

# Model Helikopter Uçurmak İstiyorum

Uzaktan kumandalı (RC) model helikopter hobisine başlamak isteyenler lütfen bu yazımı sonuna kadar okuyunuz.

Helikopter uçurmak diğer uçak yada araba modellerini kullanmaktan çok daha zordur ve helikopter modelciliğin son noktası olarak bilinir. Ama zor olan imkansız demek değildir.

Modelcilikte üç altın kural vardır ;

1. Emniyet
2. Sabır
3. Bilgi birikimi ve tecrübe

Helikopterin ana ve kuyruk palleri çok hızlı devirler altında çalışmaktadır. Ayrıca helikopteri yerden kaldırdığınız andan itibaren devamlı bir yöne doğru gitme eğilimi içinde bulunur. Sizde kumandanızda saniyelik anlar içinde vereceğiniz komutlar ile helikopteri sabit tutmaya çalışırsınız. En ufak bir hatanın kendinize yada etrafınıza zarar verme ihtimali vardır. Bu yüzden helikopteri açık alanlarda, yerleşim yerlerinden uzak, diğer pilotların ve izleyici insan gurubunun emniyeti sağlanmış yerlerde uçurmak gerekir.

Uçurmak zordur dedik. Öğrenmesi ise kişiden kişiye göre değişen süreç alır. Ayrıca merdivenleri birinci basamaktan başlayarak, teker teker çıkmakla olur. Kısaca bir helikopter nasıl uçar, mantığı nasıldır, üzerindeki parçalar nelerdir, ne işe yarar, elektrikli motor yada patlar motor nasıl çalışır gibi elektronik ve mekanik bilgiye sahip olmak gerekir. Bunların bilinmesi gereklidir. Çünkü bu hobide kırım kaçınılmazdır. En profesyonel model helikopter pilotları bile kırım yaşayabilmektedirler. Tamiri için ise bir takım bilgi gereksinimine ihtiyaç duyarlar.

Helikopter uçurmak, bu hobiyeye başlamak isteyenler ilk heyecanla olsa gerek başta çok yanlışlık yapar. Bunlar neler mi ?

1. Bu işte profesyonel kişilere danışmadan, internetten görüntü olarak hoşuna giden modeli direk almaları,
2. Hiçbir bilgi ve tecrübe sahibi olmadan aldıkları modeli hemen uçurmaya kalkmaları sadece birkaçıdır.

Bu hobiyeye girecek, helikopter uçurmak isteyen bir kişi öncelikle bilgisayar destekli simülasyon eğitimi alması gerekmektedir. Profesyonel model helikopter pilotları dahi simülasyon kullanımına uçuş yeteneklerini geliştirmeleri açısından devam etmektedirler.



## Simülasyon bir modelciye ne sağlar ?

En gerçekçi simülasyon programı hiçbir zaman model helikopter uçuşu ile benzerliği yoktur. Tek faydası simülasyon kumandasını kullanarak model helikopteri uçururken yön koordinasyonu olayını çözümlenize yardımcı olur.

Yön koordinasyonu ne mi demek ? Yani kumandadaki kolları kullanarak modeli gerek kuyruk, gerekse burun size bakarken en stabil uçuşu sağlamaktır. Bu durum ilk başlarda zordur. Simülasyonda modeli kaldırması kolay ama indirmesi kolay değildir. Bu durum yeni başlayanlar için gayet doğaldır. Yine

ayni şekilde modeli geri döndürmesi de kolay olmayacaktır. Bu durumlar siz simülasyon üzerinde pratik yaptıkça düzelecektir. Bir gün bir bakacaksınızki ; Modeli pistten kaldırıyorsunuz, stabil uçuruyorsunuz, hatta ters uçuşlar ve akrobasi yapıyorsunuz. En sonunda da modeli piste çok güzel bir şekilde indiriyor olacaksınız.



### Nasıl bir simülasyon kumandası kullanmalıyım ?

Genelde elinde bir model kumandası olanlar fazla bir masrafa girmek için bu kumandayı kullanmayı tercih ederler. Aslında gerçek kumandanın bilgisayara tanıtılması biraz tecrübe ve beceri isteyen zor bir iştir. Tanıtma ve ayar işlemleri için saatler harcanır. Sonunda bıılır ve bırakılır. Diğer bir sorun ise gerçek kumandanın simülasyonda kullanılması için kumandanın çalışır durumda olması gerekir. Buda pillerinizi bitirecektir. Piller şarj-deşarj edilmekten eskir ve ömürlerini yitirirler. Kumandanın çok ısınacağı ve yıpranacağı da ayrı bir konudur.

**Bana kalırsa simülasyon kumandası için en güzel yöntem THK da 40 YTL ye satılan USB giriş kablolu kumanda olmalıdır.** Bu kumandayı bilgisayarınız otomatik olarak tanıyacaktir. Kullanacağınız simülasyon programında da birkaç dakika zaman harcayarak çok kolay bir şekilde kalibrasyon ve ayarlarını yapmış olacaksınız.

Simülasyon kurulumu, eğitimde kullanılacak yöntemler ve simülasyon hakkında daha ayrıntılı bilgilere ;

[www.bodrumrc.com/sim](http://www.bodrumrc.com/sim)

web adresinden ulaşabilirsiniz.

Simülasyonda belirli bir aşamaya gelince Coax tipi olarak bilinen çift rotorlu (üzerinde 2 çift pal takımı olan) bir model helikopter ile ilk uçuşlara başlanabilir.



Bu tip bir helikopter elektrik motoru ile çalışan, çok fazla uçuş tecrübesi gerektirmeyen, iç mekanlara uygun, rüzgar olmayan yerlerde uçurması kolay, yavaş uçan, kumandanızdan vereceğiniz hatalı komutları tolere etmenize imkan veren, düşürmesi ve kırım yaşanması zor bir modeldir. Başlangıç için idealdir. Kırım yaşanması halinde yedek parçaları ucuzdur. Çok fazla mekanik ve elektronik bilgi gereksinimi istememektedir.

Model helikopterler ile ilgili yukarıda belirttiğim bilgi birikimine ise iki şekilde ulaşabilirsiniz ;

1. İnternet
2. Etrafınızda bu hobi ile ilgilenen kişilere devamlı sorular sorarak

İnternette en büyük kaynak yerli modelcilik forumlarıdır. Bunlardan en büyük alt yapıya sahip olan Türk forumu ise [www.hobbyrc.com](http://www.hobbyrc.com) dur. Bu foruma üye olup

daha önceden yazılmış konuları okumak, not almak, arama kısmı ile aklınıza takılan konulara erişmek ve forumda tecrübeli kişilere sorular sormak en güzel yöntemdir. Yine Google ve yabancı diliniz var ise yabancı forumları kullanmak sizin öğrenim sürecinizi hızlandıracaktır.

Coax tipi helikopterde meydan turları atmayı, iniş ve kalkışları başarılı bir şekilde başardığınız zaman işin %50 sini bitirmiş oluyorsunuz. Yalnız unutulmaması gereken bir konu bilgisayarda simülasyon eğitimlerine hiçbir zaman ara verilmemesidir. Konsantrasyon kaybı bakımından 20 dakikayı geçirmemek kaydıyla her gün devam edilmelidir.

İkinci aşama artık gerçek bir model olan CCPM model helikoptere geçiştir.



**Yakıtlı CCPM  
Model Helikopter**



**Elektrikli CCPM  
Model Helikopter**

CCPM model helikopterler patlar motorlu (yakıtlı) ve elektrik motorlu olmak üzere iki çeşittir. Bunların farklarını yukarıda belirttiğim [www.hobbyrc.com](http://www.hobbyrc.com) Türkçe forum sitesinden detayları ile öğrenebilirsiniz.

CCPM helikopterler Coax tarzı helikopterlere göre uçurması daha zor, hızlı devir ile dönen ana ve kuyruk palleri olan, uçururken pilotun kumandadan çok seri bir şekilde komut verdiği, hatayı tolere imkanı zor olan, emniyetin ön planda bulundurulması gereken, kırım yaşanması halinde yedek parçaları pahalı olan,

mekanik ve elektronik bilgi birikimi gerektiren, pilot için sabır, beceri, kabiliyet isteyen, en profesyonel pilotların bile kırım geçirdiği, akrobasi uçuşlarına imkan tanıyan modellerdir.

Piyasada birçok marka ve modelde CCPM helikopter bulunur. Hobiye yeni başlayan birisi seçimde zorlanır. Bu durumda doğru modelin seçimi bu hobide deneyimli, bilgi sahibi, tecrübeli kişilere bırakılmalıdır. Fiyatları ucuz olan ve satış politikası dahilinde fiyatı cazip olan helikopterler tercih edilmemelidir.

Bu tip helikopterleri uçurmadan önce tecrübeli kişiler tarafından helikopter ayarlarının tam ve eksiksiz olarak yapılmış olması gerekmektedir. CCPM helikopterlerde kullanılacak kumandaların kaliteli, piyasada isim sahibi ve programlama özellikleri olması gerekmektedir. Bu tip, başlangıçta ve ileriye yönelik kullanılacak kumandalara örnek verecek olursam benim 2 tane favorim var ;

1. Futaba 7C
2. Spektrum DX7



Bu kumandalar ile helikopter ayarları, başlangıç seviyesine getirilebileceği gibi akrobasi uçuşlarına da uygun hale getirilebilir. Üzerindeki düğmeler ve menüler ile profesyonellerdir.

Ayarları tam olarak yapılmış bir CCPM helikopterin ilk uçuşu tecrübeli bir pilot eşliğinde ilk kırımın yaşanmaması, öğrencinin moralinin bozulmaması bakımından beraber yapılması iyi olur.



Yukarıdaki resimde görüldüğü üzere eğitmen ve öğrenci kumandaları eğitim kablosu ile birbirine bağlanır. Öğrencinin kontrolü kaybetmesi anında eğitmen kontrolü kendi kumandasına alır, durumu kurtarır ve olası bir kırıma engel olur. Helikopterin durumunu düzelttikten sonra tekrar kontrolü öğrenciye geri verir.

Uçurması başlarda zor olan CCPM helikopterler çok sıkı bir çalışma ve sabır gerektirdiğini söylemişim. Bu hobiye yeni başlayan helikopter pilot adayı kırım dahi geçirse moralini ve uçuş anında konsantrasyonunu en üst seviyede tutması gerekmektedir. Bir gün gelecek, arkasına bakıp ilk günleri aklına gelecektir. Tebessüm içinde gülecektir.

RC model hobisi son yıllarda Türkiye de oldukça fazla ve hızlı bir şekilde yol almıştır. Bunun sonucu model mağazalarının sayısının artması, rekabet ile fiyatların ucuzlaması, istenilen modeli iç pazarda kolayca bulunma imkanı doğmuştur. Yeni nesil gençler gibi orta ve üst yaş grupları da hobiye ilgi göstermektedir. Modelcilerin toplu aktiviteler içinde bulunması ile yeni arkadaşlıklar oluşmakta, paylaşma ve yardımlaşma yönünde güzel ortamlar oluşmaktadır.

Biz Bodrum Modelciler Ekibi, bu hobiye hiçbir ticari menfaat içinde bulunmaksızın gönül verenler, hava şartlarına bağlı olarak ayın belirli günlerinde organizasyonlar düzenlemekteyiz. Bu organizasyonlara helikopter, uçak, araba model sahiplerinin katıldığı gibi izleyici olarak katılımların olması için elimizden gelen her imkanı sunmaya çalışıyoruz. Bu doğrultuda kendimize ait olan amatör bir ruh içinde [www.bodrumrc.com](http://www.bodrumrc.com) web sitemiz dahi bulunmaktadır. Bu sitemizde organizasyonlarda çektiğimiz video ve resimleri yayınlıyor, RC hobisinin Türkiye de daha ileri bir noktaya ulaşması için her tür bilgi dokümanını en güncel hali ile barındırıyoruz.

Sizlere son sözüm ; bu hobiyi sevin, bir şekilde bulaşın, çevrenizdeki kişilere varlığından haberdar edin, gençleri, çocuklarınızı bu hobiye kanalize edin.

Emrah TEZER  
Bodrum RC Model adına