



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

## İNSANSIZ HAVA ARACI SİSTEMLERİ TALİMATI (SHT-İHA)

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

##### Amaç

**MADDE 1** – (1) Bu Talimat, Türk Hava Sahasında işletilecek veya kullanılacak sivil İnsansız Hava Aracı (İHA) sistemlerinin operasyonlarını, sistemleri kullanacak kişilerin sahip olması gereken nitelikleri, İHA'ların uçuşa elverişliliklerine dair hususları ve İHA operasyonları sırasında verilecek hava trafik hizmetlerine ilişkin usul ve esasları belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

##### Kapsam

**MADDE 2** – (1) Bu talimat, Türk Hava Sahasında uçacak İHA'ları, ilgili sistemleri, sahiplerini, bunları işletecek ya da kullanacak özel ve tüzel kişileri, bu kapsamda görev alacak personeli, İHA pilotlarını, İHA ekibini ve hava sahası kullanımını ile verilecek hava trafik hizmetlerini kapsar.

(2) Aşağıdaki İHA ve sistemleri bu talimatın kapsamı dışındadır:

- Devlet insansız hava araçları,
- Kapalı alanlarda kullanmak amacıyla tasarlanarak üretilmiş İHA ve sistemleri,
- Yere veya herhangi bir platforma bağlı olan insansız balon ve benzeri sistemler,
- Azami kalkış ağırlığı 500 gr'dan daha az, uçabilen oyuncaklar.

##### Dayanak

**MADDE 3** – (1) Bu Talimat, 18.11.2005 tarihli ve 5431 sayılı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanununa ve 14.10.1983 tarihli 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanununa dayanılarak hazırlanmıştır.

##### Tanımlar ve kısaltmalar

**MADDE 4** – (1) Bu talimatta geçen tanımlar:

a) Algıla ve sakın (S&A / D&A): Üzerinde pilot bulunan bir hava aracında olması beklenen görme ve sakınma işlevine eşdeğer bir şekilde görev yapan, pilota hava aracını ayırıştırma yeteneği kazandırabilecek İHA sisteminin işlevi,

b) Ayrılmış hava sahası: İHA operasyonu için NOTAM ile yayımlanan saha,



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

c) Çok kalabalık bölge: Meskûn mahaller veya yerleşim sahaları (şehir, kasaba ve banliyö), sanayi bölgesi, ticaret alanı, vb. içerisinde yüksek yoğunlukta insan bulunan bölgeleri,

ç) Devlet insansız hava aracı: Devletin askerlik, güvenlik, gümrük ve orman yangınları ile mücadele hizmetlerinde kullandığı hava araçları,

d) Faydalı yük operatörü: İHA'nın icra edeceği göreve uygun olarak üzerinde taşıdığı görev sistemlerini kullanan ve izleyen İHA pilotu dışındaki kişi,

e) Genel Müdürlük: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü,

f) Görsel görüş hattı (VLOS): Optik ve/veya elektronik cihazların yardımı olmaksızın ilgili hava sahasında geçerli havacılık kurallarını uygulamak ve hava aracını yönetmek için uzaktaki pilotun hava aracı ile doğrudan görsel temasta kalarak operasyonları gerçekleştirdiği şartlar,

g) Görüş hattı dışı (BLOS): Operasyonların gerçekleştirilebilmesinde İHA'yı uzaktan kumanda eden pilota, hava aracı ile sürekli olarak doğrudan görsel temas halinde kalmaya veya kullanılan hava sahasının geçerli uygulanabilir kurallarına uymaya imkân vermeyen belirli bir mesafe,

ğ) İHA işleticisi: İHA veya İHA sistemlerinin sahibi gerçek veya tüzel kişi,

h) İHA pilotu: İşletici tarafından uçuşun idaresinden sorumlu olmak üzere tayin edilmiş, uçuş süresince İHA'nın her türlü harekâtında uçuş kontrollerini çalıştıran veya otonom operasyonunu planlayan ve takip eden kişi,

1) İHA ekibi: Bir İHA'nın uçurulması için gerekli olan kontrol istasyonunda yürütülen faaliyetin tamamından sorumlu İHA pilotunu veya görev sorumlusunu, kumanda başındaki İHA pilotunu, faydalı yük operatörünü ve teknisyenlerini ve varsa muhabere görevlisi gibi diğer görevlileri içeren mürettebat,

i) İHA gözlemcisi: İnsansız hava aracını görsel olarak izleyecek ve uçuşun yürütülmesinde pilota yardımcı olması için işletici tarafından belirlenen kişi,

j) İnsansız hava aracı (İHA): İHAS'ın bir bileşeni olarak işletilen hava aracı; aerodinamik kuvvetler aracılığıyla sürekli uçuş yapma yeteneğinde olan, üzerinde (insan) pilot bulunmaksızın uzaktan İHA pilotu tarafından kontrol edilerek veya otonom operasyonu İHA pilotu tarafından planlanarak uçurulan ya da havada kalabilen hava aracı,

k) İnsansız hava aracı sistemi (İHAS): İHA ile kontrol istasyonu, komuta ve kontrol veri bağı, kalkış ve iniş sistemi gibi uçuşun sağlanması için gerekli olan, birbirinden ayrı sistem elemanlarının bütünü, (Bir İHAS'da birden fazla İHA, kontrol istasyonu, komuta ve kontrol veri bağı ve/veya kalkış ve iniş sistemi bulunabilir.)

l) Kalabalık bölge: Yayla benzeri geçici yerleşim yerleri ile köy ve mezarlar, yoğun olmayan insan varlığı bulunan turistik ve tarihi tesisler/alanlar, piknik, miting, konser, spor faaliyetleri gibi maksatlarla kullanılan bölgeler, yüzme, deniz sporları gibi amaçlarla kullanılan kıyı şeritleri ile iç sular, otoyollar ve demiryolları, vb. içerisinde yoğun olmayan kalıcı veya geçici yoğunlukta insan ve taşıt bulunan bölgeleri,



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

m) Kalabalık olmayan bölge: Boş araziler, tarım alanları, ormanlar, denizler ve iç sular; içerisinde kalıcı insan yerleşimi ve taşıt bulunmayan bölgeleri,

n) Kontrol bağı: İHA ile kontrol istasyonu arasında, İHA'nın uçurulması için kontrol istasyonundan gönderilen kontrol komutları ile İHA'dan alınan uçuş bilgilerinin kontrol istasyonuna aktarıldığı bağlantı, (Aynı zamanda “veri bağı” tanımlaması da kullanılabilir.)

o) Kontrol istasyonu: İHA'yı uzaktan kumanda ederek kullanmak veya otonom görevleri takip etmek, operasyonları süresince ve görüş alanı dışında iken, yer ve durumunu izlemek için kullanılan, yerde veya bir platformda bulunan cihaz veya sistem,

ö) Model hava aracı: Açık alanda kullanılan, ağırlığı 25 kg'ı geçmeyen, otonom uçuş kabiliyeti olmayan, ticari faaliyet yapmaksızın eğlence ve sportif amaçlı kullanılan, 400 ft uçuş tavanını ve 2 km uzaklığı geçmemek üzere görüş mesafesinde uçurulan ve içinde herhangi bir şahıs olmadan uzaktan kumanda edilen hava aracı,

p) NOTAM: Uçuş harekâtı ile ilgili görevlileri, herhangi bir havacılık hizmetine, kolaylığına, yönetimine veya tehlikesinin varlığına, koşullarına ya da bunlardaki herhangi bir değişikliğe ilişkin bilgilerden zamanında haberdar etmek amacıyla özel bir formatta hazırlanmış havacılara uyarı yayını,

r) Otomatik kalkış ve iniş sistemi (OKİS): İHA pilotunun doğrudan müdahalesi olmadan, İHA'nın otomatik olarak kalkış ve inişini gerçekleştiren sistem/kabiliyet,

s) Otomatik sistem: Sürekli pilot kontrolünde olup daha önceden belirlenen kurallara göre hareket eden (hava aracının beklenmedik hareketlerinde tanımlanmış tepkiyi verme yeteneği olan) pilota yardımcı özelliklere sahip sistem,

ş) Otonom operasyon: Pilot kontrolü olmadan otomatik uçuş kontrol sistemi ile gerçekleştirilen operasyonlar,

t) Otonom sistem: Pilotun herhangi bir müdahalesi olmadan, uçuşu kendi başına gerçekleştirebilen (kontrol veri bağı olmadan yapılan veya veri bağı menziline ötesinde önceden belirlenmiş parametrelere göre yapılan uçuşlar), karar-kontrol döngüsünde insan olmadan kendi kendine görev icra edebilme yeteneğinde olan sistemler, (Uçuş pilot kontrolünde gerçekleştirilirken, veri bağının kopması gibi olası sorun nedeniyle kısa süreli pilot kontrolünden çıkarak ön tanımlı görev planına göre uçuşu sürdürebilen ve yeniden pilot kontrolüne alınabilen İHA sistemleri, otonom sistem değildir)

u) Özel operasyon: Yönetmeliğin amacına uygun olarak özellikle tanımlanmış olsun ya da olmasın, arazi veya yapıların gözetlenmesi, çevrenin izlenmesi, tarımsal kullanım, fotogrametrik etkinlikler, reklam v.b. amaçlar için İHA ile yürütülecek işlemler/faaliyetler,

ü) Uçuş planı: Bir hava aracının planlanan uçuşuna ilişkin bilgileri içeren, ICAO doc.4444'e ve/veya EUROCONTROL IFPS kullanıcı el kitabına uygun olarak özel formatta hazırlanmış bilgi formu,

v) Uçuşu sona erdirme sistemi: İHA pilotu tarafından ya da otomatik olarak veya önceden belirlenmiş bir program dâhilinde aktive olan ve İHA'nın güvenli şekilde uçuşu sonlandırmasına yarayan sistem.



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

(2) Bu Talimatta geçen kısaltmaların karşılıkları aşağıda verilmiştir:

- a) AGL (Above Ground Level): Yer Yüzeyinden Yükseklik,
- b) AIP (Aeronautical Information Publication): Havacılık Bilgi Yayını,
- c) ATC (Air Traffic Control): Hava Trafik Kontrolü,
- ç) CTR (Control Zone): Kontrol Bölgesi,
- d) EASA (European Aviation Safety Agency): Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı,
- e) GTİP: Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu,
- f) ICAO (International Civil Aviation Organization): Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu,
- g) IMC (Instrument Meteorological Conditions): Aletli Uçuş Meteoroloji Şartları,
- ğ) PPL (Private Pilot Licence): Hususi Pilot Lisansı,
- h) SHGM: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü,
- ı) SHT-7: Hava Aracı Milliyeti ve Tescil İşaretleri Talimatı,
- i) SHY-İPC: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Tarafından Verilecek İdari Para Cezaları Hakkında Yönetmeliği,
- j) TCAS (Traffic Alert and Collision Avoidance System): Trafik Uyarı ve Çarpışma Önleme Sistemi,
- k) TMA (Terminal Control Area): Terminal Kontrol Sahası.

(2) Bu [Talimatta/Yönetmelikte] belirtilmeyen tanımlar için 2920 sayılı Kanun, 5431 sayılı Kanun ve diğer sivil havacılık mevzuatı ile ülkemizin üyesi olduğu uluslararası sivil havacılık kuruluşları tarafından yayımlanan dokümanlarda belirtilen tanım ve kısaltmalar geçerlidir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### Sınıflandırma, İthal Teknik Uygunluk, Zorunlu Teçhizat, Uçuşa Elverişlilik ve Özel Uçuş İzni, Bakım ve Onarım

#### Sınıflandırma

**MADDE 5** – (1) Azami kalkış ağırlıkları referans alınarak İHA'lar 4 ayrı sınıfa ayrılır:

- a) **İHA0**: Azami kalkış ağırlığı **500 gr (dâhil) – 4kg** aralığında olan İHA'lar,
- b) **İHA1**: Azami kalkış ağırlığı **4 kg (dâhil) – 25 kg** aralığında olan İHA'lar,
- c) **İHA2**: Azami kalkış ağırlığı **25 kg (dâhil) – 150 kg** aralığında olan İHA'lar,
- ç) **İHA3**: Azami kalkış ağırlığı **150 kg (dâhil) ve daha fazla** olan İHA'lar.



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

(2) AR-GE çalışmaları kapsamında başvuru sahibi; test uçuşlarının kapsamını, uçulacak bölgenin koordinatlarını, irtifasını, sigorta ve pilot bilgilerini Genel Müdürlüğe bildirmek ve uçulacak bölge için izin almak zorundadır. Bu tip test uçuşları için diğer gereklilikler aranmaz.

### **İthal teknik uygunluk**

**MADDE 6 – (1)** İHA ithal edecek özel ve tüzel kişilerin Genel Müdürlükten ithal teknik uygunluk belgesi alması gereklidir.

(2) İHA0 sınıfındaki İHA'lar için Genel Müdürlük tarafından herhangi bir ithal teknik uygunluk yazısı düzenlenmemektedir.

(3) İHA1 sınıfındaki İHA'lar için ithal teknik uygunluk yazısının verilmesi için aşağıdakiler aranır:

- a) İHA ve sistemleri yeni üretilmiş (kullanılmamış) olmalı,
- b) İHA ve sistemlerine ait teknik özellikleri içeren ürün kataloğu,
- c) Marka, model, seri numarası bilgilerini içeren proforma fatura ve GTİP'e uygunluk durumu,
- ç) İHA ve sistemlerini ithal eden özel/tüzel kişinin adli sicil kaydı belgesi,
- d) İHA ve sistemlerini ithal eden özel/tüzel kişinin iletişim bilgileri,
- e) İmalatçı tarafından düzenlenmiş Uygunluk Beyanı. Uygunluk Beyanı eklerinde, İHA ve sistemlerinin imalatında kullanılan standartların gösterilmesi gereklidir. (Bakınız "Ek-1: İnsansız Hava Aracı Uygunluk Beyanı")

(4) İHA2 sınıfındaki İHA'lar için ithal teknik uygunluk yazısının verilmesi için İHA1 sınıfı için istenen belgeler ile birlikte aşağıdakiler aranır:

- a) İHA ve sistemleri, başvurusu tarihi itibarıyla en çok 5 yıl öncesinden üretilmiş olmalı,
- b) Kullanılabilecek faydalı yükler dâhil İHA ve sistemlerinde yer alan donanımların teknik bilgisi,
- c) İhracı gerçekleştirecek ülkenin tescilinde bulunuyor ise İhraç Uçuşa Elverişlilik Sertifikası veya eşdeğer bir doküman ya da Tahditli Tip Sertifikası ya da Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ya da Özel Uçuş İzni Belgesi.

(5) İHA3 sınıfındaki İHA'lar için tarafından ithal teknik uygunluk yazısının verilmesi için İHA2 sınıfı için istenen belgeler ile birlikte aşağıdakiler aranır:



a) Genel Müdürlük veya ilgili ülkenin otoritesi tarafından yayınlanmış Tahditli Tip Sertifikası ve teknik veri listesi,

b) İhracatın yapılacağı ülkenin yetkili otoritesi tarafından en çok 2 ay öncesinden tanzim edilmiş İhraç Uçuşa Elverişlilik Sertifikası veya eşdeğer bir doküman,

c) İHA ve sistemlerinin imalatında kullanılan standartların bağımsız bir belgelendirme kuruluşu tarafından yapılmış testlerin sonuçları.

(6) Ticari amaçla uçurulmak istenen İHA'lerden İHA0 ve İHA1 sınıfında olanlar en az İHA2 sınıfında istenen belgeleri sağlamaktır.

### **Zorunlu teçhizat**

**MADDE 7 – (1)** İHA0 sınıfındaki İHA'ların teknik olarak ekipman, sistem ve faydalı yük bileşenleriyle donatılması İHA işleticisinin/sahibinin/pilotunun ya da imalatçısının seçimine bağlıdır.

(2) İHA1 sınıfındaki İHA'lar en az aşağıdaki teknik özelliklerle, ekipmanlarla ve sistem bileşenleriyle donatılmış olmalıdır:

a) Komuta ve kontrol veri bağına kesilmesi durumunda acil durum iniş veya uçuş sonlandırma kabiliyeti,

b) Batarya gücü/yakıt seviyesinin devamlı izlenebilmesi,

c) Çakar lamba,

ç) İHA'da veya yer kontrol istasyonunda otomatik uçuş kayıt sistemi.

(3) İHA2 sınıfındaki İHA'larda, İHA1 sınıfı için gerekli teçhizatın yanı sıra aşağıdaki donanımlar ve karakteristikler olmalıdır:

a) Çakar lamba yerine aydınlatma lambaları,

b) Yedekli seyrüsefer sistemi veya yedekli uçuş kontrol sistemi ya da bilgisayarı,

c) Yedekli komuta ve kontrol veri bağı,

ç) ATC ile İHA pilotunun veya operatörün iletişim kurması için yer kontrol istasyonunda ATC telsizi.

(4) İHA3 sınıfındaki İHA'lar, İHA2 sınıfı için gerekli teçhizatın yanı sıra aşağıdaki sistem bileşenleriyle donatılmış olmalıdır:

a) Mode-S transponder,

b) TCAS veya ADS-B benzeri algı ve sakın sistemi,



c) Gürültü limitleri için, ICAO tarafından yayımlanmış Ek-16'nın ilgili bölümlerinin uygulanması.

(5) Ticari amaçla uçurulmak istenen İHA'lerden İHA0 sınıfına dâhil olanlar en az İHA1 sınıfına ait teknik özelliklerle, ekipmanlarla ve sistem bileşenleriyle donatılmış olmalıdır.

### **Uçuşa elverişlilik ve özel uçuş izni belgesi**

**MADDE 8 – (1)** İHA0 sınıfındaki İHA'lar için Genel Müdürlük tarafından Tahditli Tip Sertifikası, Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ve SHY-21 kapsamında Özel Uçuş İzni Belgesi düzenlenmez.

(2) İHA1 sınıfındaki İHA'lar için Genel Müdürlük tarafından Tahditli Tip Sertifikası, Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ve Özel Uçuş İzni Belgesi düzenlenmemekle birlikte bu evrakların yerine Emniyet Beyanı kabul edilmektedir. Emniyet Beyanının geçerli olabilmesi için aşağıdakiler yerine getirilir:

a) İmalatçı tarafından Uygunluk Beyanı yayınlanmış olmalıdır. Uygunluk Beyanı eklerinde, İHA ve sistemlerinin imalatında kullanılan standartların belirtilmesi gereklidir. (Bakınız “Ek-1: İnsansız Hava Aracı Uygunluk Beyanı”)

b) İHA ve sistemlerinin belirtilen teknik özelliklere, ekipmanlara ve sistem bileşenlerine çalışır halde sahip olduğu, bakımlarının uygun şekilde yerine getirildiği hususunda İHA pilotu tarafından Emniyet Beyanı yayınlanır ve bu beyan her yıl yenilenir. (Bakınız “Ek-2: İnsansız Hava Aracı Emniyet Beyanı”)

c) İHA ve sistemlerinde kullanılacak frekanslar için 05.11.2008 tarihli ve 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununun gereği olarak Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumundan gerekli kullanım izinleri İHA işleticisi/sahibi/pilotu tarafından alınır. Emniyet Beyanında, alınan frekans kullanım izninin tarihi, sayısı, tahsis edilen frekans bilgileri yer almalıdır. İzin verilen frekansın kullanılması, her türlü girişime karşı gerekli tedbirlerin alınması İHA pilotu sorumluluğundadır.

ç) Bakım onarımı yapan özel/tüzel kişinin ismi ve iletişim bilgileri de Emniyet Beyanında yer almalıdır. (Bakınız “Ek-2: İnsansız Hava Aracı Emniyet Beyanı”)

(3) İHA2 sınıfındaki İHA'lar için güvenli ve emniyetli operasyon yapma kabiliyeti, İHA1 sınıfı için uygulanan kurallar ile birlikte aşağıda belirtilen dokümanlara göre değerlendirilerek 3 yıl süreli Özel Uçuş İzni Belgesi düzenlenir:

- Teknik özellikleri açıklayan İHA ve sistemlerine ait ürün kataloğu,
- Satın alma faturası ve imalatçı tarafından yayımlanan Uygunluk Beyanı, ürünün imal tarihi, marka, model ve seri no,
- Tüm uçuş ve bakımların ayrıntılarıyla gösterileceği kayıt defteri (logbook),



- ç) İHA'nın sürekli uçuşa elverişliliğini sağlamak için üreticinin ve/veya tasarımcının talimatlarının (Uçuş ve bakım el kitaplarının) uygulama kayıtları,
- d) Kullanım sınırlamaları, sağlanması gereken özel prosedürler ve teknik koşullar,
- e) Ömürlü parçaların, sistem bileşenlerinin ve faydalı yüklerin durumu ve değişim kayıtları ile birlikte bakım ve tamir kayıtları,

(4) İHA3 sınıfındaki İHA'lar için SHGM tarafından bu talimattaki hükümler dikkate alınarak Uçuşa Elverişlilik Sertifikası düzenlenir ve her 3 yılda bir yenilenir. Uçuşa Elverişlilik belgesinin düzenlenebilmesi için 3'üncü fıkradaki hususlarla birlikte aşağıdakiler aranır:

a) Tip Sertifikası ve Teknik Data Listesi (Type Certificate Data Sheet) veya üretici tarafından Tip Sertifikası referans alınarak yayınlanan Uygunluk Beyanı (Statement of Conformity),

b) Genel Müdürlük veya üretici otoritesinin yayınladığı Uçuşa Elverişlilik Direktiflerinin güncel uygulama durum listesi, (Bu liste sorumlu kişi tarafından hazırlanıp imzalanmış olmalıdır.)

c) Üretici firma tarafından İHA ve sistemleri için yayınlanan zorunlu Servis Bültenlerinin güncel durumu, (Bu liste sorumlu kişi tarafından hazırlanıp imzalanmış olmalıdır. Genel Müdürlük bu Servis Bültenlerinden gerekli gördüklerinin ilave olarak uygulanmasını isteyebilir.)

ç) İHA ve sistemlerinin sürekli uçuşa elverişliliği için üretici tarafından yayımlanmış Bakım El Kitabı (AMM), Bakım Programı Dokümanı (MPD), Uçuş El Kitabı (AFM), vb. dokümanların uygulanması,

d) İlgili bakım kitaplarında belirtilen ve uygulanmakta olan ömürlü parça listesi, (Bu listede ömürlü parçaların ismi, parça numarası, ömür durumu ile müracaat anındaki uçuş durumu gibi bilgiler ayrıntılı belirtilecektir.)

e) İHA ve sistemlerinin imal edildiği tarihten itibaren yapılmış bulunan periyodik bakımların durumu. (Bakım süreleri ile yapıldığı tarih ve uçuş saati belirtilecektir.)

(5) Uçuşa Elverişlilik veya Özel Uçuş İzni belgesi başka bir kişiye devredilirken Genel Müdürlüğe yazı ile bilgi verilmesi gerekir. Söz konusu belgeler Genel Müdürlükçe uygun değerlendirilmesine müteakip devredilir.

(6) Ticari amaçla uçurulmak istenen İHA'lardan İHA0 ve İHA1 sınıfında olanlar en az İHA2 sınıfında istenen belgeleri sağlamak zorundadır ve yapılan değerlendirme sonucunda söz konusu İHA0 ve İHA1 sınıfı İHA'lara Özel Uçuş İzin belgesi düzenlenir.

(7) İHA'ların sınıfına ve tescil durumuna bakılmaksızın istisnai durumlarda (kalabalık ve çok kalabalık bölgelerde uçuş, ticari uçuşlar, vb) Özel Uçuş izni bakım, tescil/kayıt, pilot,



sigorta, teknik ve diğer gerekliliklere ek olarak risk analizi yapılması zorunludur. Bu tip başvurular SHGM tarafından değerlendirilir. Risk analizinde göz önünde bulundurulacak hususlar EK-10'da sunulmuştur.

### **Bakım ve onarım gereklilikleri**

**MADDE 9 – (1)** İHA0 sınıfındaki İHA'ların ve ilişkili sistemlerin bakım ve onarımlarının, üreticilerin yayınladığı el kitaplarına göre yapılmasından İHA pilotu sorumludur.

(2) İHA1 sınıfındaki İHA'ların ve ilişkili sistemlerin bakım ve onarım faaliyetleri aşağıdaki prensiplere göre yürütülür:

a) Bakım ve onarımla ilgili eğitimleri üreticiden veya yetkili temsilcisinden ya da bakım eğitim kuruluşlarından tamamlayarak sertifikalandırılan kişiler tarafından söz konusu İHA ve sistemlerinin bakım ve onarımları yapılır,

b) Bakım ve onarım faaliyetlerinin, tamir ve modifikasyonların, tasarımcı ve/veya imalatçı tarafından belirlenen standartlara ve usullere (yayınlanan el kitaplarına) göre yapılmasından İHA pilotu sorumludur,

c) Bakım ve onarım faaliyetleri kapsamında yapılan iş ve işlemler İHA işleticisi/sahibi/pilotu tarafından kayıt altına alınmalı ve 3 (üç) yıl boyunca saklanmalıdır,

ç) Bakım ve onarımda değiştirilen parça veya teçhizat, üreticinin öneri ve tavsiyesine uygun olmalıdır. Yenilenen parça veya teçhizatın satın alma evrakları İHA pilotu tarafından 3 (üç) yıl boyunca saklanmalıdır.

(3) İHA2 sınıfındaki İHA'ların ve ilişkili sistemlerin bakım ve onarım faaliyetleri İHA1 sınıfındaki İHA'lara uygulanan kurallara ilave olarak aşağıdaki prensiplere göre yürütülür:

a) Bakımda kullanılan alet ve ekipmanların test ve kalibrasyonları kurallara uygun yaptırılır,

b) Tasarımcı ve/veya imalatçı servis bültenleri ile Genel Müdürlük veya üreticinin otoritesi tarafından yayınlanan direktifler uygulanır,

c) Ömürlü parçalar takip edilerek zamanında değiştirilir,

ç) İHA işleticisi/sahibi/pilotu, İHA'nın sürekli uçuşa elverişliliğini sağlamak için üreticinin ve/veya tasarımcının talimatlarına göre bir bakım programı oluşturmalıdır.

(4) İHA3 sınıfındaki İHA'ların ve ilişkili sistemlerin bakım ve onarım faaliyetleri, İHA2 sınıfındaki İHA'lara uygulanan kurallara ilave olarak aşağıdaki kurallara göre yürütülür:

a) Söz konusu İHA ve sistemlerinin bakım ve onarımları; Genel Müdürlük tarafından yetkilendirilen bir bakım kuruluşu tarafından yapılır,



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

b) Bakım onarım faaliyetlerinin üretici tarafından belirlenen standartlara ve usullere (el kitaplarına) göre yapıldığı, bakım kuruluşu tarafından Bakım Çıkış Sertifikası düzenlenerek beyan edilmelidir,

c) Bakım ve onarım faaliyetleri kapsamında yapılan işlemlere ait tüm kayıtlar (teknisyen, alet-ekipman, kullanılan parçalar, vb.) bakım kuruluşu ve İHA pilotu tarafından en az 3 (üç) yıl saklanmalıdır.

(5) Ticari amaçla kullanılacak İHA'lerden İHA0 sınıfına dâhil olanlar en az İHA1 sınıfına ait bakım ve onarım gerekliliklerini karşılamak zorundadırlar.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### Sigorta, Kayıt, Tescil, Uçuş Operasyon El Kitabı ve Pilot Lisansları

#### Sigorta

**MADDE 10** – (1) Tüm İHA ve sistemlerinin işleticileri/sahipleri Türk Hava Sahasında Uçuş Yapan Türk ve Yabancı Sivil Hava Araçlarının Yaptırması Gereken Üçüncü Şahıs Mali Mesuliyet Sigortası Yönetmeliğine göre sigorta yaptırmak zorundadır ve sigortasız uçuş yapılması yasaktır.

(2) Sigorta belgeleri, kayıt, tescil ve uçuşa elverişlilik ile izin müracaatları esnasında Genel Müdürlüğe sunulur.

#### Kayıt işlemleri

**MADDE 11** – (1) İHA0 kategorisindeki hava araçları için kayıt işlemi yapılmamaktadır.

(2) İHA1 kategorisindekiler için kayıt işleminin yapılması gerekmektedir. İHA sahibi/işleticisi Genel Müdürlük tarafından oluşturulan Kayıt Sistemine, sahip oldukları İHA ve sistemlerini kaydettirmekle mükelleftir. Bu kategorideki İHA'lar aşağıdaki bilgiler kullanılarak sadece kayıt altına alınır:

- İHA ve sistemlerinin üreticisi, marka ve modeli, seri numarası,
- İHA ve sistemlerinin üretim yeri ve tarihi,
- İHA'nın maksimum kalkış ağırlığı,
- İHA ve sistemleri sahibinin/işleticisinin adı, adresi ve iletişim bilgileri,
- İHA ve sistemlerinin sahibine, işleticiye ait Adli sicil kaydı.



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

(3) İHA1 ve sistemlerine sahip kişiler/işletmeler/pilotlar aşağıdaki bilgileri oluşturacakları dosyada hazır bulundurarak asgari 3 yıl muhafaza altına almalı ve kamu kuruluşları tarafından yapılacak denetlemelerde ibraz etmelidir:

a) Genel Müdürlükten alınan kayıt/kimlik numarası.

(4) İHA1 ve sistemlerinin sahibi/işleticisi/pilotu aşağıdaki bilgilerin yer aldığı etiketi düzenleyerek İHA ve sistemlerinin üzerine ayrı ayrı yapıştırılmalıdır:

a) İHA ve sistemlerinin kayıt/kimlik numarası,

b) İHA ve sistemlerinin üreticisi, marka ve modeli, seri numarası.

(5) Ticari amaçla uçuş yapacak İHA0 sınıfı sistemlerin kayıt işlemleri İHA1 sınıfı sistemler gibi değerlendirilerek kayıt altına alınacaktır.

### Tescil işlemleri

**MADDE 12** – (1) İHA0 ve İHA1 sınıfındaki İHA'lar için tescil işlemleri yapılmamaktadır. Uzaktan kumanda edilen İHA2 ve İHA3 sınıfındaki İHA'lar, SHGM tarafından hava aracı siciline kayıt edilerek tescil işareti atanır. İHA tescil işareti, ölçüleri, uygulama yerleri, kimlik plakası ve sicil kayıtları SHT-7'de belirtilen esaslar dâhilinde yerine getirilir.

(2) Tescil rezerv gereklilikleri; tescile alınacak İHA2 ve İHA3 sınıfındaki İHA'ların tescil işareti rezerv başvurusunda aşağıda belirtilen evrakların sunulması zorunludur:

a) Sahibi veya Noter onaylı vekâlet verilen şahıs tarafından imzalı dilekçe,

b) Rezerv başvuru formu,

c) Sahibi tüzel kişi ise ticari unvanı, sermaye ve ortaklık yapısını gösterir Ticaret Sicil Gazetesi,

ç) Gerçek kişi ise Noter onaylı nüfus cüzdanı örneği,

d) Gerçek kişiler için Noter onaylı imza beyanı, Tüzel kişiler için Noter onaylı imza sirküleri,

e) Mülkiyet durumu taahhütnamesi.

(3) Tescil gereklilikleri; Türk Sivil Hava Aracı Siciline ilk defa kayıt edilecek İHA2 ve İHA3 sınıfındaki İHA'ların tescil işlemlerinde aşağıda belirtilen evrakların sunulması zorunludur:

a) Sahibi veya noter onaylı vekâlet verilen şahıs tarafından imzalı dilekçe,

b) Tescil müracaat formu,

c) Gümrük Müdürlüklerinin Genel Müdürlüğümüze hitaben gönderdiği hava aracı kati ithal yazısının aslı ve Gümrük Giriş Beyannamesi,



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- ç) Tescilden düşme belgesi veya tescile alınmadığına dair eşdeğer bir belge,
- d) İhraç sertifikası veya eşdeğer belge,
- e) Maksimum kalkış ağırlığının gösterildiği Üretici El Kitabı veya dökümanının ilgili sayfası veya bu ağırlığı gösterir eşdeğer belge,
- f) Hava Aracı Tescil Sözleşmeleri Genelgesi (2011-01) kapsamında satış sözleşmesi veya devir senedi,
- g) Tescil işaretinin ve bayrağın görülecek şekilde önden ve yandan fotoğrafları.

(4) Sahip ve veya işletici değişikliği gereklilikleri; Türk Sivil Hava Aracı Siciline kayıtlı İHA2 ve İHA3 sınıfındaki İHA'ların sahibi ve/veya işletici değişikliği başvurusunda aşağıda belirtilen evrakların sunulması zorunludur:

- a) Sahibi veya Noter onaylı vekâlet verilen şahıs tarafından imzalı dilekçe,
- b) Tescil müracaat formu,
- c) Noter huzurunda düzenlenmiş satış sözleşmesi ve bu sözleşmeden doğan vergi, harç v.b. makbuz örnekleri,
- ç) Daha öncesinde işletme anlaşması yapılmış ise, Noter onaylı eski işletme anlaşmasının feshi,
- d) Noter onaylı yeni işletme anlaşması,
- e) Noter onaylı imza sirküleri,
- f) Tescil Sertifikasının aslı,

(5) Terkin gereklilikleri; Türk Sivil Hava Aracı Siciline kayıtlı İHA2 ve İHA3 sınıfındaki İHA'ların terkin başvurusunda aşağıda belirtilen evrakların sunulması zorunludur:

- a) Sahibi veya noter onaylı vekâlet verilen şahıs tarafından imzalı dilekçe,
- b) Terkin müracaat formu,
- c) Daha öncesinde işletme anlaşması yapılmış ise, Noter onaylı işletme anlaşması feshi,
- ç) Noter onaylı imza sirküleri,
- d) Satış sözleşmesinin aslı ve bu sözleşmeden doğan vergi, harç v.b. makbuz örnekleri,
- f) Satış sözleşmesi Türkçe dışında yapılmış ise noter onaylı Türkçe çevirisi,
- g) Hava Aracı Tescil Sözleşmeleri Genelgesi (2011-01) kapsamında Apostilli yetki belgesi ve Noter onaylı Türkçe çevirisi,
- ğ) Kaza nedeniyle terkin ediliyorsa bu çerçevede hazırlanan Kaza Raporu,
- h) Sahibinin talebi halinde terkin için Genel Müdürlüğümüz tarafından düzenlenen Teknik Denetim Raporu,
- ı) Mevcut tescil sertifikasının aslı.



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

(6) Yerli üretim İHA'lar; yurtiçinde üretilen ve Türk Sivil Hava Aracı Siciline ilk defa kayıt edilecek İHA2 ve İHA3 sınıfındaki İHA'ların başvurusunda aranacak koşullar aşağıda yer almaktadır:

- a) Sahibi veya Noter onaylı vekâlet verilen şahıs tarafından imzalı dilekçe,
- b) Tescil müracaat formu,
- c) Maksimum kalkış ağırlığının gösterildiği Üretici El Kitabı veya dökümanının ilgili sayfası veya bu ağırlığı gösterir eşdeğer belge,
- ç) Tescil işaretinin ve bayrağın görülecek şekilde önden ve yandan fotoğrafları.

(7) Tescile alınmış İHA2 ve İHA3 kategorisindeki İHA'ların, tescil bilgilerinin veya sicil kayıtlarının değiştirilmesine ilişkin taleplerde gerekli olan dokümanlar, başvuru sahibi tarafından değerlendirilmesi için SHGM'ye sunulur.

(8) Tescil işaretleri ve kimlik plakası hem İHA'ya hem de yer kontrol istasyonuna sabitlenir.

### Uçuş Operasyon El Kitabı

**MADDE 13** – (1) İHA0 sınıfındaki İHA'lar için, Uçuş Operasyon El Kitabı hazırlanması gerekliliği bulunmamaktadır. İHA1 sınıfındakiler için uçuş operasyon el kitabı hazırlanır. Bu kitapta; operasyon şartları, acil durum senaryoları vb. yer alır. Kitapların Genel Müdürlüğe sunulmasına gerek yoktur fakat denetim ve incelemelerde el kitapları sunulur.

(2) İHA2 ve İHA3 kategorisindeki İHA ve sistemleri için, tescil başvurusu ile birlikte Uçuş Operasyon El Kitabı hazırlanarak Genel Müdürlüğe sunulur. Uçuş Operasyon El Kitabı, bu talimatın ilgili yerlerinde istenen hususlar ile birlikte aşağıdakileri içermelidir:

- a) Görev ve sorumluluklar,
- b) Uçuş ekibinin teşkili, görev ve sorumlulukları,
- c) Uçuş ekibinin görev ve istirahat süreleri,
- ç) Uçuş mürettebatı için gerekli olan eğitim ve yeterlilik standartları,
- d) Uçuş ekibinin uygulayacağı normal ve acil durum usulleri (standart harekât usulleri),
- e) Uçuş yapılacak yer/mezdan/havaalanına ait usulleri,
- f) Haberleşme usul ve esasları,
- g) İHA ve sistemlerinde bulunması gereken uçuş ve seyrüsefer teçhizatı listesi,
- ğ) Kaza ve olaylarda sorumlu İHA pilotunun uygulayacağı usulleri,
- h) Kalkış ve iniş ağırlık ve ağırlık merkezi tahditleri,
- ı) Muhtelif meteorolojik şartlarda uygulanacak uçuş tekniği usul ve esasları,
- i) Öngörülen diğer usul ve esasları,



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

j) İHA pilotlarında olması gereken nitelikler ve İHA pilotu uçuş eğitim düzeyleri, (Uçuş saati ve uçuş tecrübesine göre İHA pilotlarının yetkileri ve kısıtlamaları).

(3) İHA'ların sınıfına ve tescil durumuna bakılmaksızın istisnai durumlarda (kalabalık ve çok kalabalık bölgelerde) uçuş izni bakım, tescil/kayıt, pilot, sigorta, teknik ve diğer gerekliliklere ek olarak risk analizi yapılması zorunludur. Bu tip başvurular SHGM tarafından değerlendirilir. Risk analizinde göz önünde bulundurulacak hususlar EK-10'da sunulmuştur.

### **Pilot lisansı sınıflandırması ve gereklilikleri**

**MADDE 14** – (1) İHA0 sınıfındaki İHA'ları kullanacak İHA0 sınıfı pilotlar için Genel Müdürlük tarafından herhangi bir lisans düzenlenmez. Bu kişilerin 5 yıl süreli geçerli olacak sertifikaları, İHA ve sistemlerinin üreticisi veya yetkili temsilcisi tarafından düzenlenir ve dokümantasyon bu özel veya tüzel kişilikte saklanır. Sadece kendisine ait İHA0 sınıfındaki İHA'ları kullanmaya yönelik sertifikalandırma için;

a) İHA ve sistemlerinin üreticisi veya yetkili temsilcisi tarafından verilecek teorik bilgi eğitimine ve en az 4 saat uçuş ve bakım/onarım eğitimlerine katılarak başarıyla tamamlamış olmak (Bu eğitimdeki dersler ve eğitmenlerin nitelikleri hakkındaki bilgi için EK 7: İHA Pilot Adaylarına Yönelik Eğitimlere bakınız.);

b) İHA pilotu olur ibareli sağlık raporu almak;

c) Sabıka kaydı olmadığını gösterir arşiv kayıtlı adli sicil belgesini sunmak;

ç) En az 12 yaşında olmak gerekir.

İHA0 sınıfındaki İHA'ları ticari amaçla kullanacak İHA0 sınıfı pilotlar, 2 nci fıkrada belirtilen kurallara tabidir ve bu kişiler için İHA1 sınıfı pilot sertifikası tanzim edilir.

(2) İHA1 sınıfındaki İHA'ları kullanacak İHA1 sınıfı pilotlar için SHGM tarafından İHA pilot lisansı düzenlenmez. Bu kişilerin 5 yıl süreli geçerli olacak sertifikaları, Genel Müdürlükçe yetkilendirilmiş Özel Yetkili İHA Uçuş Eğitim Organizasyonları tarafından düzenlenir ve dokümantasyon bu organizasyonda saklanır. İHA1 (veya ticari amaçla kullanılacak İHA0) sınıfındaki İHA'ları kullanmaya yönelik sertifikalandırma için;

a) Genel Müdürlük tarafından yetkilendirilmiş Özel Yetkili İHA Uçuş Eğitim Organizasyonları tarafından verilecek teorik bilgi eğitimine katılarak başarıyla tamamlamış olmak (Bu eğitimdeki dersler ve eğitmenlerin nitelikleri hakkındaki bilgi için EK 7: İHA Pilot Adaylarına Yönelik Eğitimlere bakınız.);

b) İHA ve sistemlerinin üreticisinden veya yetkili temsilcisinden en az 6 saat uçuş ve en az 3 saat bakım, onarım eğitimlerini almak;

c) Fiziksel, mental ve ruhsal iyilik halini gösterir İHA pilotu olur ibareli sağlık raporu almak;

ç) Sabıka kaydı olmadığını gösterir arşiv kayıtlı adli sicil belgesini sunmak;



- d) En az 15 yaşında olmak;  
e) ATC kullanılması zorunlu olduğu durumlarda R/T telsizle haberleşme kursunu başarıyla tamamlamış olmak gerekir.

(3) İHA2 sınıfındaki İHA'ları kullanacak İHA2 sınıfı pilotlar için SHGM tarafından 3 yıl süreli İHA2 pilot lisansı düzenlenir. Söz konusu lisansın düzenlenebilmesi için aşağıda belirtilen yeterliliklere sahip olunması gerekir:

a) Aşağıdaki gerekleri İHA pilot lisansına müracaat tarihi itibarı ile son 36 ay içerisinde tamamlamak;

i) SHGM tarafından yetkilendirilmiş Uçuş Eğitim Organizasyonları tarafından düzenlenen teorik bilgi eğitimine (Bu eğitimdeki dersler hakkındaki bilgi için EK 7: İHA Pilot Adaylarına Yönelik Eğitimlere bakınız) ve en az 6 saatlik teorik alet eğitimine katılarak başarıyla tamamlamış olmak;

ii) İHA ve sistemlerinin üreticisinden veya yetkili temsilcisinden en az 30 saat uçuş eğitimi, en az 6 saat temel alet uçuş eğitimi ve en az 6 saat bakım onarım eğitimine katılarak her birini başarıyla tamamlamak;

iii) R/T telsizle haberleşme kursunu başarıyla tamamlamak;

iv) Geçerli pilot lisansına sahip olan pilotlar (i) ve (iii) nolu paragraflardaki eğitimlerden muaftır. Ancak IR yetkisine sahip pilotlar (ii) nolu paragraftaki eğitimleri en az 20 saat uçuş eğitimi, en az 4 saat temel alet uçuş eğitimi ve en az 4 saat bakım onarım eğitimi olarak başarıyla tamamlamalıdır.

b) SHGM veya EASA üyesi bir ülke tarafından düzenlenen ve geçerli olan asgari 2. Sınıf Sağlık Sertifikası sahibi olmak;

c) 12/4/1991 tarihli ve 3713 sayılı Terörle Mücadele Kanununda yer alan suçlardan, 1/3/1926 tarihli ve 765 sayılı mülga Türk Ceza Kanunu, 26/9/2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu veya diğer kanunlar uyarınca basit veya nitelikli zimmet, irtikap, rüşvet, hırsızlık, dolandırıcılık, sahtecilik, inancı kötüye kullanma, hileli iflas gibi yüz kızartıcı suçlar ile istimal ve istihlak kaçakçılığı dışında kalan kaçakçılık suçlarından, resmi ihale ve alım satımlara fesat karıştırma, kara para aklama veya Devletin şahsiyetine karşı işlenen suçlardan, Devlet sırlarını açığa vurma, Devletin egemenlik alametlerine ve organlarının saygınlığına karşı suçlardan, Devletin güvenliğine karşı suçlardan, Anayasal düzene ve bu düzenin işleyişine karşı suçlardan, milli savunmaya karşı suçlardan, Devlet sırlarına karşı suçlar ile casusluk, yabancı devletlerle olan ilişkilere karşı suçlardan, 765 sayılı mülga Türk Ceza Kanununun 384 üncü maddesinde yer alan nakliye ve muhabere vasıtaları aleyhindeki suçlar ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun 223 üncü maddesinde yer alan ulaşım araçlarının kaçırılması veya alıkonulması suçlarından veya 10/7/1953 tarihli ve 6136 sayılı Ateşli Silahlar ve Bıçaklar ile Diğer Aletler Hakkındaki Kanuna muhalefetten hüküm giymemiş olmak ve bunu gösteren Cumhuriyet Başsavcılıklarından alınacak arşiv kayıtlı Adli Sicil Belgesi;

ç) En az 18 yaşında olmak.

(4) İHA3 sınıfındaki İHA'ları kullanacak İHA3 sınıfı pilotlar için SHGM tarafından 3 yıl süreli İHA3 Pilot Lisansı düzenlenir. Söz konusu lisansın düzenlenebilmesi için 3 üncü fıkra (b), (c) ve (ç) bentlerindeki gereksinimlerle birlikte ilgilinin son 36 ay içerisinde aşağıda belirtilen gereklilikleri tamamlamış olması gerekir:

i) SHGM tarafından yetkilendirilmiş Uçuş Eğitim Organizasyonları tarafından düzenlenen teorik bilgi eğitimine (Bu eğitimdeki dersler hakkındaki bilgi için EK 7: İHA Pilot Adaylarına Yönelik Eğitimlere bakınız) ve en az 12 saatlik teorik alet eğitimine katılarak başarıyla tamamlamış olmak;

ii) İHA ve sistemlerinin üreticisinden veya yetkili temsilcisinden en az 42 saat uçuş eğitimi, en az 12 saat temel alet uçuş eğitimi ve en az 18 saat bakım onarım eğitimine katılarak her birini başarıyla tamamlamak;

iii) R/T telsizle haberleşme kursunu başarıyla tamamlamak;

iv) Geçerli pilot lisansına sahip olan pilotlar (i) ve (iii) nolu paragraflardaki eğitimlerden muafır. Ancak IR yetkisine sahip pilotlar (ii) nolu paragraftaki eğitimleri en az 28 saat uçuş eğitimi, en az 8 saat temel alet uçuş eğitimi ve en az 12 saat bakım onarım eğitimi olarak başarıyla tamamlamalıdır.

(5) İHA pilotlarına yönelik iş ve işlem yapan özel ve tüzel kuruluşlar, tüm evrak ve belgeleri en az 5 (beş) yıl süreyle muhafaza eder.

(6) İHA pilot adaylarının başarı değerlendirmesi, teorik ve uçuş eğitimlerini gerçekleştiren özel ve tüzel kişilik sorumluluğundadır ve söz konusu eğitimlerin başarıyla tamamlandığına dair yazılı beyanlar, sertifikasyon ve lisans sürecinde ilgilinin başvuru dosyalarına eklenir.

### **İHA pilotu sorumlulukları**

**MADDE 15 – (1)** İHA ve sistemlerinin pilotu, uçuşun güvenli yürütülmesinden ve uçuşla ilgili idari, mali ve teknik kuralların yerine getirilmesinden sorumludur.

(2) İHA0 sınıfı pilotlar ticari nitelikli uçuş yapamazlar ve sadece kalabalık olmayan bölgelerde eğlence, spor, hobi, dinlenme amaçlı uçuş yapabilirler. Pilotların sertifikaları yenilenmez ve süre bitiminde Madde 14, 1 inci fıkra hükümlerine göre yeniden düzenlenir.

(3) İHA1 sınıfı pilotlar faydalı yüklerin yasal çerçevede kullanılmasından sorumludur.

a) İHA pilotları, uçuşla ilgili her türlü sorumluluğu kabul ettiğine dair imzaladıkları taahhütü, uçuş izni başvurusu dosyasına eklemek zorundadır.





b) İHA1 sınıfı pilotların sertifikaları yenilenmez ve süre bitiminde Madde 14, 2 nci fıkra hükümlerine göre yeniden düzenlenir.

(4) İHA2 ve İHA3 sınıfı pilotlar lisanslarının geçerlilik süresinin sona erdiği tarih ile 12 ay öncesi arasındaki sürede en az 12 saat uçuş ve en az 12 adet iniş, kalkış yaptıklarını kanıtlayıcı belgeler ile SHGM'ye başvuru yaptıklarında lisans süreleri 3 yıl süreyle uzatılır. Lisans sahibi yukarıdaki uçuş saatine ve iniş, kalkış sayılarına lisans geçerlilik tarihinin son bir yılı içerisinde ulaşamaz ise İHA ve sistemlerinin üreticisinden veya yetkili temsilcisinden bir saat uçuş eğitimi alarak SHGM'ye başvuru yaptıklarında lisans süreleri uzatılır. Lisans geçerlilik süresini uzatmak için uçuş süresi ve iniş kalkış sayısını gösterir İHA pilotu kayıt defteri ile Madde 14 (3) (b) ve (c) 'de belirtilen belgeler başvuru dosyasına eklenir.

a) Lisans geçerlilik süresi biten pilotlar bitiş tarihinden itibaren uçmadıkları her yıl için 1 saat İHA ve sistemlerinin üreticisinden veya yetkili temsilcisinden tekrar uçuş eğitimi almaları gerekir ve ilgili belgelerle SHGM'ye başvuru yapmak suretiyle lisansları yenilenir. Gerekli uçuş saatinin tespitinde, uçuş yapılmayan yıldan alınmış günler tam yıl olarak sayılır.

b) İHA2 ve İHA3 sınıfı pilotlar lisanslarının geçerlilik süresinin sona erdiği tarih itibariyle 5 yıl içerisinde lisans yenilemelerini yaptırmadıkları takdirde lisansları yenilenmez. Bu durumda ilk defa lisans düzenlenirken sorumlu oldukları tüm eğitimleri, ilgili maddede belirtilen özel/tüzel kuruluşlardan %50 oranında kısaltılmış şekilde tekrar almaları gerekir. Bu hususları yerine getirdiğine dair belgeler, İHA pilotu kayıt defteri ve Madde 14 (3) (b) ve (c) 'de belirtilen evraklar başvuru dosyasına eklenerek SHGM'ye başvuru yapmaları halinde 3 yıl süreyle lisanslar yenilenir.

### **İHA2 ve İHA3 sınıfı İHA'lar için uçuş ekibi gereklilikleri**

**MADDE 16 – (1)** Her uçuşta, İHA ekibinin eleman sayısı, İHA'nın Uçuşa Elverişlilik Sertifikasında veya Özel Uçuş İzni Belgesinde ve ayrıca üretici firma dokümanlarında veya Uçuş Operasyon El Kitabında belirtilen miktardan az olamaz.

(2) İşletici ve İHA pilotu, İHA ve sistemleri ile ekibinin geçerli sertifikalara ve lisanslara sahip olmasından ve muhafaza edilmesinden sorumludur.

(3) İHA ekibinin çalışma ve dinlenme süreleri aşağıda belirtilen sınırlamalar dâhilinde olmalıdır:

- a) Günlük azami mesai süresi: 10 saat,
- b) Günlük azami toplam uçuş görev süresi: 8 saat,
- c) 2 uçuş arası asgari dinlenme süresi: Önceki uçuş süresinin 1/3'ü veya 1 saat (hangisi büyükse),
- ç) Mesai sonrası asgari dinlenme süresi: 12 saat,
- d) Aylık azami uçuş süresi: 150 saat,



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

e) Yıllık azami uçuş süresi: 1500 saat.

(4) Çoklu kullanıma uygunluğu emniyet standartları yönünden incelenmiş ve teknik dokümanlarda belirtilmiş İHA ve sistemleri hariç olmak üzere bir İHA ekibi, aynı anda sadece bir İHA'nın uçuşunu gerçekleştirebilir.

(5) İHA2 ve İHA3 sınıfı pilotlar uçuş kayıt defteri tutmak zorundadır.

(6) İHA2 ve İHA3 sınıfı pilotlar, operasyonların yapılacağı tarihten önceki 180 gün içinde İHA ve sistemleri ile en az 3 kalkış ve 3 iniş gerçekleştirmemiş ise uçuş faaliyetlerini yönetemez.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **Uçuş İzni, Uçuşa Yasak Bölgeler ve Uçuş Şartları**

#### **Uçuş izni gereklilikleri**

**MADDE 17 –** (1) İHA0 ve İHA1 sınıfı İHA'lar ile model hava araçları için;

a) Ticari faaliyetler dışında sportif ve amatör amaçla gerçekleştirilecek uçuşlarda 18 inci maddede yer alan bölgeler hariç Genel Müdürlükten uçuş izni alınması gerekmez. Bu sınıflar için uçuş izni ilgili mülki idare yetkisindedir.

b) Fotoğraf-film çekimi ve ticari amaçlı havacılık işi yapılan müsaade gerektiren uçuşlarda 5 iş günü öncesinden Genel Müdürlüğe Uçuş İzni Talep Formu (EK-3) ile başvuru yapılır.

Başvurulara ilişkin ilgili sivil ve askeri kurumlardan olumlu görüş alınmasını müteakip söz konusu sahaların NOTAM ile tüm hava sahası kullanıcılarına duyurulması sağlanır. Söz konusu taleplere ilişkin ilgili kurumlardan olumsuz görüş alınması veya Genel Müdürlük tarafından uygun görülmemesi halinde uçuş izni verilmez.

c) Uçuş izni alınması halinde; işletici/pilot/şahıs tarafından Türkiye AIP'sinde yer alan hükümlere ve belirtilen diğer kurallara uyulması zorunludur.

(2) İHA2 ve İHA3 sınıfı İHA'lar için;

a) Ticari faaliyetler dışında sportif ve amatör amaçla gerçekleştirilecek uçuşlarda İHA ve sistemleri için gerekli koordinasyonun yapılabilmesi için 10 iş günü öncesinden Genel Müdürlüğe Uçuş İzni Talep Formu ile başvuru yapılır.

Başvurulara ilişkin ilgili sivil ve askeri kurumlardan olumlu görüş alınmasını müteakip söz konusu sahaların NOTAM ile tüm hava sahası kullanıcılarına duyurulması sağlanır.



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Söz konusu taleplere ilişkin ilgili kurumlardan olumsuz görüş alınması veya Genel Müdürlük tarafından uygun görülmemesi halinde uçuş izni verilmez.

b) Fotoğraf-film çekimi ve ticari amaçlı havacılık işi yapılan müsaade gerektiren uçuşlarda 15 iş günü öncesinden Genel Müdürlüğe Uçuş İzni Talep Formu ile başvuru yapılır. Başvurulara ilişkin ilgili sivil ve askeri kurumlardan olumlu görüş alınmasını müteakip söz konusu sahaların NOTAM ile tüm hava sahası kullanıcılarına duyurulması sağlanır. Söz konusu taleplere ilişkin ilgili kurumlardan olumsuz görüş alınması veya Genel Müdürlük tarafından uygun görülmemesi halinde uçuş izni verilmez.

c) İHA işletmecisi veya sahibi, başvurunun onaylanmasını takiben uçuşların düzenleneceği NOTAM'lanmış hava sahasından sorumlu ATC ünitesi ile acil durumlar haricinde operasyondan en az bir gün önce uçuşa ilişkin usuller üzerinde mutabakat sağlar. Bu yetkilendirmeler, İHA operasyonları için geçerli olan Standart Harekât Usullerine dayalı olacaktır.

ç) Standart Harekât Usulleri; normal usulleri, planlanmamış durumlara ilişkin usulleri, hava aracının acil durumdan kurtarılmasına diğer bir deyişle uçuşun sona erdirilmesine ilişkin usulleri içerecektir.

d) Başvuru dosyası, uçuşun düzenleneceği ayrılmış hava sahasının koordinatlarını, bu sahada icra edilecek uçuşun saatlerini, ayrılmış hava sahasında kullanılacak uçuş seviyesini, acil durum usullerini, İHA ve sistemlerinde kullanılacak frekanslar gibi ilgili bilgileri içerir. Genel Müdürlük ilgili diğer kurumlarla koordinasyon sonucunda uygun bulunması halinde uçuş müsaadesi ve NOTAM yayınlar.

e) Uçuş izni alınması halinde; işletmeci/pilot/şahıs tarafından Türkiye AIP'sinde yer alan hükümlere ve belirtilen diğer kurallara uyulması zorunludur.

(3) Bu Talimatın 18 inci maddede yer alan yasak bölgelerde uçuş yapılması talepleri, gerekçeleri ile birlikte 10 iş günü öncesinden Genel Müdürlüğe Uçuş İzni Talep Formu ile iletilir.

(4) Uçuş izni talep edilen sahanın; bu Talimatın 18 inci maddesinin 1'inci fıkrası (a) ve (b) bentlerinde yer alan sahalar olması durumunda, tüm kategorideki İHA ve sistemlerini kullanacak şahısların en az PPL seviyesinde lisans sahibi olması zorunludur.

(5) Yabancı İHA operasyonları;

a) Yabancı operator/işletmeci/pilot tarafından Türk Hava Sahasında uçuş gerçekleştirme talepleri gerekçeleri ile birlikte diplomatik kanallarla 20 iş günü öncesinden Uçuş İzni Talep Formu-İngilizce (EK-4) ile Genel Müdürlüğe iletilir.

b) Başvuru esnasında uçuş izni talep formunda talep edilen belgelerin asılları veya aslı gibidir yapılan kopyaları Genel Müdürlüğe gönderilir. Söz konusu belgelere ek olarak İHA ve



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

sistemlerine ilişkin ilgili Sivil Havacılık Otoritesinin Olur yazısı operator/işletici/pilot tarafından alınır ve Genel Müdürlüğe gönderilir.

c) Söz konusu İHA ve sistemleri için Talimatın 10'uncu maddesinde yer alan sigorta gerekliliklerinin yerine getirilmesi bir zorunluluktur.

ç) Başvurulara ilişkin ilgili sivil ve askeri kurumlardan olumlu görüş alınmasını müteakip söz konusu sahaların NOTAM ile tüm hava sahası kullanıcılarına duyurulması sağlanır. Söz konusu taleplere ilişkin ilgili kurumlardan olumsuz görüş alınması veya Genel Müdürlük tarafından uygun görülmemesi halinde uçuş izni verilmez.

d) Uçuş izni alınması halinde; işletme/pilot/şahıs tarafından Türkiye AIP'sinde yer alan hükümlere ve belirtilen diğer kurallara uyulması zorunludur.

e) Yapılacak uçuşlara, SHGM tarafından lisanslandırılan/yetkilendirilen en az İHA2 pilot lisansına sahip bir T.C. vatandaşı pilotun nezaret etmesi gerekir.

f) Eğer uçulacak bölge meskûn mahal (kalabalık ve çok kalabalık bölge) ise hangi amaçla olursa olsun risk analizi yapılması zorunludur.

(6) Arama, kurtarma ve afet gibi öngörülemeyen acil durumlarda; Genel Müdürlük ile telefon koordinasyonu kurularak da gerekli Uçuş İzni verilebilir.

### Uçuşa yasak bölgeler

**MADDE 18** – (1) Aşağıda yer alan bölgelerde risk analizi yapılmadan ve Genel Müdürlükten izin alınmadan herhangi bir sınıftaki İHA ile uçuş yapılması yasaktır:

a) İrtifaya bağlı olmaksızın bir havalimanının belirlenmiş meydan referans noktası merkez alınarak; 8 NM (15 km) yarıçaplı alan içerisinde pist merkez hattı boyunca her iki yöne 12 NM (22 km) uzunluğunda ve her iki taraftan 2 NM (3,75 km) genişliğindeki sahada, (Ek 6: Havalimanı çevresinde uçuşa yasak bölgeler krokisi),

b) İrtifaya bağlı olmaksızın seyrüsefer yardımcı cihazları, heliport, heliped, hava parkı, Genel Müdürlük internet sitesinde yayınlanmış olan denize/iniş kalkış alanları, vb. merkez olmak üzere 5 NM (9 km) yarıçaplı sahada,

c) İrtifaya bağlı olmaksızın çok kalabalık bölgeler üzerinde ve ayrıca irtifaya bağlı olmaksızın İHA0 ve İHA1 sınıftaki İHA'lar ve model hava araçlarının uçuşları muaf tutulmak üzere kalabalık bölgeler üzerinde,

ç) Türkiye AIP'si ENR 5.1 bölümünde yer alan “Yasak, Tahditli ve Tehlikeli Sahalar”,

d) Askeri yasak bölgelerde, cezaevi ve güvenlik kısıtlı alanlarda,

e) NOTAM ile ilan edilen sahalarda,

(2) Arama, kurtarma ve afet gibi öngörülemeyen acil durumlarda; Genel Müdürlük ile gerekli koordinasyonun sağlanması kaydıyla istisnai olarak Uçuş İzni verilebilir.

### Uçuş şartları ve alan gereklilikleri



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

**MADDE 19** – (1) İHA0 ve İHA1 sınıfındaki İHA'lar ile model hava araçları NOTAM alınmadan, uçuşa yasak olmayan bölgelerde Mülki İdareden alınan izinle uçulması durumunda;

a) Sadece görerek meteorolojik koşulların sağlandığı durumlarda, gündeğümü-günbatımı saatleri arasında ve en az 2 km görüşe açık havalarda uçuş gerçekleştirilebilir.

b) Yerden (AGL) 400 feet yüksekliğin üzerinde izin alınmadan uçuş gerçekleştirilemez.

(2) İHA2 ve İHA3 sınıfındaki İHA'lar;

a) Hava trafik usulleri açısından VFR uçuş gerçekleştirilen hava aracı statüsünde kabul edilmesi sebebiyle söz konusu İHA'lar uluslararası kurallar ve Türkiye AIP'sinde yer alan hükümler ve olabilecek diğer düzenlemeler dâhilinde uçuş gerçekleştirebilirler.

b) Gerekli izinlerin alınması ve uygun ekipmanlara sahip İHA'lar ile yapılan uçuşlar hariç tutulmak üzere gece VFR uçuş gerçekleştirilemez.

(3) TMA/CTR içerisinde uçuş gerçekleştirecek ve/veya ilgili ATC ünitesi ile iletişimin zorunlu olduğu durumlarda tüm kategorilerdeki İHA ve sistemlerinin UHF ve VHF kanallarda iletişim sağlayan telsiz sistemi ile donatılması zorunluluktur.

(4) İHA uçuşları için havaalanı, heliport ya da hava parkı gerekliliği yoktur. Bununla birlikte, sportif ve bireysel amaçlı uçuşlarda hava parkı ve veya belirlenmiş alanların kullanımı tercih edilmelidir.

### **Ayrırma sağlama ve çarpışma önleme**

**MADDE 20** – (1) Uçuşlar esnasında, diğer hava araçları ile ayırmayı sağlamak ve çarpışmayı önlemek İHA pilotunun sorumluluğundadır.

(2) Gürültü limitleri için, ICAO tarafından yayımlanmış Ek-16'nın ilgili bölümleri esas alınacaktır.

### **Minimum ayırma minimaları**

**MADDE 21** – (1) Ayrılmış hava sahalarında operasyon yapan İHA'lar kendileri için tahsis edilen ve NOTAM'lanan sahaların dışında uçuş yapamazlar.

(2) Ayrılmış sahalara giriş ve çıkışlar dâhil olmak üzere İHA'nın diğer hava araçları ve mânialarla ayrılması sorumluluğu İHA pilotuna aittir.

### **Acil durum usulleri**



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

**MADDE 22 – (1)** İnsanlı uçaklara uygulanan Acil Durum usulleri mümkün olduğunca İHA'lar için de uygulanacaktır. Yerdeki insan ve diğer hava sahası kullanıcılarının emniyetini sağlamak için, ATC ile koordine edilerek emniyet gereklilikleri artırılır.

(2) İHA sisteminin uçuş yaptığı sorumluluk alanının büyüklüğüne göre yeterli sayıda mecburi iniş/düşürme bölgeleri işletme tarafından tespit edilmeli ve koordinatları Kontrol İstasyonunda bulundurulmalıdır.

### **Kontrol linki kaybı**

**MADDE 23 – (1)** Sistem kabiliyetlerine göre bu acil durum profilleri; önceden belirlenmiş kurtarma alanına, önceden belirlenmiş rotayı uygulayarak gidişi ve ardından otomatik olarak uçuşun sonlandırılmasını içerecektir. Bu profiller meskûn mahaller üzerinden geçmeyecek şekilde belirlenecektir.

(2) Önceden belirlenmiş kurtarma alanına otomatik geçiş ve ardından uçuş sona erdirmesi sisteminin aktif hale getirilmesi gereklidir.

(3) Kontrol linkinin kopması durumunda, sorumlu İHA pilotu acil durum bildirecektir. İHA üzerinde transponder sistemi olması durumunda, A7700 transponder kodu otomatik olarak devreye girecektir.

(4) Kontrol linki kaybı nedeniyle acil durum profilini otomatik olarak uygulayan İHA, acil durum yaşayan hava aracı işlemi görecektir.

### **Havaalanlarında gerçekleştirilen İHA operasyon prosedürleri**

**MADDE 24 – (1)** İHA'nın uçuş operasyon işlemlerinin Genel Müdürlük tarafından ruhsatlandırılmış hava alanlarından yapılması zorunlu değildir.

(2) İHA operasyonlarını yöneten kişiler, uçuş operasyon gerçekleştirdiği hava alanında uygulanan ilgili kural ve prosedürlere uygun olarak uçuş operasyon işlemini gerçekleştirmelidir.

(3) İHA3 işleticisi, hava alanında gerçekleştirilen İHA operasyonunun tüm aşamalarında oluşabilecek risklerin değerlendirilmesi ve azaltılmasını sağlamak amacıyla bir prosedür hazırlamalıdır.

### **Güvenlik**



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

**MADDE 25 – (1)** İHA işleticisi ve pilotu, İHA'ların terör saldırılarında veya kamunun güvenliğini tehlikeye düşürecek herhangi bir yasadışı eylemde kullanılmasını önlemek amacıyla İHA sistemlerinin dışarıdan müdahalelere karşı güvenliğini sağlamakla yükümlüdür.

(2) İHA sahibi ve pilotu Ek-5'te yer alan güvenlik tedbirlerini almakla yükümlüdür. Bu kapsamda Genel Müdürlüğe taahhütte bulunur.

(3) Tüm İHA operasyonlarının uygunluğu Genel Müdürlük ve ilgili Mülki İdare Amirliği tarafından denetlenebilir.

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **Son Hükümler**

#### **İzinsiz operasyon**

**MADDE 26 – (1)** Genel Müdürlükten izin almayı gerektiren operasyonlar için izin alınmadan İHA uçuşu yapılması ve verilen yetkiler ile belirlenen hava sahaları dışında operasyon yapılması hallerinde ilgili şahıs ve işletmelere 2920 sayılı Kanunun 5 inci kısmında yer alan ceza hükümleri uygulanır.

#### **Sorumluluklar, güvenlik ve yasaklar**

**MADDE 27 – (1)** 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanununda “Yasaklar” başlıklı Madde 93'te yer alan hükümlerin ve bu Talimatın aksine hareket edilmesi, SHY-İPC kapsamında cezai yaptırımlara tabiidir.

(2) Tüm İHA sahipleri aşağıdakilerden sorumludur;

a) İHA ve sistemlerinin kategorisine göre üretici ya da Genel Müdürlük tarafından belirlenen şartlarda muhafaza edilmesinden,

b) İHA ve sistemlerinde tespit edilen veya uçuş emniyetini tehlikeye düşüren olay ve durumları en geç 48 saat içerisinde Genel Müdürlüğe rapor etmekten.

(3) SHGM tarafından onaylanmayan değişikliklerin sistemde yapılması veya bu talimattaki hükümlere aykırı iş ve işlemler yapılması durumlarında, SHGM tarafından yayınlanan sertifikalar, izinler ve verilen haklar sona ermektedir. SHGM sertifikaların, izinlerin ve beyanların geçerlilik şartlarının korunduğunu doğrulamak için rastgele denetimler yapma hakkını saklı tutar.



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

(4) İHA sahibi ve pilotu özel hayatın gizliliği ve mahremiyeti konusuna özen göstermelidir. Aksi halde 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun ilgili maddeleri kapsamındaki hükümler uygulanır.

### **Geçici Madde**

**GEÇİCİ MADDE 1** – (1) Bu talimatın yayımlanmasından önce faaliyet yapan İHA sahipleri en geç 01.06.2016 tarihine kadar bu talimatta belirtilen gereklilikleri karşılayıp, Genel Müdürlüğe başvuru yapmak zorundadır. Aksi halde İHA'ların uçuşlarına izin verilmez.

**GEÇİCİ MADDE 2** – (1) 30.10.2013 tarihinde yayımlanan SHT-İHA talimatına göre eğitimlerini tamamlayan ve belgeleri tanzim edilen İHA pilotu adaylar, mevcut dokümanları 31.12.2016 tarihine kadar kullanabilirler.

### **Yürürlük**

**MADDE 28** – (1) Bu Talimat yayımlandığı tarihte 30.10.2013 tarihli SHT-İHA talimatı iptal olur ve bu Talimat yürürlüğe girer.

### **Yürütme**

**MADDE 29** – (1) Bu Talimat hükümlerini Sivil Havacılık Genel Müdürü yürütür.



İNSANSIZ HAVA ARACI UYGUNLUK BEYANI

İNSANSIZ HAVA ARACI UYGUNLUK BEYANI					
İMALATÇI					
Tüzel Kişilik			Özel Kişilik		
İmalatçı		Yetkili Personelin Adı Soyadı		Adı Soyadı	
Adresi		Görevi		Adresi	
Telefon		Telefon		Telefon	
Fax		e-posta		e-posta	

İNSANSIZ HAVA ARACI					
Markası			Modeli		
İmal Tarihi			Seri No		
Azami Kalkış Ağırlığı	..... kg	..... lb	Azami Hız	..... km/s	..... knot
Azami Uçuş İrtifası	..... m	..... ft			

Zorunlu Sistem Özellikleri<sup>(1)</sup>

Komuta ve kontrol veri bağının kesilmesi durumunda acil durum iniş veya uçuş sonlandırma kabiliyeti			Batarya gücünün/yakıt seviyesinin devamlı izlenebilmesi		
Çakar lamba					

Diğer Sistem Özellikleri<sup>(1)</sup>

Aydınlatma lambaları			Yedekli seyrüsefer sistemi		
Yedekli uçuş kontrol bilgisayarı			İHA'da veya yer kontrol istasyonunda otomatik uçuş kayıt sistemi		



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Yedekli komuta ve kontrol veri bağı		ATC ile İHA pilotunun iletişim kurması için yer kontrol istasyonunda ATC telsizi	

### İHA'YA TAKILABİLECEK FAYDALI YÜKLER


### İHA İMALATINDA KULLANILAN STANDARTLAR


### İHA İMALATÇISI (BELGEYİ YAYINLAYAN)

Tüzel Kişilik		Özel Kişilik	
Yetkilinin Adı Soyadı		Sahip: <input type="checkbox"/>	Pilot: <input type="checkbox"/>
Görevi		Adı Soyadı	

Yayın tarihi		Kaşe		İmza	
--------------	--	------	--	------	--

## İNSANSIZ HAVA ARACI EMNİYET BEYANI

İNSANSIZ HAVA ARACI EMNİYET BEYANI			
İNSANSIZ HAVA ARACI			
İmalatçı		Telefon	
Adresi		e-posta	

Markası		Modeli	
İmal Tarihi		Seri No	
Azami Kalkış Ağırlığı		Azami Hız	Azami Uçuş İrtifası
Komuta ve kontrol veri bağının kesilmesi durumunda acil durum iniş veya uçuş sonlandırma kabiliyeti		Batarya gücünün/yakıt seviyesinin devamlı izlenebilmesi	Çakar lamba

### Diğer Sistem Özellikleri <sup>(1)</sup>


Sahibinin Adı Soyadı		Telefon	
Adresi		e-posta	

İşletici (Varsa)		Yetkilinin Adı Soyadı	
Adresi		Görevi	
İşletme Telefonu		Telefon	
		e-posta	

İHA Pilotunun Adı Soyadı		Telefon	
Adresi		e-posta	

5809 SAYILI ELEKTRONİK HABERLEŞME KANUNUNUN GEREĞİ BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU TARAFINDAN



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Tahsis Edilen Frekans		Frekans Kullanım İzninin Tarihi	
		Sayısı	

BAKIM İŞLEMLERİNİ YERİNE GETİREN			
Tüzel Kişilik		İHA Sahibi veya Pilotu Tarafından Bakımın Yapılması Durumunda	
Adres			Sahip: <input type="checkbox"/> Pilot: <input type="checkbox"/>
Yetkilinin Adı Soyadı		Adı Soyadı	
Görevi		Adres	
Telefon		Telefon	
e-posta		e-posta	

BELGEYİ YAYINLAYAN			
Tüzel Kişilik		İHA Sahibi veya Pilotu Tarafından Belgenin Yayınlanması Durumunda	
Yetkilinin Adı Soyadı			Sahip: <input type="checkbox"/> Pilot: <input type="checkbox"/>
Görevi		Adı Soyadı	

Yayın tarihi		Son Geçerlilik Tarihi		Kaşe		İmza	
--------------	--	-----------------------	--	------	--	------	--

- (1) Sistem özelliklerine örnekler:  
Aydınlatma lambaları  
Yedekli seyrüsefer sistemi  
Yedekli uçuş kontrol bilgisayarı  
İHA'da veya yer kontrol istasyonunda otomatik uçuş kayıt sistemi  
Yedekli komuta ve kontrol veri bağı  
ATC ile İHA pilotunun iletişim kurması için yer kontrol istasyonunda ATC telsizi



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

EK-3

## UÇUŞ İZİNİ TALEP FORMU



## UÇUŞ İZİNİ TALEP FORMU

İşletme Bilgileri			
İşletici Adı	İşletici Adresi	Telefon Numarası	Faks Numarası
Uçuş Amacı	Tescil İşareti	Hava Aracı Tipi	Uçuş Yapılacak Bölge
Uçuş Tarihi	Uçuş Saati (UTC / GMT)	Uçuş İrtifası (Feet/MSL)	

Uçuş Yapılacak Bölgenin Koordinatları							
Enlem	Derece	Dakika	Saniye	Boylam	Derece	Dakika	Saniye
Uçuş Yapılacak Bölgenin Yarıçaplı Sahası (NM) <sup>6</sup>			Hava Aracının Kalkış Meydanı		Hava Aracının İniş Meydanı		

Sertifika/Belgeler	
AOC Numarası	.....
Tescil Belgesi	.....
Uçuşa Elverişlilik Belgesi	.....
Sigorta Poliçe Numarası ve Geçerlilik Tarihi	.....
Pilot Lisansı Tipi, Numarası ve Geçerlilik Tarihi	.....

\*Talimatta gerekli görülen dokümanların orijinaları veya aslı gibidir yapılmış kopyaları uçuş izni talep formuna eklenmelidir.

Açıklamalar	

İşletme Temsilcisi			
Adı Soyadı	Unvanı	Tarih	İmza

## DİKKATE ALINACAK HUSUSLAR

- Uçuş izni müracaatları SHT-İHA Talimatında yer alan başvuru süreleri içerisinde yapılmalıdır. Bahse konu tarihler içerisinde yapılmayan müracaatlar Genel Müdürlüğümüzce değerlendirmeye alınmayacaktır.
- Yukarıdaki Uçuş İzni Talep formu aşağıda belirtilen açıklamalar doğrultusunda eksiksiz ve okunaklı doldurularak şirketin imza atmaya yetkili personeli tarafından imzalanarak gönderilecektir
- Yukarıda belirtilen Uçuş İzni Talep formu eksik veya hatalı doldurulduğu takdirde Genel Müdürlüğümüzce değerlendirmeye alınmayacaktır.

## AÇIKLAMALAR

- Uçuşun yapılacağı kesin tarihler yazılacak ve blok tarihler verilmeyecektir.
- Uçuşun yapılacağı kesin saatler belirtilecek, blok saatler verilmeyecek ve gün doğumu gün batımı ifadeleri kesinlikle kullanılmayacaktır. Belirtilen saatler lokal olmayacak UTC cinsinden belirtilecektir.
- Uçuş yüksekliği belirtilirken koordinatlı bölgenin dikkate alınması ve bölgedeki diğer askeri ve sivil aktiviteler göz önüne alınarak belirtilecektir.
- Uçuşun yapılacağı bölge ismi kesinlikle belirtilecektir (Bölge, İl, İlçe vs isimleri).
- Uçuşun yapılacağı koordinatlar enlem ve boylam olarak Saat, Dakika, Saniye cinsinden (WGS-84 formatında) kesinlikle doğru tespit edilecektir.
- Uçuş için belirlenen saha mutlaka bir alanı tarif etmelidir.(En az 3 nokta koordinatı veya saha daire ise, merkez koordinatı verilecek ve yarıçapı Nautical Mile (NM) olarak belirtilecektir.)



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

EK-4

## UÇUŞ İZİNİ TALEP FORMU-İNGİLİZCE



## FLIGHT PERMISSION REQUEST FORM

Name of Company	Company Address	Phone Number	Fax Number
Flight Purpose	Aircraft Registration	Type of Aircraft	Flight Zone
Date of Flight	Flight Time (UTC / UTC)	Flight Level (Feet/MSL)	

Coordinates of Flight Zone							
N	Degree	Min.	Sec.	E	Degree	Min.	Sec.
Radius of Flight Zone (NM)			Take-off Aerodrome			Landing Aerodrome	

Certificates & Documents	
AOC Number	:.....
Registration Certificate	:.....
Airworthiness Certificate	:.....
Legal Obligation Insurance Policy Number & Date of Expiry	:.....
Pilot Licence Type & Date of Expiry	:.....
Passport Number & Date of Expiry	:.....
CAA Official Letter Number & Date	:.....
*Applicable original documents or true copy of this documents must be attached flight permission request form.	

Additional Information

Operator/Representative			
Name & Surname	Title	Date	Signature



#### SUBJECTS TO BE TAKEN INTO CONSIDERATION:

- \*Flight Permission Applications will be made at least 20 (Twenty) working days before the date of flight through the diplomatic channel.
- \*This Form will be sent after filling the required information in conformity with the explanations specified and will be signed by an authorised person.
- \*This Form will not be evaluated, if there is any lack or incorrect information.

#### EXPLANATIONS:

- Exact date of flight will be specified in this Form. Block date will not be accepted.
- Exact flight time will be specified in this Form. SR/SS definitely will not be stated and the flight time will be indicated as UTC.
- When indicating the flight level, the civil/military activities will be taken into consideration in the flight zone.
- The name of the flight zone will definitely indicated in this Form (District, City, etc.).
- The coordinates will be correctly indicated as latitude and longitude in this Form. (WGS-84)
- When indicating the flight zone, the coordinates of 3 points of the zone will be given or if it is a circular zone, the radius (NM) and the central coordinate will be specified in this Form.



## İHA GÜVENLİK TAAHHÜTNAMESİ



## İHA GÜVENLİK TAAHHÜTNAMESİ

Bir İHA işleticisi/sahibi/pilotu olarak İHA operasyonlarında havacılık güvenliği ile ilgili olarak aşağıda belirtilen hususları yerine getirmeyi, bu hususların yerine getirilmediğinin tespiti halinde İHA operasyonlarının iptal edileceğini ve bu durumun kanuni işlemlerin yerine getirilmesine neden olacağını şimdiden kabul ve beyan ederim.

- 1.) İstihdam edilen tüm personel için ilk işe girişte ve 5 yıllık düzenli aralıklarla adli sicil belgesini istemeyi ve ilk işe alıfta özgeçmiş araştırması yapmayı,
- 2.) İHA operasyonlarında kullanılacak tüm donanım ve yazılım sistemlerini siber tehditlere karşı korumayı ve gerekli tedbirleri almayı,
- 3.) İnsansız hava aracını ve yardımcı ekipmanı operasyon süresince ve operasyon olmadığı zamanlarda gözlem altında veya korunan bir alanda tutmayı, yetkisiz kişilerce erişilmesi ve kullanılmasını önleyici tedbirleri almayı,
- 4.) İHA operasyonu süresince mobil veya sabit komuta/kontrol istasyonlarının güvenliğini sağlamayı ve söz konusu istasyonlara yetkisiz kişilerin erişimini engellemeyi,
- 5.) İHA operasyonlarıyla alakalı tüm yazılım/teçhizat tedariklerinde ve bakımlarında bilinen tedarikçiler ile güvenlik unsurlarını da içeren bir sözleşme yapmayı,
- 6.) İHA operasyonlarında sistemin dışarıdan erişime kapalı olmasını sağlamayı, operasyonel nedenlerle açık olmasının gerekmesi durumunda bu erişimleri mümkün olduğunca gerek bağlantı sayısı, gerekse zaman açısından kısıtlı tutmayı, ayrıca tüm erişimlerde sistemin bir kayıt tutmasını sağlamayı,
- 7.) Milli Sivil Havacılık Güvenlik Programı'nın (MSHGP) Siber Tehditlerle ilgili kurallarına uymayı taahhüt ederim.

Adı – Soyadı :

Ünvanı/Görevi :

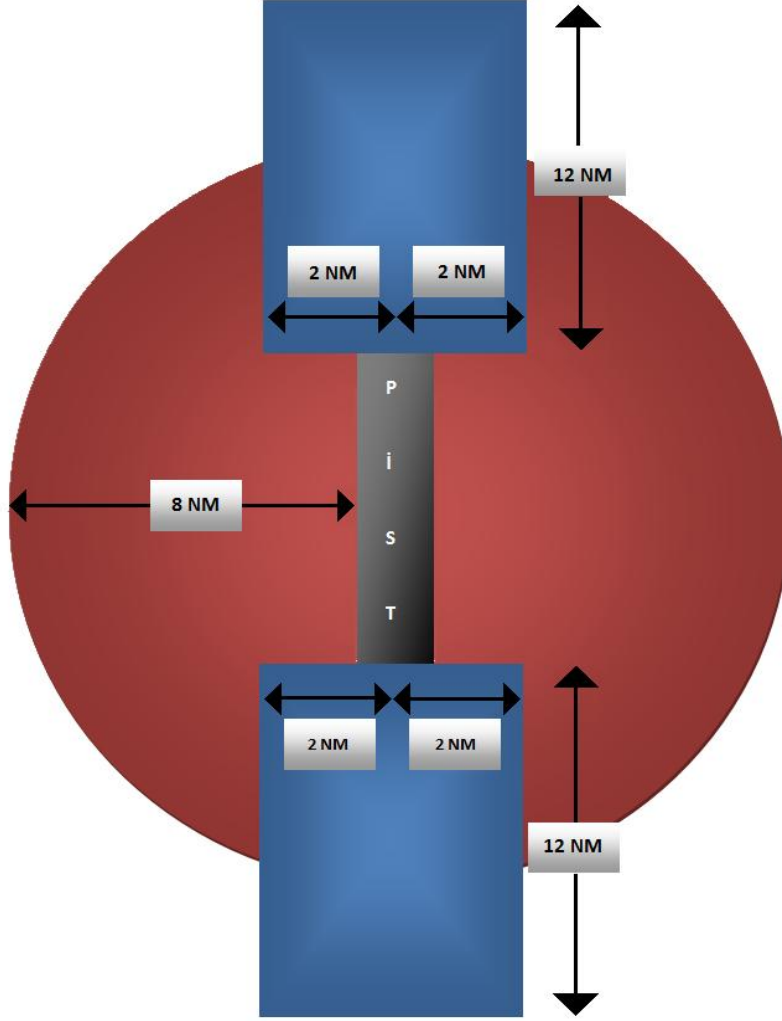
Adresi :

Telefonu :

E-posta :

İmza/Kaşe

HAVALİMANI ÇEVRESİNDE UÇUŞA YASAK BÖLGELER KROKİSİ



**Mavi ve Kırmızı Alanlar:** Uçuşa Yasak Bölgeler  
**Siyah Alan:** Pist

## İHA PİLOT ADAYLARINA YÖNELİK EĞİTİMLER

### A: MADDE 14 (1) VE (2) İÇİN DERS DAĞILIMLARI VE KONULAR

Dersler	İHA0 sınıfı		İHA1 sınıfı	
	Oran	Saat	Oran	Saat
<b>1.) İHA Tanıtım</b> Hava aracı tanımı ve İHA Temel prensipler İHA kabiliyeti ve görevleri Sistem tasarımı Bileşenler ve sistemler	%8	1 saat	%8	3 saat
<b>2.) Hava Hukuku ve Sorumluluklar</b> Sözleşmeler ve uygulamalar Sigortalama Kişisel haklar ve yasal sorumluluklar İHA mevzuatı İHA pilotu lisanslandırma, kayıt ve tescil Hava sahası ve uçuşa yasak bölgeler Kural ihlali ve olay bildirimi Mülkiyet hakları ve izinler Operasyon sahası ve erişim İnsan faktörü Yorgunluk ve dikkat eksikliği Ekip yönetimi Sosyal baskı, stres ve güven Uçuş öncesinde/sırasında/sonrasında yapılacaklar	%17	2 saat	%17	6 saat
<b>3.) Hava Aracı, Uçuş Dinamiği ve Uçuş Prensipleri</b> Havacılık terimleri ve tanımlar Sabit ve döner kanat Rotor ve çoklu-rotor Temel kanunlar ve tanımlar Kanat ve pervane profili Faydalı yüklerin uçuşa etkisi Ağırlık merkezi	%8	1 saat	%11	4 saat
<b>4.) Meteoroloji</b> Meteorolojinin tanımı Hava raporu kaynakları Hava bilgisi ve yorumlama Atmosfer ve görüş faktörü Konveksiyon, adveksiyon Meteorolojik görüş Rüzgar, türbülans Yağış, bulut ve kumulonimbus etkileri Buzlanma Basınç farklılıkları ve sıcaklık CAVOK, SKC ve NSC	%8	1 saat	%6	2 saat



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Dersler	İHA0 sınıfı		İHA1 sınıfı	
<b>5.) ATC Usulleri ve Havacılık Frezyolojisi</b> Havacılık alfabesi Standart terimler Standart konuşma usulleri Standart VFR meydan turu ATC ile iletişim Diğer paydaşlarla bilgi paylaşımı	%8	1 saat	%8	3 saat
<b>6.) Seyrüsefer ve Operasyon</b> Dünya, ay ve güneş sistemi, yörüngeler 3 boyutlu konumlandırma Referans sistemleri GPS prensipleri Temel harita okumaları Havacılık haritaları Özel haritalar Yorumlama ve farkındalık Hava sahası ve uçuşa yasak bölgeler Uçuş planı Operasyon kuralları Operasyon zarfı Emniyetli ve güvenli uçuş Acil durumlar Risk değerlendirmesi Uçuşların kayıt edilmesi ve bildirim	%17	2 saat	%14	5 saat
<b>7.) Kumanda Edilebilir Sistemler</b> Giriş ve tanım İHA kumanda donanımı ve yazılımı Yer istasyonu donanım ve yazılım Veri bağlantıları ve kontrolleri Veri bağı frekansları ve spektrum Entegrasyon sorunları Komuta ve kontrol Otopilot ve elle kumanda Faydalı yükler ve sensörler	%8	1 saat	%11	4 saat
<b>8.) İtki Sistemleri</b> Motor, rotor ve hareket mekanizmaları Elektrikli ve benzinli motorlar Pervaneler ve kanatlar Yakıt sistemleri LIPO bataryalar Servolar	%8	1 saat	%8	3 saat

Dersler	İHA0 sınıfı		İHA1 sınıfı	
	%8	1 saat	%8	3 saat
<b>9.) Aviyonik Sistemler</b> Radyo kontrol sistemleri Görüntü sistemleri Yer kontrol istasyonu bileşenleri GPS prensipleri Transponder Algıla ve sakın Kumanda sistemleri Faydalı yükler ve sensör sistemleri	%8	1 saat	%8	3 saat
<b>10.) Bakım ve Onarım</b> Uçuş öncesi kontroller ve bakım Uçuş sonrası ve bakım Dönemsel kontrol ve bakım Kaza sonrası bakım ve onarım Vaka incelemesi	%8	1 saat	%8	3 saat
	%100	12 saat	%100	36 saat

## B: MADDE 14 (1) VE (2) İÇİN EĞİTİCİLERDE ARANAN NİTELİKLER

- 1.) PPL(A/H) teorik eğitimi başarıyla tamamladığını belgelendirmek,
- 2.) İHA pilotu lisansına ya da sertifikasına sahip olmak
  - İHA0 sınıfı pilot adayları için en az İHA1 sınıfı pilot,
  - İHA1 sınıfı pilot adayları için en az İHA2 sınıfı pilot,
  - İHA2 sınıfı pilot adayları için en az İHA3 sınıfı pilot ve
  - İHA3 sınıfı pilot adayları için en az PPL(A/H) IR yetkili pilot olmak
- 3.) İHA pilotu olarak en az 50 uçuş saati yaptığını belgelemek,
- 4.) Madde 14(3) (b), (c) ve (ç) paragraflarındaki niteliklere hazi olmak,
- 5.) Lisans veya önlisans diplomasına sahip olmak

### C: MADDE 14 (3) VE (4) İÇİN DERS DAĞILIMLARI VE KONULAR

Dersler	İHA2 sınıfı		İHA3 sınıfı	
	%	Saat	%	Saat
<b>1.) Hava Aracı Genel Bilgisi -Gövde ve Sistemler -Elektrik ve Motor (Enerji Sistemi) -Acil Durum Donanımı</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hava aracı bilgisi: Hava aracı tanımı ve İHA; İHA kabiliyeti ve görevleri; İHA sistem tasarımı; İHA bileşenleri ve sistemleri; Havacılık terimleri ve tanımlar; Yakıt sistemleri; LIPO bataryalar; Servolar</li> <li>- Temel uçuş prensipleri ve kanunlar: Sabit ve döner kanat; Rotor ve çoklu-rotor; Motor, rotor ve hareket mekanizmaları; Elektrikli ve benzinli motorlar; Kanat ve pervane profili; Pervaneler ve kanatlar</li> <li>- Kısıtlamalar: Operasyon zarfı; Stabilite; Kütle; Ağırlık merkezi; Faydalı yüklerin uçuşa etkisi</li> <li>- Komuta ve kontrol: Otonom uçuş; Görerek uçuş; Manuel müdahale ve devre dışı bırakma; Uçuş kontrol modları</li> <li>- Alet düzeni</li> <li>- Kütle ve denge</li> </ul>	% 16	14 saat	% 16	24 saat
<b>2.) Operasyonel Usüller (İşletme Yöntemleri)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planlama öncesi: Tasarlanan görevin değerlendirilmesi</li> <li>- Saha değerlendirmesi</li> <li>- Emniyetli operasyon ortamının oluşturulması: Tehlike tanımlaması; Risk değerlendirmesi; Basitleştirici önlemler; Arazi sahibinin izni</li> <li>- Durumsal farkındalık: Bölge; Hava sahası; Hava alanları; Manialar; Toplum</li> <li>- İletişim: Yalnız çalışma; ATC ile iletişim; Diğer kullanıcılarla birlikte çalışma</li> <li>- Uçuş öncesi: Uçuş öncesi kontroller; Takılı parçaların, faydalı yüklerin emniyeti; Uçuşa elverişlilik; Arıza kontrolleri; Batarya koşulları; Hava durumu</li> <li>- Uçuş sırasında: Uçuşu izleme; Batarya durumu; Görsel görüş hattı; Çarpışmayı önleme ve ayrıştırma</li> <li>- Uçuş sonrası: Uçuş sonrası faaliyetler; Uçuş ayrıntılarının kayıt edilmesi ve geri bildirim; Uçuş sonrası bakım</li> <li>- Acil durum müdahaleleri: Kontrolün kaybedilmesi ve sürüklenme; Yanlış işlemler; Tahsis edilmiş sahanın açık olmaması; Havaaracı çarpışmasının önlenmesi; Çarpışmadan kaçınma</li> <li>- Güvenlik: Havaaracına ve kumandalarına serbest erişim</li> </ul>	% 9	8 saat	% 9	14 saat



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Dersler	İHA2 sınıfı		İHA3 sınıfı	
<b>3.) Uçuş Planlama ve İzleme</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- İHA operasyonları: Uçuş planı ve uçuş hazırlığı; Uçuşa karar verme; Operasyon zarfı; Emniyetli ve güvenli uçuş; Uçuşların kayıt edilmesi ve bildirim</li><li>- Emniyetli operasyon: Havacılık prensipleri; Hava aracının uzaktan kumanda edilmesi gerekleri; Tehlike tanımlaması; Risk değerlendirmesi</li><li>- Uçuş emniyeti: Çarpışmanın engellenmesi; Fark edilme ve kaçınma</li><li>- Mesafe; İrtifa; Sürat; Dikkat</li><li>- İnsanlar, kalabalıklar ve topluluklar üzerinde uçuş: Üçüncü taraf güvencesi</li></ul>	% 13	11 saat	% 13	19 saat
<b>4.) Meteoroloji</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Meteorolojinin tanımı; CAVOK, SKC ve NSC</li><li>- Hava bilgisi kaynakları ve yorumlama: Hava raporu kaynakları; Farkındalık; İHA operasyonları için raporlar, tahminler ve meteorolojik konvansiyonlar; Değerlendirmeler</li><li>- Yağış, bulut ve kumulonimbus etkileri</li><li>- Faktörler: Rüzgâr; Sıkışma; Maskeleye; Buzlanma; Türbülans; Konveksiyon, adveksiyon</li><li>- Atmosfer ve görüş faktörü; Meteorolojik görüş; Şehir etkisi</li><li>- Sıcaklık ve basınç farklılıkları</li><li>- Operasyonel zarf</li></ul>	% 10	9 saat	% 10	15 saat
<b>5.) Hava Hukuku ve ATC Usulleri</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sorumluluklar: Sözleşmeler ve uygulamalar; Kişisel haklar ve yasal sorumluluklar; Mülkiyet hakları ve izinler; Operasyon sahası ve erişim; Uçuş öncesinde/sırasında/sonrasında yapılacaklar</li><li>- Havacılık frezyolojisi: Terminoloji; Havacılık alfabesi; Standart terimler; Standart konuşma usulleri</li><li>- ATC usulleri: Standart VFR meydan turu; ATC ile iletişim; Diğer paydaşlarla bilgi paylaşımı</li><li>- Hava seyrüsefer talimatları: İlgili terimler ve tanımlar; Çarpışmanın önlenmesi (algılama ve sakınma)</li><li>- Türkiye havacılık (hava sahası) düzenlemeleri: Genel bakış; Hava sahası ve uçuşa yasak bölgeler</li><li>- İHA mevzuatı: Kurallara genel bir bakış; İHA pilotu lisanslandırma; İHA kayıt ve tescil</li><li>- Olay ve kaza bildirim: Genel ve özel kurallar; Kural ihlali ve olay bildirim; Kaza inceleme</li><li>- Sigorta: Hava aracı ve üçüncü taraf güvencesi</li></ul>	% 10	9 saat	% 10	15 saat



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Dersler	İHA2 sınıfı		İHA3 sınıfı	
<b>6.) Seyrüsefer</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Konumlandırma: Dünya, ay ve güneş sistemi, yörüngeler; 3 boyutlu konumlandırma; Referans sistemleri</li><li>- GPS prensipleri</li><li>- Harita okumaları: Ölçek; İrtifa; Yükseklik; Mesafe</li><li>- Havacılık haritaları: Özel haritalar; Yorumlama</li><li>- Operasyon kuralları: Uçuş prosedürleri ve temel eğitim; Acil durumlar</li><li>- Hava sahası genel bilgisi: Uçuş bilgilendirme bölgesi (FIR)</li><li>- Hava sahası sınıflandırması: Ayrıştırma ilkeleri; Tehlikeli sahalar; Uçuşa yasak bölgeler; Kısıtlanmış sahalar; Geçici hava sahası kısıtlamaları</li><li>- Özel hava sahası türleri: Hava limanı trafik bölgesi (ATZ); Kontrollü hava sahası (CTR); Ayrılmış hava sahası (Planör, paraşüt faaliyet sahaları)</li><li>- Bilgi yayınları ve teyitler/onaylar: Türkiye havacılık bilgi yayınları (AIP, AIC, NOTAM); Üçüncü taraflar</li><li>- İHA operasyonları: Görsel görüş hattı; Operasyon zarfı; Emniyetli ve güvenli uçuş; Risk değerlendirmesi</li></ul>	% 15	13 saat	% 15	22 saat
<b>7.) Uçuş Prensipleri</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aviyonik sistemler: Görüntüleme sistemleri; Yer kontrol istasyonu bileşenleri; Transponder; Algıla ve sakın; Kumanda/Kontrol sistemleri; Faydalı yükler ve sensör sistemleri</li><li>- Kumanda edilebilir sistemler: Giriş ve tanım; İHA kumanda donanımı ve yazılımı; Yer istasyonu donanımı ve yazılımı; Entegrasyon sorunları; Otopilot ve elle kumanda; Radyo kontrol sistemleri</li><li>- Komuta ve kontrol: Veri bağı frekansları ve spektrum; Veri bağlantıları ve kontrolleri</li><li>- Performans</li></ul>	% 12	11 saat	% 12	18 saat
<b>8.) İnsan Performansı ve Kısıtlamaları</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- İyi havacılık uygulamaları</li><li>- Sağlık gerekleri: Ekip sağlığı önlemleri, Alkol, ilaç ve tedavi, Sağlık kısıtlamaları</li><li>- Yorgunluk ve dikkat eksikliği: Uçuş süreleri ve iş yükü, Uçuş zamanları, Çalışma saatleri</li><li>- Açık havada ve yalnız çalışma: Havanın etkisi; Uzaktan ve yalnız çalışma; Derinlik algılama; Kör nokta; Tarama teknikleri; Karar süreçleri</li><li>- Sosyal baskı, stres ve güven: Ekip ve meslektaş yönetimi; Halk ve üçüncü taraflar; Müşterilerden kaynaklanan stres ve baskı</li></ul>	% 7	6 saat	% 7	10 saat
<b>9.) İletişim</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- VFR iletişim</li><li>- IFR iletişim</li></ul>	% 5	5 saat	% 5	8 saat





Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Dersler	İHA2 sınıfı		İHA3 sınıfı	
	%3	3 saat	%3	5 saat
<b>10.) Bakım ve Onarım</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kontroller ve bakım: Uçuş öncesi kontroller ve bakım; Uçuş sonrası ve bakım; Dönemsel kontrol ve bakım</li><li>- Kaza sonrası bakım ve onarım</li><li>- Vaka incelemesi</li><li>- Sistem bakımı ve onarımlar: Hava aracının ve takılı parçaların güvenliği, İmalatçının tavsiyeleri, Emniyetli uçuş gerekleri</li></ul>	%3	3 saat	%3	5 saat
	%100	90 saat	%100	150 saat

## MODEL HAVAARACI OPERASYONLARI

Model hava araçları yalnızca hobi ve eğlence\* amaçlı kullanılır ve aşağıdaki şartlar dâhilinde uçurulabilir.

- 400 feet'in altında ve sizi çevreleyen engellerden uzak kalarak uçun.
- Her zaman hava aracını görüş hattında tutun.
- İnsanlı hava araçlarından güvenli mesafede ve bunların operasyonlarına engel olmayacak şekilde uçurun
- Havaalanı bölgelerine ATC ile koordine kurmadan Ek-6'da belirtilen mesafelere yaklaşmayın.
- İnsanlı bölgeler ve stadyumlara yakın uçmayın.
- 25 kg'dan ağır hava araçları model hava aracı olarak değerlendirilmez, İHA2 kurallarına uyun.
- İnsansız hava aracınız ile dikkatsiz veya tedbirsiz uçmayın-İnsanları veya uçakları tehlikeye düşürdüğünüzde cezalandırılırsınız.

\*Hobi ve Eğlence uçuşlarına örnek aşağıdaki tabloda verilmektedir.

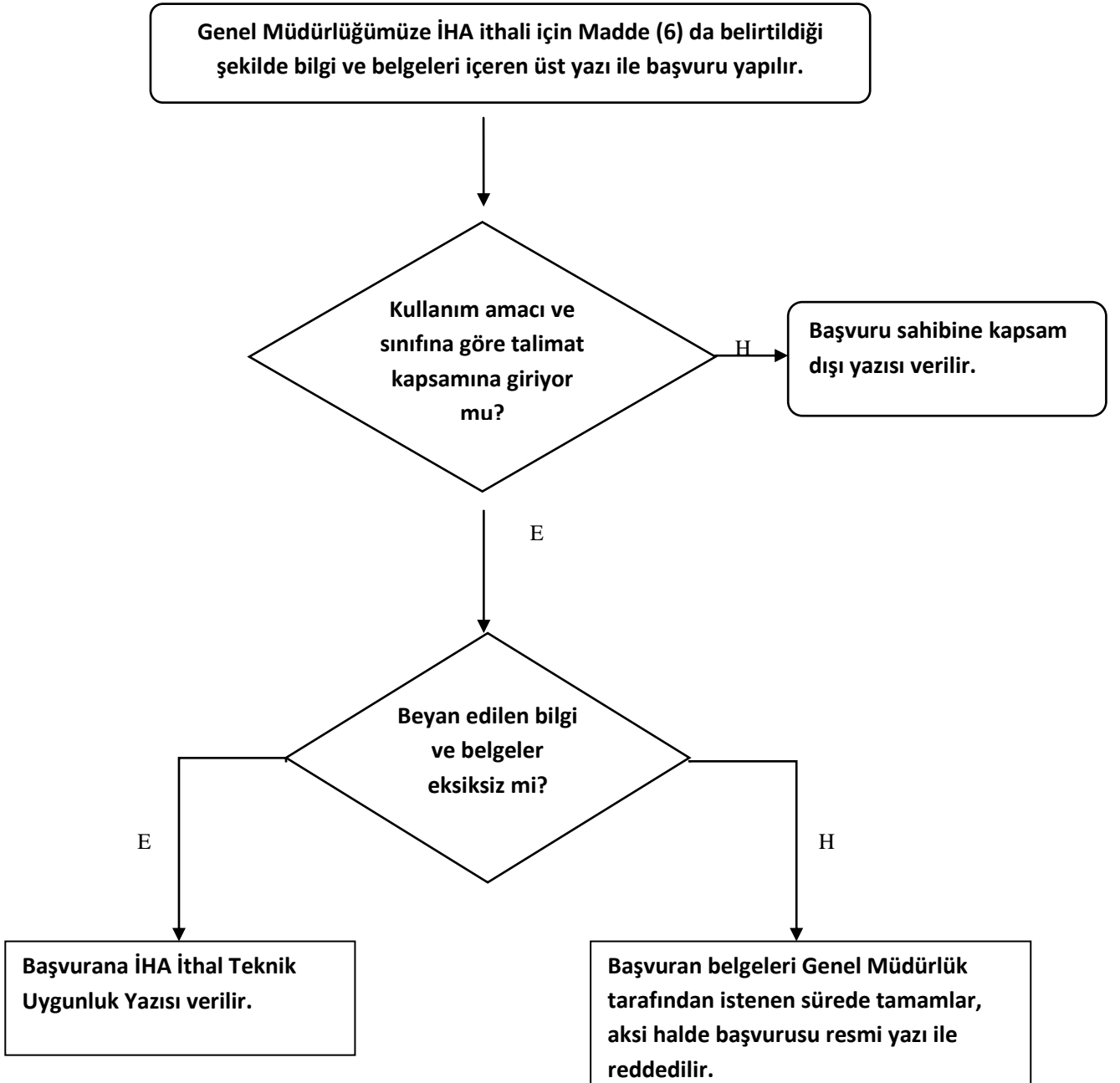
Hobi veya Eğlence	Hobby ve Eğlence Değil
Model hava aracı kulubunde model hava aracı uçurmak.	Model hava aracı ile akrobasi gösterisi yaparak para kazanmak
Model hava aracı ile kişisel kullanım için fotoğraf çekmek	Emlakçının gayrimenkulü satmak amacıyla model hava aracı kullanarak fotoğraf veya video çekmesi. Bir kişinin mal, mülk veya herhangi bir olayın (maç, düğün vb.) fotoğraf ve videosunu çekerek başka birine satması.
Bir eşyanın model hava aracı kullanılarak bir noktadan başka bir noktaya herhangi bir bedel olmaksızın taşınması.	Eşya veya paketlerin insanlara bir ücret karşılığında teslim edilmesi.
Kişisel zevk için tarlanın su veya başka maddelere ihtiyacı olup olmadığının belirlenmesi için görüntülenmesi.	Ticari çiftçilik operasyonları için tarlanın su veya başka maddelere ihtiyacı olup olmadığının belirlenmesi için görüntülenmesi.

## İHA BAŞVURU AKIŞ ŞEMASI

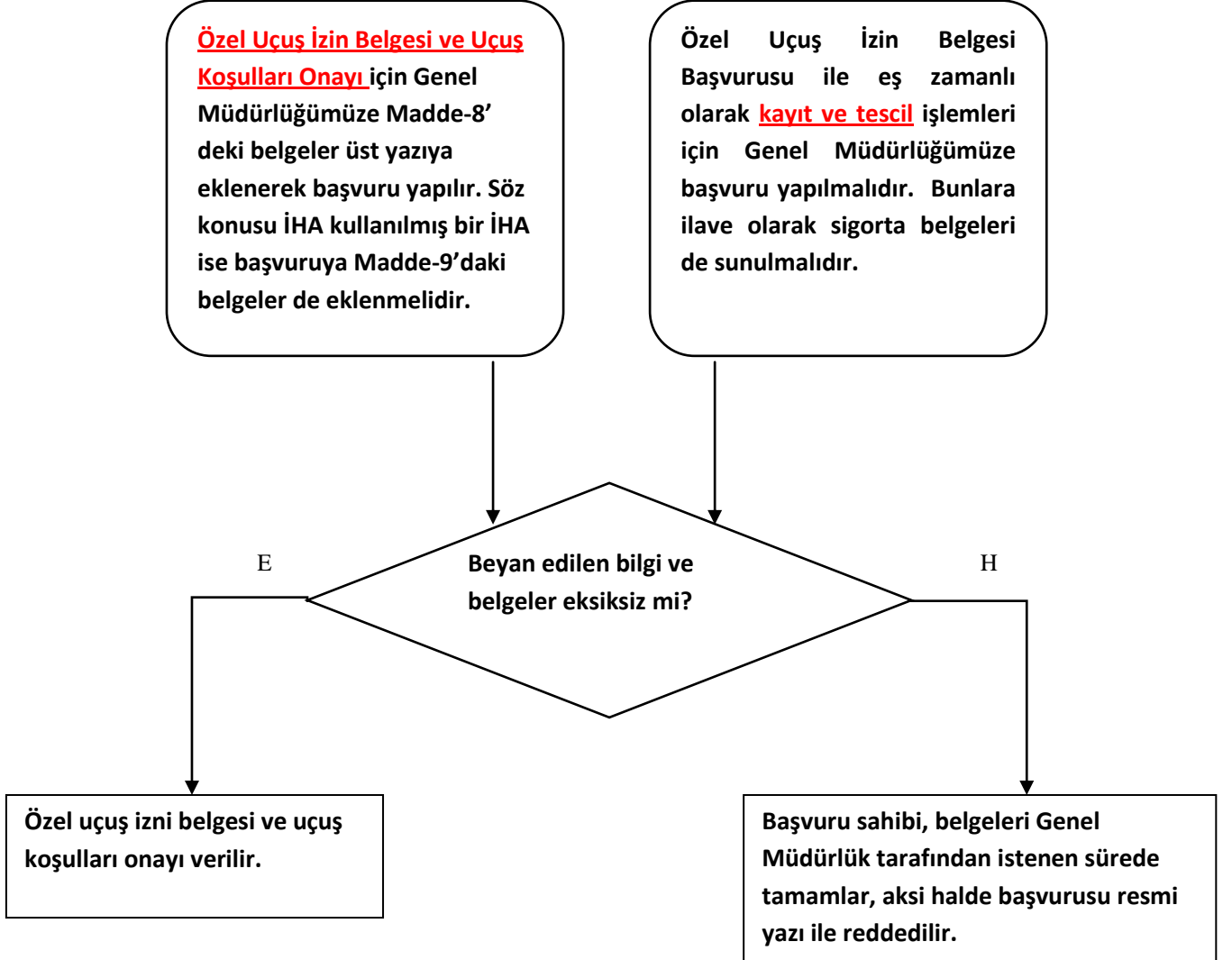
İHA Başvuru işlemleri üç aşama içermektedir.

1. İHA İthal Başvurusu
2. Uçuşa Elverişlilik Ve Özel Uçuş İzni Başvurusu
3. Uçurulacak Bölge İçin Uçuş İzni Başvurusu

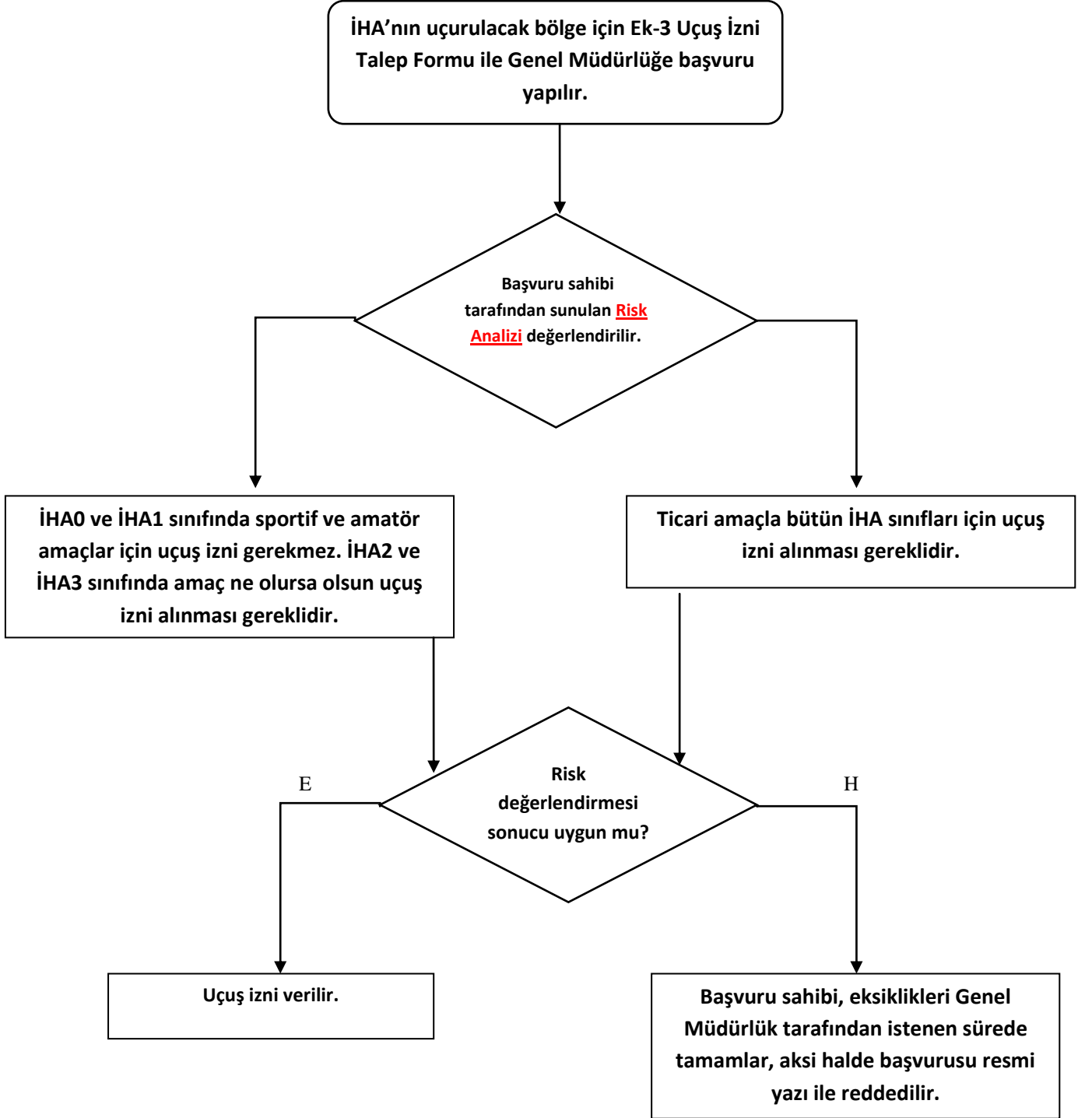
### 1. İHA İthal Başvurusu Akış Şeması



## 2. Uçuşa Elverişlilik Ve Özel Uçuş İzni Başvurusu Akış Şeması



### 3. Uçurulacak Bölge İçin Uçuş İzni Başvurusu



## **RİSK ANALİZİ DEĞERLENDİRME HUSUSLARI**

1. İHA teknik bilgileri
  - a. Gövde, güç ünitesi, performans bilgileri
  - b. Faydalı yük beyanı
  - c. Yedek sistemler (GPS, otopilot, IMU v.b.)
  - d. Teçhizat (Hava aracı, yer sistemleri, veri linki, geofence, batarya, yakıt durumu v.b.)
  - e. Veri link, frekans, vb bilgiler
2. Uçurulacak bölge (kalabalık, çok kalabalık, kalabalık olmayan bölge)
3. Kullanım amacı
4. Pilot eğitim ve tecrübe
5. Gece, gündüz ve meteorolojik şartlar
6. Bakım durumu
7. Sigorta

**HOBİ VE EĞLENCE AMAÇLI İHA GEREKLİLİK TABLOSU**

Sınıf	İthal İzni	Zorunlu Teçhizat	Uçuşa Elverişlilik / Özel Uçuş İzni	Bakım	Sigorta	Tescil /Kayıt	Operasyon Elkitabı	Pilot Lisansı	Pilot Eğitimi	Uçulacak Bölge
İHA0	×	×	×	✓	✓	×	×	Üretici	✓	Görerek şartlarda 400 ft altı ve en fazla 2 km görüşe açık havalarda
İHA1	✓	✓	×	✓	✓	(K)	×	Yetkili Uçuş Eğitim Kuruluşu	✓	Görerek şartlarda 400 ft altı ve en fazla 2 km görüşe açık havalarda
İHA2	✓	✓	(ÖÜİ)	✓	✓	(T)	✓	SHGM	✓	İzin kapsamı dâhilinde
İHA3	✓	✓	(UE)	✓	✓	(T)	✓	SHGM	✓	İzin kapsamı dâhilinde
Açıklama				Üretici El kitaplarına göre yapılmalı					Eğitim seviyesi için talimat ekine bakınız	* Mülki idareden izin alınması zorunludur. ** Uçuşa yasak bölgelerde uçulması SHGM özel iznine bağlıdır.

TİCARİ AMAÇLI İHA GEREKLİLİK TABLOSU

Sınıf	İthal İzni	Zorunlu Teçhizat	Uçuşa Elverişlilik / Özel Uçuş İzni	Bakım	Sigorta	Tescil/ Kayıt	Operasyon Elkitabı	Pilot Lisansı	Pilot Eğitimi	RİSK ANALİZİ
İHA0	✓	✓	ÖÜİ	✓	✓	(K)	✓	Yetkili Uçuş Eğitim Kuruluşu	✓	Eğer uçulacak bölge meskûn mahal (kalabalık ve çok kalabalık bölge) veya uçuşa yasak bölge ise risk analizi yapılması zorunludur.  <u>ARGE çalışmaları</u> için uçulacak saha ve teknik şartlar dâhilinde risk analizine gerek yoktur.
İHA1	✓	✓	ÖÜİ	✓	✓	(K)	✓	Yetkili Uçuş Eğitim Kuruluşu	✓	
İHA2	✓	✓	ÖÜİ	✓	✓	(T)	✓	(SHGM)	✓	
İHA3	✓	✓	UE	✓	✓	(T)	✓	(SHGM)	✓	
Açıklama									Eğitim seviyesi için talimat ekine bakınız	