



1882

KONYA TİCARET ODASI
KONYA CHAMBER OF COMMERCE

ILS SİSTEMİ-BÜYÜK GÖVDELİ YOLÇU UÇAKLARI- HAC/UMRE YOLCULARI

GİZEM ERİM ÖZÇELİK-HAKAN KARAGÖZ



Bilgi Raporu

Ekonomik Araştırmalar ve Proje Müdürlüğü

KONYA
ARALIK, 2018
www.kto.org.tr

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	3
1. ILS (ALETLİ İNİŞ SİSTEMİ)	4
1.1. Konya Havaalanının Yaklaşma Kategorisi CAT1.....	5
1.2. Konya Havaalanının CAT3 Kategorisine Çıkarılması Mümkün Değil.....	5
1.3. Hook Bariyeri ve Ağ Bariyeri Olmazsa Olmaz	6
2. BÜYÜK GÖVDELİ YOLCU UÇAKLARININ KONYA HAVAALANINA İNİŞİ	8
2.1. Konya Havalimanının Kullanımı Konusunda Protokol İmzalayan Kurumlar.....	8
2.2. Havacılık Enformasyon Yayını (AIP)	8
2.3. Konya Havaalanı Büyük Gövdeli Uçaklar İçin Uygun Değil	9
2.4. Pist Ölçümünü Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü Yapacak	9
2.5. Apron Meselesi	9
3. HAC VE UMRE YOLCULARI SORUNU	10
3.1. TURSAB'ın Talebi	10
3.2. DHMİ ile Yapılan Görüşme Sonuçları	10
3.3. Eski Terminal Binanın Kullanıma Açılma Önerisi	11
3.4. Konya Büyükşehir Belediyesi Havaalanına Bekleme Çadırı Kurdu	12
3.5. Uğurlama Birlik Parkında Yapılabilir	12
4. BAZI HAVAALANLARIYLA YAPTIĞIMIZ TELEFON MÜLAKATLARI.....	12
4.1. Bursa Yenişehir Havalimanı.....	12
4.2. Kayseri Havalimanı	12
4.3. Ankara Esenboğa Havalimanı	12

GİRİŞ

Aletli İniş Sistemi (ILS), Büyük Gövdeli Yolcu Uçaklarının Konya Havalimanına İnişi ve Hac ve Umre Yolcularının Havaalanına gelirken yaşadığı problemlerin çözümüne yönelik olarak 18 Aralık 2018 tarihinde Devlet Hava Meydanları İşletmesi Konya Havalimanı Müdürlüğü'ne ziyarette bulunulmuştur. DHMİ Konya Havalimanı Müdür Yardımcısı Kemal DANACI ve DHMİ Konya Havalimanı İşletme Şefi Sedat ONAYLI ile görüşme yapılmıştır.

Toplantıda:

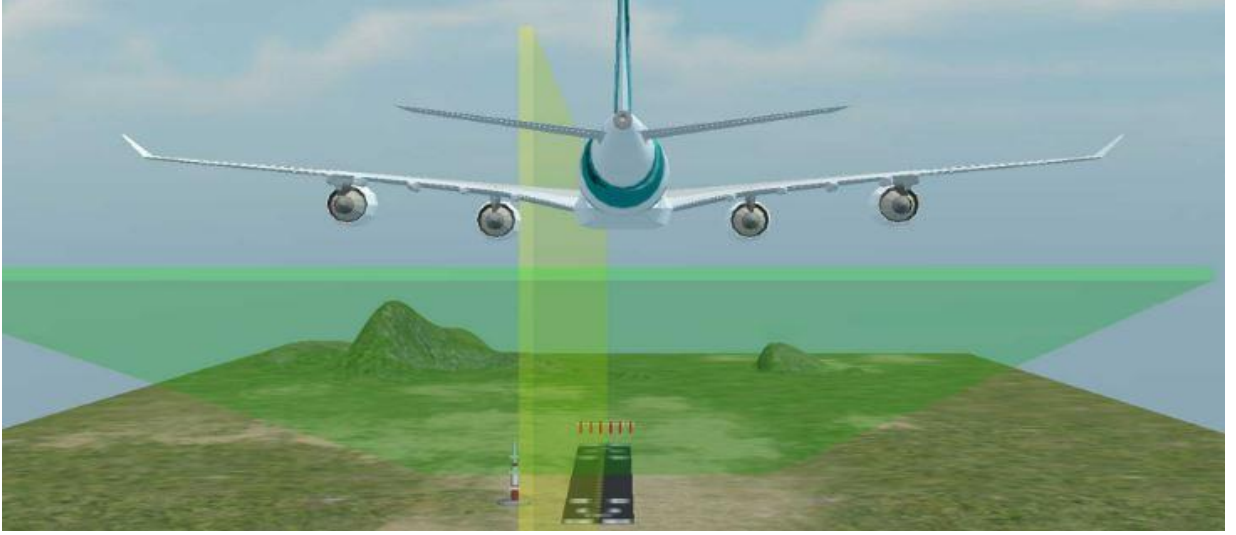
- Aletli İniş Sistemi (ILS)'nin Konya Havaalanında mevcutta kullanılmakta olan CAT1 sisteminden CAT3 (a-b-c) sistemine geçişin mümkün olup olmadığı, eğer bu sistemin Konya Havaalanına kurulması mümkünse yapılması gerekenlerin neler olduğu,
- Büyük gövdeli yolcu uçaklarının mevcutta Konya Havaalanına inişi ile ilgili neler yapılması gerektiği,
- Son olarak; hac ve umre yolcularının "Sivil Hava Meydanları, Limanlar ve Sınır Kapılarında Güvenliğin Sağlanması, Görev ve Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Yönetmelik" gereğince 15.12.2016 tarihinden itibaren umre uğurlama ve karşılama işlemlerinin şehir merkezinden (Mevlâna Kültür Merkezi Otoparkı) yapılmasının yolcular ve yakınları için bir eziyet haline gelmesi konuları görüşülmüş ve karşılıklı istişare ile çözüm önerileri geliştirilmeye çalışılmıştır.

Tüm bunlardan hareketle aşağıda görüşmenin detayları sunulmaktadır.

1. ILS (ALETLİ İNİŞ SİSTEMİ)

Aletli İniş Sistemi (ILS - Instrument Landing System), pist başına yerleştirilmiş vericiler vasıtasıyla uçakların inişine yardımcı olan hassas yaklaşma sistemidir. Yani uçağın pist başına kadar hassas yaklaşmasını sağlayan bir seyrüsefer yardımcı sistemidir. Bu sistemle uçaklar, görüş mesafesinin 0 km'ye indiği hava şartlarında dahi iniş yapabilmektedir. ILS sisteminin daha gelişmiş olan CAT (Clear Air Turbulance – Açık Hava Türbulansı), ILS sistemine bağlı olan kategori sınıflandırmalardır.

Şekil 1. ILS Sistemi



Bu sistemler uçak-havalimanı-pilot etkenleri ile yakından ilgilidir. Hava şartlarının kötü olduğu ve görüşün neredeyse 0'a yaklaştığı durumlarda uçağın pisti bulması ve yaklaşmasını sağlayacak olan bu sistemler, iyi altyapıya sahip havaalanlarında bulunmaktadır. Uçaklar CAT1, CAT2, CAT3 iniş sistemlerine sahiptir. Buna bağlı olarak havalimanları da bu kategorilerde sistemlere bağlı olarak ayrılmaktadır. Buna göre:

- **CAT1:** Günümüz teknolojisi ile neredeyse tüm sivil hava taşımacılığı uçaklarında bulunan sistemdir. Yatay görüş mesafesinin 550 metre ve dikey görüş mesafesinin en fazla 200 feet olması gerekmektedir. Bu koşullarda pilot CAT1 inişine karar vermektedir.
- **CAT2:** Bu inişin gerçekleşmesi için yatay görüş mesafesinin 300 metre ve dikey görüş mesafesinin 100 feet olması gerekmektedir. Bu koşullarda pilotun CAT2 inişine karar vermesiyle iniş gerçekleşebilmektedir.

- **CAT3:** Bu sistem 3 kısma ayrılmıştır. Görüş mesafesinin çok az olduğu durumlar 3 kısımda incelenmiş ve CAT3a, CAT3b, CAT3c olarak adlandırılmıştır.
 - **CAT3a:** Dikey mesafenin 100 feet'e kadar düştüğü durumlarda ve yatay görüşün 200 metre olduğu durumlarda kullanılmaktadır.
 - **CAT3b:** Dikey mesafenin en az 25 feet ve yatay mesafenin 125 metre olduğu durumlarda kullanılmaktadır.
 - **CAT3c:** Bu sistemde dikey mesafe ve yatay mesafe için minimum mesafeler bulunmaktadır.
 - **CAT3 yaklaşma yapabilmek için:**
 - Meydanın CAT3 a-b-c sertifikasyonu olması,
 - Uçan ekibin CAT3 a-b-c sertifikasyonu olması,
 - Uçağın sertifikasyonu yani AUTOLAND yapabilmesi ve CAT3 yapabilme hassasiyeti olması,
 - Şirketin CAT3 a-b-c sertifikasyonu olması gerekmektedir.

1.1. Konya Havaalanının Yaklaşma Kategorisi CAT1

Konya Havaalanı CAT1 kategorisinde faaliyet göstermektedir.

1.2. Konya Havaalanının CAT3 Kategorisine Çıkarılması Mümkün Değil

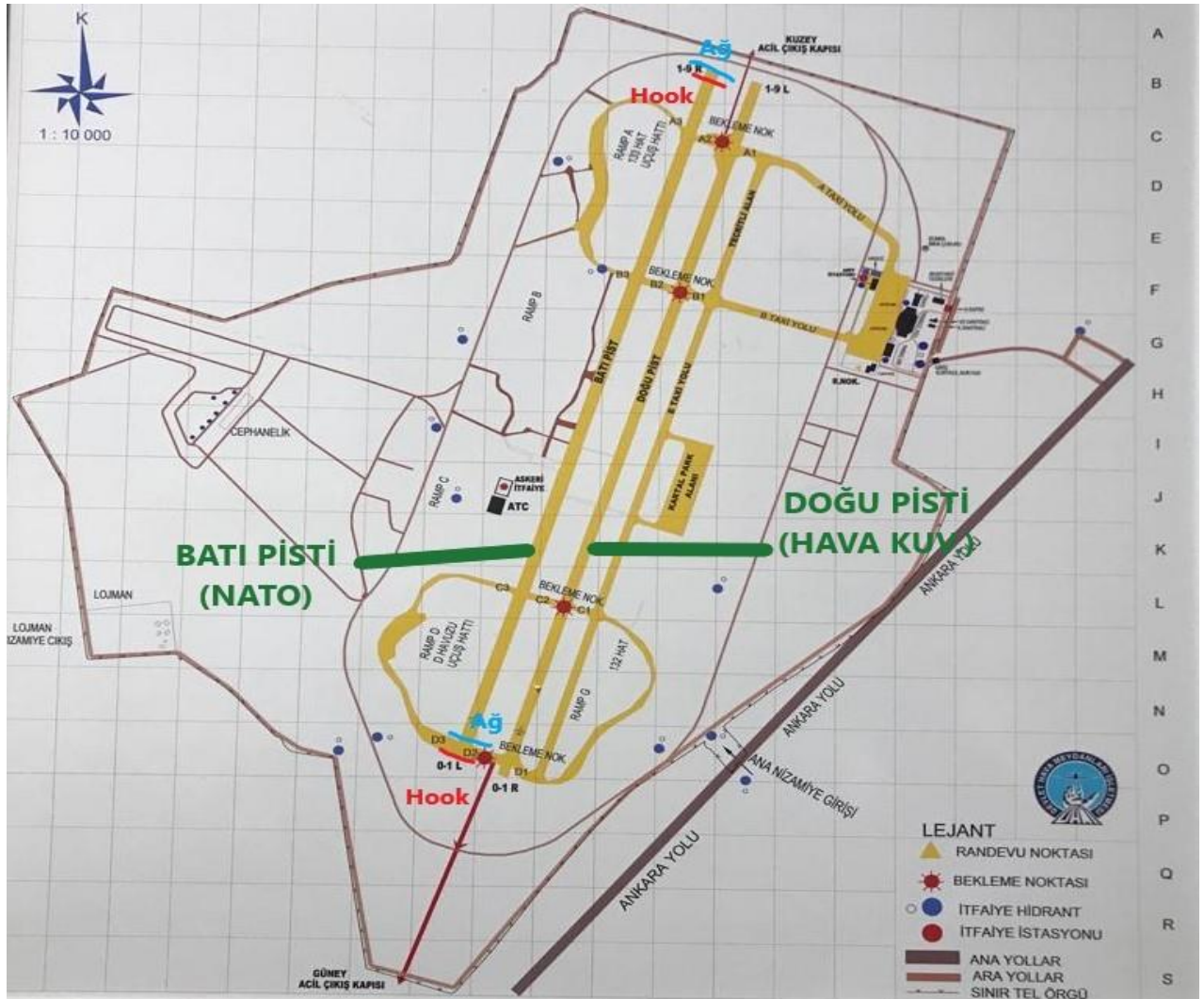
Konya Kayacık Bölgesinde yer alan havalimanı, yılın büyük bir bölümü sis altında kalmaktadır. Cihazın kapasitesi CAT2 sistemini karşılayabilmektedir. Ancak mevcutta yaşanan sis yoğunluğu için bir çözüm getirmemektedir.

Konya Havalimanı için gerekli olan sistem, ILS sisteminin CAT3b veya CAT3c kategorisidir. Ancak yapılan etüt çalışmaları ve altyapı çalışmaları ile Konya Havalimanına CAT3b veya CAT3c kategorisinin kurulması mümkün değildir. Çünkü pistin etrafında yer alan manialar (engeller) bu sistemin Konya Havaalanına kurulmasını imkânsız hale getirmektedir. Radar binası, seyrüsefer yaklaşma binası, hangarlar havaalanının etrafındaki manialardır. Yapılacak olan çalışmalar ile Konya Havaalanının etrafında yer alan hangar vb. girinti çıkıntıların yer altına alınarak arazinin düzlenmesi düşünülmüştür. Ancak bunun da bir çözüm olmayacağı anlaşılmıştır.

1.3. Hook Bariyeri ve Ağ Bariyeri Olmazsa Olmaz

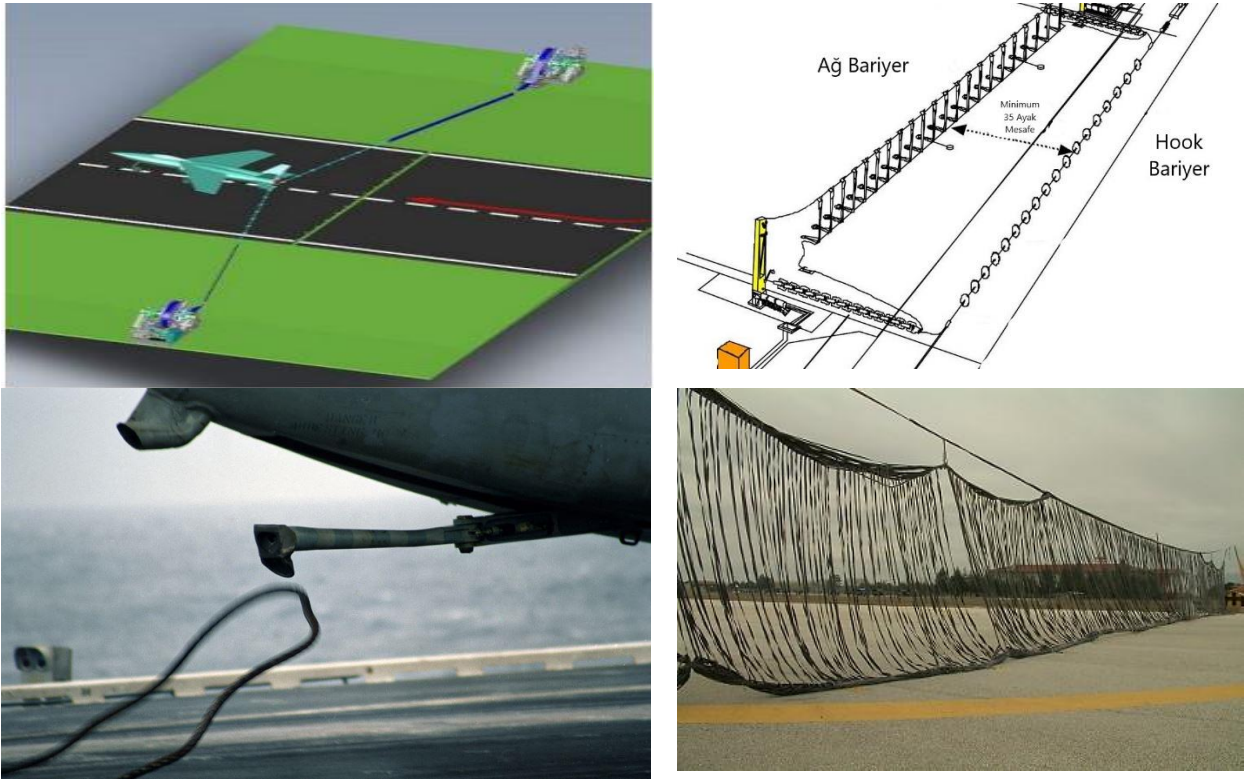
Konya havaalanı, sivil ve askeri kategoride faaliyet göstermektedir. 2000 yılında sivil hava trafiğine açılmıştır. Konya havalimanında 2 pist vardır. Bunlardan ilki NATO'nun ikincisi ise Hava kuvvetlerinin kullandığı pisttir. Ancak gerek görüldüğünde iki pistte kullanılmaktadır. Savaş uçaklarının ya da askeri jetlerin kullandığı bu pistlerde herhangi bir olumsuz durumda kullanılmak üzere yapılması zorunlu tutulmuş Uçak Durdurucu Sistemler bulunmaktadır. Bu sistemler pilotun, normal inişte veya kalkışta, uçağın pistte duramayacağını düşündüğü acil durumlarda kullanılmaktadır. Bu sistemler, uçak piste indiğinde, uçağın yakalanarak kinetik enerjisinin absorbe edilmesini ve uçağa herhangi bir zarar gelmeden durdurulmasını sağlamaktadır.

Şekil 2. Konya Havalimanı Şeması



Savaş uçaklarının gövde altlarında bir kanca bulunmaktadır. Hidrolik sorunu yaşayan veya fren sistemi çalışmayan uçak, inişi sırasında kuyruğundaki kancayı pilotun verdiği kumanda ile indirmektedir. **Hook bariyeri** özel imal edilmiş, çok dayanıklı kordondan yapılmıştır. Yüksek hızla yere konan uçak kancasını bu kordona takmaktadır. Bu bariyer uçağın yüksek hızını birkaç metre içinde sıfıra indirmektedir. Eğer kanca takılmazsa, uçağın son şansı **ağ bariyeridir**. Gerilen ve bir örümcek ağını andıran bu sistem uçağı yakalayıp pist dışına çıkmasını engellemektedir.

Şekil 3. Hook ve Ağ Bariyerleri



Kısacası gerek hook bariyeri gerekse ağ bariyeri askeri uçaklar için olmazsa olmazdır. Özellikle askeri pistlerde, savaş uçaklarının uçuşu öncesinde pistte bu sistemler mutlaka kontrol edilmekte ve uçak durdurucu bariyeri olmayan veya çalışmayan bir askeri pistten, uçak kalkışına kesinlikle izin verilmemektedir. Her pistte, en az 1 adet sabit veya gezgin sistem olması zorunludur. Fakat özellikle askeri pistler üzerinde bulunması zorunlu olan bu sistemler Konya Havaalanına CAT3b ve CAT3c sisteminin kurulmasını engellemektedir. Olumlu yandan bakılacak olursa hook bariyeri ve ağ bariyeri sistemleri sivil havacılık uçaklarında da kullanılmaktadır. Ayrıca 2000 yılından bu yana sis sebebiyle uçak trafiğinin iptal edilme oranı %5'tir. Bu da oldukça düşük bir oran olarak karşımıza çıkmaktadır.

2. BÜYÜK GÖVDELİ YOLCU UÇAKLARININ KONYA HAVAALANINA İNiŞİ

Konya havaalanı sivil ve askeri kategoride faaliyet göstermektedir. Havaalanının sivil kullanıma açılması, 2000 yılında kurumlar arası yapılan protokoller çerçevesinde sağlanmıştır. Konya Havaalanında hava trafiği kontrolü uluslararası havacılık kurallarına göre yapılmaktadır. Hava araçlarının ülkemiz hava sahası ve havaalanlarının kullanılmasına ilişkin genel kuralları düzenleyen Havacılık Enformasyon Yayını (Aeronautical Information Publication – AIP) mevcuttur. Düzenlenen bu belgeye uymak bir zorunluluktur. Ayrıca havaalanının askeri havaalanı olmasından kaynaklı yapılan protokoller söz konusudur. Buna göre:

2.1. Konya Havalimanının Kullanımı Konusunda Protokol İmzalayan Kurumlar

- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı-Türk Silahlı Kuvvetleri Genel Kurmay Başkanlığı
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü-Türk Hava Kuvvetleri Komutanlığı
- Konya Havalimanı-3. Ana Üs Komutanlığı

2.2. Havacılık Enformasyon Yayını (AIP)

Büyük gövdeli yolcu uçaklarının inişi için pistin uygunluğu Havacılık Enformasyon Yayınının (AIP) belirlediği uluslararası kriterlere bağlıdır. Havaalanlarında; hava aracı özellikleri, pistler, taksi yolu, apron boyutları ve mukavemetleri, pistler ve taksi yolları arasında olması gereken minimum ayırma mesafeleri hava sahası kapasitesini etkilemektedir.

Şekil 4. Yolcu Uçaklarının İnişinde AIP Tarafından Belirlenen Uygunluk Kriterleri



2.3. Konya Havaalanı Büyük Gövdeli Uçaklar İçin Uygun Değil

Mevcut durumda Konya Havaalanı büyük gövdeli yolcu uçaklarının inmesine elverişli değildir. Yani havaalanında kullanılmakta olan iki pistin pist mukavemet değerleri uluslararası yayınlarda geçen değerlerle uyuşmamaktadır. Yayınlanmış olan değeri karşılamamaktadır.

Örnekle açıklamak gerekirse; AIP'nin Konya Havalimanı için yayınlanmış olan pist mukavemet değerleri 65 PCN-62 LCN olarak belirlenmiştir. Apronlar, taksi yolu ve konum verileri bilgisi de bu belgede belirlenmiştir. Konya havaalanında 10 adet apron park pozisyonu orta gövdeli uçaklara göre dizayn edilmiştir. Diğer yandan kanat açıklığı da 36 m'den 52 m'ye kadar ve 52 m hariç olmalıdır. Dış Ana Teker Açıklığı 9m'den 14 m'ye kadar olarak yayınlanmıştır. Kısacası park pozisyonları, uçak tipi, ebatları ve emniyet mesafeleri (kanat, kuyruk, burun vb.) dikkate alınarak tasarlanmıştır. Bu nedenle Konya Havaalanında düzenlenmesi planlanan seferlerin bu çerçevede gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Uçağın ağırlığı kaplamaların dolgu kalınlığı ile iniş ve kalkış pistlerinin uzunluğunu belirlerken geometrik özellikleri, pistlerin genişliği, uçaklar arası mesafe, apron büyüklükleri ve binaların yerleşimini etkilemektedir.

2.4. Pist Ölçümünü Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü Yapacak

Bu konuyla ilgili DHMİ gerekli çalışmaları yapmaya başlamıştır. DHMİ Konya Müdür Yardımcısı Kemal DANACI, havaalanı pistinin büyük uçakların inişine uygun olduğunu ancak askeriyenin pistin zemininin zarar görmesinden endişe ettiğinden dolayı değerleri düşük gösterdiğinden bahsetmiştir. Konya Havalimanına büyük gövdeli yolcu uçaklarının inebilmesi için pist mukavemet değeri ölçümü Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü tarafından yapılacaktır.

2.5. Apron Meselesi

Apron; havaalanında, uçuş pistleri dışında kalan, uçakların genellikle yolcu indirip bindirdiği, yakıt vb. aldığı, park edilebildiği alandır. Konya havaalanı orta gövdeli uçakların park etmesine uygundur. Büyük gövdeli uçakların Konya Havaalanına uçuş gerçekleştirebilmesi için apronun genişletilmesi gerekmektedir. Bunun gerçekleştirilmesi çok da zor olmayan bir durum. Konya havaalanının apronunun genişletilmesi için tahmini olarak 2-3 milyonluk bir yatırım yeterli olacaktır.

3. HAC VE UMRE YOLCULARI SORUNU

3.1. TURSAB'ın Talebi

Konya'da umre/hac uğurlama ve karşılama işlemleri 15.12.2016 tarihinden itibaren şehir merkezinden (Mevlâna Kültür Merkezi Otoparkı) yapılmaktadır. Bu karar OHAL sürecinde güvenlik gerekçeleri nedeniyle alınmış bir karardır. Ancak OHAL uygulamasının kaldırılmasına rağmen uygulamanın devam ettiği bildirilmektedir. Konya Bölgesinde bulunan seyahat acentelerinin vermiş olduğu dilekçelerde Konya Merkezde yolcuların yaz, kış, yağmur, kar ve diğer durumlar altında ailelerin rezillik çektiği, mağduriyetler yaşandığı bildirilmiştir. Bu uygulamanın acentelere yıllık 10.000-60.000 TL arasında ek bir maliyet oluşturduğu ifade edilmiştir.

3.2. DHMİ ile Yapılan Görüşme Sonuçları

İlk olarak bu karar OHAL sürecinde güvenlik gerekçeleriyle alınmıştır. Ancak kararın uygulamasının devam etme sebebi, güvenlik gerekçeleri olmadığı ifade edilmiştir. Sürecin devam ediyor olma sebepleri maddeler halinde özetlenecek olursa:

- Havalimanına gelen Hac ve Umre yakını karşılayıcı ve uğurlayıcıların Terminal içerisinde arındırılmış salonlara zoraki girmeye çalışmaları, arındırılmış salondan apron alanına çıkmaya teşebbüs etmeleri,
- Hac ve Umre saatlerinde oluşan aşırı yoğunluk gerek Havalimanı araç trafiğini gerekse terminal binasında oluşan izdihamın yolcu sirkülasyonunu olumsuz etkilediği, bagaj verme (check-in), pasaport, vize, bagaj, uçağa geçiş kontrolü işlemlerinde gecikmelere sebebiyet verdiğinden tarifeli yolcuların uçağı kaçırmaya, seferlerde gecikmelere neden olmaktadır,
- Hac ve Umre yolcularının özellikle HAVAŞ Yer Hizmetleri Müdürlüğüne yolcu hizmetlerinin yürütülmesi sırasında (uçuş kartı verilmesi-bagaj teslimi) yolcu yakınlarının bu alanda bulunmasının yolcu karışıklığına neden olacağı, farklı kimlikle check-in işlemi yapılabileceği dolayısıyla güvenlik zafiyeti oluşturacağı,
- Umre seferlerinde aşırı yoğunluk nedeniyle yaşlı ve çocukların da zarar gördüğü, görev yapmakta olan güvenlik görevlerine de zorluk çıkardığı,
- Gelen yolcu arındırılmış salon önünde oluşan yoğunluk nedeniyle hac ve umre yolcularının terminalden çıkışlarında zorluk yaşandığı,
- Aşırı yoğunluk nedeniyle kapıların zorlanması, fotoselli kapı ve camların kırılması, cam filmlerinin sökülmesi ile kamu zararının oluştuğu,

- Gümrük Müdürlüğü verilerine göre 01 Kasım 2017 tarihinden 30 Eylül 2018 tarihine kadar yaklaşık 1 yıllık dönemde Havalimanından Medine ve Cidde Havaalanına direk 450, geliş-gidiş uçak seferleriyle 53.600 yolcu giriş-çıkışı olduğu, her yolcu için karşılayıcı ve uğurlayıcı göz önüne alındığında Havalimanı terminal binası, otopark kapasitesi, güvenlik ve hizmet kalitesi açısından yetersiz olacağı,
- Havalimanı araç otoparkı kapasitesi toplam 520 araçlık olup, tarifeli uçuşlarda otoparkın yaklaşık %40'lık bölümü sürekli kullanıldığı, Umre-Hac vb. diğer tarifesiz uçuşlarla birlikte otopark alanı yetersiz kaldığı, araç trafiğinin olumsuz etkilendiği, dolayısıyla Havalimanında karşılayıcı ve uğurlayıcıların mağdur olduğu,
- Son olarak, 2016 yılında alınan karşılama ve uğurlama merasimlerinin şehir merkezinde yapılması kararı sadece OHAL Kanunu çerçevesinde alınmamıştır. Havalimanında alınan ilave güvenlik tedbirleri sebebiyle, Umre ibadeti amacıyla ve tarifeli yolcu karşılama ve uğurlama için Havalimanına gelen yolcu ve yolcu yakınları araçlarının kontrolü Nizamiye Giriş Kontrol Noktasında uzun araç kuyruklarına sebep olduğu ayrıca Havalimanı terminal binası ve otopark kapasitesinin yetersiz olması nedeniyle yolcu ve yolcu yakınlarının mağduriyetlerine neden olduğundan kararın alındığı vurgulanmıştır.

3.3. Eski Terminal Binanın Kullanıma Açılma Önerisi

TÜRSAB'ın dile getirdiği hac ve umre yolcularıyla ilgili bu durumun çözüme kavuşturulması noktasında Konya Havalimanı eski terminal binasının hac ve umre yolcuları ile karşılayıcı ve uğurlayıcılarına açılması noktasında bir öneri sunulmuştur. DHMİ Konya Müdür Yardımcısı Kemal Danacı, bunun gündeme geldiğini, düşünülerek istişare edildiğini; ancak bir çözüm olmadığını dile getirmiştir. Sebep olarak ise:

- Araç trafiğine çözüm üretilememesi,
- Eski terminal binasının kullanıma açılmasıyla yılın sadece birkaç ayında kullanılmak üzere 80 güvenlik personelinin görevlendirilmesi gerektiği,
- Emniyet teşkilatından en az 20 kişinin görevlendirilmesi gerektiği,
- Gümrük personeli ve THY personeline ihtiyaç duyulduğu,
- Son olarak 30-40 temizlik personelinin istihdam edilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

3.4. Konya Büyükşehir Belediyesi Havaalanına Bekleme Çadırı Kurdu

Konya Büyükşehir Belediyesi, 2011 yılında hacıları karşılamak üzere gelen hacı yakınlarının soğuk havada sıkıntı yaşamamaları için Konya Havaalanı'na 500 kişilik bekleme çadırı kurmuştur. Ancak bu da çözüm olmamıştır. Namaz, tuvalet vb. ihtiyaçlarını havaalanının içinden karşılamak isteyen yolcu yakınları yine sıkıntılı durumlara sebep olmuşlardır. Diğer yandan Çadırlar kaldırıldıktan sonra etrafta çöp ve çevre kirliliği, çimlerin ezilmesi gibi bir birçok sorunu da beraberinde getirmiştir.

3.5. Uğurlama Birlik Parkında Yapılabilir

Tur firmaları Mevlâna Kültür Merkezi Otoparkı yerine havaalanına daha yakın olan Birlik Parkında toplanmaları yerinde olacaktır. Böylece Şehir merkezinin içinde oluşan gürültü kirliliği ve trafiğin önüne geçilmiş olacaktır.

4. BAZI HAVAALANLARIYLA YAPTIĞIMIZ TELEFON MÜLAKATLARI

4.1. Bursa Yenişehir Havalimanı

Bursa Havalimanı aranarak Güvenlik Şefi Muhammet Çakmak ile görüşme sağlanmıştır. Hac ve Umre yolcularının yakınlarının havaalanına alınmaması ve vedalaşmanın şehir merkezinde belirlenecek bir alandan yapılması uygulamasına son verildiği ve bunun sebebinin ise sefer sayısının fazla olmaması olduğu belirtilmiştir.

4.2. Kayseri Havalimanı

Kayseri Havalimanı aranarak Güvenli Şefi Musa Baltacı ile görüşme sağlanmıştır. Hac ve Umre yolcularının yakınlarının havaalanına alınmaması ve vedalaşmanın şehir merkezinde belirlenecek bir alandan sağlanması uygulamasına kısmen son verildiği belirtilmiştir. Yolcu yoğunluğu fazla olduğunda alınan karar uygulanırken, yolcu yoğunluğunun çok fazla olmadığı zamanlarda hac veya umreye gidecek yolcu ve yolcu yakınlarının havalimanı terminal binasına girişine izin verilmektedir.

4.3. Ankara Esenboğa Havalimanı

Ankara Esenboğa Havalimanı aranarak görüşme sağlanmıştır. Hac ve Umre yolcularının yakınlarının havaalanına alınmaması ve vedalaşmanın şehir merkezinde belirlenecek bir alandan sağlanması uygulamasının havalimanlarında hiç uygulanmadığı bilgisi alınmıştır.