işletmelerin uçuş planlarını çevrim içi olarak oluşturmaları sağlanmıştır. Otomasyon sayesinde, balon tescili, uçuş yapan pilot, yer ekip şefi, kalkış ve iniş yerleri, uçuşa katılan yolcu sayısı, yolcuların milliyeti ve cinsiyet bilgileri toplanmaktadır. Ayrıca, otomasyon üzerinden meteoroloji değerlendirme grubunun almış olduğu meteorolojik kararlar yayınlanmaktadır. Bu veriler ışığında denetimler ve analizler yapılmakta; uçuş emniyetinin en üst seviyede tutulması için çalışmalar gerçekleştirilmektedir.

Kurulduğundan bu yana 300 bine yakın uçuş koordine edilmiş ve bu uçuşlarda 6 milyona yakın yolcu uçuş yapmıştır.

Merkez toplam 94 firmaya hizmet vermektedir.

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nün vermiş olduğu yetki ile hali hazırda Nevşehir/Kapadokya, Nevşehir/Çat, Denizli/Pamukkale, Kayseri/Soğanlı, Aksaray/Ihlara, Antalya/Serik, Afyonkarahisar/İhsaniye, Şanlıurfa/Göbeklitepe, Muğla/Yatağan ve Budur/Salda bölgelerinde 80 ticari işletme, 6 eğitim organizasyonu, 6 genel havacılık işletmesi, 2 çok hafif hava aracı işletmesine hizmet verilmektedir.



Birleşik Uçuşa Elverişlilik Kuruluşu (CAO)

CAO, Merkez bünyesinde faaliyet göstererek sıcak hava balonu işletmelerine uçuşa elverişlilik yönetimi ve bakım hizmeti sunmaktadır. Hâlihazırda Üniversitemiz Genel Havacılık İşletmesi dâhil olmak üzere toplam **3 işletmeye** hizmet verilmekte, bu kapsamda **22 balonun** uçuşa elverişlilik yönetimi ve bakım işlemleri yapılmaktadır.

Kuruluş, ulusal ve uluslararası havacılık mevzuatı çerçevesinde onaylı bakım programlarına uygun olarak bakım faaliyetlerini yürütmekte, balonların güvenli şekilde işletilmesi için gerekli tüm teknik süreçleri titizlikle yerine getirmektedir. Bu kapsamda;

Periyodik Bakımlar: Balonların belirlenen uçuş saati, takvim süresi veya kullanım limitlerine göre planlı bakımları yapılmakta, burner, envelope (kubbe), sepet, yakıt silindirleri ve kritik bağlantılar düzenli olarak kontrol edilmektedir.

Periyodik Olmayan Bakımlar: Arıza, kaza veya beklenmedik durumlar sonrasında gerekli onarım ve kontroller gerçekleştirilmekte, emniyetli operasyonlara dönüş sağlanmaktadır.

Zorunlu Teknik Bültenler (SB) ve Uçuşa Elverişlilik Direktifleri (AD): Üretici firmalar ve otoriteler tarafından yayınlanan teknik direktifler takip edilmekte ilgili balon tiplerinde gerekli uygulamalar yapılmaktadır.

Bakım Kayıtlarının Tutulması: Yapılan tüm bakım faaliyetleri ve teknik işlemler, mevzuata uygun şekilde kayıt altına alınmakta ve arşivlenmektedir.

Uçuşa Elverişlilik Belgelerinin Düzenlenmesi: Bakımı tamamlanan balonlar için uçuşa elverişlilik uzatma işlemleri yapılarak, uzatma işlemleri SHGM'ye bildirilmekte ve uçuşların emniyetli şekilde devam etmesi sağlanmaktadır.

CAO'nun sunduğu bu hizmetler sayesinde, Merkez yalnızca üniversite filosunun değil aynı zamanda bölgedeki işletmelerin de emniyetli ve sürdürülebilir şekilde faaliyet göstermesine katkı sunmaktadır.

1.2. Onaylı Eğitim Organizasyonu (ATO)

ATO, 2011 yılından bu yana Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) tarafından yetkilendirilmiş eğitim birimi olarak faaliyet göstermektedir. Bu kapsamda bugüne kadar binlerce balon pilotunun yetiştirilmesine öncülük etmiş, hem sektörün nitelikli insan kaynağı ihtiyacını karşılamış hem de bölge halkına önemli bir istihdam ve ekonomik katkı sağlamıştır.

Organizasyon, **sıcak hava balonu pilot lisans kursları (BPL), kategori yükseltme, temdit ve yenileme eğitimleri ile farklı seviyelerde pilotlara eğitim sunmaktadır.** Eğitimler yalnızca teorik bilgiyle sınırlı kalmayıp, uygulamalı uçuş eğitimleriyle desteklenmekte, uluslararası standartlarda pilotların yetişmesi sağlanmaktadır.

ATO'nun faaliyet alanı yalnızca pilotlarla sınırlı değildir. Yer ekibi eğitimleri de verilmekte; kalkış ve iniş sırasında pilotlara destek olan yer ekiplerinin görevlerini emniyetli ve etkin biçimde yerine getirmesi için profesyonel bir eğitim altyapısı sunulmaktadır.

Tüm bu çalışmalarla ATO, **yalnızca bir eğitim merkezi olmanın ötesine geçerek, Türkiye'de balonculuk sektörünün sürdürülebilirliği ve gelişimi açısından stratejik bir rol üstlenmektedir.**



1.3. Genel Havacılık İşletmesi (GAO)

Genel Havacılık İşletmesi, üniversiteye ait sıcak hava balonları ve hava gemilerinin operasyonlarını planlamakta ve yürütmektedir. Bu kapsamda hem **eğitim uçuşları** hem de **araştırma projelerine yönelik test uçuşları** gerçekleştirilmekte, böylece sektörel gelişime ve akademik çalışmalara doğrudan katkı sağlanmaktadır. Özellikle yeni bölgelerin sıcak hava balonu uçuşlarına uygunluğunu değerlendirmek amacıyla yapılan incelemelerde GAO tarafından **deneme/test uçuşları** düzenlenmekte ve bu uçuşlardan elde edilen veriler hazırlanan raporlara yansıtılmaktadır.

GAO, sahip olduğu eğitim yetkisi sayesinde Onaylı Eğitim Organizasyonu (ATO) tarafından yürütülen kurslara da aktif destek vermektedir. Eğitim uçuşlarının planlanması ve icrasında yer alarak pilot adaylarının uluslararası standartlarda yetişmesine katkı sunmaktadır.

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO), “Genel Havacılık (GA)” kavramını, **ücretli veya tarifeli hava hizmetleri ile tarifersiz hava taşımacılığı operasyonları dışındaki tüm sivil havacılık operasyonları** olarak tanımlamaktadır. Bu tanım altında, sıcak hava balonu operasyonları da genel havacılığın bir parçası olarak yer almakta ve dünya genelinde “General Aviation/Air Work (GA/AW)” kategorisi içerisinde değerlendirilmektedir.

Merkez bünyesindeki GAO, ICAO'nun bu tanımıyla uyumlu şekilde, ticari olmayan araştırma, eğitim ve test uçuşlarının yürütülmesini sağlamanın yanı sıra, ulusal mevzuata uygun emniyet yönetim sistemleri ve operasyonel prosedürlerle tüm faaliyetlerin güvenliğini temin etmektedir.

2. 2024–2025 Yılı Faaliyetleri

2.1. Merkez Müdür Değişikliği

YÖK tarafından gerçekleştirilen 2023–2024 Akademik Yılı Genel Denetim Ön Raporunda yapılan değerlendirmeler sonucunda, Merkez yönetiminde değişikliğe gidilmesine karar verilmiş ve 04 Ocak 2025 tarihinde yeni müdür Ramazan TEMEL göreve başlamıştır. Bu değişiklik, Üniversite yönetimi, öğretim üyeleri ve sektör temsilcilerinin görüşleri alınarak hayata geçirilmiş olup yönetsel etkinliğin artırılması ve kurumsal sürdürülebilirliğin sağlanması açısından önemli bir adım olmuştur.

2.2. Sıcak Hava Balonu Sektöründe Emniyet, Teknoloji ve Gelecek Perspektifleri Çalıştayı

12 Şubat 2025 tarihinde Kapadokya Üniversitesi ev sahipliğinde gerçekleştirilen **Sıcak Hava Balonu Sektöründe Emniyet, Teknoloji ve Gelecek Perspektifleri Çalıştayı**, sektörün geleceğine yön verecek kararların alınması, mevcut sorunların değerlendirilmesi ve çözüm yollarının belirlenmesi amacıyla düzenlenmiştir (<https://baloncalistayi.kapadokya.edu.tr/>).



Çalıştay; Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM), balon işletmeleri, bakım kuruluşları, yerel yönetimler, turizm temsilcileri, akademisyenler ve çevre uzmanlarının katılımıyla, güçlü bir paydaş yapısı üzerine inşa edilmiştir (https://paydas.kapadokya.edu.tr/?tribe_events=sicak-hava-balonu-sektorunde-emniyet-teknoloji-ve-gelecek-perspektifleri-calistay-toplantisi).

Çalıştay öncesinde paydaşlardan alınan görüşler sonucunda çalıştayın amaç ve oturumları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Amaçlar

Çalıştayın temel amaçları şunlardır:

- Sıcak hava balonu operasyonlarında **uçuş emniyetinin artırılması**,
- Yeni **teknolojik gelişmelerin sektöre entegrasyonu**,
- **Çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik** ilkelerinin güçlendirilmesi,
- Türkiye'nin balonculukta dünya lideri konumunun korunarak uluslararası standartlarla uyumlu hale getirilmesi,
- Gelecek perspektiflerinin belirlenmesi ve sektöre yol haritası çizilmesi.

Program ve Oturumlar

Çalıştay, farklı temalara odaklanan oturumlar şeklinde gerçekleştirilmiştir:

1. **Emniyet Oturumu:** Balon kazalarının önlenmesi için risk analizi, meteorolojik veri kullanımı, uçuş öncesi ve sonrası kontrollerin güçlendirilmesi, eğitimli personel ihtiyacı gibi konular değerlendirilmiştir.
2. **Teknoloji Oturumu:** GPS tabanlı izleme sistemleri, balon operasyonlarında veri analitiği, otomatik meteorolojik raporlama araçları, yeni malzeme teknolojileri ve bakım süreçlerine ilişkin yenilikler tartışılmıştır.
3. **Sürdürülebilirlik Oturumu:** Karbon ayak izinin azaltılması, yakıt verimliliği, çevresel etkilerin en aza indirilmesi, yerel halk ve turizm ile uyumlu kalkınma modelleri gündeme alınmıştır.
4. **Gelecek Perspektifleri Oturumu:** Türkiye'nin balonculuk vizyonu, uluslararası pazarda rekabet gücünün korunması, eğitim ve sertifikasyon süreçlerinin güçlendirilmesi, yeni uçuş bölgelerinin planlanması gibi konular masaya yatırılmıştır.

Elde Edilen Bulgular ve Kararlar

Çalıştay sonucunda aşağıdaki kararlar ön plana çıkmıştır:

- **Emniyet Standartlarının Revizyonu:** Uçuş emniyeti prosedürleri güncellenmiş, meteorolojik verilerin zorunlu olarak entegre edilmesi ve uçuş öncesi kontrollerin artırılması kararlaştırılmıştır.

- **Teknoloji Kullanımının Yaygınlaştırılması:** Gerçek zamanlı izleme cihazları, veri tabanlı operasyon yönetimi ve dayanıklı malzeme kullanımı konusunda sektöre teşvik sağlanacaktır.
- **Çevresel Sürdürülebilirlik:** Balon operasyonlarında çevresel duyarlılığın artırılması, düşük emisyonlu ekipman kullanımı ve uçuş sonrası çevre temizlik prosedürlerinin zorunlu hale getirilmesi yönünde karar alınmıştır.
- **Gelecek Vizyonu:** Türkiye'nin dünya balonculuğunda lider konumunun sürdürülmesi için eğitilmiş insan kaynağı yetiştirilmesi, üniversite-sektör iş birliklerinin artırılması ve yeni teknolojilerin hızla entegre edilmesi öngörülmüştür.

Paydaş Katılımı ve Görüşler

Çalıştayın en önemli özelliklerinden biri, tüm süreçlerin **paydaş görüşlerine dayalı olarak yürütülmesi** olmuştur. Pilotlardan bakım teknisyenlerine, turizm temsilcilerinden çevre uzmanlarına kadar geniş bir katılımcı kitlesi, karşılaşılan sorunları ve önerilerini paylaşmıştır. Bu görüşler doğrudan rapora yansıtılmış ve alınan kararların şekillenmesinde belirleyici rol oynamıştır.

Çalıştay sonrasında alınan tüm paydaş görüşleri ve yapılan sunumlar web sitesinden kamuoyu ile paylaşılmış ve resmi rapor haline getirilerek SHGM ile paylaşılmıştır (<https://baloncalistayi.kapadokya.edu.tr/dokumanlar.html>).

Bu çalıştay, **Türkiye'nin balonculuk vizyonuna yön veren en kapsamlı toplantılardan biri olmuş**, alınan kararlar sayesinde hem sektörün güvenliği hem de sürdürülebilirliği açısından önemli bir adım atılmıştır.



2.3. Uçuşa Uygunluk Raporları

2024–2025 faaliyet dönemi içerisinde Merkezimizin önemli çalışmalarından biri de **uçuşa uygunluk raporlarının hazırlanması** olmuştur. Bu raporlar, yeni bölgelerin sıcak hava balonu faaliyetlerine açılmadan önce, emniyet, meteorolojik koşullar, hava sahası kısıtlamaları ve operasyonel riskler açısından bilimsel ve teknik değerlendirmeye tabi tutulmasını sağlamaktadır. Böylelikle, balon uçuşlarının güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli altyapı ve koşulların varlığı önceden ortaya konmakta; havacılık faaliyetleri rastlantısallıktan çıkarılarak planlı ve standartlara uygun hale getirilmektedir.

Bu kapsamda dönem içinde **Harput (Elazığ)** ve **Kars** illerinde toplam altı farklı bölgeye yönelik inceleme yapılmıştır. Harput için hazırlanan raporda, bölgenin hava sahası kısıtlamaları, meteorolojik değişkenliği ve operasyonel riskler nedeniyle ticari balon uçuşlarına uygun olmadığı sonucuna varılmıştır. Kars ilinde yürütülen incelemelerde ise Çıldır Gölü çevresinin belirli tedbirler alınması halinde koşullu olarak uçuşa elverişli olabileceği, diğer bölgelerin (Arpaçay, Sarıkamış, Akyaka Kanyonu, Günindi Köyü ve Aşağı Karagüney Kanyonu) ise emniyet ve operasyonel nedenlerle uçuşa uygun olmadığı değerlendirilmiştir.

Hazırlanan bu raporlar yalnızca bölgesel turizm ve ekonomik kalkınma açısından değil, aynı zamanda Türk sivil havacılığının gelişimine de önemli katkı sağlamaktadır. Çünkü her yeni rapor, uluslararası havacılık standartlarına uygun, güvenli ve sürdürülebilir balonculuk faaliyetleri için yol gösterici bir belge niteliği taşımakta; ülkemizin balonculuk alanındaki liderliğini pekiştirmektedir.



2.4. Slot Hizmetlerinin Genişletilmesi

Mayıs 2025 itibarıyla Slot Hizmet Merkezi'nin (SHM) kapsamı genişletilmiş ve Türkiye genelindeki tüm sıcak hava balonu uçuş sahalarında faaliyet gösteren işletmelerin üniversitemizden danışmanlık hizmeti alması sağlanmıştır. Bu stratejik gelişme, uçuşların tek merkezden koordine edilmesini, slot tahsislerinin standardize edilmesini ve uçuş emniyet düzeyinin artırılmasını mümkün kılmıştır.

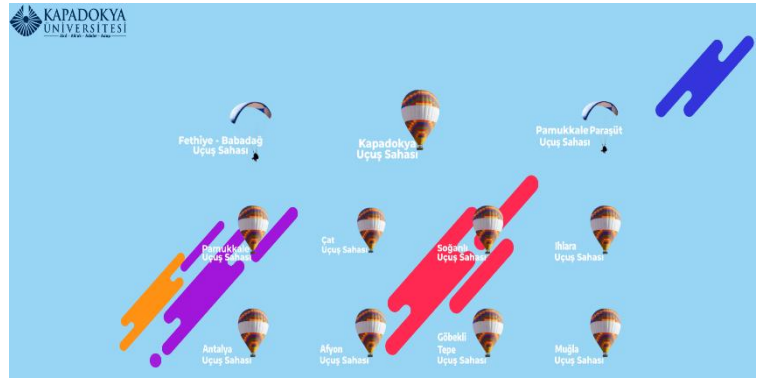
Genişletme süreci öncesinde 23 Aralık 2024 tarihinde SHGM temsilcileriyle bir toplantı gerçekleştirilmiş, burada Slot Hizmetlerinin ülke çapında yaygınlaştırılması ve yazılım sisteminde yapılacak düzenlemeler ele alınmıştır. Toplantı sonrasında SHGM Uçuş Operasyon Daire Başkanlığı'na bir bilgi notu hazırlanarak sunulmuş, Merkezin mevcut uygulamaları, veri toplama yöntemleri ve emniyet katkıları resmi olarak raporlanmıştır (https://paydas.kapadokya.edu.tr/?tribe_events=slot-hizmetlerinin-genisletilmesi-ve-etkinligi-artirilmasi).

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü ve sektör paydaşlarının geri bildirimlerinin değerlendirilmesi kapsamında otomasyon güncelleme ve geliştirme çalışmaları yapılmış olup yapılan çalışmalara ilişkin detaylar aşağıda yer almaktadır.

- Hizmet verilen tüm bölgeler tek bir admin sayfasında toplanarak otomasyonun daha efektif yönetilmesi sağlanmıştır.
- Yeni eklenen bölgeler için meteoroloji değerlendirme sayfaları yapılarak bayrak kararlarının sektöre yayınlanması sağlanmıştır.
- Yolcu manifestolarının otomasyon sisteminden excel formatında indirilmesi sağlanarak manifestoların daha hızlı ve doğru indirilerek gerekli analizlerin yapılması sağlanmıştır.

Süreç, PUKÖ döngüsüne uygun biçimde yürütülmüştür. Öncelikle toplantı ve bilgi notu aracılığıyla planlama yapılmış, ardından üniversite tarafından geliştirilen otomasyon sistemi güncellenerek tüm işletmelerin uçuş planlarını çevrim içi olarak girebileceği bir altyapı oluşturulmuştur. Bu altyapı sayesinde balon tescil bilgileri, pilot ve yer ekip şefi atamaları, yolcu sayıları ve meteorolojik kararlar kayıt altına alınarak sürekli kontrol sağlanmıştır. Nihayetinde tüm işletmelerle sözleşmeler imzalanmış ve Slot Hizmet Merkezi sisteminin ülke genelinde zorunlu hale getirilmesiyle birlikte, uygulamanın şeffaf, adil ve denetlenebilir şekilde işlemesi güvence altına alınmıştır.

Bu süreç sayesinde Slot Hizmet Merkezi, yalnızca Kapadokya ve Pamukkale gibi yoğun uçuş bölgelerinde değil, Türkiye genelinde hava sahası yönetiminde merkezi bir otorite haline gelmiştir. Uygulamanın sektöre kazandırdığı en önemli değerler; uçuş güvenliğinin artırılması, istatistikî verilerin sağlıklı tutulması ve ulusal havacılık denetim sistemine etkin katkı sunulması olmuştur.



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nün vermiş olduğu yetki ile hali hazırda Nevşehir/Kapadokya, Nevşehir/Çat, Denizli/Pamukkale, Kayseri/Soğanlı, Aksaray/Ihlara, Antalya/Serik, Afyonkarahisar/İhsaniye, Şanlıurfa/Göbeklitepe, Muğla/Yatağan ve Budur/Salda bölgelerinde 80 ticari işletme, 6 eğitim organizasyonu, 6 genel havacılık işletmesi, 2 çok hafif hava aracı işletmesine hizmet verilmektedir.

2.5. Yamaç Paraşütü Kanat Kontrol ve Malzeme Test Kriterlerinin Belirlenmesi

Haziran 2025'te Üniversitemiz tarafından hazırlanan yamaç paraşütü kanat kontrolü ve malzeme test kriterlerine ilişkin ayrıntılı görüşler, Fethiye İlçe Sportif Turizm Kurulu'na resmi bir üst yazı ile iletilmiştir

Bu çalışmanın temel amacı, bölgede hızla gelişen yamaç paraşütü faaliyetlerinde **uçuş emniyetini artırmak, standartları belirlemek ve denetim süreçlerini şeffaf hale getirmek** olmuştur.

Görüşlerin hazırlanması sürecinde spor kulüpleri, eğitmenler, teknik uzmanlar ve Slot Hizmet Merkezi temsilcileriyle istişare yapılmış, paydaşların katkıları doğrultusunda nihai rapor oluşturulmuştur. Hazırlanan kriterler; **ekipman kontrol yetkisi, periyodik bakım ve denetim aralıkları, test ve kayıt zorunlulukları, dijital arşivleme sistemleri ve raporlama yükümlülükleri** gibi çok boyutlu konuları kapsamaktadır.

Bu çerçevede; kanat, yedek paraşüt, harnes, karabina, kask gibi tüm kritik ekipmanların yalnızca SHGM veya Türkiye Hava Sporları Federasyonu (THSF) tarafından sertifikalandırılmış teknik personel tarafından kontrol edilmesi önerilmiştir. Ayrıca porozimetre testleri ile kumaş geçirgenliğinin yıllık olarak ölçülmesi, bakım sürecinin fotoğraf ve video kayıtlarıyla belgelendirilmesi, her ekipmana ait QR kod sistemiyle dijital izlenebilirlik sağlanması ve ekipman uygunluk dosyalarının her yıl sportif kurula sunulması yönünde kriterler belirlenmiştir

Sonuç olarak, bu çalışma yalnızca Fethiye bölgesindeki yamaç paraşütü faaliyetlerine değil, aynı zamanda Türkiye genelinde uygulanabilecek bir **standartlaşma modeline** de örnek teşkil etmektedir. Üniversitemizin hazırladığı öneriler, pilot ve yolcu güvenliğinin artırılması, emniyet kültürünün geliştirilmesi ve sportif havacılıkta sürdürülebilir bir denetim sisteminin kurulması açısından Türk havacılığına önemli katkılar sunmuştur.

KONTROL VE MALZEME TEST Kriterlerinin Belirlenmesi

Haziran 2025'te, Üniversitemiz tarafından hazırlanan yamaç paraşütü airtma ilişkin ayrıntılı görüşler, Fethiye İlçe üst yazı amıçlı, uçuş eitmek amumi, uçuş emniyetini artırmak, standartları belirlemek ve denetim süreçlerini şeffaf halie onu.

- ✓ **Ekipman kontrol yetkisi**
Çimik ekipman sal 4r-IGR SGGM va THSF sertifikışenperlişmeli
- ✓ **Porozimetre testi**
Vigis sarlihi 4nil mesürçil cleşenili
- ✓ **QR kod sistemi**
Her ekipmanda raporun yönie yilla şakaral

Sportif kurula rapor sunumu

- ✓ Yilla 4ökeptimen eguptru katsu

Standartizasyondal öknē' kmek

bahh Türkiye genelinde standartışla- ma modeli aza örnk teksil etmekt-

2.6. Merkez İsim Değişikliği Başvurusu

Merkezimizin kuruluşundan bu yana yürüttüğü çalışmalar, sıcak hava balonları ve hava gemileri alanında yoğunlaşmış; özellikle Kapadokya Bölgesi'nin ihtiyaçlarına yönelik araştırma, eğitim ve mevzuat geliştirme faaliyetleriyle sektöre önemli katkılar sunmuştur. Ancak, **hava gemilerinin ülkemizde aktif olarak kullanılmaması ve dünya genelinde de sınırlı bir alana hitap etmesi**, mevcut ismin faaliyet alanlarını daraltıcı bir nitelik taşımasına yol açmıştır.

Oysa Merkez, yalnızca sıcak hava balonları ve hava gemileriyle sınırlı kalmamakta; **yamaç paraşütü, paramotor, yelkenkanat, microlight** gibi diğer hafif hava araçlarıyla ilgili faaliyetler yürütmekte; ayrıca havacılık emniyeti ile güvenliği, insan faktörleri, havacılık eğitimi, sürdürülebilirlik ve havacılık mevzuatı gibi farklı alanlarda da çalışmalar yapmaktadır. Bu nedenle, merkezin adının değiştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur.

Bu doğrultuda, isim değişikliği sürecinde SHGM temsilcileri, işletmeler, balon pilotları ve akademisyenlerle bir dizi toplantı gerçekleştirilmiş, Merkezin mevcut ve gelecekteki faaliyet alanları hakkında kapsamlı değerlendirmeler yapılmıştır. Paydaşlar, merkezin yalnızca balonculukla sınırlı kalmayıp farklı hava araçları ve havacılık disiplinlerine de katkı sunduğunu vurgulamış ve isim değişikliğinin bu gerçekliği yansıtması gerektiğini ifade etmiştir (https://paydas.kapadokya.edu.tr/?tribe_events=sicak-hava-balonu-ve-hava-gemisi-uam-isim-degisikligi).

Toplantılardan elde edilen görüşler doğrultusunda hazırlanan rapor, Üniversite Senatosu ve Mütevelli Heyeti'nde değerlendirilmiş; **10.06.2025 tarih ve 25.09b sayılı Senato Kararı** ile **11.06.2025 tarih ve 2025/15a sayılı Mütevelli Heyeti Kararı** alınarak, merkezin adının “**Sıcak Hava Balonu ve Havacılık Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi**” olarak değiştirilmesi için Yükseköğretim Kurulu'na başvuru yapılmıştır.

İsim değişikliğiyle birlikte:

- Merkezin akademik ve uygulamalı çalışmaları daha geniş bir zemine taşınacak,
- Sektörel iş birlikleri çeşitlenecek,
- Eğitim ve belgelendirme süreçleri daha kapsamlı hale gelecek,
- Üniversitemizin havacılık alanındaki görünürlüğü ve katkısı artacaktır.

Sonuç olarak, bu süreç yalnızca idari bir işlem değil, aynı zamanda **paydaş görüşleriyle şekillendirilmiş stratejik bir vizyon çalışması** olmuştur. Bu sayede merkezin yeni ismi hem ulusal havacılık ihtiyaçlarına hem de uluslararası havacılık standartlarına uygun biçimde belirlenmiştir.

2.7. CAO Yetki Temdidi ve Denetim Bulguları

Merkezimizin Birleşik Uçuşa Elverişlilik Kuruluşu (CAO) yetkisinin temdidi için SHGM tarafından 2025 yılı içerisinde gerçekleştirilen denetimde, mevcut faaliyetlerin büyük ölçüde mevzuata uygun şekilde yürütüldüğü görülmekle birlikte bazı bulgulara rastlanmıştır. Denetim süreci hem SHGM uzmanlarının gözlemleri hem de merkezimiz bakım personelinin katkılarıyla detaylı olarak değerlendirilmiş, gerekli düzeltici faaliyetlerin başlatılması kararlaştırılmıştır.

Tespit edilen bulgular şu şekilde özetlenebilir:

- **Adam-Saat Planlaması:** 2024 ve 2025 yıllarına ilişkin adam-saat planlamalarının aynı değerlerle sonuçlandırıldığı görülmüştür. Ancak hem yönetilen balon sayısındaki hem de bakım personeli sayısındaki artış dikkate alındığında, mevcut planlamanın iş yükünü ve gerçekçi ihtiyaçları yansıtmadığı tespit edilmiştir. Bu durum, bakım faaliyetlerinin sürdürülebilirliği açısından planlama sürecinde revizyona ihtiyaç olduğunu göstermektedir.
- **Ekipman Analizi Çizelgesi (Form C.9.1):** Bakım veya Sürekli Uçuşa Elverişlilik (SYK) yetki ilavesi için kullanılan Ekipman Analizi Çizelgesi'nin yalnızca mevcut tipler için doldurulduğu, yetki kapsamına yeni eklenecek farklı model/tip balonlar için kullanılması gerektiği halde bu yönde bir uygulama yapılmadığı görülmüştür. Halbuki CAE'de bu formun yeni tip eklemeleri için esas alınacağı açıkça belirtilmiştir.
- **AD ve SB Takip Listesi (A.7.4):** TCDS düzenleyen otorite tarafından yayımlanan zorunlu hava aracı direktifleri (AD) ve teknik bültenlerin (SB) takibinde eksiklikler tespit edilmiştir. Örneğin, **Cameron Balloons** üretimi tüm balon türleri için efektif olan **G-2025-0001-E AD'si** (Hot Air Balloons – Cylinders fitted with PRV adaptor CB8426 – Inspect for Cracking) doğru şekilde kaydedilmek yerine EASA kaynaklı doküman üzerinden takip edilmiştir. Bu durum, kaynağın otorite bazlı değil, ikincil kaynak üzerinden izlenmesine yol açmıştır.
- **AD ve SB Değerlendirme Formu (A.7.3):** Mevcut değerlendirme formlarında hangi tip balonlara efektif olduğu ve AD konusunu yansıtan başlığa ilişkin girdi bilgilerinin yer almadığı görülmüştür. Bu eksiklik, kayıtların izlenebilirliğini zayıflatmakta ve mevzuat uyumunu olumsuz etkilemektedir.

Bu bulguların tümü hem merkezimizin kalite güvence sistemi hem de SHGM denetim kriterleri açısından iyileştirilmesi gereken alanlara işaret etmektedir. Denetim sonrasında, **adam-saat**

planlamalarının güncellenmesi, ekipman analizlerinin yeniden düzenlenmesi, AD/SB takip süreçlerinin TCDS otorite yayınları üzerinden yapılması ve değerlendirme formlarının standartlaştırılması yönünde düzeltici faaliyetler başlatılmıştır.

Sonuç olarak, bu süreç yalnızca eksikliklerin giderilmesini değil, aynı zamanda merkezimizin **sürekli iyileştirme kültürünü** güçlendirmesini de sağlamıştır. Böylelikle, CAO yetkimizin sürdürülebilirliği ve uluslararası havacılık standartlarına uyum düzeyimiz daha da artırılmıştır.

2.8. Yamaç Paraşütü Pilot Eğitimleri

Merkezimiz bünyesinde, Fethiye ve Pamukkale bölgelerinde gerçekleştirilen ticari yamaç paraşütü uçuşlarında görev alan T2 kategorisi pilotların eğitimlerini kapsayacak şekilde yeni bir program hazırlanmıştır. Bu süreçte Türkiye Hava Sporları Federasyonu (THSF), Fethiye İlçe Sportif Turizm Kurulu, Kaymakamlık, eğitmenler ve sektör temsilcileriyle istişare edilmiş, mevzuata uygun bir eğitim modeli üzerinde uzlaşmıştır (https://paydas.kapadokya.edu.tr/?tribe_events=fethiye-kaymakamligi-ile-yamac-parasutu-slot-hizmet-faaliyetleri-degerlendirme-toplantisi, https://paydas.kapadokya.edu.tr/?tribe_events=pamukkale-slot-hizmetleri-faaliyetleri-degerlendirme-toplantisi).

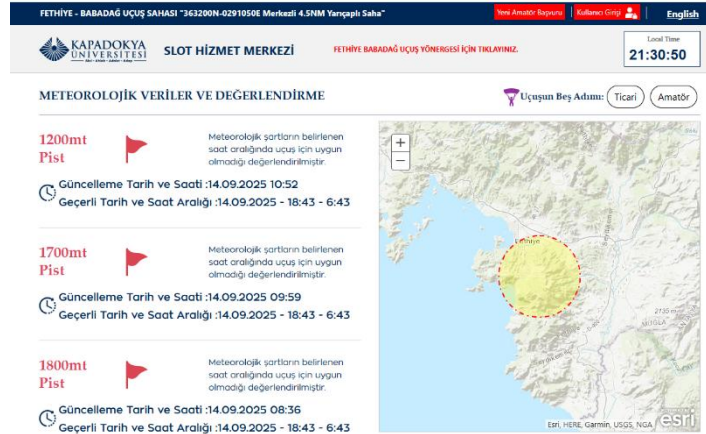
Fethiye Kaymakamlığı Turizm Danışma Bürosu tarafından üniversitemize iletilen resmi yazıda 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu, Turizm Amaçlı Sportif Faaliyetler Yönetmeliği ve Babadağ Yamaç Paraşütü Uçuş Yönergesi hükümlerine dayanarak pilotların zorunlu eğitim programlarına katılımının gerekliliği belirtilmiştir. Ayrıca Fethiye İlçe Sportif Turizm Kurulu'nun 14.07.2025 tarih ve 2025/34 sayılı kararı ile, eğitimlere katılmayan pilotların 01.01.2026 tarihinden itibaren uçuşlarına müsaade edilmeyeceği hükme bağlanmıştır

Hazırlanan eğitim programı kapsamında şu başlıklar yer almaktadır:

- Arama-Kurtarma
- Meteoroloji (Airgram)
- Mesleki İngilizce
- Emniyet Yönetim Sistemi (EYS)
- Stres ve Zaman Yönetimi
- Psikolojik Sağlık ve Motivasyon

Eğitimler, yalnızca ticari uçuş gerçekleştiren T2 kategorisi pilotlar için zorunlu tutulmuş olup, bu düzenleme Pamukkale’de ticari uçuş yapan pilotları da kapsamaktadır. Böylece ülkemizde ticari yamaç paraşütü operasyonlarında görev alan pilotların hem teorik hem de uygulamalı bilgi düzeylerinin artırılması, emniyet kültürünün güçlendirilmesi ve uluslararası standartlarla uyumlu bir eğitim altyapısının oluşturulması hedeflenmektedir.

Üniversitemiz tarafından hazırlanan eğitim planlamasıyla, tüm modüllerin 2025 yılı içerisinde tamamlanması öngörülmekte, eğitimlerin çevrim içi modelle uygulanması planlanmaktadır. Ayrıca eğitim sonunda katılım sertifikası verilecek olup bu sertifika olmadan pilotların uçuş yapmalarına izin verilmeyecektir.



Bu faaliyet, yalnızca pilotların mesleki gelişimine katkı sunmakla kalmayacak, aynı zamanda sportif havacılıkta emniyet ve kalite standartlarının yükseltilmesine de hizmet edecektir.

2.9. Araştırma ve Proje Başvuruları

2024–2025 faaliyet dönemi içerisinde Merkezimiz bünyesinde yürütülmek üzere üç stratejik proje önerisi hazırlanmış ve Üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Komisyonu’na sunulmuştur. Bu projeler, Şubat 2025’te düzenlenen “Sıcak Hava Balonu Sektöründe Emniyet, Teknoloji ve Gelecek Perspektifleri Çalıştayı”nın sonuç raporunda ortaya çıkan paydaş görüşleri doğrultusunda geliştirilmiştir. Çalıştayda sektör temsilcileri, SHGM yetkilileri, akademisyenler ve pilotlar tarafından dile getirilen sorunlar ve çözüm önerileri doğrudan bu projelerin çıkış noktasını oluşturmuştur.

Bu yönüyle projeler, yalnızca akademik bir girişim olmanın ötesinde, katılımcı ve paydaş odaklı bir inovasyon sürecinin ürünü olarak şekillenmiştir. Merkezimiz, bu yaklaşımıyla hem sektörün ihtiyaçlarını yakından takip eden hem de çözüm üreten öncü bir kurum kimliğini bir kez daha ortaya koymuştur.

Balonun K r Noktasındaki Diğer Balonlara Yönelik Durumsal Farkındalık Sisteminin Geliştirilmesi

Balon uçuşlarında en kritik risklerden biri, pilotun görüş alanı dışında kalan diğer balonlarla yaşanabilecek çarpışma ihtimalidir. Bu proje, görüntü işleme tabanlı bir sistem aracılığıyla balonların k r noktalarda tespit edilmesini ve pilotların anlık olarak uyarılmasını amaçlamaktadır. Böylece pilot iş yükü azaltılırken, çarpışma riskleri de en aza indirilmiş olacaktır.

Enerji Hatları ve Notamlı Saha İhlallerine Yönelik Uyarı Sistemi Geliştirilmesi

Enerji hatları ve NOTAM'lı sahalar, balon uçuşlarında en yüksek emniyet riskini oluşturan unsurlar arasındadır. Proje kapsamında, dijital haritalar ve GPS tabanlı konum takip modülleri kullanılarak, olası ihlallerde pilotlara hem görsel hem de sesli uyarı verilmesi planlanmaktadır. Bu sistem, manuel takibe dayalı mevcut yöntemlerin hata payını ortadan kaldırarak uçuş güvenliğini önemli ölçüde artıracaktır.

Yapay Zek  Tabanlı Meteorolojik Karar Destek Sistemi: Sıcak Hava Balonu Uçuşlarında Tahmine Dayalı Uçuş Uygunluğu Değerlendirmesi

Balon uçuşlarında emniyet büyük ölçüde meteorolojik koşullara bağlıdır. Bu proje ile geçmiş veriler ve Meteoroloji Değerlendirme Grubu'nun kararları yapay zek  algoritmalarıyla analiz edilerek, gelecekte benzer koşullar altında uçuşların uygunluğu önceden tahmin edilecektir. Sistem hem meteoroloji değerlendirme süreçlerini şefflaştıracak hem de kararların tutarlılığını ve güvenilirliğini artıracaktır.

Bu üç proje, çalıştayda dile getirilen ihtiyaçların somut Ar-Ge faaliyetlerine dönüştürülmesinin en iyi  rneği olmuştur. Merkezimiz, bu projelerle yalnızca ulusal ölçekte değil, uluslararası düzeyde de balonculukta emniyet, teknoloji ve sürdürülebilirlik alanlarında öncü bir rol üstlenmeye adaydır.



3. İstatistiki Veriler

3.1. Slot Hizmet Merkezi Sıcak Hava Balonu ve Yamaç Paraşütü Verileri

Hizmet verilen balon uçuş sahalarında uçuş emniyetinin sağlanması ve hava sahasının emniyetli bir şekilde kullanılabilmesi için gereken koordinasyon ile slot hizmetleri yürütülmüş olup sıcak hava balonu uçuş bilgileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

3.1.1. Sıcak Hava Balonu Uçuşları

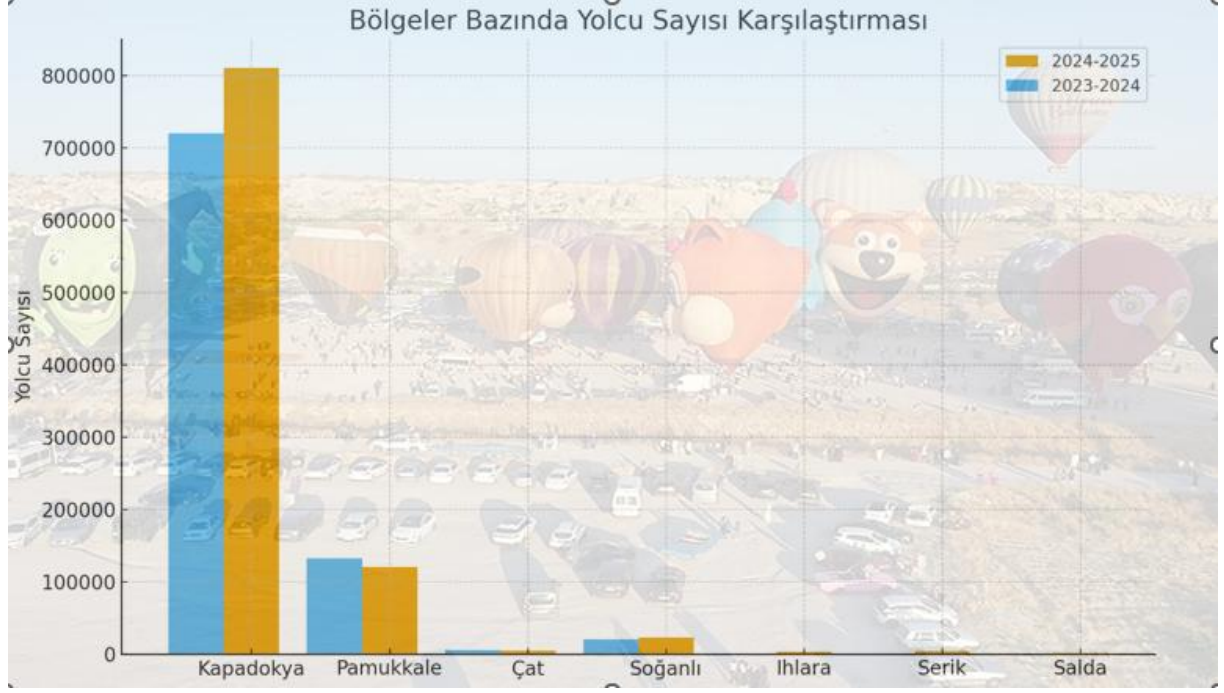
01 Eylül 2024 - 31 Ağustos 2025 Tarihleri Arası Sıcak Hava Balonu Uçuş Bilgileri						
Uçulan Bölge	Uçulan Gün Sayısı	Planlanan Ticari Uçuş Sayısı	Planlanan Eğitim/ Antrenman	Uçulan Ticari Uçuş Sayısı	Uçulan Eğitim/ Antrenman	Uçan Yolcu Sayısı
Kapadokya	240	35.929	5.204	32.164	3.998	810.432
Pamukkale	324	9.168	849	8.449	733	120.581
Çat	104	397	0	320	0	4.558
Soğanlı	158	1.852	0	1534	0	22.340
Ihlara	53	266	0	187	0	2891
Serik	94	296	0	267	0	3626
Salda	37	103	0	99	0	1621

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere raporlama dönemi içerisinde Türkiye’de **966.049 yolcu** sıcak hava balonu ile uçuş gerçekleştirmiştir.

Bir önceki döneme (2023-2024) göre değerlendirmelerimiz aşağıdaki gibidir.

Yolcu Sayıları

- Kapadokya:** Yolcu sayısı **%12** artarak **720.930’dan 810.432’ye** çıkmış. Bölgenin hâlâ en büyük merkez olduğu net şekilde görülüyor.
- Pamukkale:** Yolcu sayısı **132.454’ten 120.581’e** düşmüş. Bu azalma yaklaşık **%9**.
- Çat ve Soğanlı:** Yolcu sayıları **bir miktar düşmüş**, Çat **%11**, Soğanlı ise hafif artış göstermiş.
- Yeni bölgeler (Ihlara, Serik, Salda):** 2024–2025 döneminde eklenmiş ve toplamda **8.000’in üzerinde yolcu** taşınmış.



Ticari Uçuşlar

- **Kapadokya:** 30.320'den **32.164'e yükselmiş**, yaklaşık **%6 artış**.
- **Pamukkale:** 9.221'den **8.449'a gerilemiş**, yani **%8 düşüş**.
- **Çat:** 344'ten **320'ye**, **%7 azalma**.
- **Soğanlı:** 367'den **1.534'e** çıkarak **%318'lik rekor artış**.
- **Yeni bölgeler:** İlk kez uçuşlarla sisteme dahil edilmiş (Ihlara, Serik, Salda).

Genel Sonuçlar:

- Pamukkale'de hem yolcu hem ticari hem de eğitim uçuşlarında düşüş gözlemleniyor.
- Soğanlı, ticari uçuşlarda önemli bir yükseliş göstermiş, bölgenin potansiyeli artıyor.
- Çat, hafif düşüş trendinde.
- Yeni bölgeler (Ihlara, Serik, Salda) sektöre dahil edilerek çeşitlilik ve yaygınlık artmış.

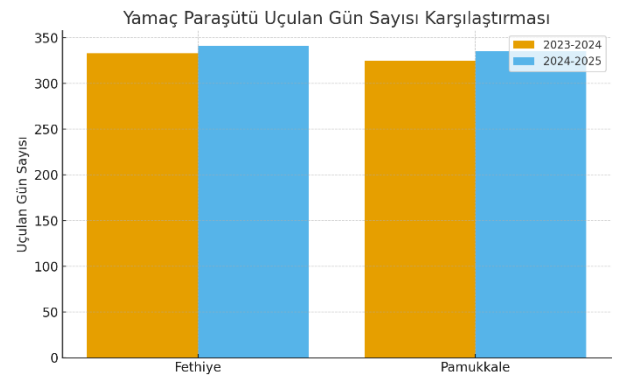
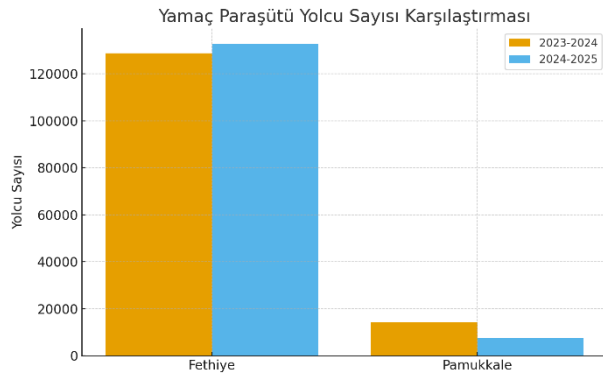
3.1.2. Yamaç Paraşütü Uçuşları

İlgili Valilik, Kaymakamlık ve sektör paydaşlarının geri bildirimlerinin değerlendirilmesi kapsamında otomasyon güncelleme ve geliştirme çalışmaları yapılmış olup yapılan çalışmalara ilişkin detaylar aşağıda yer almaktadır (https://paydas.kapadokya.edu.tr/?tribe_events=fethiye-kaymakamligi-ile-yamac-parasutu-slot-hizmet-faaliyetleri-degerlendirme-toplantisi).

- Valilik ve Kaymakamlığın talebi doğrultusunda otomasyon sistemi, acenta ve pilotlara SMS ve e-posta gönderilebilecek şekilde güncellenmiştir.
- Amatör pilotların başvuru aşamasında sertifika ve kimlik kartlarının iki yüzünün yüklenmesi sağlanmıştır.
- Yamaç paraşütlerinin yapmış olduğu uçuş sayıları otomasyon aracılığıyla analiz edilerek bakım ve paraşüt kullanım sürelerinin takip edilmesi sağlanmıştır.
- Otomasyon ekranlarına otomasyon içi arama fonksiyonu eklenmiştir.
- Otomasyonda kullanımı kolaylaştırıcı güncellemeler yapılarak insan kaynaklı hatalar en aza indirilmeye çalışılmıştır.

Fethiye-Babadağ ve Pamukkale uçuş sahalarında uçuş emniyetinin sağlanması ve hava sahasının emniyetli bir şekilde kullanılabilmesi için gereken koordinasyon ile slot hizmetleri yürütülmüş olup yamaç paraşütü uçuş bilgileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

01 Eylül 2024 - 31 Ağustos 2025 Tarihleri Arası Yamaç Paraşütü Uçuş Bilgileri						
Uçulan Bölge	Uçulan Gün Sayısı	Planlanan Ticari Uçuş Sayısı	Planlanan Eğitim/ Antrenman Uçuş Sayısı	Uçulan Ticari Uçuş Sayısı	Uçulan Eğitim/ Antrenman Uçuş Sayısı	Uçan Yolcu Sayısı
Fethiye	341	136.802	72.573	132.716	66.637	132.716
Pamukkale	335	7.740	2.765	7.610	2.609	7.610



Fethiye

- **Uçulan Gün Sayısı:** 333'ten **341'e çıkmış** (+8 gün).
- **Planlanan Ticari Uçuş:** 136.202'den **136.802'ye yükselmiş** (neredeyse sabit, +600).
- **Planlanan Eğitim/Antrenman Uçuşu:** 75.312'den **72.573'e düşmüş** (-2.739, yaklaşık %3,6 azalma).
- **Gerçekleşen Ticari Uçuş:** 128.783'ten **132.716'ya çıkmış** (+3.933, yaklaşık %3 artış).
- **Gerçekleşen Eğitim/Antrenman Uçuşu:** 46.928'den **66.637'ye yükselmiş** (+19.709, yaklaşık %42 artış).
- **Yolcu Sayısı:** 128.783'ten **132.716'ya çıkmış** (+3.933, yaklaşık %3 artış).

✦ **Fethiye için sonuç:** Eğitim uçuşlarında büyük artış dikkat çekiyor. Ticari uçuşlar ve yolcu sayısında da düzenli bir büyüme mevcut. Bölgenin kapasitesi verimli kullanılmaya başlanmış.

Pamukkale

- **Uçulan Gün Sayısı:** 325'ten **335'e yükselmiş** (+10 gün).
- **Planlanan Ticari Uçuş:** 13.437'den **7.740'a düşmüş** (-5.697, yaklaşık %42 azalma).
- **Planlanan Eğitim/Antrenman Uçuşu:** 3.270'den **2.765'e düşmüş** (-505, yaklaşık %15 azalma).
- **Gerçekleşen Ticari Uçuş:** 12.855'ten **7.610'a düşmüş** (-5.245, yaklaşık %41 azalma).
- **Gerçekleşen Eğitim/Antrenman Uçuşu:** 3.008'den **2.609'a düşmüş** (-399, yaklaşık %13 azalma).
- **Yolcu Sayısı:** 14.124'ten **7.610'a düşmüş** (-6.514, yaklaşık %46 azalma).

✦ **Pamukkale için sonuç:** Ticari uçuşlar ve yolcu sayılarında ciddi bir gerileme var. Bölge hem planlamada hem de gerçekleşmede kapasiteyi kaybetmiş durumda.

Genel Değerlendirme

- **Fethiye;** ticari ve eğitim uçuşlarında kayda değer bir büyüme yaşamış; yolcu sayısı da artmıştır. Bölge, ülkemizde yamaç paraşütü faaliyetlerinde liderliğini korumuş ve eğitim altyapısını güçlendirmiştir.
- **Pamukkale** ise aynı dönemde önemli bir düşüş trendine girmiştir. Hem ticari hem de eğitim uçuşları azalmış, yolcu sayısında %46'lık kayıp yaşanmıştır. Bu durum, bölgedeki turizm talebinde veya operasyonel kapasitede sorunlar olduğuna işaret etmektedir.
- **Genel olarak:** Türkiye'de yamaç paraşütü faaliyetleri büyümeye devam ederken, bu büyümenin neredeyse tamamı Fethiye tarafından karşılanmış; Pamukkale'nin payı daralmıştır.

3.2. ATO Eğitim Verileri

Sıcak Hava Balonu ve Hava Gemisi Uygulama ve Araştırma Merkezi çatısı altında faaliyet gösteren Onaylı Eğitim Organizasyonunda **7 dönem BPL kursu düzenlenmiş olup toplam 23 kursiyer eğitim almıştır.** Kurslara ilişkin kursiyer sayıları aşağıda verilmiştir.

Dönem Bilgisi	Kurs Türü	Kursiyer Sayısı
2024-6 Dönem	BPL	3
2024-7 Dönem	BPL	5
2024-8 Dönem	BPL	1
2024-9 Dönem	BPL	3
2025-1 Dönem	BPL	3
2025-2 Dönem	BPL	5
2025-3 Dönem	BPL	3

Sıcak Hava Balonu ve Hava Gemisi Uygulama ve Araştırma Merkezi çatısı altında faaliyet gösteren Onaylı Eğitim Organizasyonunda **84 pilota temdit, yenileme ve kategori yükseltme eğitimi verilmiştir.**

3.3. Birleşik Uçuşa Elverişlilik Yönetimi Kuruluşu Verileri

Sıcak Hava Balonu ve Hava Gemisi Uygulama ve Araştırma Merkezi çatısı altında faaliyet gösteren Birleşik Uçuşa Elverişlilik Yönetimi Kuruluşu 22 sıcak hava balonuna uçuşa elverişlilik yönetimi ve bakım hizmeti vermiştir. Kuruluş ve balonlara yönelik bilgiler aşağıda verilmiştir.

No	İşletme	Tescil
1	THK	TC-BHA
2	THK	TC-BFD
3	THK	TC-BCY
4	THK	TC-BSC
5	THK	TC-BYF
6	THK	TC-BYJ
7	THK	TC-BIB
8	THK	TC-BIC
9	THK	TC-BZR
10	THK	TC-BZV
11	THK	TC-BMC
12	THK	TC-BTK
13	THK	TC-BCB
14	THK	TC-BZK
15	THK	TC-BZT
17	THK	TC-BAA
18	ABG HAVACILIK	TC-BLY
19	KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ	TC-BLZ
20	KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ	TC-BIT
21	KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ	TC-BH1
22	KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ	TC-BLJ

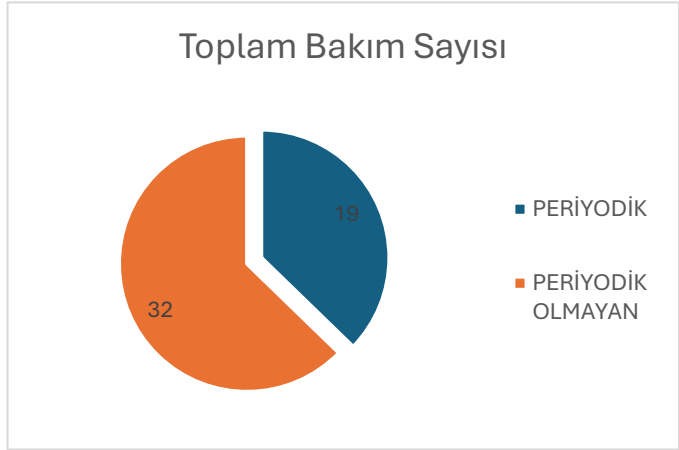
Birleşik Uçuşa Elverişlilik Yönetimi Kuruluşu tarafından verilen bakımlara ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir.

S. No	Firma	Balon Adı	Bakım Tarihi	Bakım Tipi
1	THK	TC-BZK	2.09.2024	PERİYODİK
2	THK	TC-BYF	26.09.2024	PERİYODİK OLMAYAN
3	KÜN	TC-BH1	26.09.2024	PERİYODİK OLMAYAN
4	THK	TC-BFD	27.09.2024	PERİYODİK OLMAYAN
5	THK	TC-BZV	28.09.2024	PERİYODİK
6	THK	TC-BZT	8.10.2024	PERİYODİK
7	THK	TC-BZT	8.10.2024	PERİYODİK OLMAYAN
8	THK	TC-BZR	15.10.2024	PERİYODİK OLMAYAN
9	THK	TC-BZR	21.10.2024	PERİYODİK
10	THK	TC-BYF	28.10.2024	PERİYODİK OLMAYAN
11	THK	TC-BZV	30.10.2024	PERİYODİK OLMAYAN
12	THK	TC-BFD	8.11.2024	PERİYODİK OLMAYAN
13	THK	TC-BIB	14.11.2024	PERİYODİK OLMAYAN
14	THK	TC-BIB	14.11.2024	PERİYODİK
15	THK	TC-BZK	2.12.2024	PERİYODİK OLMAYAN
16	THK	TC-BZR	2.12.2024	PERİYODİK OLMAYAN
17	KÜN	TC-BH1	19.12.2024	PERİYODİK OLMAYAN
18	KÜN	TC-BLZ	19.12.2024	PERİYODİK OLMAYAN
19	THK	TC-BCB	27.12.2024	PERİYODİK OLMAYAN
20	THK	TC-BZT	2.01.2025	PERİYODİK OLMAYAN
21	THK	TC-BTK	8.02.2025	PERİYODİK
22	THK	TC-BFD	22.02.2025	PERİYODİK
23	THK	TC-BHA	22.02.2025	PERİYODİK
24	THK	TC-BYJ	26.03.2025	PERİYODİK
25	KÜN	TC-BLZ	27.03.2025	PERİYODİK OLMAYAN

26	THK	TC-BYF	4.04.2025	PERİYODİK OLMAYAN
27	THK	TC-BZV	4.04.2025	PERİYODİK OLMAYAN
28	THK	TC-BZV	8.04.2025	PERİYODİK OLMAYAN
29	THK	TC-BYF	16.04.2025	PERİYODİK OLMAYAN
30	THK	TC-BZT	16.04.2025	PERİYODİK OLMAYAN
31	THK	TC-BYF	20.04.2025	PERİYODİK OLMAYAN
32	THK	TC-BYF	5.05.2025	PERİYODİK
33	ABG HAVACILIK	TC-BLY	6.05.2025	PERİYODİK
34	KÜN	TC-BIT	9.05.2025	PERİYODİK
35	KÜN	TC-BLZ	9.05.2025	PERİYODİK
36	THK	TC-BIC	15.05.2025	PERİYODİK
37	THK	TC-BAA	8.06.2025	PERİYODİK
38	THK	TC-BCY	16.06.2025	PERİYODİK
39	THK	TC-BYF	24.06.2025	PERİYODİK OLMAYAN
40	THK	TC-BZV	27.06.2025	PERİYODİK OLMAYAN
41	THK	TC-BZR	27.06.2025	PERİYODİK OLMAYAN
42	THK	TC-BCB	3.07.2025	PERİYODİK
43	THK	TC-BSC	16.07.2025	PERİYODİK
44	THK	TC-BCY	18.07.2025	PERİYODİK OLMAYAN
45	THK	TC-BTK	20.07.2025	PERİYODİK OLMAYAN
46	THK	TC-BFD	5.08.2025	PERİYODİK OLMAYAN
47	KÜN	TC-BLZ	6.08.2025	PERİYODİK OLMAYAN
48	THK	TC-BYF	6.08.2025	PERİYODİK OLMAYAN
49	THK	TC-BTK	7.08.2025	PERİYODİK OLMAYAN
50	THK	TC-BZV	12.08.2025	PERİYODİK
51	THK	TC-BTK	25.08.2025	PERİYODİK OLMAYAN

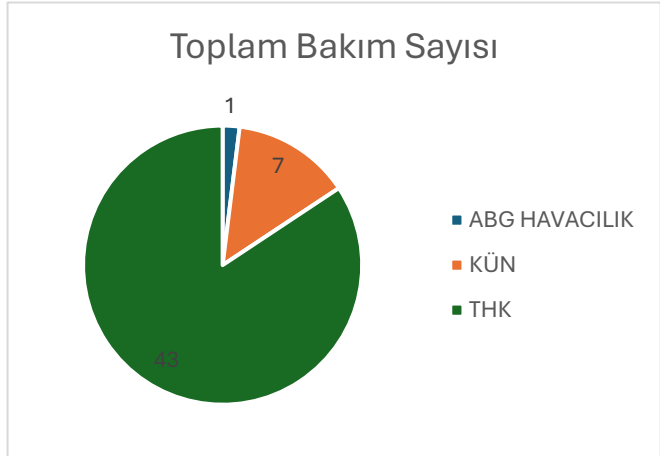
Bakım Tipi Dağılımı açısından inceleme yapıldığında, 22 adet periyodik ve 29 adet periyodik olmayan bakım yapılmıştır. Yıllık toplam 51 adet bakım işlemi gerçekleştirilmiştir.

Yani bakımların yaklaşık %43'ü periyodik, %57'si periyodik olmayan. Bu da olağan dışı arızalar veya plan dışı bakım ihtiyaçlarının oldukça yüksek olduğunu gösteriyor.



Yapılan bakımların toplam 41 tanesi (17 periyodik, 24 periyodik olmayan) THK işletmesine yapılmıştır.

En yoğun bakım faaliyeti THK filosunda gerçekleşmiştir. Özellikle periyodik olmayan bakımların fazlalığı, arıza ve beklenmedik ihtiyaçların fazla olduğunu düşündürüyor.



4. Sonuç ve Değerlendirme

2024–2025 faaliyet dönemi, Merkezimizin emniyet, teknoloji ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda gerçekleştirdiği çalışmalarla öne çıkmıştır. Slot Hizmet Merkezi'nin kapsamının ülke geneline yayılması, CAO denetimlerinde tespit edilen bulgulara yönelik düzeltici faaliyetlerin hayata geçirilmesi, ATO aracılığıyla düzenlenen eğitim programları ve yamaç paraşütü faaliyetlerine yönelik standart geliştirme çalışmaları, merkezimizin sektördeki öncü rolünü pekiştirmiştir.

Tüm bu faaliyetler, yalnızca operasyonel kapasitenin artırılmasına değil; aynı zamanda ülkemizin balonculuk, genel ve sportif havacılık alanında uluslararası standartlarla uyumunun güçlendirilmesine katkı sağlamıştır. Özellikle yeni uçuş bölgeleri için hazırlanan raporlar, Türkiye'nin turizm potansiyeline stratejik katkılar sunarken, araştırma ve proje başvuruları ise sektörün geleceğine yönelik yenilikçi çözümler geliştirilmesine zemin hazırlamıştır.

Merkezimizin en belirgin özelliklerinden biri, **tüm süreçlerin paydaş görüşlerine dayalı ve katılımcı bir anlayışla yürütülmesidir**. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, yerel yönetimler, sektör temsilcileri, akademisyenler, eğitmenler ve sivil toplum kuruluşlarıyla gerçekleştirilen toplantılar, alınan kararların kalitesini ve uygulanabilirliğini artırmıştır. Bu yaklaşım sayesinde yalnızca mevcut sorunlara çözüm bulunmamış aynı zamanda **sürekli iyileştirme kültürü de güçlendirilmiştir**.

Sonuç olarak, 2024–2025 faaliyet dönemi Merkezimizin kurumsal kapasitesini daha ileriye taşıdığı, ulusal ve uluslararası havacılıkta güven, kalite ve yenilikçilik odaklı bir aktör olarak konumunu pekiştirdiği bir dönem olmuştur. Önümüzdeki dönemde de aynı kararlılıkla, paydaş iş birliğine dayalı, katılımcı ve sürekli gelişen bir anlayışla çalışmalarımız sürdürülecektir.