



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN İLK YILLARINDA HAVA MEYDANLARI VE
HANGARLARI HAKKINDA YAPILAN ÇALIŞMALAR**

Derya GEÇİLİ¹ 

ÖZET

Türkiye Cumhuriyetinin kurulmasıyla birlikte havacılık alanında hızla çalışmalara başlanmıştır. Hava araçlarının sayısının artmasına bağlı olarak düzenli bir şekilde tamir edilip bakımlarının yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Böylece, bez ve ahşap olanları zorunlu olarak, madeni uçakları ise ikinci derecede uçuşa hazırlamak amacıyla hangarlar inşa edilmiştir. Hangarlar, seferberlik sırasında taşınabilir bez hangarlar, yarı yarıya madeni hangarlar ve sabit inşa edilmiş hangarlar olmak üzere üç şekilde yapılmıştır. Meydanlarla hangarların mümkün olduğu kadar şehir merkezlerinden uzaklarda bulunmalarına dikkat edilmiştir. Ayrıca, hava meydanlarıyla hangarların çevresinde uçakların hareketlerine engel olabilecek uzun ağaçlar, tepeler ve telgraf direkleri olmamasına da önem verilmiştir. Bu makalede Türkiye Cumhuriyetinin ilk yıllarında hava meydanları ve hangarları hakkında yapılan çalışmalar anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye Cumhuriyeti, Hangar, Meydan, Havacılık.

**WORKS REGARDING AIR HANGARS AND SQUARES IN THE FIRST YEARS OF THE
REPUBLIC OF TURKEY**

ABSTRACT

Rapid studies began in the field of aviation after the establishment of the Republic of Turkey. With the increased number of aircraft, they needed to be regularly repaired and maintained. In this context, hangars were built to prepare the cloth and wooden ones for compulsory flight, and prepare the metal planes for secondary flight. Hangars were built in three ways during the mobilization; portable cloth hangars, semi-metal hangars, and fixed hangars. Attention was paid to keep the squares and hangars as far away from the city centers as possible. Attention was also paid to the absence of tall trees, hills and telegraph poles that could prevent the movement of aircraft around airports and hangars. In this article, the studies carried out on airfields and hangars in the first years of the Republic of Turkey are explained.

Keywords: Republic of Turkey, Hangar, Square, Aviation.

¹ Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Bölümü, degecili@hotmail.com



1. GİRİŞ

Havacılık sivil ve askeri uygulamalarıyla kısa sürede tüm insanlığın yaşamını etkilediğinden hava araçlarının sayısı gitgide artmıştır. Hava araçlarının barındığı, saklandığı ve içinde onarımlarıyla değişikliklerinin yapıldığı binalarla farklı yapılar, hava hangarı olarak tanımlanır. Hava hangarı, havacılık endüstrisinin ve hava alanı sisteminin yardımcı yönüdür, bu nedenle işlevsel özelliklerini belirlemek için geniş bir endüstri araştırması gerekir. Bir hava hangarının biçimi ve kullanılan malzemeler, hangarın yapı boyutuna ve amacına göre değişiklik gösterebilir (Lindsey, 2008: 1). 20. yüzyılın başlarında hava hangarları basit bir bina olup uçak depolamak ve bakımlarını yapmak amacıyla kullanılmıştır. İlk önce uçaklar, ordunun bir parçası olmadığından askeri hava hangarları hemen açılmamıştır. Hangarlar, sadece belirli bir süre boyunca kullanılması amaçlanan geçici yapılar olmuştur. Birinci Dünya Savaşıyla bu durum, değişmeye başlayarak hangarlar, uzun hizmet sürelerine dayanacak şekilde inşa edilip, yapımlarında yeni malzemeler kullanılmıştır. Bir süre sonra hangarlar, askeri havacılığın hayati bir parçası haline gelmiştir. Özellikle uçakların kullanılmadığı zamanlarda saklanmaları için yapılmıştır. Böylece hangarlar, uçakların birçok talebine cevap verebilecek hale getirilmiştir (James B, 2014: 54).

İlk defa hasarlı uçakları barındırmak için bir çiftçinin çelikten yapılmış sığır ağılı hangar olarak kullanmıştır. Bu ağıl, çelik uçak hangarlarının bir adımı olmuştur. Bununla birlikte Amerika'da Wright Kardeşler, 1902-1903'de Kill Devil Hills'de Kitty Hawk uçaklarını barındırmak için hangar tarzı ahşap bir kulübeden yararlanmışlardır (Hosch, 2016: 2). Wright Kardeşler bu kulübede buluşlarını mükemmelleştirdiğinde uçakların sadece eğlence amaçlı değil, her yerde kullanılacakları anlaşılmıştır. 1907'de ise ordu tarafından işaret birliklerine uçak sağlamak için görüşmeye davet edilmişlerdir. Bu görüşme sırasında ordu, iki kişiyi taşıyabilen saatte 40 mil gidebilen ve en az bir saat havada kalabilen uçak talebinde bulunmuştur. 1909'da Wright Kardeşler, bu talepler üzerine uçaklarını geliştirerek daha mükemmel bir hale getirmiştir. Wrightlar daha sonra, Amerika askerlerinin yeni uçağı uçurabilmeleri için eğitmeye başlamıştır. Bu amaçla pilot eğitim tesisi için uygun bir alan aranmıştır. Wrightların denemelerini denetlemek için kurulan havacılık kurulunun bir üyesi ve sinyal birliklerinde deniz balonculuğı yapan Teğmen Frank Lahm mükemmel bir yer bulmuştur. Bu yer Maryland Kolejine (Maryland Üniversitesi) yakın College Park kasabasında ve B & Orailroad raylarının bitişinde bulunuyordu. 25 Ağustos 1909'da ordu buranın sahiplerinden Edward Newman ile kira sözleşmesi imzalamıştır. Arazinin ortasına bir kuyu ve pompa kurulmuş, alan çalılıklardan temizlenerek geçici hava meydanı yapılmıştır. Dünyanın en eski ikinci havalimanı ise 1911'de zeplin hava gemileri için açılan Hamburg Airport olmuştur. İngiltere'nin en eski havalimanı da Brighton yakınlarındaki Shoreham'da açılmıştır (American Institute, 2003: 1).



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi
Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/banusad.1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

Uçaklar, yaygınlaştıkkça hangarlar zorunluluk haline gelmeye başlamıştır. Uçağı emniyetli ve güvenli tutmaya yardımcı olup her başarılı hava yolunun merkezinde yer almışlardır. Hava hangarlarının ilk ticari kullanımlarından biri 1920’de Queensland ve Northern Territory Aerial Services Limited’in (Qantas) tescil edilmesinden sonra Avustralya’da gerçekleşmiştir. Qantas, dünyanın en eski ticari havayollarından biridir ve ilk hangarı 1921’de inşa edilmiştir. 1922’de şirket bir posta hizmeti sözleşmesi imzaladıktan sonra daha büyük bir hangar yapılmıştır. Bu yeni hangar, Longreach kasabasının doğusundaki yeni hava alanının sahasına inşa edilmiştir. Hangar, galvanizli demir kaplamalı boru şeklinde bir elik çerçeveye sahip olup inşa edilmesi 1.637 Sterline mal olmuştur. Başlangıçta toprak bir zemini olmuş, ancak daha sonra yere beton dökülmüştür. İlk hangarlardan bu yana uçak teknolojisinde birçok gelişmeler yaşanıp barındırdıkları uçaklar boyut olarak büyümüştür. Bunun sonucunda tek uçak için bağımsız, birkaç uçak için ardışık ve depolama sağlayanlarla arka arkaya sıralar halinde barındırıldığı sırt sırta gibi birçok tiplerde hangarlar ortaya çıkmıştır (Hosch, 2).

Bir devletin ulaşım şartlarının mkemmelenmesi, gelişmişlik ve kalkınmışlık seviyesinin en önemli kriterlerinden biridir. 29 Ekim 1923 tarihinde yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti Devleti’nde hava ulaşımının yetersiz olduğu gerçeğinden hareketle yeniliklere başlanmıştır. Kısa sürede uçakların sayısı artırılarak hava gücü geliştirilmiştir. Buna bağlı olarak uçakların bakımlarının yapılıp saklanabilmeleri içinde hava meydanları ve hangarları inşa edilmiştir. Hava meydanları ve hangarlarının uzun hizmet sürelerine dayanabilecek tarzda ve ihtiyaçları karşılayabilecek şekilde yapılmalarına önem verilmiştir. Aşağıda Türkiye Cumhuriyeti’nin ilk yıllarında hava meydanlarıyla hangarlar hakkında yapılan faaliyetler anlatılmıştır.

2. MEYDANLARIN ÖZELLİKLERİ

Uçakların uçuş ve iniş için hava meydanlarına ihtiyaçları vardır. İlk hava meydanları; esas, orta ve yardımcı olmak üzere üç bölümden meydana gelmiştir. Hava kıtalarının asıl yerleştikleri esas meydan, bazı ihtiyaçlara bağlı olanlar orta meydan (benzin ve yağ ihtiyaçı), irtibat amacıyla kullanılanlar ise yardımcı meydandı. Çoğunlukla yardımcı meydanda hava kuvvetlerinin müfreze veya hangarı bulunmazdı. Hava meydanı, fırtına kararghına uzak ise keşif sonucunun süratle bildirilmesi için karargâh çevresinde uygun bir yer seçilirdi. Meydanın şimendüfer ve şoseler gzerghlarında olmasına ve çok fazla hava kıtasının yığılmamasına dikkat edilirdi. Bununla beraber ihtiyaç durumunda bir meydandan birden çok hava bölüğü de istifade edebilirdi. Her meydana bir onbaşı ve beş askerlik meydan postası görevlendirilirdi. Bir postanın görevi, meydana daima iyi bir halde bulundurmak, işaretler koymak, sınırlandırmak, hava postalarına yardım etmek, meydana sivil gidişe engel olmak, inzibatı temin etmek ve uçuş bayrağını çekip indirmektir. Birden çok bölüğün bulunduğu



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi
Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/banusad. 1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

meydanda ve havacılık okullarında meydan postaları birleştirilerek bir zabitin emrine verilirdi. Bu zabıt doğrudan doğruya okul müdürünün veya grup kumandanının kontrolü altında meydan kumandanı unvanıyla, bütün hizmetlerden sorumlu olurdu (Tayyare Keşfi, 1339/1920: 30).

Hava meydanı şehirlere ne çok uzak ve ne de çok yakın yapılırdı. Meydanın çevresinde inerken ve kalkarken uçuş istikametlerine sorunlar yaratılabilecek uzun ağaçlar, tepeler ve telgraf direkleri bulunamazdı. Meydan, en az 500 x 500 metre ebadında olup içinde çukurluk, tümsek, fundalık ve çalılık olmamasına önem verilir ve mümkün olduğu kadar düz araziler tercih edilirdi. Yamaç üzerinde değil, düzlükte yapılarak yağışlı zamanlarda çamurlanmamasına çalışılırdı. Meydanın dört tarafı kireçle çizilip belirli bir hale getirilir ve ortasına 5 metre genişliğinde yine kireçten bir daire yapılırdı. Bir köşesinde 4 metre uzunluğunda direğe bağlı rüzgâr tulumu bulunurdu. Pilotlara rüzgârın istikametini göstermek için bu tulumla önem verilir. Uçağın meydana iniş sırasında vira ettikten sonra pervanesi duruncaya kadar hiç kimse meydanın sınırı içine giremezdi. Uçak, rüzgârın yönüne doğru gitmeğe mecbur olduğundan, görevliler meydanın iniş istikametindeki kenarlarında durmayarak yan taraflarında beklerdi. Özellikle görevliler, otomobil ve diğer araçlar meydanın kenarından en az 50 metre açığında dururdu. Rüzgârın istikametini göstermek üzere meydanın ortasında ot ve saman yakılmaz, rüzgâr tulumları kullanılırdı. Ayrıca zorunlu olarak ot ve saman yakmak gerekirse meydanın içinde değil, dışında yapılırdı. Meydan krokisinde en fazla gösterilmesi gereken konular; meydanın şehre göre mesafesi, yönü, şehirle irtibat vasıtaları (otomobil ve atlı araba) ve meydanın çevresinde belli başlı engellerdi. (şose, tepe, dere ve orman) Özellikle meydan kenarlarına yakın telgraf hatları, dekovil, demiryolu, hendek, yol ve ağaçlar krokilere kayıt edilirdi. Bunlar, cins ve çeşitlerine göre şeklen ve aynı zamanda yazılı olarak işaretlenirdi (Tayyare Meydanları Hakkında Ta'limatnâme, 1928: 2). Meydan zemininin durumu, uzunluğuyla genişliğinin rüzgârın estiği yöne göre değiştirildiği de olurdu. Meydanın durumu her sabah bir raporla meteoroloji istasyonuna bildirilirdi. Bu raporda meydanın hangi çeşit ve tip uçakların inişine müsait olduğu açıklanırdı. Ayrıca, meydanda yapılan her türlü değişiklik de yine meteoroloji istasyonlarına haber verilirdi. Özellikle belirli seyir hattı üzerinde, herhangi bir sebeple uçuş yapılamıyorsa bu durumun meteoroloji istasyonuna bildirilmesi gerekirdi (Tayyare Uçuşlarının Meteorolojik Himayelerine Ait Ta'limât, 1942: 10).

Bir meydanda kıtaların teftişı sırasında, takımlar 5 ile 10 adım arası mesafeyle birbiri gerisinde bulunabilir ve üçüncü takımdan sonra dahi uçaklar, ikişer veya dörder olarak birbirinin gerisinde olup aralarındaki mesafe ise bir uçak boyunda olabilirdi. Bu durumda diğer araçlar, en gerideki uçak safının kuyruk hattının 20 adım gerisinde dururdu. Gerek teftiş sırasında ve gerekse yerde uçağın hareketlerinin talimleri yapılırken düzen ve emniyete dikkat edilir, sert ve acele hareketlerden kaçınılırdı. Yerden birden fazla uçağın uçuşa hazırlanması ve uçuştan geri dönüşü halinde yapılacak yer hizmetleri tek bir



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/banusad. 1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

uçakla aynı olurdu. Uçuşa hazırlama zamanında birçok uçak yerde yan yana harekete geçtikleri zaman aralarında hiç olmazsa beşer adım aralık bulunurdu. Bu aralık kanat uçlarından hesap edilir, birçok uçağın aynı meydandan uçuşu ve meydana aynı zamanda geri dönüşü yer hizmetlerinde büyük dikkati gerektirirdi. Bunun için de yer hizmetinden sorumlu bir meydan zabiti olup onun vereceğı işaretlere her uçağın uyması şarttı (Tayyare Meydanları Hakkında Ta'limatnâme, 1928: 4).

2.1. Uçakların İniş Mahallerinin Belirlenmesi

Uçağın iniş imkânı ve durumu, pilot ve rasit kadar meydandaki bütün görevliler tarafından belirlenirdi. Meydan görevlileriyle beraber kumanda heyeti ve karargâh mensupları da uçağın iniş şartlarını bilmelilerdi. Büyük iniş mahalinin keşfi özellikle arazi üzerinde uçakla yapılırsa hem seri ve hem de iyi sonuçlar elde edilirdi. Bir çıkış ve iniş mahalinde meydan için talep edilen şartlar, uçağın cinsine göre değışirdi. Genellikle bütün uçakların çıkış ve iniş alanları tahminen yüz metre olurdu. Ancak hafifle küçük uçakların daha kısa, ağırla büyük olanların ise daha uzun hava alanlarına ihtiyacı vardı. İnişten önce yapılan süzülmeyle uçuş başındaki kalkış mesafesi, iniş mahaline ilave edilirdi. Bu mesafeler, uçağın cinsine, mevkiin büyüklüğüne ve kabiliyet derecesine göre değışirdi. Bir iniş mahalinin yan rüzgârlarına karşı vaziyetini ancak, uçak mürettebatı belirleyebilirdi. Yüksek mahallerdeki iniş mevkilerinin faydası ve aşağıdakilerin ise mahzuru vardı. Aşağıya doğru hafif meyilli arazide aşağı kalkış, yukarı iniş daima kısa sürerdi. Bir defaya mahsus (mecburi iniş için) dar bir mahal yeterliyken, birçok uçağın uzun ve devamlı hareketi için geniş ve büyük bir mahale ihtiyaç vardı. Bir uçak için iniş mahali rüzgâra karşı ortalama 30 m genişliğinde ve 150 m uzunluğunda olurdu.

İniş mahali için diğere önemli şartlar; düz ve sağlam toprak (en iyisi çimli toprak), uçağın istikametinde uçuş başlangıcı için boş bir arazi, bununla beraber kalktıktan sonra yükselmek ve süzülme için yeterli bir mahal olmalıydı. Bazı zorunlu nedenlerden dolayı dar alanlar, hava meydanı olarak kabul edilebilirdi. Böyle bir durumda uçuş istikameti, rüzgâr istikametine uygunluğu göz önüne alınarak belirlenirdi. Bir hava müfrezesinin uzun süren faaliyetleri nazarı dikkate alınarak mahalın daha büyük olmasına dikkat edilirdi. Kalkışla iniş üç ve imkân varsa dört istikamete göre olurdu. Buna göre mahal, asgari 400 x 400 m büyüklüğünde ve her istikamete tamamen açık ve serbestti. Yüksek sıra ağaçlarla sedlerin üzerindeki telefon direkleriyle fabrika bacalarının yakınlığı, mevkiin kuvvetli cereyanlara maruz bulunması tehlikeliydi. Büyük ve ağır uçaklar için belirlenecek mahallerin daha geniş olması gerekirdi. Bu mahalın çok yakınına kadar yol bulunmalı ve düşman tarafından görülmemesi için maskelenmeliydi. Yakınında askerlerin ikametlerine mahsus binalar olursa hem genel hizmet, hem de uçuş hazırlığı süratle yapılabilirdi. Bu binalarda su ihtiyaçları da kolaylıkla temin edilebilirdi. Uzun yağmurlardan sonra da meydanda su birikmemeli, hatta meydanın yüzeyi yumuşmamalıydı. Çadırlar,



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi
Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/banusad. 1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

kalkış imkânını ihlal ve tehdit etmeyecek şekilde olmalıydı. Yakınlarda istasyon bulunması ise seviyati kolaylaştırırdı (Tayyare Keşfi, 79).

Uçaklar, rüzgâra karşı yani rüzgârı önlerine alarak kalkıp inerdi. Ancak rüzgârı yandan veya arkadan alarak yapılan inişler çoğunlukla kaza ile neticelenirdi. Bunun için rüzgârın nereden geldiğine bakmak ve çaresiz kalmadıkça muhalif istikametlerde iniş yapmamak gerekirdi. Tayyare meydanlarında rüzgârın istikametini gösteren bayraklar (rüzgâr torbası) bulunurdu. Tayyarenin ineceği istikameti ve yeri göstermek için yere (T) iniş işareti konulurdu. Hareketli (T) işareti, meydanın mahali rüzgârları nazari dikkate alınarak iniş ve kalkışa engel teşkil etmeyecek bir yere yerleştirilirdi. İniş işareti, beyaz bezden veya tahtadan olur, iniş işaretinin bulunduğu yere göre ortalama boyları olurdu. Hareketli iniş işaretleri, meydanın giriş kenarına konulur, bazı esas meydanlarda otomatik ve daimi veya devamlı duman kuyuları bulunurdu. Bu işaretler bulunmadığı zamanlarda uçaklara rüzgârın istikametini gösterebilmek için çok fazla duman çıkaracak maddeler kullanılarak meydanın bir kenarında ateş yakılırdı.

Hava meydanı, iaře ve diğer konuların süratle temini için şehirden çok uzak yerlere yapılırdı. Özellikle iniř mahallerinde aranılan esas şartlar, diğer konuları arka plana atmıştı. Mevki ne kadar uygun olursa uçaklardan da o kadar güvenli bir şekilde istifade edilebilirdi. Savař sırasında ağaçları kesmek, hendek doldurmak, çitleri devirmek suretiyle ve az zahmetle bazı yerler uygun bir hale getirilebilirdi. Asıl arazinin iniř mahallerine daima rüzgâr istikametine karşı beyaz ve T şeklinde gerilmiş bir bez yerleştirilirdi. Bu işaret, rüzgâra karşı inen bir uçağa benzerdi. Pilota tekerleklerin temas edeceği mahali gösterirdi. İşaret mahalinin sečilmesinde asgari yüz metrelik bir iniř rölesi dahi hesap edilirdi. Tam T işaret mahalinde yere temas çok zor olduğundan erken temas için birkaç metrelik pay bırakılırdı, muharebede ise odun veya saman ateşi dumanıyla mevkii ve istikamet gösterilirdi. Mahalin iyi maskelenmiş ve kapatılmış olması gibi sebeplerin etkisi altında uçaktan işaret mahali görülemez ve uçuşa devam edilirse gündüz olmasına rağmen yıldız işareti atılarak kendisine iniř mahali gösterilirdi. Mevkii üzerinde yükselen duman, bir iniř yeri için güzel bir işaret olmakla beraber uçağın rakiplerini de etkileyebilirdi. Rüzgârın istikametini göstermek amacıyla da yüksek direkler üzerine asılan rüzgâr torbası çok iyi bir hizmet yapardı. Bunlar havayla şişince kendiliğinden rüzgârın istikametine doğru yönelirdi.

Gündüz hakkında bahsedilen şartlar gece içinde geçerli olmakla beraber gece iniş mahalinin gündüze göre daha geniş olması gerekirdi. Gecenin başlamasından sonra iniş konusunda bazı noktalara dikkat edilirdi. Buna göre; aydınlatıcı işaret bombaları zaman zaman atılarak uzaktayken uçağın meydan mevkiine nazar-ı dikkati çekilirdi. Sadece iniş mahalinin serbest olmadığını gösterir işaretle bunun



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi
Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/banusad. 1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

karıştırılmaması gerekirdi. Uçak, iki beyaz veya yeşil ateş arasından rüzgâra karşı üçüncü bir beyaz veya kırmızı ya da yeşil ateş istikametinde inebilirdi. Giriş ile istikamet ateşi arasındaki mesafeyle süzölmek ve inebilmek için yeterli bir saha belirlenirdi. Bu ateşler arasında ağaç, çadır, telefon direği gibi hiçbir engel olamazdı. Yakılan ateşin cinsi, odun, ot, petrol veya meşale gibi elde bulunan araçlara göre belirlenirdi. Giriş ateşi meydanı aydınlatacak derecede kuvvetli bir ışığa sahip olmalı, ancak bu ateş pilotların gözünü kamaştırmamalıydı. Bunun için hem meydanı daha iyi aydınlatmak hem de ışığın pilota zarar vermesine engel olmak üzere önlerine içi oyuk daire veya silindir akisler yerleştirilirdi. Bu akisler, ateşin pilot tarafından görölmeye uygun bir şekilde dururdu. Bunların pilot yere inerken gözlerine zarar vermemek ve meydanı daha iyi aydınlatmak için yerleştirildiği unutulmamalıydı. Ateşler elektrikle ortaya çıkarılarak mümkün olduğu kadar az duman yayması sağlanırdı. İniş sırasında ateşin ani olarak parıldı yapmasından da kaçınılırdı (Tayyare Keşfi, 32-71). Rüzgârın yönünü değiştirmesi halinde iniş istikametini süratle değiştirilebilecek tarzda kolaylıkla taşınabilen meşale kullanılabilirdi. Bundan başka meşale, yukarı kaldırılarak pilot ve rasadın daha iyi görmesi ve yüksekliğinin belirlenmesi sağlanabilirdi. Geri dönüş uçuşu sırasında pilota meydanı göstermek için asıl iniş mahalinin bir tarafından herhangi bir yanlışlığa engel olmayacak şekilde büyük bir odun yakılırdı. Uçuş mahalinin sınırlarında donanmalarda yakılan maytap gibi aydınlatıcılardan da faydalanılabılırdi (Mehmed Ziya, 1335/1917: 54).

2.2. Deniz Uçağı Meydanları

Kara uçaklarının uçmak ve inmek için nasıl bir meydana ihtiyaçları varsa deniz uçaklarının da yine uçmak ve inmek için özel deniz alanlarına ihtiyaçları vardı. Sadece deniz uçaklarının iniş ve kalkış sahası geniş olduğundan tehlikeli durumlar daha azdı. Ayrıca bir deniz hava kıtası limanda barınıp görevini yapabiliirdi. Bu liman içinde uçak iniş iskeleleri ve iskelelerin arkasında küçük düzlüklerin bulunması gerekirdi. Bir deniz uçak limanının özellikleri çok basitti; rüzgârdan korunmalı, sahilde sürekli deniz dalgaları bulunmamalı, sahil bataklık olmamalı, iskele tesisine uygun olmalı ve iskele gerisinde 50: 100 metre boyunda bir zemin hazırlanmalıydı. Seçilen böyle bir düzlükten denize eğimli yüzer halde iskeleler yapılırdı ve bu iskeleler vasıtasıyla uçaklar denize indirilebilirdi. İskelelerin büyüklüğü, çokluğu, limanın korunması ve genişliği, limanda gemilerin geliş ve gidişinin çok olmaması birçok uçağı uçurup indirmeği ve kazaların olmamasını sağlayabiliirdi. Deniz uçaklarının yerden belli bir nizamları yoktu, teftiş için de kara uçakları gibi bir düzende olmaları mümkün değildi. Bu nizam her zaman duruma ve bulunan yere göre düzenlenirdi, diğer hizmetler ise kara tayyarelerindeki kurallara uygun cereyan ederdi. Deniz uçaklarının hizmeti için bir onbaşı veya çavuş kumandasında 14 askere ihtiyaçı olurdu. Botlu ve filotorlu olduğuna göre makine kuvveti bulunan iniş iskelelerinde bu miktarlar yarıya indirilebilirdi (Hava Ta'limnâmesi, 1927: 1).

3. HANGARLARIN ÖZELLİKLERİ

Uçakların savaşlarda ilk kullanılmaya başladığı sıralarda hava sınıfının diğer sınıflar gibi ikmal edilebileceği düşünölmüştü. Buna göre, hava sınıfını ikmal için bir park tahsis edilmişti. Bu parkta ihtiyaçlar ve malzemeler azaldığında ordunun baş menzil noktasından talep edilerek ölkede içindeki diğer parklardan getirilmmişti. Ancak bu usulün bozukluğu kendisini çok hızlı göstermişti. Kendisine özel bir ikmal teşkilatına ihtiyacı olduğu ortaya çıktığından hava kışaati malzemesi dört esas sınıfa bölünmüştü. Bunlar; tayyare, otomobil, malzeme (yanıcı madde, silah teçhizatı, cephane, yedek malzemeler) ve hangardı. Bunlardan birincisi hava yoluyla, ikincisi kara yoluyla, üçüncüsü ve dördüncüsü ise trenlerle getiriliyordu. Bunlardan özellikle dördüncüsü yani hangarlar en fazla yer kaplayanı oldu. Hangarlar, seferberlik sırasında taşınabilir bez hangar, yarı yarıya madeni hangar ve sabit inşa edilmiş madeni hangar olmak üzere üçe ayrılmıştı. Hava meydanı veya deniz uçak limanı kurallara uygun bir şekilde hangarla birlikte hazırlanırdı. Hangarın ebadını uçağın durumu belirlerdi. Örneğin; avcı uçakları için hangarın yüksekliği 3, derinliği 6: 7, genişliği 7: 9 metre olurdu (Muzaffer, 1926: 40). Hangar, bez ise parlak benekler gibi görünür, sadece koyu bir zemin üzerinde bulunurlar gizlenebilirdi. Bir orman veya köy kenarına kurulmuşsa görölmeyebilir, bunların buldukları yerler de fotoğraf incelemeleriyle meydana çıkarılabılırdi. Faaliyet halinde bulunan meydanlarda aydınlatıcılar çok sınırlı olurdu. Bunlar çoğunlukla kırmızı renkte birkaç fenerle, bazen de uçağın iniş sırasında kesik olarak yanan bir rampayla aydınlatılırdı. İniş veya kalkış yapmakta olan uçaklarda her havacıya, hedefin topoğrafyası ve özellikleri tam olarak öğretilirdi (Hava Ta'limnâmesi, Bombardıman Tayyareciliği, 1935: 92).

Şekil 1. Hangar

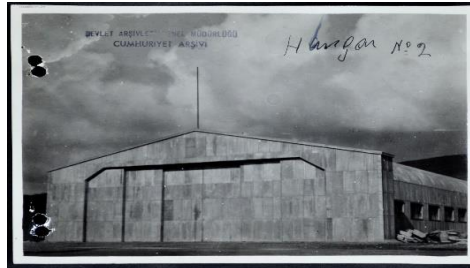


(CA, 230.0.0.0.61.27.1).

Meydan ve hangar işlerine bakmak hava postalarına yardım etmek üzere askeri bölüklerin kadrolarına sekizer kişilik birer ihtiyat postası dâhil edilirdi. Bu postalar, hava takımına dâhil olurlar ve takım içinde numara alırlardı. Uçakların muayenesi ve uçuşa hazırlanması sırasında kanatları üzerine çıkmak, basılacak yerlerin dışına ve kanat tellerine ayakla basmak yasaktı. Bunun için sehpa veya merdiven kullanılırdı, ayrıca bir uçağı zorunlu olmadan takozsuz ve hangar içinde çalıştırmakta yasaktı.

Hangardan bir uçağın çıkarılması ve posta tarafından sevki; nöbetçi zabıt, postayla makinisti yanına alarak vereceği emirle hangarın 5 metre açığında ve yüzleri hangara dönük olarak hazırlanırdı. Bundan sonra zabıtın veya posta başının emriyle 1 ve 2 numaralı askerler, hangar kapılarını açardı. Hangar kapıları açıldıktan sonra postaya uçağın başına gitmesi için emir verilirdi. Bunun üzerine askerler, uçağın başına giderek hangar müsaitse esas vaziyetini alır, değilse duruma göre hareket edilerek uçak, hangarın dışına çıkarılırdı. Postabaşı, uçağın gideceği yere emir vererek askerler hazırlanırdı. Bütün bu harekât, makinistin kontrolü altında postabaşının emriyle yapılırdı. Uçuş dışındaki zamanlarda da yine makinistin kontrolü ve postabaşının emri altında bu işler yerine getirilebilirdi. 1 numaralı asker kuyruğun gerisinde, 2 ve 3 numaralı askerler kanatlarla kuyruk arasında gövdenin sağında, 3 ve 5 numaralı askerler gövdenin solunda ve 6 numaralı postabaşı ise uçağın ilerisinde, pervanenin yakınında ve karşısında dururlardı. Bu vaziyetin alındığı yüksek sesle ve “tamam!” hitabıyla postabaşıya bildirilirdi. Bu haberleri alan postabaşı hemen uçağa binerek emir verir ve iki tarafta bulunan askerler tutulacak yerlerinden uçağı kaldırırdı. 1 numaralı asker, arabayı kuyruğun altına sürer ve uçağın mahmuzunu arabadaki yuvasına yerleştirirdi. 6 numaralı postabaşı da pervaneye engel olmamasına ve uçağın ileriye devrilmemesine dikkat etmekle beraber kısa emirler ve işaretlerle askerlerin vaziyetlerini düzeltirdi. Bu bindirme işi bittikten sonra 1 numaralı nefer “tamam” derdi, bunun üzerine postabaşı uçağa doğru yürüyerek “efrat yerine” emrini verirdi (Muzaffer, 17).

Şekil 2. Hangar



(CA, 230.0.0.0.61.27).

Uçak, çift satırlı ve kanatlı (dikmeli) ise 4 ve 5 numaralı askerler, dış dikmeler karşısına 2 numaralı asker iç dikme karşısına gelirdi. Askerlerin yüzleri motora dönük olmak üzere nişan vaziyeti alıp elleriyle dikmelerden tutardı. 1 numaralı asker, kuyruk arabasını yerine iter, 3 numaralı askerde arabadan düşmemesine dikkat ederek kuyruğu tutardı. 6 numaralı postabaşı ilk önce pervanenin üç adım ilerisine giderek her şeyin tamam olmasına kontrol eder ve daha sonra ileri kumandasını verirdi. Bu arada kendisi de uçağın sol tarafına geçerek iç dikmeden tutup uçağın hareketine yardımcı bulunur ve askerlerin hareketlerini kontrol ederdi. Uçak dikmesiz ve tek satırlı ise, dikmelere tahsis edilen asker,



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi
Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/banusad. 1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

kanat uçlarından veya uygun yerlerinden tutar ve postabaşı sol tarafta bulunan 5 numaralıya yardım ederdi. Postabaşının “ileri” emriyle uçak, makinistin işaretlerine göre sevk edilirdi. Postabaşının dur! emri üzerine asker uçağın vaziyetini düzeltmek için gerekirse birkaç adım atıp dururdu. Bir uçaktan askerleri indirmek için de postabaşı “asker yerine” emrini verirdi. Postabaşının “uçağı indir” kumandasıyla askerler uçağı indirirdi. Bundan sonra “esas vaziyeti al” kumandasıyla, uçak işletilecekse göreve devam edilir veya rahat hale geçilirdi. Büyük tip uçaklarda her asker için diğeri uçaklardan veya sınıflardan yardımcı askerlerde görevlendirilirdi.

Bir uçağı hangardan çıkarırken kanatlarıyla hangarın kenarlarına ve çevredeki uçaklara dokunamaz, kanat gerisi, mevzi dümenleri gibi nazik kısımlarına basınç yapılamazdı. Uçaklar, traktörlerle taşındıklarında üç asker tahsis edilerek kuyruğı traktörün özel yerine yerleştirilirdi. 1 numaralı kuyruğı, 2 numaralı sağ kanadı ve 3 numaralı askerde sol kanadı ucundan tutardı. Uçak, makinistin refakatiyle istenilen yere götürülüp indirilirdi. Traktörlerle taşınması sırasında emir ve kumandalar el ile taşınmasının aynı olup sadece uçağın dönmesi gibi hareketler makinist tarafından verilecek işaretlerle yapılırdı (Muzaffer, 23).

Uçuştan önce konulan işaretler, uçağın geri dönüşüne veya başka bir meydana indiğine dair haber gelinceye kadar yerlerinde bırakılırdı. Meydanda uçakla ilgili bir haber gelinceye kadar uçuş memurlarının yarısı istirahat eder ve diğeri yarısı da meydana hazır bulunurdu. Uçak meydana indiği zaman ya rakibi tarafından role ile veya tayyare postası tarafından verilen emirle sevk edilerek hangar önüne getirilirdi. Uçuşu bitiren pilot defterini imzalar ve uçuş sırasında bir arıza görmüşse kendisini karşılayan makiniste bilgi vererek uçağı teslim ederdi. Makinist uçağı yeniden muayeneden geçirip motoru temizler ve benzin, yağ ile suyu ikmal ederek ikinci bir uçuşa hazırlardı. (kışın soğuk yerlere uçak sokulmaz soğutucunun suyu boşaltılırdı) Bu hazırlıkları bitiren makinist defteri yerine koyduktan sonra posta vasıtasıyla uçağı hangara çektirirdi (Muzaffer, 34).

Bir tayyarenin uçurulması; uçuş emri, kıta kumandanı tarafından verilip nöbetçi zabitin kontrolü altında yapılırdı. İki den fazla uçak uçurulacaksa mutlaka kıta kumandanı veya muavini de bulunurdu. Uçak, meydana esas vaziyette hazırlanır, nöbetçi zabiti meydana kontrol ederdi. Meydana nöbetçiler yerleştirilir, rüzgâr bayrağı çekilir ve iniş işareti konulurdu. Makinist, muaviniyle beraber uçağın yanına gelir ve gerekli malzemeleriyle birlikte hazır olurdu. Meydanda önemli hizmetlerin düzenli bir şekilde yapılması zorunlu olup uçağın yanında uçuşla ilgili olanlardan başka kimse duramazdı. Uçak, esas vaziyetine tamamen hazırlandıktan sonra nöbetçi zabıt “uçak uçuşa hazırlanacak iş başına” emrini verirdi. Bunun üzerine 1 numara, kuyruk arabasını on adım geriye götürerek kuyruk yönünün dışına çıkarır, uçağın solunda kanat gerisinde ve dış kanat hizasında bekler ve kuyruğı tutanlara yardım ederdi.



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi
Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/banusad.1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

Daha sonra tekerleklerin önüne takozlar konur, sağ ve sol tekerleklere mahsus takozlardan her birine bağlı ipler ait oldukları yan taraflara doğru uzatılır, gerekirse bu ipler tutulup çekilerek tekerlekler takozlardan kurtarıldı. 2,3,4,5,6, numaralı askerler dikmeler karşısına (tek satırlılarda kanat uçlarına) geçerler ve yüzleri motora dönük olmak üzere nişan vaziyetini alarak dış kanatlardan tutarları. 6 numaralı asker pervaneye yardım eder, daha sonra uçağın sağ kanadına ve 1 numaralı askerde sol kanadına geçerek diğer askerin yanına giderdi. Pervane, makinist muavini veya özel yetiştirilmiş pervaneci tarafından çevrilirdi. Makinist uçağın tellerini tekerleklerini gözle görülen bütün dış kısımlarını inceleyip muayene ettikten sonra uçağa binerek “motor işleyecek!” diyerek askerleri ikaz ederdi. Motorun işlemesi için bütün hazırlıklar yapılarak önce makinist yüksek sesle “emniyet” diye bağırır ve kollarını dışarıya çıkararak uçağın üzerinde oturlan yerin kenarına koyardı. Pervane, ilk hareket için gereği kadar çevrildikten sonra bırakılır ve görevli pervaneden iki üç adım uzaklaşarak yüksek sesle “ateş” derdi. Uçağın içerisinde bulunan makinist el maniyatosunu çevirirdi. (Duvar motorlarda el maniyatosu yoktur, gazla benzin açık bulundurulur ve usulüne göre motor ateş vaziyetine getirilir) Sadece motor ateş alırsa askerler, buldukları yerde bütün kanatları tutup dayanarak uçağın ileri kısmına engel olurlardı. Motor işlemezse makinistin “tekrar emniyet” uyarısından sonra pervane çevrilir, pervanecinin “ateş” ihbarıyla ikinci defa motorun işletilmesine çalışılırdı. Bu defada motor işlemezse ateş alıncaya kadar bu hareketler tekrar edilirdi. “Ateş ve emniyet” ihbarları, pervaneci ve makinist tarafından her defasında devam ederdi. Pervaneyi harekete geçirmek için uçağın içinde küçük el motoru varsa bunlar daha kolay yapılabilirdi. Motor işleyeceği zaman “emniyet ve ateş” uyarısına, uçağın çalıştırıldığı mahallerin çamurlu, kaygan olmamasına ve temiz bulunmasına dikkat edilirdi. Motor işledikten sonra makinist emniyet sağlanıncaya kadar tayyare defterini imzalar ve “tamam” diyerek yere inip uçacak olan pilota teslim ederdi. Pilot defteri aldıktan sonra makinist gibi bir defa dış kısımlarını gözden geçirip uçağın içerisine girerdi. Motoru tecrübe edip iyi durumda bulursa defteri imzalayarak uçaktaki yerine yerleştirirdi. Bir uçakla arka arkaya uçulması halinde her defasında tam bir tecrübeye gerek olmayıp, sadece arıza hissedilirse ikinci bir tecrübe yapılırdı. Pilot, uçağa girmeden önce kendini uçuşaya hazırlardı. Görevi için harita, rapor kâğıdı, kalem ve diğer ihtiyaçları tamamlardı. (gözle keşif, fotoğrafla keşif, bombardıman gibi görevler) Uçuş elbisesi, başlık, gözlük ve eldivenlerini giyer, ayrıca zorunlu olarak inilmesi durumunda yardım gelene kadar ihtiyacını karşılayacak bir miktar gıda, su ile para alırdı. Bu kontrolleri tamamladıktan sonra pilot (keşif uçaklarında rasadın da yerinde olduğunu gördükten sonra) sağ elini başı hizasına kaldırarak sağ ve sola doğru sallardı. Bu işareti gören her asker “takoz el” diye bağırıp mevkillerini terk ederek uçağın sağına veya soluna doğru kanatlardan uzaklaşırđı. Postabaşı, uçağın etrafında kimse kalmadığını gördükten sonra pilotun tamamıyla göreceği



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi
Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/banusad.1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

bir yerden iki kollunu yan taraflara uzatır, pilot bu işareti gördükten sonra uçağı hareket ettirirdi (Muzaffer, 40).

4. ASKERİ HAVA MEYDANLARINA İNECEK GAYRİ ASKERİ UÇAKLAR

1925’de hava meydanlarıyla ilgili alınan kararlar, ilk önce sadece İstanbul ve Eskişehir çevresindeki askeri meydanlarda özel ruhsatla tesis edilecek yeni meydanlara ait olmuştu. Hava meydanlarıyla iskelelerine inecek olan Türk veya yabancı bütün uçak ve balonlar, meydanın üzerinde ve civarında uçuş şartlarına doğal olarak rüzgârın istikametine göre özellikle rüzgâra karşı inecek ve sağından uçacaktı. Hava meydanlarından 2 km mesafe içinde uçakların cambazlık yapması yasaktı. Bütün Türk ve yabancı ticari uçaklar, askeri hava meydanlarında ücretle ikamet edebilirdi. Bu ücret, uçakların işgal ettiği sahaya göre belirlenirdi. Askeri hava meydanlarına inecek bütün ticari uçaklar, ayrıca iniş ücreti olarak aşağıda gösterilen ücreti öderdi.

Hava meydanlarında sekiz saat ve daha az ikamet için; 80 m ve daha az saha işgal eden ufak tipler 100 lira, 150 m geçmeyen tipler 250 lira, 150 m fazla alanı tecavüz eden büyük tipler 840 lira alınırdı. Bir günlük ikamet için; 80 m 250, 150 m 420, 150 m 840 lira idi. Bir ay kalmayı arzu eden ufak 45, orta 80 ve büyük tipler için ise 160 lira günlük ücret geçerliydi. Askeri hava meydanlarına iniş ücreti; ufak 100, orta 200, büyük tip uçaklardan 400 lira alınırdı. İmtiyazla tesis edilen hava meydanları tamamen askeri olanlarla aynı özellik ve şartlara sahipti. Bütün ücretler, maliye memurları tarafından tahsil edilip bu konuda hava meydan memurlarıyla zabıtlar tarafından kolaylık gösterilirdi

Hava meydanlarında uçaklardan alınan ücretlere pervaneyi çevirmek, meydan içinde eşyayı taşımak, kılavuzluk ve bunlar gibi diğer hava hizmetlerine dair ücretler de dâhildi. Sadece uçakların indiğı mahalden hangara ve oradan uçuş mahaline götürmek ücrete tabi değildi. Özel imtiyazla tesis edilen şirketlere ait hava meydanlarındaki ikamet ve iniş ücretleri dahi belirlenen miktarı geçemezdi. Türkiye, askeri hava meydanlarına iniş yapan veya orada ikamet eden uçaklara, pilotlara, makinistlere veya diğer görevlilerden herhangi birine, yolcuya ve ticari eşyaya yangın, sel, fırtına, infilak gibi bazı sorunlar nedeniyle meydana gelecek zarar, ziyan ve kayıplardan sorumlu tutulamazdı. Askeri meydanlara gelen uçaklara yağ, benzin ve diğer hava malzemeleri verilir ve fiyatlar piyasaya göre belirlenerek askeri bütçeye eklenirdi. İniş yapan bir uçakta hareketine engel olabilecek derecede sorun olursa meydana tamirâtı yapılırdı. Sadece masrafı 80 lirayı aşacak tamirâtın askeri meydanlarda yapılması yasaktı. Uçağın tamirâtı hava kuvvetleri memurlarının sorumluluğunda yapılırdı. Ancak uçağın uçuş kabiliyetini kaybettiğine karar verilirse meydana hareket etmesine izin verilmez ve bundan dolayı memurlar hiç şekilde sorumlu olamazdı. Asıl uçak fabrikaları dışındaki hava kuvvetlerinin tamirhanelerindeki malzeme kullanıp tüketilemezdi. Hava kuvvetlerinin tamirhanelerinde



ise izin alınarak yapmak şartıyla sivil tayyareciler tezgâhlardan istifade edebilirdi. Askeri hava meydanlarında mevcut telli ile telsiz, telgraf ve telefon gibi muhabere vasıtalarından milli askeri hava meydanlarına ait olan şartlar, askeri deniz hava iskelelerinde de geçerli olacaktı (Türkiye Cumhuriyeti Seyr-i Sefer Havâiye Kâramâmesi, 1341/1925: 7-8).

4.1. İstanbul, Adana ve Mardin Hava Meydanları Hakkında Kararlar

Türkiye Cumhuriyeti'nin hava sınırları içine girecek yabancı ticaret uçaklarının incekleri İstanbul, Adana ve Mardin'de hava meydanları ile ilgili bazı kararlar alınmıştır. Buna göre;

İstanbul; hava nakliyatına ruhsat ve imtiyaz alan şirketlerin İstanbul'da yapacakları meydan ve hangarlardan diğer yabancı ticaret ve nakliyat uçakları da istifade edebilirdi. Bu ruhsat ve imtiyaz hakkında Avrupa'da geçerli olan kurallar uygulanırdı. 9 Eylül 1925 tarihli Hava Seyr-i Sefer Kararnamesinde askeri hava meydanlarına iniş yapacak veya ikamet edecek uçakların büyüklüğü ve kaldıkları süreye göre ödeyecekler ücretler belirlenmişti. Özellikle Ayastefanos (Yeşilköy) ve Büyükdere'deki istasyonlara incek uçaklardan alınacak ücret, şirketlere bağlı olur ve bu konuda Maarif Vekâletinin onayı alınırdı. Uygun bir ücret tarifesi hazırlanıp onaylandıktan sonra uygulanacağı şirketlere hemen bildirilmişti. Aereo Esperso İtalyan şirketi 1 Mayıs 1926 tarihine kadar Türkiye'de uçaklar için tesisat ve teşkilatını kısa sürede tamamlayarak hava taşımacılığına başlıyordu. Bundan dolayı şirketin Büyükdere'deki istasyondan istifade etmesi gerektiğinde vekâletin Ayastefanos kara ve deniz meydanları için zorunlu masrafa lüzum kalmayabilirdi.

Adana Meydanı: Adana'da daha önceden hava meydanı olmadığından yeni bir mahal aranmıştı. Bu meydan için özellikle hava nakliyatı şirketinin Adana'da yapacağı tesisler esas alınmış ve vekâletin yapacağı bütün masraflar şirket tarafından ödenmek üzere meydanın inşası tamamlanmıştı. Şirketin yerine getirmek zorunda olduğu şartlara bağlı diğer bölümlerde (hangar, yakacak madde depoları, gümrük, polis ve diğer daireler) hazırlanmıştı. Daha yeni işlemeye başlayan Türk Tayyare Nakliyatı Hava Şirketi, Adana'da inşasına başlanan meydanı 1926'da tamamlanmasına çalışmıştı. Bu şartlar yerine getirilerek Maliye Vekâletinin Adana Meydanı için masraf yapmasına engel olunmuştu.

Mardin Meydanı; Mardin'in tren hattının güney yönünde dirsek çizdiği mahalın doğusunda 300 x 800 m geçici bir askeri hava meydanı vardı. Bu meydan, Göllüköy Hristiyan ahalisine aitti. Havanın çok fazla yağmurlu olduğu günlerde uçakların inip kalkmasına uygun olmayıp düzenli bir tesisatı bulunmuyordu. Meydanın Mardin'e olan mesafesi kuş bakışıyla 3,5-4 km ise de şosedan istifade edilerek arabayla gidildiğinde ortalama 15 km olan yol asgari 6-7 km olabilirdi. Bu meydanın kapı olarak kabulü halinde burada daimi bir şekilde kalacak memurlara ihtiyaç duyulabilirdi. Mardin kapısının tayyareler için mahzurları olması durumunda Mardin'in 80 km kuzeyindeki Diyarbakır askeri



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi
Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/banusad.1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

tayyare meydanını kullanmak daha uygun olabilirdi. Çünkü Diyarbakır Meydanı birçok hangara ve her türlü ihtiyacı karşılayabilecek teşkilat ile tesisata sahip olup şehrin 400-500 m yakınındaydı. Şehrin polis ve rüsumat memurları en kısa süre zarfında verilen görevleri yapabiliyorlardı. Ayrıca, Mardin Meydanı için vekâletin aşağıdaki masrafları karşılaması gerekiyordu. Meydan için ortalama 5000 lira, hangar için 25.000, benzin deposu, polis, rüsumat için akçesi memur daireleri 5000, hava rasıdı ile telsiz telgraf 15.000, meydan idaresi, makinist, rasıt pilotu ve memurları maaşı 1000, toplam 51.000.010 liraydı (CA, 230.0.0.056.4.4, 10 Mart 1926).

5. MEYDAN VE HANGARLAR İÇİN YAPILAN BAZI ÇALIŞMALAR

Birinci Dünya Savaşı ve Milli Mücadele sırasında meydan ve hangarlarla ilgili aşağıdaki gibi bazı durumlar yaşanmıştı. 29 Mart 1916'da Kadıköy'e hangar inşa edilerek ihtiyaçların karşılanabileceği düşünülmüştü. Bu amaçla Kadıköy'e bağlı Fenerbahçe'de 15 dönüm 1.279 zirai mahale torpido istasyonu ile uçak hangarı inşa edilmesine Meclis-i Vükela tarafından ruhsat verilmişti. Bu konuyla ilgili bir heyet oluşturulmuş ve bu heyetin yaptığı çalışmalar sonucunda; hangar inşası için Fenerbahçe'deki arsanın her dönümü için 100 liradan 1.580 lira bedel ödenmişti (BOA, İ.DUİT, 13/54). 1922'de İstanbul'da Fransızların işgali altında bulunan bölgede bir yangın meydana gelerek beşi uçaklara ve dördü otomobillere mahsus dokuz hangar yanmıştı (BOA, DH.EUM.AYŞ, 23/76, 1338/1922). Hangarlarda meydana gelen yangının tam olarak sebebi anlaşılamamıştı (BOA, DH.EUM.AYŞ, 23/87, 1338/1922). Kurtuluş Savaşının sonlarına doğru 1922 senesinde bir Fransız uçağı hangarın üzerinde dolaşmaya başlamıştı. Bir süre sonra bu uçağın uçak hangarının yakınlarına inip incelemeler yaptığı bildirilmişti (BOA, DH.KMS, 56/18, 1922).

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasıyla birlikte havacılıkla ilgili yeniliklere ve düzenlemelere gidilmişti. 1925'de hava kuvvetlerinin gece uçuşlarını sağlamak için meydan aydınlatma projelerine ihtiyaç duyulmuştu. Projelerin, Avrupa'dan pazarlıkla satın alınması teklifi 17 Haziran 1925 tarihinde İcra Vekilleri tarafından kabul edilmişti (CA, 30.18.1.1.14.39.13, 1925). 1927'de Diyarbakır'da uçak hangarı ayaklarının zeminin sert olmaması nedeniyle üçüncü ordu istihkâm mütehassıslığı tarafından beton için çimento alınmasına karar verilmişti. Ancak, Avrupa'dan getirilen hangar malzemesinin bir kısmı Mersin'de denize düştüğünden dolayı kullanılmayacak hale gelmişti. Bu nedenle aynı malzemeler tekrar sipariş edilmişti. Mersin'de yaşanan bu kazadan dolayı 18 Mayıs 1927 tarihinde tamamlanması gereken hangarın 26 Eylül tarihinde teslim edilebileceği anlaşılmıştı. Mukavelenin süresinin uzatılması hakkında Müdafaa-i Milliye Vekâletinin teklifi, İcra Vekilleri tarafından kabul edilmişti (CA, 30.18.1.1.26.63.5, 1927). 1928'de Haydar Paşa'da darüleytama ait zirai mahalin 947 liraya mektepler için kullanılabilmesi için Maarif Vekaletine verilmişti. Aero Espresso



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi
Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/banusad.1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

İtalyano Anonim Şirketi'nin uçaklarıyla hangar ve tesisatını incelemek üzere İstanbul Hava Şubesi Müdürü Yüzbaşı Muhsin Bey tayin edilmişti (CA, 20.0.0.0.59.17.3, 1928).

İzmir'de betonarme uçak hangarı inşası için 12 Ağustos 1928 tarihinde Milli İthalat ve İhracat Şirketi ile mukavele imzalanmıştı. Bu mukaveleyle göre üç ay içinde şirketin hangarı teslim etmesi gerekiyordu. Ancak mukavele şartlarına göre karar verilen üç aylık süreden çok daha uzun bir süre geçtiği halde hangar inşa edilemediğinden 20 Ekim 1929 tarihinde mukavele fesh olunmuştu. Bu nedenle yarım kalan hangarın inşası için başka şirketlerle görüşmelere başlanmıştı. Böylece birinci müteahhit tarafından yapılan parçaların düzeltilip tamamlanması şartıyla hangarın inşası Cristiani Nizen Mühendisler Birliği Şirketi'ne ihale edilmişti. Münakasa ve İthalat Kanunu'nun 18. maddesine göre ilk müteahhit hakkında dava açılması düşünülse de konunun uzamaması için bundan vazgeçilmişti. Çünkü en hassas savaş aracı olan uçakların uzun süre açıkta kalarak zarar görmemeleri için hangarın hemen tamamlanması gerekiyordu. Böyle bir dava durumunda ne olursa olsun hangarın inşası hemen tamamlanamadığından uçaklar uzun süre açıkta kalarak zarar görürlerdi. Sadece, hangarın hızlı bir şekilde inşasının sağlanması için mukaveleyle daha kuvvetli yaptırımlar eklenerek etkili kararlar ve şartlar getirilmişti (CA, 30.0.18.1.2.9.6.1, 1930). Türkiye Cumhuriyetinde ilk defa yapılacak betonarme uçak hangarının ihtiyaçlarının temin edilip ortaya çıkarılabilmesi için bu mukavelede gerek mali ile idari ve gerekse fenni konularda daha ağır şartlarla kuralların ilave edilme zorunluluğu ortaya çıkmıştı. Cristiani Nizen ile yapılan mukavele projesine göre hangar için yabancı yerine özellikle yerli malzemeler tercih edilmeli, ancak zorunluluk halinde diğerlerinin kullanılmasına izin verilebilirdi (CA, 30.18.1.2.9.20.6, 1930). Dövizle satın alınan malzeme, asgari miktarda ve zorunlu hallerde olabilirdi (CA, 30.0.18.1.2.9.6.1, 1930). İcra vekilleri heyetinin 9 Nisan 1930 tarihli toplantısında proje incelenerek hangar için Milli Müdafaa ve Maliye vekâletlerinin görüşlerine göre mukavele imzalanmıştı (CA, 30.0.18.1.2.9.20.6.2, 1930).

1933'de İzmir'de Reşadiye civarındaki deniz hava karargâhında bakım yapılmasına karar verilmişti. Özellikle alay kumandanlığı binasıyla deniz taburu zabitan ve askerlere ait binaların kısa sürede tamir edilmesi gerekiyordu. Bununla ilgili garnizonun mahremiyeti nazar-ı dikkate alınarak beş tane keşifname askeri fiili yardım esasına göre hazırlanmıştı. Bu işler bir müteahhide ihale edildiği takdirde belirlenen masraf üç misli artacağı gibi işin tamamlanma süresi de çok fazla uzayabilirdi. Böylece gerek garnizonun mahremiyeti ve gerekse işlerin daha az masrafla tamamlanması amacıyla bu işin müteahhide verilmeyerek 2.327 lira 40 kuruşa emaneten yaptırılmasına dair İcra Vekilleri Heyetinden izin istenmişti. Bunun üzerine İcra Vekilleri Heyeti'nin 18 Şubat 1933 tarihli toplantısında konu görüşülerek bu teklif kabul edilmişti. Bu teklifin kabul edilmesi üzerine deniz hava karargâhında keşiflere başlanmıştı. Birinci keşfe göre kumandanlık dairesinin denize yakın terasında çürümüş olan



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi
Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/banusad.1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

çinkoların yenileriyle kaplanması 35 kuruş olup kalay, kurşun ve diğerk ek malzemeler içinde masraflar olabilirdi. Askeri ustaların yardımıyla bu balkona 3 sıra halinde parmaklık yapılp alüminyuma boyanacaktı. Genellikle kapı pencere doğramalarıyla bunlara ait panjurların boyaları raspa edilerek yeniden macun ve astarlanıp iki kat yağlı boya askerlerin yardımıyla yapılacaktı. Bu işlerin toplam fiyatı ise 498 lira 03 kuruştı (CA, 30.0.18.1.2.9.22, 1932). 1933’de Süpermarin bombardıman deniz uçakları için İzmir’de Üçüncü Tayyare Alayı Kumandanlığının karargâhı olan Reşadiye’de iş iskelesi inşasına karar verilmişti. İskele inşasının Münakasa ve İthalat Kanunu’nun 18. maddesine göre 10.000 liraya ve betonarme olarak tamamlanmasına çalışılacaktı. Ayrıca iskelenin Süpermarin deniz uçaklarının geleceği zamana yetiştirilmesine dikkat edilecekti (CA, 30.0.18.1.2.9.23, 1933) Eskişehir’de tayyare meydanı olarak 5.119 dönüm arazi istimlak edilmişti. Sahipleri bulunamadığı için daha önce parası verilemeyen ancak sonradan sahipleri ortaya çıkan 570, 5 dönüm arazi bedeli olan 4.029 lira 25 kuruşun, 1933 mali yılı hava bütçesinden ödenmesi teklif edilmişti. Milli Müdafaa ve Maliye vekâletlerinin 12 Mayıs 1934 tarihli görüşleri, İcra Vekilleri Heyetinin toplantısında kabul edilmiştir (CA, 30.18.1.2.45.31.4, 1934). Ankara’da istasyon civarında hava meydanı yapılacak olan 600.000 metre genişliğinde eski koşu meydanının 2490 sayılı Artırma, Eksiltme ve İthalat Kanunu’nun 46. Maddesine göre karar verilen 250.000 lira karşılığında pazarlıkla satın alınması İcra Vekilleri Heyeti’nde görüşülmüştür (CA, 30.18.1.2.66.54.12, 1936). İcra Vekilleri Heyeti’nin 9 Nisan 1939 tarihli toplantısında incelenerek hangar için Milli Müdafaa ve Maliye vekâletlerinin görüşleri kabul edilmiştir (CA, 30.18.1.2.9.20.6, 1939).

Hava sanayisi kurucusu Nuri Demirağ, Beşiktaş Hava Atölyesi için Almanya’dan hangar malzemeleri sipariş etmişti. Bu malzemelerin yurt dışından getirilebilmesi amacıyla 92.318 Mark serbest döviz müsaadesi istenildi. Hangar malzemelerinin ithali hakkında Ticaret Vekâletine yapılan bu müracaatı Milli Müdafaa Vekâleti kabul ederse bunların bedelleri Klering hesabına ödenecekti. Almanya’da Dr. Vagner tarafından gönderilen mektupta dahi sipariş edilişte henüz Almanya’dan ihraç edilemeyenlerin (özellikle hangar malzemesi) Mark ile ödemeleri yapılacaktı. Bu malların Alman gümrüğünden çıkar çıkmaz bedelinin ödenmesi şartıyla ihracına müsaade edilebileceği de belirtilmişti. Bu görüşmeler sonucunda demirin ihracatı için gerekli izinler alındı. Alman şirket, nakliyatı Anwersten’de yapacak, ayrıca malzemelerin taşınması sırasında meydana gelebilecek herhangi bir sorundan sorumlu olmayacaktı. Almanya ile Türkiye arasında ticaret antlaşması olmadığından demirin sevki ödeme şekline bağlı olacaktı. Türkiye, Almanya’ya artık krom gibi madenleri ihraç etmediğinden ticaret anlaşması geçersiz olmuştu. İki devlet arasında bir ticaret anlaşması yapıncaya kadar ödeme serbest Ew veya döviz olarak yapılabilirdi. Mallar, Belçika hududunu geçince bedelleri ödenecekti. Birinci parti mala ait fatura kısa süre içinde Arn. George Firması tarafından gönderilebilirdi. Arn.



George Firması, birinci malları teslim eder etmez ikinci partinin teslim süresini bildirecekti. Ticari anlaşma ve kliring meselesi halledilmezse kromlarla ilgili bir taviz mümkün olacaktı (CA, 30.18.1.2.212.441.10, 1939).

1940'da Çanakkale, Trakya ve Batı Anadolu'da hava meydanı, iskele ve yolların inşasına başlanmıştı (CA, 30.18.1.2.91.44.4, 1940). 29 Nisan 1940 tarihinde İcra Vekilleri Heyeti tarafından 23 Fransız teknisyenle görüşmeler yapılarak inşaatlarda uzman olarak çalıştırılmalarına izin verilmişti (CA, 30.18.1.2.91.44.4, 1940). İngiltere'den kredi ile satın alınan 15 adet portatif çelik hangara ait mukaveleye göre Türkiye'ye gelen uzmanların 247 lira 99 Kuruş tutan seyahat masrafları Milli Müdafaa Vekâleti'nin hava bütçesinden ödenmesine karar verilmişti (CA, 30.18.1.2.91.53.19, 1940). 1941'de Pamukova, Arifiye, Kilya, Uçak, Eceabat ve Karacabey (120 Hektar) ile İzmit'in Kumla çiftliğinde hava meydanı inşasıyla Milli Müdafaa'nın ihtiyaçları doğrultusunda araziler istimlak edilmişti (CA, 30.18.1.2.97.116.4, 1942). Ayrıca Kayseri uçak fabrikası da hava meydanı olarak belirlenmişti (CA, 30.18.1.2.95.58.12, 1941). İzmir-Gaziemir ve Çorlu tayyare garnizonlarının yaptırılması sırasında savaşın çıkmasıyla yarım kalan hangarlara gerekli demirlerin Almanya'da Krupp fabrikasından pazarlıkla satın alınması 2-3 Eylül 1942 tarihinde İcra Vekilleri Heyeti tarafından kabul edilmişti (CA, 30.18.1.2.100.84.12, 1942).

6. SONUÇ

Havacılık şartlarının mükemmel olması, bir ülkenin gelişmiş ve kalkınmış sayılmasında en önemli kriterler arasındadır. Bu şartlara baēlı olarak hava hangarları ve meydanları büyük önem kazanmıştır. Hava araç-gereçlerinin barındırıldığı kapalı yapılar hangar, kalkması ve inmesi için hazırlanan yerler ise havaalanı veya hava meydanıdır.

Türkiye Cumhuriyeti, büyük bir Milli Mücadeleyle kurulduktan sonra kara ve denizcilik kadar havacılıēın önemi de fark edilmiştir. Havacılıēın güçlendirilmesi amacıyla uçakların sayısı artırılmaya başlanmış ve buna baēlı olarak hangarlarla meydanlara ihtiyaç duyulmuştur. İlk önce hangarlar ve meydanlar belirli bir süre kullanılan geçici yapılar olmuştur. Ancak zamanla bu durum deēiřmeye başlayarak, hangarlar zorunluluk haline gelmiştir. Bez ve ahşap olanları zorunlu, madeni uçakları ise ikinci derecede uçuşa hazırlamak amacıyla hangarlar ve meydanlar inşa edilmeye başlanmıştır. Buna baēlı olarak hangarlar uzun hizmet sürelerine dayanabilecek tarzda inşa edilip yapımlarında iyi ve saēlam malzemeler kullanılmıştır. Bir süre sonra hangarlar, askeri havacılıēın da hayati bir parçası haline gelmiştir.

Türkiye Cumhuriyeti'ndeki havacılıktaki gelişmeler, sadece uçakların ve personelin sayısının artırılmasıyla yapılan yenilikler olmamıştır. Uçakların barındıkları, tamir edildikleri ve bakım



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi
Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/banusad.1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

yapıldıkları alanlar olarak da kendini göstermiştir. Türk uçaklarının sayısının artmasına bağlı olarak hangar ve meydanlar günümüzde olduğu gibi zorunluluk haline gelmiştir.

KAYNAKÇA

Başkanlık Osmanlı Arşivi (BOA)

Dâhiliye Nezâreti Kalemi Mahsûs Müdüriyeti (DH.KMS), 56/18, 11 Nisan 1338 (11 Nisan 1922).

Dâhiliye Emniyeti Umûmiye Müdüriyeti Asayiş Kalemi (DH.EUM.AYŞ), 23/87, 11 Muharrem 1338 (6 Eylül 1919). 23/76, 10 Muharrem 1338 (5 Ekim 1919).

İrâdeler Tasnifi (İ.DUİT), 13/54.

Plan Kroki (PLK.p), 2549-1, 2549-2

Cumhuriyet Arşivi (CA)

30.18.1.1.14.39.13, 17 Haziran 1925.

230.0.0.056.4.4, 10 Mart 1926.

30.18.1.1.26.63.5, 20 Kasım 1927.

30.10.0.0.197.350, 29 Ocak 1927.

20.0.0.0.59.17.3, 11 Mayıs 1928.

30.18.1.2, 9.20.6, 9 Nisan 1930.

30.0.18.1.2.9.20.6.2, 1930.

30.0.18.1.2.9.6.1, 1930.

30.18.1.2.9.20.6, 9 Nisan 1930.

30.0.18.1.2.9.6.1, 1930.

230.0.0.0.61.27.

30.0.18.1.2.9.22, 10 Aralık 1932.

30.18.1.2.66.54.12, 22 Haziran 1936.

30.18.1.2.45.31.4, 12 Mayıs 1934.

30.18.1.2.212.441.10, 21 Kasım 1939.

30.18.1.2.91.53.19, 31 Mayıs 1940.



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi
Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/*banusad*. 1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

30.18.1.2.100.84.12, 23 Eylül 1942.

30.18.1.2.101.31.18, 30.18.1.2.95.59.9, 30.18.1.2.96.84.3, 30.18.1.2.96.84.11, 30.18.1.2.97.116.4,
30.18.1.2.97.116.15, 30.18.1.2.100.93.14, 30.18.1.2.101.31.18.

30.18.1.2.95.58.12, 3 Temmuz 1941.

30.18.1.2.97.116.4, 12 Şubat 1942.

30.18.1.2.91.44.4, 10 Mayıs 1940.

30.0.0.59.397.6, 1928.

Diğer Kaynaklar

American Institute of Aeronautics and Astronautics, Historic Aerospace Site, College Park Airport, Maryland, 2003.

“Atmosfer İrticafatı”, *İstidlal-i Hava*, 3. Bölüm.

“Bombardıman Tayyareciliği”, *Hava Ta’lîmnâmesi*, İstanbul, Askeri Matbaa, 1935.

Erkânı Harp Mir Alayı Muzaffer, *Kuvâ-yi Havâiye Rehberi*, İstanbul, 1926.

Eric James B. Arch A Thesis in Architecture, Submitted to the Graduate Faculty of Texas Tech University in Partial Fulfilment of the Requirements for the Degree of Master of Science, 2014.

Kıtaat-ı Havâiyeden, Mehmed Şakir bin Feyzullah, *Piyade Tayyareleri ve Piyade Balonları*, Kıtaat-ı Fenniye ve Kuvâ-yi Havâiye Müfettişliğine Memur ve Erkân-ı Harbiye Mektebi Vesâit-i Havâye Muallimi Tayyareci Yüzbaşı, İstanbul, Matbaa-i Askeriye, 1335 (1917).

Mehmed Ziya, *Tayyare Talebelerine Muhtıra*, Dersaadet, Matbaa-i Askeriye, 1335 (1917).

Mehmed Abdülkerim, *Makine Külliyyatı*, Bahriye Matbaası, 1927.

Mike Hosch, *Protecting Aircraft in Hangars; Six Keys to Successful Fire Detection and Mitigation*, Airport Business, Ağustos/Eylül, 2016.

“Tayyare Yer Ta’lîmleri”, *Hava Ta’lîmnâmesi*, İstanbul, Askeri Matbaa, 1927.

Türkiye Cumhuriyeti Seyrû Sefer Havâiye Karâr-nâmesi, Ankara Harita Matbaası, 1341 (1925).

“Tayyarelerin İnîş Mahallerinin Seçilmesi”, *İstidlal-i Hava*, 3. Bölüm.

“Tayyare”, *Tayyare Cemiyeti Mecmuası*, Cilt. 10, Sayı. 16, 21 Mayıs 1341 (21 Mayıs 1925).

Tayyare Uçuşlarının Meteorolojik Himâyelerine Ait Ta’lîmât, Ankara, 1942.



Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi
Social Sciences Research Journal

DOI: 10.38120/banusad.1293460

BANÜSAD, 2023; 6(2), 88-108

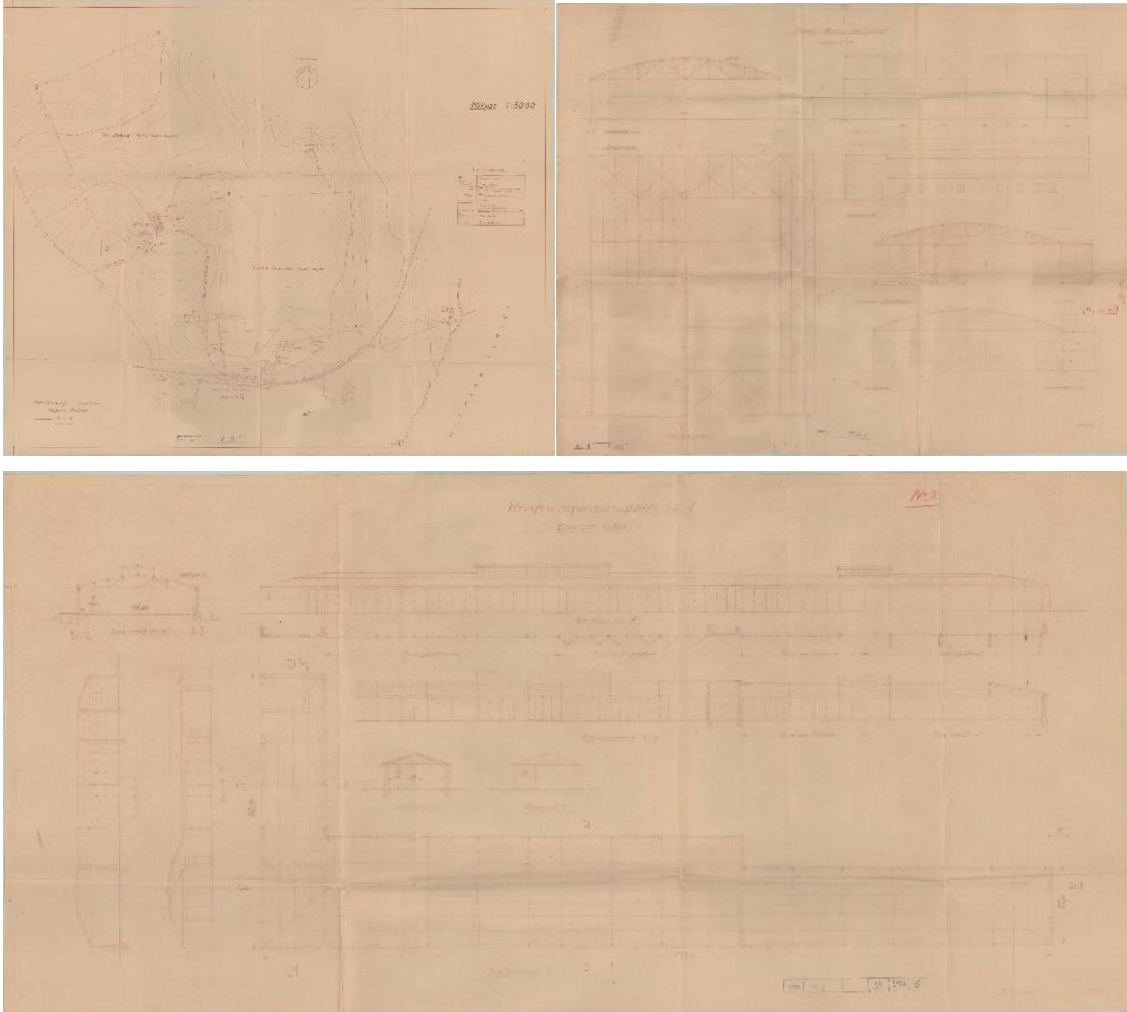
Tayyare Meydanları Hakkında Ta'limâtname, Türk Tayyare Cemiyeti Merkez Umûmiyesi Tarafından Neşr Edilmiştir, Ankara Hâkimiyeti Milliye Matbaası, 1928.

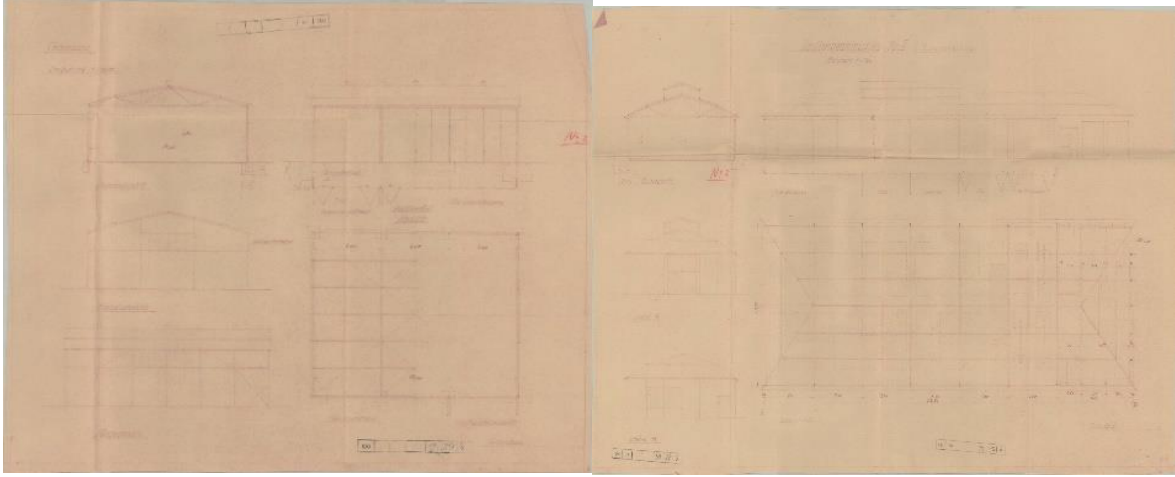
Tayyare Keşfi, Kuvâ-yi Havâiye Müfettişliği Tarafından Neşr Olunmuştur, Dersaadet, Matbaa-i Askeriye, 1339 (1920).

The Appraisal Journal, Timothy J. Lindsey, *An Introduction to the Valuation of Aircraft Hangars*, 2008.

EKLER

Ek 1. Hangar Planları (CA, 30.0.0.59.397.6, 1928)





Ek 2. Hangar Planı (PLK.p, 2549/1).

