



**T.C. İSTANBUL TİCARET  
ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HAVAALANI BEKLEME SALONLARININ TASARIMLARINA  
İLİŞKİN SORUNLARIN ANALİZİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

**Dila AKDAĞ**

**Dr. Öğr. Üyesi Yavuz IRMAK**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
İÇ MİMARLIK ANABİLİM DALI  
İSTANBUL - 2019**

## KABUL VE ONAY SAYFASI

**Dila AKDAĞ** tarafından hazırlanan " **Havaalanı Bekleme Salonlarının Tasarımlarına İlişkin Sorunların Analizi Ve Çözüm Önerileri** " adlı tez çalışması 07 / 02 / 2019 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri önünde başarı ile savunularak, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **İç Mimarlık Anabilim Dalı**'nda **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

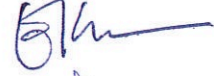
**Danışman**

**Dr. Öğr. Üyesi Yavuz IRMAK**  
İstanbul Ticaret Üniversitesi




**Jüri Üyesi**

**Doç. Dr. Elif Kısar KORAMAZ**  
İstanbul Ticaret Üniversitesi



**Jüri Üyesi**

**Dr. Öğr. Üyesi Hikmet Eser TEZEREN**  
Doğuş Üniversitesi



**Onay Tarihi: 11/02/2019**



**Prof. Dr. Necip ŞİMŞEK**  
Enstitü Müdürü

## AKADEMİK VE ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

07 / 02 / 2019

**Dila AKDAĞ**

# İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇİNDEKİLER .....	i
ÖZET .....	ii
ABSTRACT .....	iii
TEŞEKKÜR .....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	v
FOTOĞRAFLAR .....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	viii
1. GİRİŞ .....	1
1.1. Çalışmanın Amacı ve Önemi .....	2
1.2. Çalışmanın Kapsamı .....	3
2. LİTERATÜR ÖZETİ .....	4
2.1. Hava Yolu Kullanım Oranları Artışı .....	4
2.2. Havaalanı tasarımlarının Kara Tarafı Bakımından Sahip Olması Gereken Genel Özellikleri .....	6
2.3. Havaalanı Giden Yolcu Terminalinde Yolcuların Kullandığı Mekanlar .....	9
2.4. Havaalanı Giden Yolcu Salonu Tasarımında Öne Çıkan Kriterler .....	11
3. KULLANICI MEMNUNİYETİ DEĞERLENDİRİLMESİ .....	13
3.1. Yöntem Belirlenmesi .....	13
3.2. Röportaj Çalışmaları .....	14
3.3. Anket Çalışması ve Belirlenen Sorunlar .....	19
3.3.1. Bekleme salonları için sorun analizi .....	22
3.3.2. Yolcuların havaalanı bekleme salonları hakkında memnuniyet düzeyleri .....	27
4. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	48
KAYNAKLAR .....	55
EKLER .....	59
EK A. Anket Soruları .....	60
EK B. Röportajlar .....	62
ÖZGEÇMİŞ .....	68



# ÖZET

**Yüksek Lisans Tezi**

## **HAVAALANI BEKLEME SALONLARININ TASARIMLARINA İLİŞKİN SORUNLARIN ANALİZİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

**Dila AKDAĞ**

**İstanbul Ticaret Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
İç Mimarlık Anabilim Dalı**

**Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Yavuz IRMAK**

**2019, 68 sayfa**

Günümüzde sefer ve yolcu sayısı olarak en hızlı artış gösteren ulaşım sektörü havacılık sektörüdür. Bu artış ile birlikte havalimanları kullanımlarımız ve havaalanlarında geçirdiğimiz süre de aynı zamanda artış göstermiştir. Bu çalışma havaalanlarında en çok kullandığımız yer olan bekleme salonlarının (uçuş kapıları) tasarımlarına ilişkin sorunları analiz ederek bu sorunlara çözüm önerisi sunmayı amaçlamıştır. İlk olarak Devlet Hava Meydanları'ndan alınan veriler ile 2002-2017 yılları arasında uçuş ve yolcu artışları incelenmiştir. Daha sonraki bölümde sorunların analizi için 500 kişinin katıldığı anket çalışması yapılmıştır. Ulaşılan veriler doğrultusunda özellikle şikayetçi olunan oturma elemanlarının sayıca yeterliliği, oturma elemanlarının konforu ve enerji kaynaklarına erişebilirliği konularında çözüm önerileri oluşturulmuştur. Anket çalışmasında yer alan , yolcuların bu zamana memnun kaldıkları havalimanlarının bekleme salonları tasarımları incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bekleme Salonu , Havaalanı , Yolcu Memnuniyeti

# **ABSTRACT**

**M.Sc. Thesis**

## **THE ANALYSIS OF AIRPORTS' WAITING AREAS DESIGN PROBLEMS AND SUGGESTIONS**

**Dila AKDAĞ**

**İstanbul Commerce University  
Graduate School of Applied and Natural Sciences  
Department of Interior Architecture**

**Supervisor: Assist. Prof. Yavuz IRMAK**

**2019, 68 pages**

Considering transportation sector, the aviation sector has the greatest increasing in terms of expedition and passengers nowadays. Therefore; airport usage and the time that spent at airport increase in relation with this situation. This study aims to offer solutions by analyzing the problems related to the design of the departures lounges, which is the most used place in airports. Firstly, the flight and passenger increases between the years 2002 - 2017 were examined with the data obtained from the State Airfields. In the next section, survey was conducted with 500 people participated for the analysis of problems. In the light of the data obtained, solution offers have been formed about few in number of sitting elements, comfort of them and distance to energy resources. Also, the waiting areas that numbers of participants were satisfied are analysed.

**Keywords:** Airport, Departure Lounge, Passenger Satisfaction

## TEŞEKKÜR

Bu araştırma için beni yönlendiren, karşılaştığım zorlukları bilgi ve tecrübesi ile aşmamda yardımcı olan değerli Danışman Hocam Dr. Öğr. Üyesi Yavuz Irmak'a teőekkürlerimi sunarım.

Araştırmanın yürütülmesinde yaşadığım tüm zorluklarda yardımlarını gördüğüm arkadaşlarım Ayşenur Dilara Aydın ve Burcu Küçük'e desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Tezimin hiçbir aşamasında beni yalnız bırakmayan ve her durumda bana karşı duydukları güven için aileme sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.

Dila AKDAĞ  
İSTANBUL, 2019

## ŞEKİLLER

	<b>Sayfa</b>
Şekil 2.1. Yolcu binasının işlevsel ilişkileri .....	7
Şekil 2.2. Lineer çözüm ve türevleri .....	8
Şekil 2.3. Giden yolcu şeması .....	9
Şekil 2.4. Bekleme alanı.....	10
Şekil 3.1. Anket ve yaş cinsiyet dağılımı .....	19
Şekil 3.2. Yapılan ankete göre ulaşım sıklığı dağılımı .....	20
Şekil 3.3. Ankete göre seyahat etme sebebi dağılımı .....	20
Şekil 3.4. Ankete göre havaalanlarında geçirilen yaklaşık süre.....	21
Şekil 3.5. Ankete göre havaalanı içerisinde en çok vakit geçirilen mekanlar .....	21
Şekil 4.1. Uçuş kapısı alan yerleşim önerisi .....	50
Şekil 4.2. Uçuş kapısı priz ve USB girişi bulunan oturma alanı.....	51
Şekil 4.3. Yolcu oturma alanı priz ve USB girişleri .....	51
Şekil 4.4. Uçuş kapısı bilgisayar ile ortak çalışma alanı .....	52
Şekil 4.5. Ortak çalışma alanları.....	52
Şekil 4.6. Uçuş kapısı farklı tip oturma alanları.....	53
Şekil 4.7. Yatar pozisyonda kullanılabilen oturma elemanı.....	53

## FOTOĞRAFLAR

	Sayfa
<b>Fotoğraf 3.1.</b> Sabiha Gökçen Havaalanı yeni bekleme salonu tasarımı.....	28
<b>Fotoğraf 3.2.</b> Sabiha Gökçen Havaalanı yeni bekleme salonu tasarımı.....	29
<b>Fotoğraf 3.3.</b> Atatürk Havalimanı bekleme salonu .....	29
<b>Fotoğraf 3.4.</b> Atatürk Havalimanı bekleme salonu .....	30
<b>Fotoğraf 3.5.</b> Adnan Menderes Havalimanı bekleme salonu.....	31
<b>Fotoğraf 3.6.</b> Adnan Menderes Havalimanı bekleme salonu.....	31
<b>Fotoğraf 3.7.</b> Ankara Esenboğa Havalimanı bekleme salonu.....	32
<b>Fotoğraf 3.8.</b> Dalaman Havalimanı bekleme salonu.....	33
<b>Fotoğraf 3.9.</b> Dalaman Havalimanı bekleme salonu.....	33
<b>Fotoğraf 3.10.</b> Dalaman Havalimanı bekleme salonu .....	34
<b>Fotoğraf 3.11.</b> Diyarbakır Havalimanı bekleme salonu.....	34
<b>Fotoğraf 3.12.</b> Diyarbakır Havalimanı bekleme salonu.....	35
<b>Fotoğraf 3.13.</b> Antalya Havalimanı bekleme salonu .....	36
<b>Fotoğraf 3.14.</b> Antalya Havalimanı bekleme salonu .....	36
<b>Fotoğraf 3.15.</b> Amsterdam Schiphol Havalimanı bekleme salonu .....	37
<b>Fotoğraf 3.16.</b> Amsterdam Schiphol Havalimanı bekleme salonu .....	37
<b>Fotoğraf 3.17.</b> Roma Fiumicino Havalimanı bekleme salonu.....	39
<b>Fotoğraf 3.18.</b> Roma Fiumicino Havalimanı bekleme salonu.....	39
<b>Fotoğraf 3.19.</b> Singapur Changi Havalimanı bekleme salonu.....	40
<b>Fotoğraf 3.20.</b> Singapur Changi Havalimanı bekleme salonu.....	40
<b>Fotoğraf 3.21.</b> Singapur Changi Havalimanı bekleme salonu.....	41
<b>Fotoğraf 3.22.</b> Frankfurt Havalimanı bekleme salonu .....	42
<b>Fotoğraf 3.23.</b> Frankfurt Havalimanı bekleme salonu .....	42
<b>Fotoğraf 3.24.</b> Dubai Havalimanı bekleme salonu.....	43
<b>Fotoğraf 3.25.</b> Dubai Havalimanı bekleme salonu.....	44
<b>Fotoğraf 3.26.</b> Dubai Havalimanı bekleme salonu.....	44
<b>Fotoğraf 3.27.</b> Charles de Gaulle Havalimanı bekleme salonu.....	45
<b>Fotoğraf 3.28.</b> Charles de Gaulle Havalimanı bekleme salonu.....	45
<b>Fotoğraf 3.29.</b> Charles de Gaulle Havalimanı bekleme salonu.....	46
<b>Fotoğraf 3.30.</b> Londra Heathrow Havalimanı bekleme salonu .....	47
<b>Fotoğraf 3.31.</b> Londra Heathrow Havalimanı bekleme salonu .....	47

## ÇİZELGELER

	<b>Sayfa</b>
<b>Çizelge 2.1.</b> Bir önceki yıllara göre hava yolu artışları .....	4
<b>Çizelge 2.2.</b> Yıllara göre hava yolu yolcu sayısı.....	5
<b>Çizelge 2.3.</b> Yıllara göre hava yolu trafiği tahminlemeleri .....	5



## SİMGELER VE KISALTMALAR

DHMI	Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (International Air Transport Association)
SAW	Sabiha Gökçen Havalimanı
USB	Evrensel Seri Veriyolu (Universal Serial Bus)
ICAO	Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (International Civil Aviation Organization)



# 1. GİRİŞ

Havacılık sektörü günümüzde sefer ve yolcu sayısı olarak en hızlı artış gösteren ulaşım sektörüdür. Bu hızlı artış hem ekonomik hem de teknolojik açıdan yükselmenin sonuçları olarak yorumlanabilir. Dünya çapında aynı hızda yükselme gösteren havacılık sektörü günümüzün ulaşım ve ulaştırma ağlarında vazgeçilmez bir yere sahip olmaya başlamaktadır. Yolcuların bu sektörü tercih etme sebeplerinin başında, değişen hayat şartları ile harcanan zamanın çok değerli olması, ulaşmak istedikleri yere en kısa sürede ulaşmak isteği yatmaktadır. Otobüs ve tren gibi ulaşım sektörlerinin yanısıra yolculuk süresini neredeyse beşte biri gibi kısa bir süreye indirerek yolculara zaman açısından büyük fayda sağlamaktadır. Yolcuların bu tercih sebeplerinin devamında da konforlu bir seyahat geçirmek isteği vardır. Yolcular uzun yol seyahatlerinde yaşadıkları fiziksel anlamda zorlukları sıklıkla dile getirmekte, bel-boyun ve benzeri tutulma şikayetlerinde bulunmaktadır. Havacılık sektörü kısalan seyahat süreleriyle aynı zamanda bu tip fiziksel zorluklara da çözüm getirmektedir. Yurtdışı uzun mesafeli uçuşlarda bu durum değişiklik gösterse de çoğu zaman yolcular konfor için daha uygun fiyat ile yolculuklarını gerçekleştirebilecekleri ulaşım sektörlerindense havacılık sektörünü tercih etmektedirler.

Genel coğrafi özellikleri bakımından ulaşım faaliyetleri Türkiye için hayati önem arz etmektedir. Türkiye'nin yüzölçümünün büyüklüğü dolayısıyla gerek doğu-batı ve gerekse kuzey-güney yönlerde uzun mesafeleri bünyesinde barındırması, ulaşım sistemleri içinde hava yolu ulaşımının ayrı bir yer tutmasını beraberinde getirmektedir. Bu durum iç hatlarda da hava yoluyla ulaşımında yüksek bir potansiyelin varlığına işaret etmektedir.

Yurdun pek çok köşesine yapılan seyahatlerde genel anlamda çok daha yavaş olduğu için demiryolu yerine büyük ölçüde karayolu kullanılmakta, bu durum katedilen mesafenin kimi zaman 20 saatin üzerine çıkmasına neden olmaktadır. Bu çerçevede aynı mesafenin yaklaşık 2 saatte alınabilmesi hem zaman, hem de güvenlik ve konfor açısından cazip şartlar sağlamaktadır. Böylece maliyet boyutuna çözüm üreten yolcular her geçen gün hava yoluyla daha fazla seyahat etmeyi tercih etmektedirler.



Turistik seyahatler söz konusu olduğunda ise bu tercih bir keyfiyet olmaktan çıkıp neredeyse bir mecburiyete dönüşmektedir (Bakırcı, 2012).

Bahsedildiği gibi coğrafi açıdan bakacak olursak Türkiye'nin coğrafi konumu bize büyük avantajlar sağlamaktadır. Geçmişten günümüze çok önemli ticaret yollarını da içerisinde bulunduran Türkiye toprakları hava yolu ulaşımında hem yolcu taşımacılığı hem de yük taşımacılığı için odak noktadır. Asya ve Avrupa uçuşlarında aktarma merkezi olarak kullanılabilen bir konuma sahiptir.

Yolcuların hava yolu ulaşımını tercih etme sebeplerinden bir diğeri ise diğer ulaşım araçlarına göre hava yolu ulaşımının daha güvenli hale gelmesidir. İstatistiklere göre bir uçak kazasına denk gelme ihtimaliniz 11 milyonda 1 olarak bilinmektedir. IATA'nın (International Air Transport Association, Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği) 2014 verilerine göre tüm dünyadaki hava yolu filolarında yaklaşık 25 bin uçak, 50 binden fazla rotada hizmet vermektedir. Bu uçakların yaklaşık yarısı aynı anda uçabilmektedir. Hava yolu sektöründeki bu talebe rağmen bundan 30 yıl önce ölümlü kaza oranı her 252 milyon kilometre uçuşta 1 oranındayken günümüzde kaza oranı 2 milyar 520 kilometrede 1'e gerilemiş durumdadır. Massachusetts Institute of Technology tarafından yapılan bir araştırmaya göre bir yolcunun uçak kazasında yaşamını yitirme olasılığı 8 milyonda 1. İstatistiklere göre 21 yıl süreyle her gün uçarsanız riskli gruptasınız anlamına gelmektedir (Gülcan, 2017).

### **1.1. Çalışmanın Amacı ve Önemi**

Günümüzde yeni yapılmış ve yapılması planlanan havalimanları bulunmaktadır. Bu havalimanları tasarlanırken geçmişte yaşanmış sorunların yaşanmaması ve hala devam etmekte olan sorunların bir daha karşımıza çıkmaması için özenli ve geniş çapta çalışmalar yapılması gerekmektedir. Havaalanı bekleme salonu sorun analizi için yapılan bu çalışma yolcu memnuniyeti üzerinde sonuçlar ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Hızla gelişen havacılık sektöründe havaalanlarında oluşan yoğunluk ve yetersiz kalan havaalanı kapasiteleri yolcu memnuniyetinin büyük bir çoğunluğunu olumsuz etkilemektedir.

Havaalanları yolcu memnuniyeti üzerine hazırlanan bu çalışma yolcu memnuniyetini analiz ederek yeni yapılacak bekleme salonları için çözüm önerileri sunmayı amaçlamaktadır. Bu sonuçlardan yola çıkılarak yapılan havalimanı bekleme salonları tasarımlarında yolcu memnuniyetini artırmak ve havalimanlarının tercih edilebilirliğini çoğaltılmasına yönelik öneriler geliştirmek amaçlanmaktadır.

## **1.2. Çalışmanın Kapsamı**

Havaalanı bekleme salonları sınırları içerisinde hazırlanan bu çalışma yolcuların havaalanlarından duyduğu memnuniyeti, yolcular tarafından belirtilen sorunların analizini ve yolcu cevaplarından yola çıkılarak hazırlanan tasarım önerilerini içermektedir.

İlk olarak çalışma içerisinde havaalanı kullanım oranları artışı, havaalanlarının bölümleri ve havaalanı tasarımlarında dikkate alınması gereken unsurlar araştırılmıştır. Bekleme salonları içerisinde dikkate alınacak aydınlatma, havalandırma ve oturma birimleri gibi unsurlar incelenmiştir. Çalışmanın devamında yolcular ile anket çalışmaları ve röportajlar yapılmıştır. Yapılan anket çalışmalarından çıkan sonuçlar analiz edilmiştir. Yolcuların tercihi bırakılan “ Bu zamana kadar bekleme salonu hizmetlerinden memnun kaldığınız havalimanı hangisidir?” sorusuna gelen yanıtlar ile yurtiçi ve yurtdışı havalimanları incelenmiştir. Çalışmanın son bölümünde anket sonuçları ve yolcuların röportajlar sırasında verdiği cevaplar dikkate alınarak bekleme salonu tasarımlarına ilişkin çözüm önerileri getirilmiştir.

## 2. LİTERATÜR ÖZETİ

### 2.1. Hava Yolu Kullanım Oranları Artışı

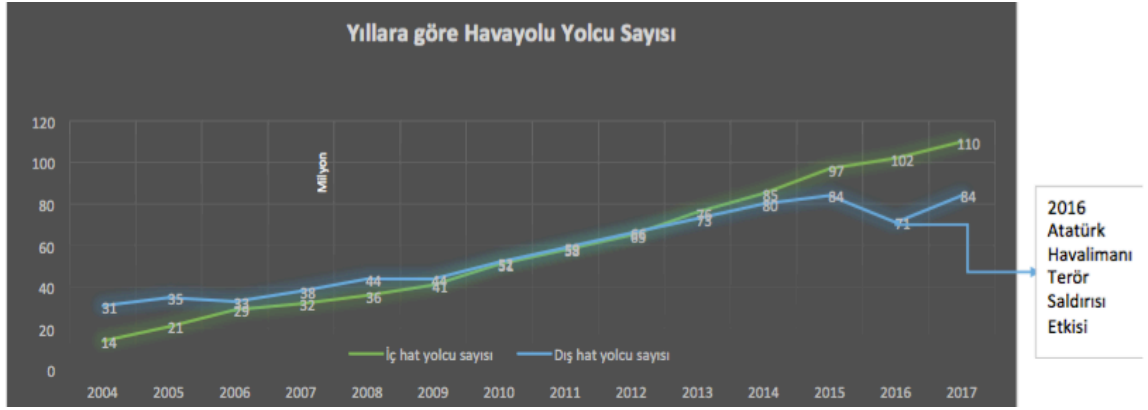
Günümüzde ulaşım sektöründe yolcuların en çok tercih ettiği alan havacılık sektörüdür. Tercih etme sebepleri kişiden kişiye değişiklik gösterse de son 10 yılda havayolu ulaşımını kullanan kişi sayısının çok büyük artışlar gösterdiği bilinmektedir. Bu artış verileri incelendiğinde İstanbul, Türkiye havayolu kullanım oranlarında büyük bir yere sahiptir. Bugün sadece İstanbul 15,03 milyonluk nüfusu ile dünyanın en büyük 15 cazibe merkezi haline gelmiş şehirlerinden birisidir.

**Çizelge 2.1.** Bir önceki yıllara göre hava yolu artışları (DHMI, 2017).

	Bir Önceki Yıla Göre Artış (2017/2016)	Son On Yılda (2008-2017) Ortalama Yıllık Artış (%)	10 Yıl Öncesine Göre Artış (2017/2008)
<b>Yolcu Trafikçi (Direk Transit Dahil)</b>	<b>11,2%</b>	<b>10,3%</b>	<b>142,3%</b>
<b>Yolcu Trafikçi</b>	<b>11,1%</b>	<b>10,4%</b>	<b>143,0%</b>
- İç Hat	<b>6,8%</b>	<b>13,2%</b>	<b>205,6%</b>
- Dış Hat	<b>17,3%</b>	<b>7,5%</b>	<b>91,6%</b>
Direkt Transit Yolcu	<b>29,8%</b>	<b>1,9%</b>	<b>18,4%</b>
<b>Tüm Uçak (Overflight Dahil)</b>	<b>4,6%</b>	<b>7,4%</b>	<b>89,3%</b>
<b>Uçak Trafikçi</b>	<b>3,3%</b>	<b>8,1%</b>	<b>102,3%</b>
- İç Hat	<b>2,6%</b>	<b>10,0%</b>	<b>135,7%</b>
- Dış Hat	<b>4,3%</b>	<b>5,8%</b>	<b>66,0%</b>

DHMI'nin Türkiye geneli havalimanları uçak ve yolcu trafiği istatistikleri yukarıdaki tabloda belirtilmiştir. 2002-2017 yıllarını kapsayan verilerin bulunduğu tabloda, ulaşım sektöründe yaşanan artış incelenebilmektedir. Yolcu trafiği verilerine baktığımızda 10 yıl önce hava yolunu tercih eden yolcu sayısının %143,3 oranında artış gösterdiği belirtilmiştir. Bu artış ile beraber uçuş trafiği de 10 yıl önceki uçuş sayısına oranla %102,3 artmıştır. Ulaşılan verilerden yola çıkılarak havaalanlarının hayatımızdaki rolünün giderek artacağına yönelik yorum yapmak mümkün olacaktır. Hayatımızdaki rolünün artmasıyla birlikte havaalanı tasarımları da aynı oranda önem kazanmaya başlayacaktır. Yolcuların havaalanlarından beklentileri ve bu mekanlardaki ihtiyaçları değişecektir.

**Çizelge 2.2.** Yıllara göre hava yolu yolcu sayısı (DHMİ, 2017).



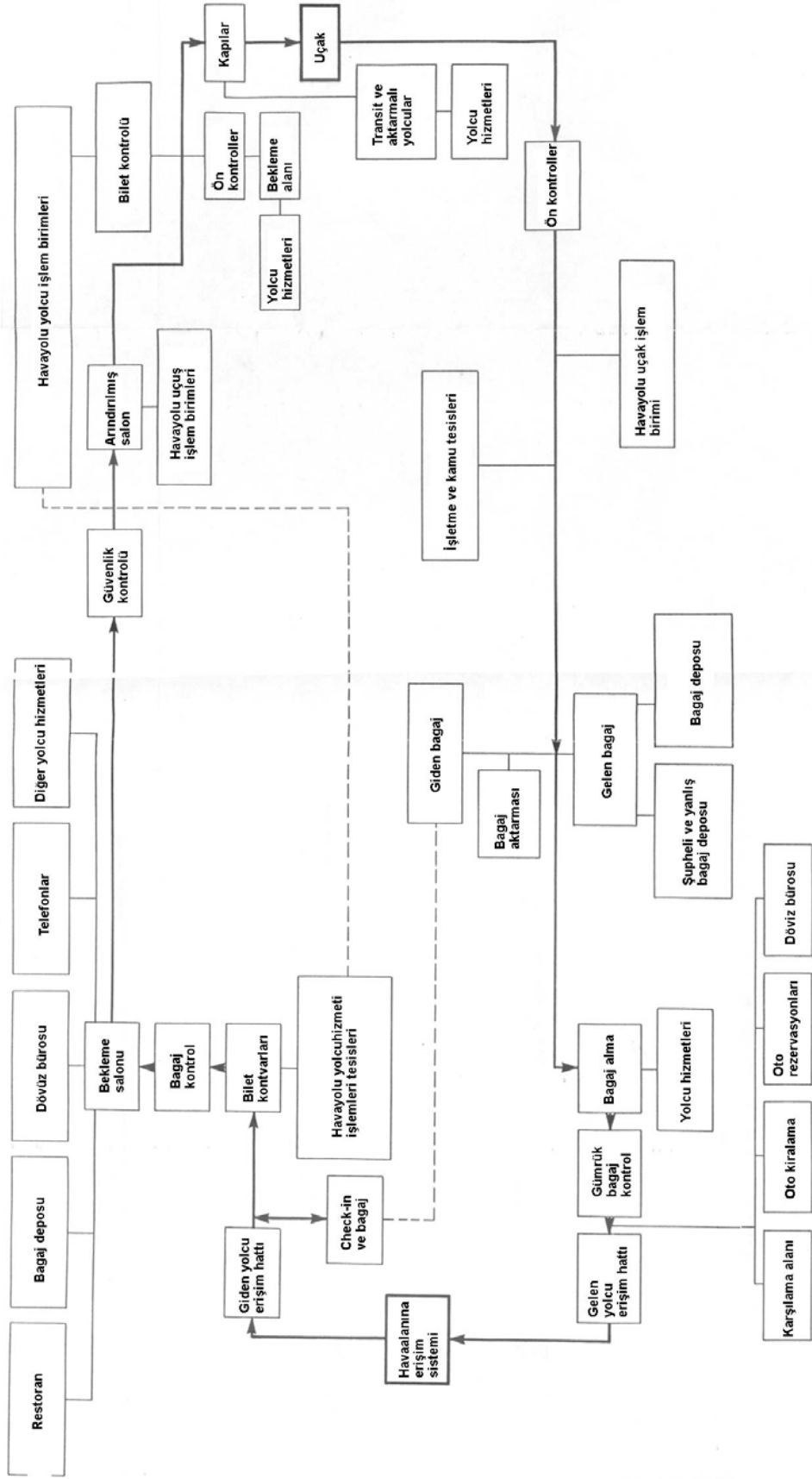
DHMİ'nin yayınladığı resmi verilerden oluşturulmuş grafiğe bakıldığında 2004-2017 yılı arasında yolcu ve uçuş trafiğinin hızla arttığını ve son beş yılda sayıyı ikiye katladığını görmekteyiz. Bu verilerden yola çıkarak grafiğin büyüme trendini sürdüreceğini ve gelecek yıllarda da yoğunluğun artacağını söylemek mümkündür. Devlet hava meydanları işletmeciliğinin yeni 3 yıl için verdiği bu tahmini veriler ise Şekil 3'te görüldüğü gibidir.

**Çizelge 2.3.** Yıllara göre hava yolu trafiği tahminlemeleri (DHMİ, 2017).

YILLAR	2018	2019	2020
Yolcu Trafiği (Direk Transit Dahil)	212.546.225	228.667.720	237.838.799
Yolcu Trafiği	211.925.753	228.030.533	237.186.524
- İç Hat	113.931.904	122.496.936	127.858.418
- Dış Hat	97.993.849	105.533.597	109.328.106
Direkt Transit Yolcu	620.472	637.187	652.275
Tüm Uçak (Overflight Dahil)	2.009.560	2.125.342	2.206.741
Uçak Trafiği	1.550.281	1.647.038	1.704.432
- İç Hat	901.928	965.138	1.007.906
- Dış Hat	648.353	681.900	696.526
Overflight Uçak Trafiği	459.279	478.304	502.309
Yük Trafiği (Kargo+Posta+Bagaj) (Ton)	3.818.034	3.917.984	4.017.200
- İç Hat	926.613	984.435	1.015.052
- Dış Hat	2.891.421	2.933.549	3.002.148

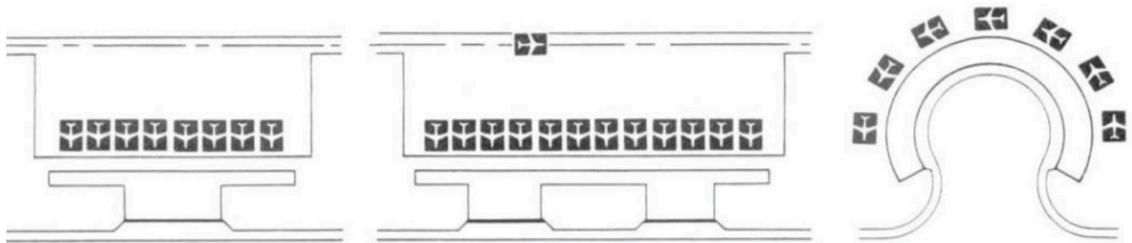
## **2.2. Havaalanı Tasarımlarının Kara Tarafı Bakımından Sahip Olması Gereken Genel Özellikleri**

"Kara Tarafı", bir havaalanının, yolcu yükleme araçlarının yolcu binasıyla birleştiği noktadan başlayıp, yolcu binaları ile kargo tesislerinin içinden ve onları da kapsayacak şekilde uzanan ve yer ulaşım sistemine bu sistemi de içine alarak erişen bölümüne verilen addır. Bir havaalanının kara tarafı olarak ifade edilen kesimini oluşturan ana elemanların ilk sırada gelen bölümü yolcu binası olarak tanımlanabilir. Yolcu binasının fonksiyonu, yolcuların fiziksel ve psikolojik özellikleri ile birleşerek yolcu alanlarını hava taşımacılığı sisteminin en hassas noktası haline getirmektedir. Bu tesislerin planlanması sırasında, söz konusu tesislerin, yolcular ile bagajlarının hava ve yer ulaşım sistemleri arasında en rahat , en uygun ve en düşük maliyetli ulaşımını sağlayacağı ve artan trafiği karşılamak için fazla değişikliğe ihtiyaç duymayacağı şeklinde yaklaşım ön planda tutulmalıdır. Yolcu binasının oluşturulması sırasındaki amaç yolculara sunulması gereken her türlü hizmet için harcamaları optimumda tutacak çözümler bulmak ve yolcu binasının gelecekteki genişletilebilirliğini, esnekliğini ve ekonomisini sağlamak için önlemler almaktır. İyi tasarlanmış yolcu binaları, söz konusu planlama grubunun (hem görevi ihtiyaçları belirlemek olanların, hem de bu ihtiyaçları detaylı desenlere çeviren mimar ve mühendislerin) birlikte ve omuz omuza çalışmalarının ürünleri olarak ortaya çıkarlar. Her grubun kendine ait öncelikli sorumlulukları olmakla birlikte, bir grubun elemanları diğer grubun elemanlarına pek çok açıdan yardımcı olabilmektedirler (Anonim, 1987).



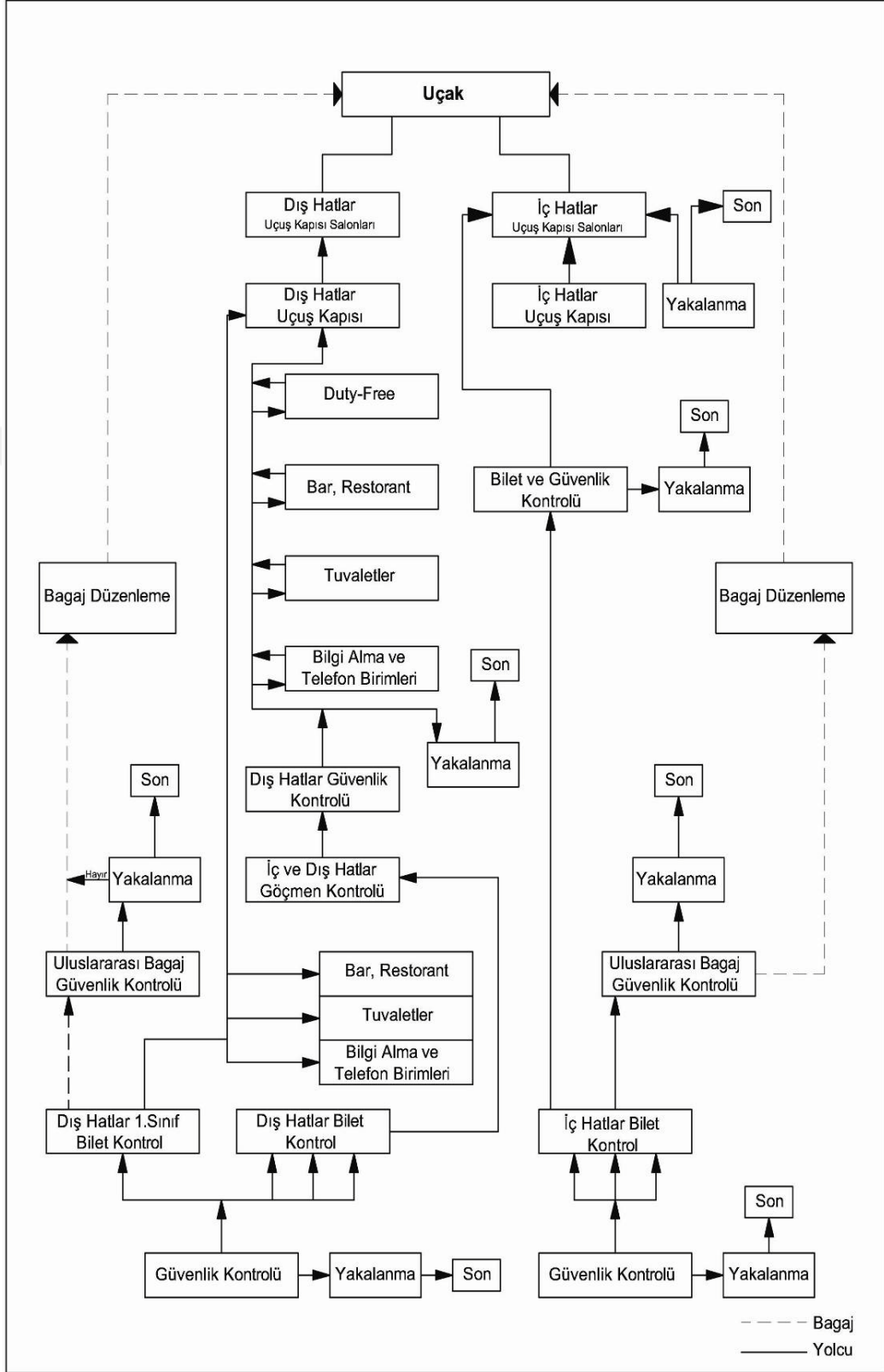
Şekil 2.1. Yolcu binasının işlevsel ilişkileri (ICAQ, 1987).

Havaalanı giriş bölümünden itibaren genel yerleşim açısından, yolcuların sabit ya da aralıklı, ancak homojen bir akış yarattığı düşünülmelidir. Yolcuların büyük çoğunluğu bu ana akışın bir parçası olmaktan memnundurlar ve yapmaları beklenen işlemler ile izlemeleri gereken akış güzergahları hakkında belirgin açıklamalara ihtiyaç duyarlar. Güzergahlar kısa, direkt ve belirgin olmalıdır. Pratik çözümler yaratmadığı sürece, başka yolculara, bagajlara ve araç trafiğine ait yollarla karşılaşmamalı ya da çakışmamalıdır. Bir diğer yönden bakacak olursak uçağa binecek yolcular mümkün olan ilk noktada bagajlarına ve kendileri için check in yaptırma şansına sahip olmalıdırlar. Bu süreçte yüklerinden ne kadar kısa sürede kurtulurlarsa rahatlama hissi ile ulaşmak istedikleri noktaya daha rahat gideceklerdir. Bu bölümlerin ardından kontrol noktalarına geldiklerinde yolcular için minimum kontrol noktası yaratılmalıdır. Yolcuların daha önce geçtiği kontrol noktaları var ise tekrar kontrolden geçme durumunu yaşanmamaları için güvenlik kontrol noktaları belli bölgelerde toplanmalıdır. Havaalanının farklı bir bölümünden gelen yolcular için dağınık şekilde konumlanmış güvenlik noktaları hem yolcu açısından hem de güvenlik açısından sorun yaratmaya başlayacaktır. Havaalanı içerisinde bekleyen yolcu, güvenlik noktalarından sonra en kısa sürede uçuş kapısına ulaştırılmalı ve uçuş kapılarına giden yollar minimumda tutulmalıdır. Uçuş kapısı yürüme hattı havaalanı terminallerinin tasarımları ile ilgilidir. Binaların nasıl konumlandığı yolcunun gideceği yolun uzunluğunu etkilemektedir. Terminaller için 6 farklı çözüm önerilmiştir. Bu öneriler; basit çözüm, lineer çözüm, iskele çözüm, uydu çözüm, taşıyıcı (açık apron) çözüm ve karma çözümdür. Türkiye havalimanları için en sık rastladığımız lineer çözümdür. Tercih edilmesinin sebebi havaalanı kapasitesi arttığında kolayca esneyebilme imkanına sahip olmasıdır, fakat bu genişleme durumu yolcunun bekleme salonlarına ulaşmak için gittiği yolu uzatmaktadır(Anonim, 1987).



**Şekil 2.2.** Lineer çözüm ve türevleri (USHT, 1987).

### 2.3. Havaalanı Giden Yolcu Terminalinde Yolcuların Kullandığı Mekanlar



Şekil 2.3. Giden yolcu şeması (Jim, Chang, 1998).



## Check-in Salonu

Yolcu binası girişi ile check-in noktaları arasında kalan alan “check-in salonu” olarak adlandırılmaktadır. Ana akış, check-in noktalarına doğru ilerleyen yolculardan oluştuğu için, bu ana akışta karışıklık gözlenmemesi için fonksiyonların düzenli olarak ayrılması çok önemlidir. Binanın bu bölümünde oturma alanları, karmaşayı önlemek ve hizmetlere ulaşmayı kolaylaştırmak açısından minimum düzeyde tutulmalıdır (Anonim, 1987).

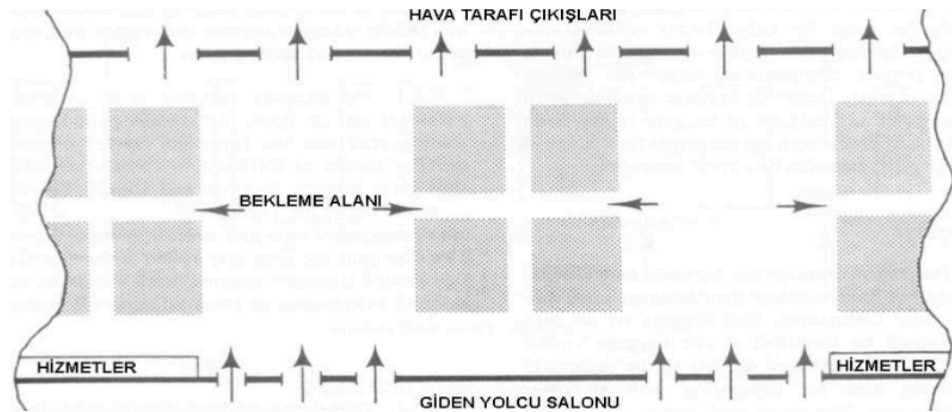
## Bilet Satış Alanları, Bekleyen Yolcu Kayıtları ve Danışma

Bilet alan ya da bekleme rezervasyonu yaptıran yolcular, bu işlemlerini check-in yaptırmadan tamamlamak zorundadırlar. Benzer şekilde, yolcular bilet almadan ya da bekleme rezervasyonlarını yaptırmadan önce uçak operatörlerine danışma ihtiyacı duyabilirler. Check-in noktalarına ulaşımı engellemeleri açısından, bu hizmetler ana akış güzergahlarının dışına yerleştirilmiş olmalıdırlar (Anonim, 1987).

## Yolcu Güvenlik Kontrolü

Yolcu güvenlik kontrolünün nerede bulunması gerektiği trafik özelliklerine ve terminal kavramına bağlıdır. Değişiklik gösterebilir. Güvenlik kontrolü merkezi, merkezden kısmen uzakta, merkezde ya da merkeze göre tamamen dağıtılmış olabilir. Merkezi güvenlik kontrolü, terminal içerisinde yolcuların diğer ziyaretçilerden ayrıldığı noktaya yerleştirilebilir (Anonim, 1987).

## Uçak Öncesi Bekleyen Yolcu Alanları



Şekil 2.4. Bekleme alanı (ICAO, 1987).

Bekleme alanlarının büyüklüğü ve yerleşimi gerçekleştirilecek fonksiyonlara bağlıdır. Daha büyük uçakların giderek hızlı bir şekilde hizmete girmesi nedeniyle, planın temel alanlar üzerinde yeni düzenlemelere ve inşaatlara ihtiyaç doğurmayacak şekilde, genişletilebilirlik sağlanması gerekmektedir. Aynı zamanda iklim de bekleme alanlarının yerleşimini etkilemektedir. Uçakların hava muhalefeti sebebiyle uzun rötarlara maruz kaldığı durumlarda, yolcular, yolcu binasına dönerek burada sunulan hizmetlerden faydalanabilirler. Bu gibi durumlarda, yolcu binasındaki bekleme alanının planlamasına dikkat edilmelidir (Anonim, 1987).

#### **2.4. Havaalanı Giden Yolcu Salonu Tasarımında Öne Çıkan Kriterler**

Sivil havacılık genel müdürlüğünün tasarımcılara sunduğu havaalanı yolcu terminalleri tasarım esasları yayını incelendiğinde, gidiş yolcu salonuna dahil edilmek üzere bazı noktalar verilmiştir. Bu kriterlerden birkaçı şu şekilde anlatılmıştır; Yolcu salonlarının tahmin edilen yolcu yüklerini barındıracak uygun koltuk donanımına sahip olması gerekmektedir. Mekan aydınlatma hesapları hazırlanıp yeterli düzeyde aydınlatma yerleştirilmelidir. Her uçuşun hareket saatini, kapısını ve uçağa biniş durumunu gösteren uçuş bilgilendirme göstergeleri, uçuş kapısı değişikliklerinin ve gecikmelerin anons edileceği hoparlör çağrı sistemleri yer almalıdır (Anonim, 2009).

#### **Aydınlık Düzeyi**

İnsan, bir mekanda ilk olarak ışığı seçer. Bu nedenle aydınlatma, bir mekânın algılanmasındaki en önemli unsurların başında gelir. Bu durum, ışığın bir mekanda doğru kullanımını tüm sektörlerde (mağazacılık, havaalanı, perakende, şehir bölge planlama vb.) önemli bir madde haline getirmiştir. İyi ve kaliteli bir aydınlatma, aydınlatılması gereken alana gereksinim duyulan kadar ışık göndermekle mümkündür. Kullanılmayacak alanların aydınlatılması, kullanılan alanların gereğinden fazla aydınlatılması enerjinin boşa kullanılmasına yol açtığı gibi kullanıcı tarafından mekânların algılanmasını zorlaştıracaktır. Bir diğer şekilde ise yetersiz yapılan aydınlatma da güvenlik ve konfor açısından önemli sorunlara yol açacaktır (Aksoy, 2016).

## **Hava Kalitesi**

Koku içeren, havasız ortamlar sağlıksız olmakla birlikte, yolcu konforunun düşmesine, çalışma disiplinlerinin azalmasına sebep olmaktadır. Gözlerde yanma, soluk alma zorluğu, solunum yoluyla yayılan hastalıklardaki artış, sürekli ya da sonradan oluşan sağlık sorunları, çoğu zaman ilk aşamada teşhis edilmesi zor ya da yıllar sonra ortaya çıkabilen durumlardır. Araştırmalar düşük hava kalitesi ile bazı yolcuların karşılaştıkları, akut veya kronik sağlık sorunları arasında bağlantı olduğunu göstermektedir. Ortaya çıkan sorunların yarısından fazlası, yetersiz ya da uygun olmayan havalandırmadan ve iklimlendirme – soğutma – ısıtma sistemlerinin eksikliklerinden kaynaklanmaktadır. Bu durumlar, yolcuların nedeni kesin tanımlanamayan sağlık sorunları ile karşılaşmalarına neden olmaktadır. Bu kavram hasta bina sendromu olarak açıklanmaktadır. Hasta bina sendromu, kullanıcı sayısı çok fazla binalarda karşılaşılan göz ağrısı, baş ağrısı, yorgunluk, boğaz ve burunlarda tahriş gibi belirtilerin, üçte ikilik bir kısmının temelini meydana getirmektedir. Belirtiler insanların binayı terk etmesiyle azalmakta ya da yok olmaktadır. Yaşanılan durumların çoğu bu alanı sık kullananlar için tehdit oluşturmaktadır. Bu anlatılanlar binadan kaynaklı iç mekan hava kalitesini etkileyen sebeplerdir. Bu duruma ek olarak bir de insan kaynaklı iç mekan kalitesini etkileyen sebepler vardır. Özellikle kış aylarında soğuk havaların etkisi ile de başlayan salgın hastalıkların kolaylıkla bulaşabildiği bir ortam, temiz hava kalitesini etkileyen nedenlerdendir (Çilingiroğlu, 2010).

## **Oturma Elemanı**

Oturma ve dinlenme elemanları iç mekan tasarım çalışmalarında insanların konforu için olduğu kadar, insanların yorulan fiziki yapılarının dinlendirilmesi için gerekli olan elemanlardır. İnsanlar havaalanlarının şehre olan uzaklıkları yüzünden ve güvenlik, check-in noktalarında geçirdikleri vakitten sonra dinlenme ihtiyacı duymaktadırlar. Farklı tasarım kriterleri açılarıyla yapılan, mekan ve zaman kategorileri içinde bizi etkileyen bütün oturma elemanları mekanın içinde yaşayan, bunların arasında dolaşan ve hareket eden kişiyi olumlu şekilde etkileyecek, mekanın işlevini dışa vurabilecek, anlatılabilecek şekilde bir araya getirilmesi, kullanılması ve düzenlenmesini gerekli kılar (Perçin, bt).

### 3. KULLANICI MEMNUNİYETİ DEĞERLENDİRİLMESİ

#### 3.1. Yöntem Belirlenmesi

Yürütülen tez konusunun yolcu beğenisine ve memnuniyetine yönelik olması nedeniyle çalışmanın sürdürülmesi esnasında havaalanı kullanıcılarına yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Bu kalitatif ve kantitatif çalışmalar röportaj ve anket çalışması olmak üzere iki farklı süreci içermektedir. Yürütülen anket çalışması sürecinde anketler hava yolu ulaşımını kullanan 500 farklı kişi ile hem elektronik hem de yüz yüze ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Yürütülen röportaj süreci ise kişilere meslek grupları baz alınarak sorular yönetilmiştir. Röportaj çalışması ile elde edilen sonuçlar ise tez esnasında ilgili kısımlarda belirtilmiştir.

Deneklere sosyal çevre, sosyal medya ve havaalanı giden yolcu terminalleri üzerinden ulaşılmıştır. Havaalanlarında gelen yolcular sürekli hareket halinde olup, havaalanını en kısa sürede terk etmeyi amaçlamaktadırlar bu sebep ile havalimanı terminallerinde kendisinden görüş alabilecek durumda olan yolcu, giden yolcudur. Çalışma Türkiye'nin tüm havaalanlarını kapsayan genel bir çalışmadır. Sorular özellikle bir havaalanı doğrultusunda yöneltilmemiştir.

Anket çalışması öncesinde yapılan literatür araştırmaları anket sorularını belirleme aşamasında yol gösterici olmak ile birlikte incelenmesi gereken noktalara ilişkin yol gösterici olmuştur. 2 hafta süren anket çalışmaları sırasında literatür araştırmalarına devam edilmiş ve araştırma boyutunu genişletmek amaçlı olarak DHMİ havaalanı nöbetçi şefi Ahmet Birol, DHMİ güvenlik grup sorumlusu Recep Elbir ile röportajlar yapılmıştır.

Anket çalışmaları sonuçlandırıldığında 252 kadın, 248 erkek ve 4 farklı yaş grubundan 500 yolcu görüşü elde edilmiştir. 4 farklı yaş grubu aşağıda belirtildiği gibidir.

- 12-18 yaş aralığı 41 kişi
- 19-25 yaş aralığı 223 kişi
- 26-39 yaş aralığı 114 kişi
- 40 yaş ve üzeri 122 kişi

### 3.2. Röportaj Çalışmaları

Yürütülen çalışma havaalanları yolcu memnuniyetine yönelik olduğu için farklı havaalanlarını kullanan ve farklı meslek gruplarına sahip olan yolcular ile görüşülmüştür. Bu kişilere meslek grupları baz alınarak sorular yöneltilmiştir. Havaalanı kullanıcıları ile yapılan röportajlar aşağıda başlıklar halinde verilmiştir.

#### DHMİ Çalışanı Nöbetçi Şef Ahmet BİROL İle Röportaj

Samsun Çarşamba Havalimanı

+ Artık mesleğinizden emekli olmak üzeresiniz, bu neden ile çok fazla sayıda yolcuya şahit oldunuz. Yolcu memnuniyetini ele alacak olursak en çok şikayet aldığınız konu nedir?

- Yolcu memnuniyetini sağlamak gerçekten kolay bir iş değil, çok farklı alanlarda farklı şikayetler alıyoruz. Bunun ilk sırasında tuvalet temizliği yer alıyor.

+ Evet temizlik gerçekten önemli bir konu, uçuş sırasında bile bu konular hakkında şikayette bulunan çok sayıda yolcuya denk geliyorum fakat çalışmamda bekleme salonları tasarımlarına ilişkin ilerliyorum bu yüzden biraz daha tasarım sorunlarını ile ilgili şikayetlerden konuşabilir miyiz?

- Elbette, o zaman direkt oturma elemanları hakkında gelen şikayetlerden bahsedeceğim. Çoğu zaman burada yaşanan duruma koltuk savaşıları diyebilirsiniz, çünkü sayısı çok yetersiz ve bu durum yolcular arasında tartışmalara sebep oluyor.

+ Konforları hakkında ne tür şikayetler alıyorsunuz?

- Koltukların konforu yolcuların ihtiyaçlarını karşılayamıyor malesef, çünkü her yolcu sadece uçuş öncesi son 20 dakika bu alanı kullanmıyor. Aktarma yapan yolcular var, daha geç saatteki uçuşları için erken gelen yolcular var ve bu tip yolcular için gerçekten bir sorun.

+ Başka ne tür şikayetler alıyorsunuz?

- Havaalanının içerisindeki havadan memnun değiller. Özellikle yaz aylarında içerisi gerçekten sıcak oluyor. Bu durum da yolcuları rahatsız ediyor. Kış ayları için de durum tam tersi tabii.

+ Ben de çalışmalarında özellikle bu konular üzerinde duracağım, verdiğiniz bilgiler için çok teşekkür ederim. İyi çalışmalar.

### **DHMİ Çalışanı Güvenlik Grup Sorumlusu Recep ERBİL İle Röportaj**

#### **Samsun Çarşamba Havalimanı**

+ Uzun yıllardır bu sektöresiniz, yolcuları yakından gözlemleyip aynı zamanda yolcu şikayetlerine şahit oldunuz. Yolcu memnuniyeti hakkında biraz bahsedebilir misiniz?

- Tabii ki, özellikle şunu söylemem gerekir, gün geçtikçe havaalanı kullanım oranları sürekli artıyor ve seneler önce yapılmış bu havalimanları yetersiz kalıyor. Gün içerisinde daha fazla uçuş yapmaya başladık salonlarımız yetersiz kalmakta.

+ Bu tip durumlarla karşılaştığınızda çözümünüz ne oluyor?

- Bu zamanlarda gerekli izinleri alıp dış hatlar salonunu açıyoruz. Aynı anda birden fazla uçuşumuz olduğunda tek salondan çıkış yapmak hem yolcular açısından hem de güvenlik açısından sıkıntılar yaratabiliyor.

+ Salon içerisinde ne tür şikayetler alıyorsunuz?

- Yolcu şikayetleri genellikle oturma elemanları ve havalandırma üzerine oluyor. Oturma elemanları yolcu sayısını karşılayamıyor, bu sebep ile yeni oturma elemanları ekledik, ne yazık ki sorun çözüldü diyemiyorum.

+ Aydınlik düzeyi hakkında hiç şikayet aldınız mı?

- Doğrusu hiç denk gelmedim, sanırım yolcular için yeterli.

+ Salon içerisindeki enerji kaynakları hakkında şikayet var mı?

- Salon içerisinde sadece iki adet priz bulunuyor. Büyük bir salon için yetersiz bir sayı, şikayet geliyor.

+ Verdiğiniz cevaplar için çok teşekkür ediyorum. İyi çalışmalar dilerim.

### **Avukat Tuğçe Yenice**

Sabiha Gökçen Havalimanı – Ankara Esenboğa Havalimanı

+ Mesleğiniz gereği sık sık havalimanlarını kullanıyorsunuz, bu kullanımlarınızda sizi rahatsız eden, şikayetçi olduğunuz durumlar nelerdir biraz bahsedebilir misiniz?

- Sanırım oturma elemanları ile başlayacağım şikayetlerime, yeterli sayıda olduğunu düşünmüyorum. Çok yoğun yolcu kullanımının olduğu havalimanlarını kullanıyorum ve gerçekten bu havalimanlarında sayı yetersiz. Tabi sadece bu değil aynı zamanda konfor açısından da çok kötü.

+ Başka neler size rahatsız ediyor?

- Havalandırmayı da yeterli görmüyorum, bu da insanın yaşam kalitesini etkileyen bir durum. Ayrıca yine büyük havalimanları için yönlendirici işaretler az veya göz önünde değil. Şarj aleti için yeterli sayıda elektrik prizi yok. Uçağı beklerken çalışabileceğim masalar da yok, masalarda şarj aletleri için çözümler üretilebilir mesela.

+ Evet bu konuda haklısınız, eklemek istediğiniz bir konu var mı?

- Tuvaletler küçük olduğundan eşyalarımızı yanımıza alamıyoruz. Çantaları koymak için yeterli alan bekleme salonlarında yok. Ben hep birilerine emanet etmek zorunda kalıyorum. Bence bu da bir sorun.

+ Dediklerinizi mutlaka dikkate alacağım, verdiğiniz cevaplar için çok teşekkürler. İyi yolculuklar dilerim.

## **İç Mimar Melike Köle İle Röportaj**

Antalya Havalimanı – Atatürk Havalimanı

+ Bir iç mimar olarak sık sık projeleriniz için olsun, seyahatleriniz için olsun havalimanlarını kullanıyorsunuz, bize havalimanlarımız hakkında size rahatsız eden, şikayetçi olduğunuz konulardan bahsedebilir misiniz?

- Aslında baktığımızda Antalya Havalimanı çok geniş açıklıklar geçilmiş güzel bir havalimanı, basit bir planı var, yön bulmanızı kolaylaştırır nitelikte. Özellikle turist alan bölgeler için havalimanının okunabilirliği çok önemli. Tabi bekleme salonlarına gelecek olursak yolcu beklentilerini karşılayamıyor. Sıra sıra dizilmiş banklar yerleştirilmiş, belirli bir tasarım yok. Bu alanlar yeniden düşünülebilir.

+ Enerji kaynakları yeterli mi peki bu alanlarda?

- Tabii ki değil, hem mesleğim gereği hem de yaşamımızda ilerleyen teknoloji derken prizlere, enerji kaynaklarına yakınlığı zorunlu hale getirdi ve bu bekleme salonları bu ihtiyacımıza karşılık veremiyor.

+ Haklısınız bu konuda çok fazla şikayet aldık. Özellikle değinmek istediğiniz başka bir konu var mı?

- Tuvaletler hakkında konuşabilirim belki, bu konuda şu duruma karşıyım ‘ sadece yapmış olmak için yapmak ’ evet, wc bizim için bir ihtiyaç yapmak zorundayız ama neden sadece olanı yerleştiriyoruz ki? Bu söyleyeceklerim Atatürk Havalimanı için de geçerli tüm Türkiye havalimanları için de. Oysa Avrupa havalimanlarına baktığımızda gerçekten ortaya wc de olsa tasarım koyduklarını görüyoruz. Sanırım bu konuda en güzel örnek Amsterdam Havalimanı.



+ Meslektaş olarak bu dediklerinizin tümüne katılıyorum, tasarım konusunda sıkıntılar yaşıyoruz bu tip alanlar için. Çalışmamda bu konulara özen göstereceğim. Bilgileriniz için çok teşekkür ederim. İyi yolculuklar diliyorum.

## **Öğrenci Zeyneb ÇİFTÇİOĞLU**

İzmir Adnan Menderes Havalimanı – Sabiha Gökçen Havalimanı

+ Üniversite için İstanbul'a geldiniz, sık sık havayolunu kullanarak ailenizi ziyarete İzmir'e gidiyorsunuz. Havalimanlarını kullanırken size rahatsız eden durumlardan bahsedebilir misiniz?

- Yolculuk genel olarak yorucu geçen bir süreç. Havacılık sektörü bu süreyi kısaltmış olsa da havaalanı güvenlik aşamaları bu süreci zorlaştırıyor, belki tasarımsal açıdan değil bu söyleyeceklerim ama genel olarak güvenlik görevlilerinin tavırları, o alanların sürekli dağınık ve karmaşık olması beni rahatsız ediyor.

+ Evet haklısınız, bu işletme ile birlikte çözülmesi gereken bir durum. İkinci güvenlik noktasından sonraki bölümleri değerlendirecek olursak neler söylersiniz?

- Bekleme salonlarını beğenmiyorum, tasarım açısından daha farklı olabilir, farklı koltuk seçimleri yapılabilir. Özellikle rahatlıkları konusunda çözüm bulunmalı. Uzun süreler beklediğimiz de oluyor bu koltuklarda ve bazıları gerçekten çok rahatsız.

+ Enerji kaynakları ve aydınlık düzeyi için ne düşünüyorsunuz?

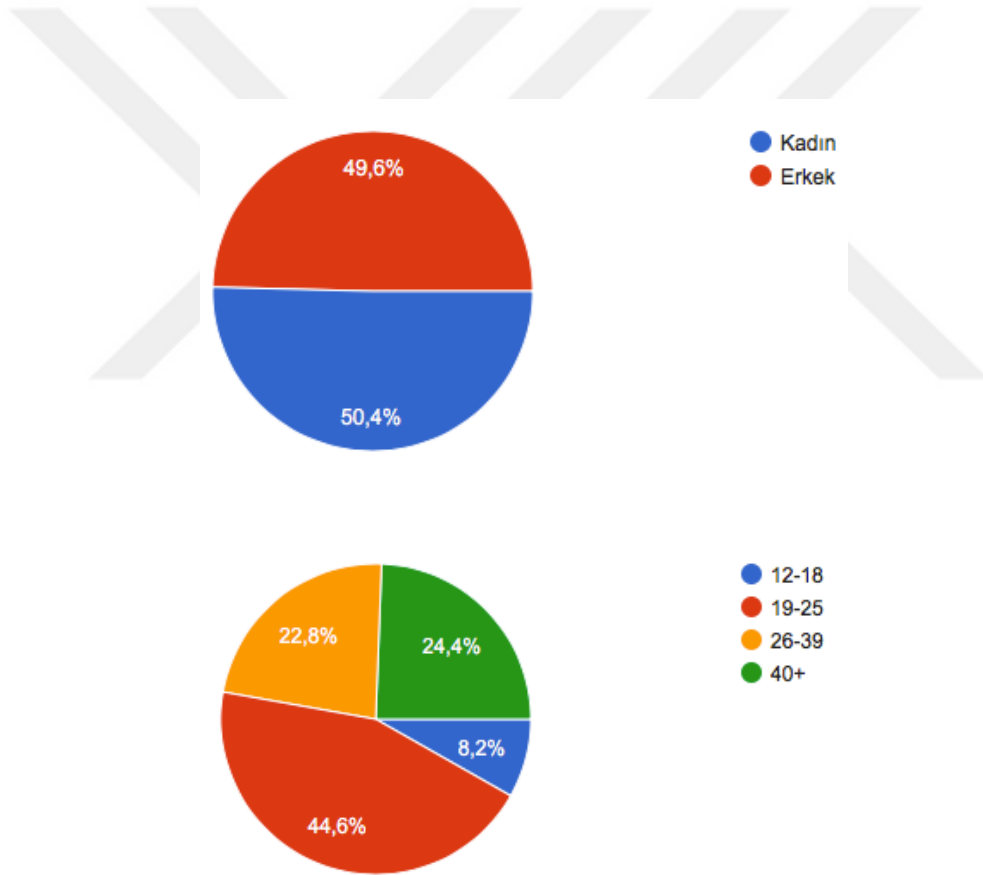
- Priz gözüme ilişti fakat USB girişi hiç görmedim bence ikisi de yetersiz. Aydınlatma konusunda ise şunu diyebilirim ki Sabiha Gökçen Havalimanı için alt katlardaki aydınlık düzeyi yetersiz bir siyahlık hissediyorum o alanlara girince. Adnan Menderes Havalimanı bu konuda daha iyi bir havalimanı.

+ Cevaplarınız için çok teşekkür ediyorum. İyi yolculuklar dilerim.

### 3.3. Anket Çalışması Ve Belirlenen Sorunlar

Havaalanı bekleme salonu tasarım sorunları için yürütülen bu çalışma için 500 kişilik anket çalışması yapılmıştır. Yapılan çalışma havaalanı kullanım sıklığını, seyahat etme sebeplerini, havaalanında geçirilen süreyi, bu sürenin en çok nerede geçirildiğini ve bekleme salonları ile ilgili sorunları belirlemeye yönelik olarak ele alınmıştır. 254 kadın 248 erkek kullanıcı tarafından gerçekleştirilen bu anket içerisinde 4 farklı yaş grubunu bulundurmaktadır.

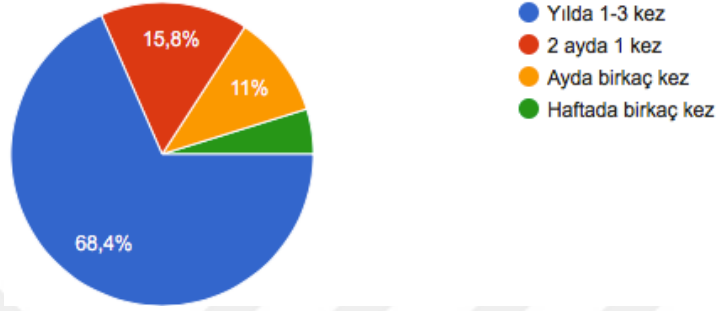
Yolcu memnuniyeti üzerine yapılan anket çalışmaları grafikler ile aşağıda verilmiştir.



Şekil 3.1. Anket ve yaş cinsiyet dağılımı

### Hava Yolu Ulaşımının Kullanım Sıklığı

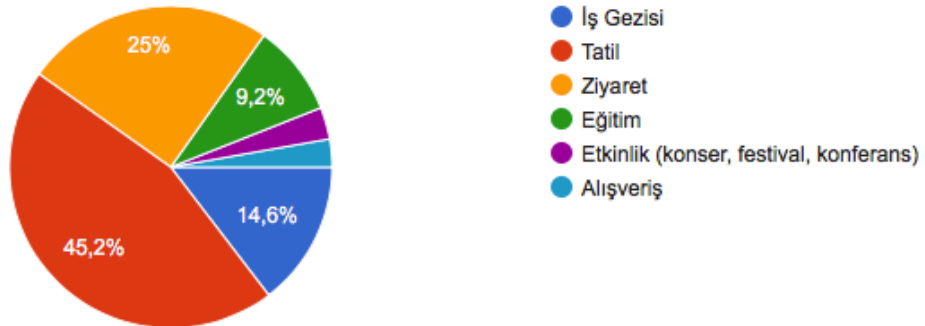
Kullanıcıların 342'si yılda 1-3 kez olarak hava yolu ulaşımını kullanmaktadırlar. 79 kişi iki ayda bir kez, 55 kişi ayda birkaç kez, 24 kişi haftada birkaç kez olarak hava yolu ulaşımını kullanmaktadır.



Şekil 3.2. Yapılan ankete göre ulaşım sıklığı dağılımı

### Seyahat Etme Sebebi

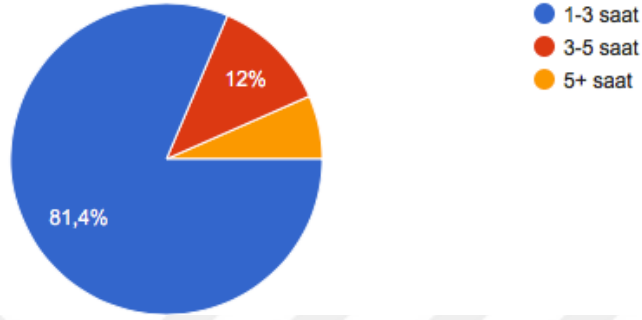
Kullanıcıların büyük bir çoğunluğu hava yolu ulaşımını tatil amaçlı kullanmaktadırlar. Bu çoğunluğu ziyaret amaçlı ve iş gezisi amacı ile kullananlar takip etmektedir. Grafiğe bakıldığında geri kalan 30 kişinin hava yolu ulaşımını alışveriş ve etkinlik için kullandığını göstermektedir. Bu sonuç bize hava yolu ulaşımını sadece gerekliliklere yönelik olmamak ile birlikte keyfi olarak da kullanılmaya başladığını ortaya koymaktadır.



Şekil 3.3. Ankete göre seyahat etme sebebi dağılımı

### Havaalanlarında Yaklaşık Olarak Geçirilen Süre

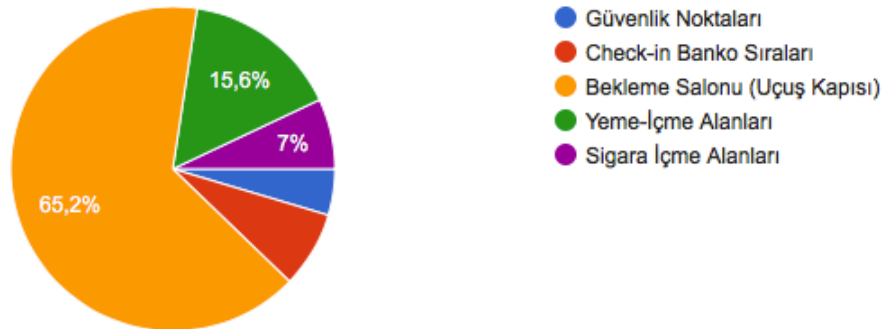
Havaalanlarına 1-2 saat önceden gelip uçuşunu bekleyenler olduğu gibi yolcuların havaalanlarını iki uçuş arası aktarma merkezi olarak kullanıp 5+ saat bu mekanları kullandıkları da görülmüştür.



Şekil 3.4. Ankete göre havaalanlarında geçirilen yaklaşık süre

### Havaalanlarında En Çok Kullanılan Mekanlar

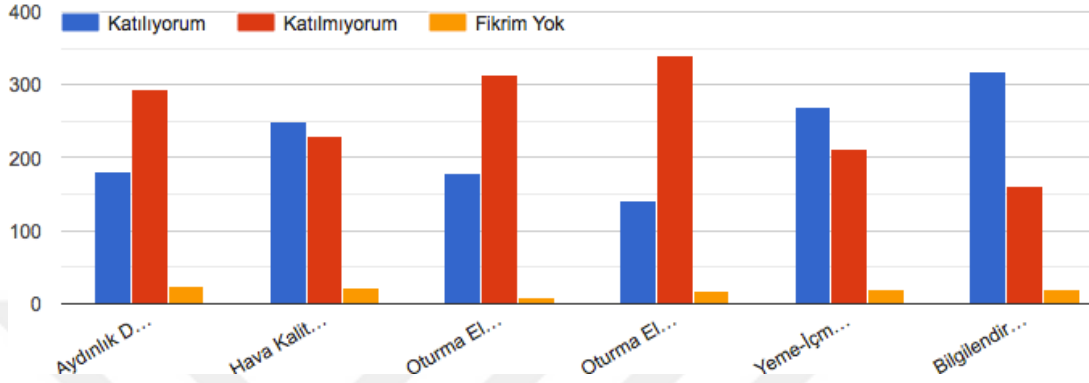
Grafiğe baktığımızda büyük bir çoğunluğun (326 kişi) yukarıda bahsedilen havaalanı içerisinde geçirilen süreyi bekleme salonlarında geçirdiğini anlamaktayız. Havaalanı içerisinde kişilerin en çok vakit geçirdikleri yerler arasında neredeyse %70'lik bir orana sahip olan bekleme salonları müşteri memnuniyeti için önceliğimizin olması gerektiği mekanlar olduğunu göstermektedir. İkinci mekan ise 78 yanıt ile yeme-içme alanları olmuştur.



Şekil 3.5. Ankete göre havaalanı içerisinde en çok vakit geçirilen mekanlar

### 3.3.1. Bekleme salonları için sorun analizi

Anketin bu kısmında ele aldığımız konuyu daha derinlemesine bir şekilde analiz etmek amacıyla kişilere bekleme salonlarına yönelik ortaya çıkabilecek sorunlara katılım oranlarına dair sorular yöneltmiştir.



Şekil 3.6. Anket Bekleme Salonları Sorunlarına Yönelik Cevaplar

#### Aydınlık Düzeyi

Bir mekanın ışık düzeyini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu duruma havalimanları ölçeğinde baktığımızda ışık faktörünü etkileyen unsurların kalabalık durumu, arızalı veya çalışır durumda olmayan aydınlatma elemanları, kafe ve mağazalardan gelen ışıklar ve doğru seçilmemiş aydınlatma elemanı olduğunu görürüz. Havalimanları, yönlendirmenin en çok kullanıldığı alanlardan biridir. İnsanın gideceği yeri rahatlıkla bulabilmesi için (çıkış, kafe-restoran, bagaj alım, check-in bankoları vb.) farklı ve dikkat çekici noktalara konumlandırılmış bu yönlendirmelerin görülebilmesi için farklı aydınlık düzeylerine ihtiyaç vardır. Örneğin, bagaj alım noktasına doğru giderken “bagaj alım” yazısının yolcular tarafından görülebilmesi için doğru düzeyde aydınlatılması gerekmektedir. Yönlendirme yazılarında olduğu kadar mekanların birbirine karışmayan ayrı ayrı aydınlatma düzeylerinin olması gerekir. Buna örnek olarak; insanların uçak saatlerini beklerken uyuyabilmeleri amacıyla bekleme alanlarının aydınlık düzeyinin loş tutulması veya check in bankolarında işlemlerin düzgün bir şekilde işleyebilmesi için aydınlık seviyesinin yüksek tutulması verilebilir.

Bunlardan yola çıkarak anketteki “Aydınlık düzeyi yeterlidir.” maddesine baktığımızda kişilerin çoğunluğunun aydınlık düzeyini yeterli bulmadıkları görülmektedir. Bunun sebebi, homojen dağıtılmamış aydınlatmalar, kalabalığın mekanın aydınlatması üzerindeki etkisi veya kafe ve mağazalardan yayılan ışıklardır. Havalimanı içerisindeki mağazaların standlarının fazlaca ve göz alıcı şekilde aydınlatılması, diğer tarafların ışıklarının loş algılanmasına sebebiyet verir. Check in bankolarından bekleme salonlarına geçildiğinde aydınlık seviyesinin düşmüş olması da mekanın aydınlatma düzeyinin yetersiz olarak tanımlanmasına neden olur. Bu konuda yapılması gereken mağazaların lokasyonlarının havalimanı içerisinde homojen bir şekilde dağıtılması veya aydınlık düzeyinin havalimanının genel aydınlatmasıyla örtüşecek, hüzmelerinin birbirinin üzerine binmeyecek şekilde planlanmasıdır. Yapılması gereken bir başka şey ise aydınlatma elemanının doğru seçilmesidir. Aydınlatmanın sıcaklık değerinin (kelvin) insan üzerindeki etkisi düşünülerek doğru sıcaklıktaki aydınlatmanın seçilmesi önemlidir. Her bölgenin aydınlatması, kendine has ayarlanmalı fakat her şeyden önce havalimanının genel aydınlatmasıyla çakışmaması gerekmektedir.

Anketten çıkan sonuçlara detaylı baktığımızda 182 kişi aydınlık düzeyinin yeterli olduğunu, 293 kişi aydınlık düzeyinin yetersiz olduğunu ve 25 kişi de fikrinin olmadığını belirtmiştir. Bazı yolcular ise sözlü olarak konuşulduğunda özellikle havaalanlarının alt katlarında bulunan bekleme salonlarının daha karanlık olduğunu ve yine bu karanlık hissetme durumunun kalabalık ile doğru orantılı olduğunu düşündüklerini belirtmiştir. 5 ve üzeri saat havaalanlarını kullanan yolcular ise aydınlık düzeyinin uyumak için yeterli olduğunu esprili bir dil ile anlatmışlardır.

### **Hava Kalitesi**

Koku içeren, havasız ortamlar sağlıksız olmakla birlikte, yolcu konforunun düşmesine, çalışma disiplinlerinin azalmasına sebep olmaktadır. Temiz hava kalitesi, insanın temel ihtiyaçlarından biri olan oksijenin ortamdaki yeterliliği ve kalitesidir. Bu durumda bir mekanın kalitesi, hava kalitesiyle doğru orantılıdır diyebiliriz. Doğru havalandırılmış alanlar, insanın o alan içerisindeki konfor ve refah düzeyini doğrudan etkiler. Bu duruma havalimanı ölçeğinde baktığımızda, Ortaya çıkan sorunların yarısından fazlası, yetersiz ya da uygun olmayan havalandırmadan ve

iklimlendirme – soğutma – ısıtma sistemlerinin eksikliklerinden kaynaklanmaktadır. Bu duruma ek olarak kafeteryaların, yemek alanlarının havasının diğer alanların havasıyla karışmaması da önemlidir. Yemek alanının iyi havalandırılması, kokuların yolcuların beklediği veya check in yaptığı alana yayılmaması için havalandırma planının iyi yapılması gerekmektedir. Yaptığımız anket çalışması sonucuna göre 249 kişi hava kalitesinin yeterli olduğunu düşünürken 229 kişi bu durumdan memnun olmadıklarını belirtmişlerdir.

### **Oturma Elemanlarının Sayıca Yeterli Olması ve Konforu**

Oturma ve dinlenme elemanları iç mekan tasarım çalışmalarında insanların konforu için olduğu kadar, insanların yorulan fiziki yapılarının dinlendirilmesi için gerekli olan elemanlardır. Farklı tasarım kriterleri açılarıyla yapılan, mekan ve zaman kategorileri içinde bizi etkileyen bütün oturma elemanları mekanın içinde yaşayan, bunların arasında dolaşan ve hareket eden kişiyi olumlu şekilde etkileyecek, mekanın işlevini dışa vurabilecek, anlatılabilecek şekilde bir araya getirilmesi, kullanılması ve düzenlenmesini gerekli kılar (Perçin, bt).

Havaalanları oturma elemanları için anket sonuçlarına baktığımızda 313 kişi tarafından yeterli sayıda olmadığı belirtilmiştir. Anket sonuçlarında en çok şikayetçi olunan konular arasında üçüncü sıradadır. Hızla çoğalan yolcu ve uçuş sayısına baktığımızda insanların bu şikayetlerinde haklı olduklarını anlamaktayız. Bu artışla havalimanları kapasiteleri yeterli gelmemekte ve yolcu memnuniyeti giderek azalmaktadır. Bir diğer konu olan oturma elemanlarının konfor yeterliliği de 341 kişi tarafından katılmıyorum cevabı almıştır. Bu bekleme salonlarının sorun analizinde en çok şikayetçi olunan ikinci bölümdür. İnsanlar havaalanlarının şehre olan uzaklıkları yüzünden ve güvenlik, check-in noktalarında geçirdikleri vakitten sonra dinlenme ihtiyacı duymaktadırlar. Fakat anket sonuçlarını baktığımızda 341 yolcunun verdiği cevap ile oturma elemanlarının bu ihtiyacı karşılayamadığını anlamaktayız.

## **Yeme-İçme Birimlerinin Erişilebilirliği**

Havalimanlarına geldiğimizde ikinci güvenlik noktasından geçtikten sonra havacılık işletmesi kurallarına göre bir daha o bölgeden dışarıya çıkılması yasaktır. Bu sebep ile bu bölgenin bizim bütün ihtiyaçlarımızı cevap vermesi gerekmektedir. İnsan ihtiyaçlarının birinci sırasında bulunan yeme-içme bu bölge için önemli alanlardandır. Türkiye'deki belli başlı havalimanları hariç çok fazla uçuş sayısı olmayan havalimanları bu alana gereken önemi vermemektedir. Büyük havalimanları ise mağaza-dükkan kiralari yüzünden bu konuda yetersiz kalmaktadır. Anket sonuçlarına baktığımız zaman yeme-içme birimlerinin erişilebilirliğine katılan 269 ve bu durumdan şikayetçi olan 211 kişi vardır. Fakat anket sırasında, sözlü olarak "erişim yeterli ama fiyatlar çok yüksek, bu yüzden yine de kullanamıyoruz" yorumu ile çok sık karşılaşılmıştır. Bu yorum da bize bu konuda tasarımsal anlamda bir müdahaleden önce işletme olarak gözden geçirilmesi gereken bir konu olduğunu vurgulamaktadır.

## **Bilgilendirme ve Anons Sistemine Erişim Yeterliliği**

Bilgilendirme ve anons sistemleri yoğun insan trafiğinin olduğu havalimanları, alışveriş merkezleri, hastaneler ve benzeri mekanlar için büyük önem taşımaktadırlar. Anons sistemleri insanları hem bilgilendirmek hem de acil durumlarda yönlendirmek amaçlı kullanılır. Bu sistemler için ilk kural anlaşılır ve net olmasıdır, insan kalabalığından ayırt edilip, kullanıcılar tarafından net, temiz bir algılanma yaşanmalıdır. Yaptığımız anket sonuçlarında 318 kişi havaalanlarında bulunan bu sistemlerin yeterli olduğunu belirtmiştir. Bu sistemden memnun kalmayan yolcular ise uçuş bilgilerini içeren ekranların bekleme salonları içerisinde belirli noktalarda bulunması ve eğer o ekranlara yakın değilseler değişen uçuş bilgilerini kontrol edemediklerinden şikayetçi olduklarını vurgulamışlardır.



## **Bagaj ve Eşyalara Ait Alanların Yeterliliği**

Genel olarak bakıldığında havayolları bagaj kuralları birbirine benzer olsa da bütün havayolu şirketlerinin birbirinden farklı bagaj hakkı uygulamaları bulunmaktadır. Yolcuların çoğu kısa süreli seyahatlerinde bagajlarını el bagajı statüsünde kullanmayı tercih eder. Bazı yolcular ise ekstra ücret vermemek için bagajlarını birden fazla sayıda hazırlar ve kilo aşımına uğramadan diğer bagajlarını el bagajı statüsünde yanına almayı tercih eder. Bu yaşanan her iki durum da 2. güvenlik noktası kontrollerinden geçtikten sonra bekleme salonlarında el bagajlarına ayrılan yerler için sorun oluşturmaya başlar. Bu alanlar yeterli gelmeyerek yolcu memnuniyetinin düşmesine sebep olur. Bu tip durumların özellikle uçak içerisinde sorun oluşturmaması için havayolları işletmecileri bu konulara sınırlama getirmişlerdir. Genellikle el bagajlarında bir kişi için 55x40x23 cm 8 kg ağırlık sınırı getirilse de artan uçuş ve yolcu sayısı ile bu bagajların bekleme salonlarında yarattığı kalabalığa engel olunamamıştır. Anket sonuçlarına bakıldığında 256 kişi bu alanların yeterli olduğunu düşünmektedir. 219 kişi ise bu alanların yeterli olmadığını özellikle de bazı yolcuların oturma elemanlarını el bagajları ile doldurarak gereğinden fazla yer işgal etmelerinden şikayetçi olduklarını belirtmişlerdir.

## **Enerji Kaynağına (priz, usb girişi) Yakınlık ve Kullanılabilirlik**

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ve bu alanda yaşanan teknolojik alet kullanım artışı ile 10-20 yıl önce yapılan havalimanları bu ihtiyacı karşılayamamaktadır. Yolcular bekleme salonlarındaki vakitlerinin çoğunu telefonları ile geçirmeyi tercih etmektedirler. Bir diğer yandan ise yurtiçi ve yurtdışı sık sık iş seyahati yapan yolcular da bilgisayarları için bu enerji kaynaklarına ihtiyaç duymaktadırlar. Anket sonuçlarına bakıldığında şikayet edilen konular arasında 1. sırada yer almaktadır. 375 kişi enerji kaynaklarının yetersiz olduğunu belirtmiştir. Bu cevap ankete katılanların neredeyse %80ini oluşturmaktadır. Bu oran enerji kaynakları hakkında en kısa sürede çözüm getirilmesi konusunu vurgulamaktadır.

### **3.3.2. Yolcuların havaalanı bekleme salonları hakkında memnuniyet düzeyleri**

Verilen cevaplara göre en çok beğenilen yurtiçi ve yurtdışı havalimanları aşağıda belirtilmiştir. Cevap vermek tercihi yolculara bırakılan soruya, 174 yolcu yurtiçi havalimanı ve 80 yolcu yurtdışı havalimanı olmak üzere toplamda 254 havalimanı cevabı vermiştir.

#### **Yurtiçi Havalimanları**

54 yolcu Sabiha Gökçen Havalimanından memnun kalmıştır.

37 yolcu Atatürk Havalimanından memnun kalmıştır.

25 yolcu İzmir Adnan Menderes Havalimanından memnun kalmıştır.

18 yolcu Ankara Esenboğa Havalimanından memnun kalmıştır.

16 yolcu Dalaman Havalimanından memnun kalmıştır.

13 yolcu Diyarbakır Havalimanından memnun kalmıştır.

11 yolcu Antalya Havalimanından memnun kalmıştır.

#### **Yurtdışı Havalimanları**

17 yolcu Amsterdam Schipol Havalimanından memnun kalmıştır.

15 yolcu Roma Fiumicino Havalimanından memnun kalmıştır.

14 yolcu Singapur Changi Havalimanından memnun kalmıştır.

12 yolcu Frankfurt Havalimanından memnun kalmıştır.

9 yolcu Dubai Havalimanından memnun kalmıştır.

8 yolcu Charles de Gaulle Havalimanından memnun kalmıştır.

5 yolcu Londra Heathrow Havalimanından memnun kalmıştır.

#### **Havalimanları Bekleme Salonu Tasarımlarının İncelenmesi**

Yolcu memnuniyeti anket sonuçları ve kullanıcılar ile yapılan röportajlar göz önünde bulundurularak yukarıda sıralanan havaalanları incelenmiştir.

## Sabiha Gökçen Havaalanı



**Fotoğraf 3.1.** Sabiha Gökçen Havaalanı yeni bekleme salonu tasarımı (Ekoyapı, 2017)

Sabiha Gökçen Uluslararası Havaalanı 2001 yılında İstanbul'da hizmete girmiştir. Sivil havaalanı statüsündedir. Trafik tipini iç hat ve dış hat oluşturmaktadır. Anket sonuçları incelendiğinde Sabiha Gökçen Havaalanı bekleme salonları yolcu memnuniyeti açısından 54 yanıt ile 1. sırada bulunmaktadır. Konumu olarak İstanbul'da bulunması sebebi ile hızla büyüyen bir yapıya sahiptir. Açılış gününden bu güne uçuş ve yolcu trafiğini sürekli katlayan Sabiha Gökçen Uluslararası Havaalanı yeni bir terminale ihtiyaç duydu ve bu sayede ek bina için çalışmalara başlandı. Yeni tasarlanan terminal binasının görsellerini incelediğimizde yolcu memnuniyetin giderek artacağı ortadadır. Günümüz ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.



**Fotoğraf 3.2.** Sabiha Gökçen Havaalanı yeni bekleme salonu tasarımı (Ekoyapı, 2017)

Yeni planlanan bu bölümde oturma elemanları sayıca arttırılmıştır. Bekleme salonlarının içerisinde farklı oturma ve dinlenme mekanları yaratılmıştır. Zeminde kullanılan malzeme farklılıkları ile mekanlar birbirinden ayrılmıştır. Yeni aydınlatma tasarımları yapılsa da, öncelik gün ışığını en faydalı şekilde kullanmak olup, enerji tasarrufu elde etmek olmuştur. Uçağa binış sırasında kullanılan bankolar yolcuların daha rahat geçiş yapacakları şekilde tasarlanmış ve bölgeye eski tasarıma göre daha geniş alan bırakılmıştır.

### **Atatürk Havalimanı**



**Fotoğraf 3.3.** Atatürk Havalimanı bekleme salonu (Sabah, 2016)

Atatürk Havalimanı veya eski ismiyle Yeşilköy Havaalanı, İstanbul'un Avrupa Yakası'nda bulunan uluslararası havalimanıdır. 1900'lerin başında Türkiye'de ilk hava ulaşımının başlatıldığı yer olan Atatürk Havalimanı, 1953 yılında uluslararası hava trafiğine açılmıştır (Taşlıgil, 1996).



**Fotoğraf 3.4.** Atatürk Havalimanı bekleme salonu (Sabah, 2016)

Atatürk Havalimanı hem kapasitesinin çok üzerinde yolcu ve uçuş trafiğine sahip olduğu için hem de planlandığı yıldan günümüze çok fazla teknolojik gelişme yaşanıp, insan ihtiyaçları değiştiği için yolcu memnuniyetinde yetersiz kalmaktadır. Oturma elemanları sayıca yeterli gelmemektedir ve tek tip tamamı aynı malzemeden yapılan oturma elemanları konfor açısından çok fazla sayıda şikayet almaktadır. Özellikle aktarmalı uçuşlarda bu alanları kullanan yolcular şikayetlerini sık sık dile getirmektedirler. Atatürk Havalimanı bekleme salonlarının içerisinde yaşanan bir diğer sorun ise anons ve bilgilendirme sisteminin yetersiz kalmasıdır. Uçuş bilgilerinin yer aldığı ekranlar sayıca yetersiz ve erişimi kolay değildir. Sürekli yolcu trafiğinin olduğu bu havalimanında kalabalıktan oluşan gürültü ve uğultu yapılan anonsların rahat duyulabilmesini ve anlaşılabilmesini etkilemektedir. Yolcular kapı değişikliği gibi anonsları duymayıp uçağı kaçırmak gibi durumlar da yaşamaktadırlar.



## Adnan Menderes Havalimanı



**Fotoğraf 3.5.** Adnan Menderes Havalimanı bekleme salonu (Nurus, 2017)

Adnan Menderes Havalimanı, Türkiye'nin İzmir iline hizmet veren uluslararası havalimanıdır. Havalimanı adını 1950-1960 yılları arasında başbakanlık yapan Adnan Menderes'ten almaktadır. 1987 yılında kurulmuştur. Şehir merkezinin 14 km güneyinde, Gaziemir ilçe sınırları içindedir. Bu konumu ile yolcular tarafından olumlu yanıtlar alınmaktadır. (Taşlıgil, 1996) .



**Fotoğraf 3.6.** Adnan Menderes Havalimanı bekleme salonu (Nurus, 2017)

Adnan Menderes Havalimanı yapı olarak incelendiğinde geniş açıklıklara ve ferah alanlara sahip olduğu için yolcular tarafından memnuniyet ile karşılanmaktadır. Farklı tiplerde tasarlanan oturma elemanları yolcu konforu açısından olumlu gelişme göstermektedir. Belirli alanlarda yolcuların el bagajlarını yerleştirebilmeleri için

alanlar ayrılmıştır. Fakat diğer havalimanlarında da olduğu gibi priz yani enerji kaynağının kullanılabilirliği Adnan Menderes Havalimanı için de yeterli değildir.

### **Ankara Esenboğa Havalimanı**

Ankara Esenboğa Havalimanı 20 milyon yolcu kapasitesi ile 16 Ekim 2006 tarihinde hizmet vermeye başlamıştır. İç ve Dış Hatlar Terminali , 182 bin metre karelik bir alan üzerine kuruludur (Taşlıgil, 1996) .



**Fotoğraf 3.7.** Ankara Esenboğa Havalimanı bekleme salonu (Sektörel, 2014)

Ankara Esenboğa Havalimanı, İstanbul havaalanlarına oranla daha az yolcu yoğunluğa sahiptir. Bu sebep ile oturma alanları yolcular tarafından yeterli bulunmuştur. Bekleme salonlarında bulunan oturma elemanları belirli bölgelerde farklılık göstermektedir. Aydınlatma elemanı olarak öncelik yine gün ışığını verimli kullanmaya verilmiştir. Gün ışığının yetersiz kaldığı veya hava karadıktan sonraki süreçte farklı tiplerdeki aydınlatma elemanları tavan ve kolonlarda kullanılarak mekanlar yeterli aydınlık seviyesine ulaşmıştır. Ankara Esenboğa Havalimanı kullanıcılarının da en çok şikayetçi olduğu konu priz yani enerji kaynağının kullanılabilirliğidir. Oturma elemanlarında ya da duvarlarda priz bulunmamaktadır. Bu duruma ek olarak yolcular tarafından lavabo ve tuvaletlerin sayısı yetersiz bulunmaktadır.

## Dalaman Havalimanı



**Fotoğraf 3.8.** Dalaman Havalimanı bekleme salonu (FS, 2015)

Dalaman Havalimanı, Muğla ili, Dalaman ilçesi sınırları içerisinde bulunan uluslararası havalimanıdır. Şehir merkezinin 6 km. güneyinde yer alan havalimanı; Milas-Bodrum Havalimanı ile birlikte Muğla'ya hizmet veren iki uluslararası havalimanından biridir. (Taşlıgil, 1996) .



**Fotoğraf 3.9.** Dalaman Havalimanı bekleme salonu (Yelp, 2016)

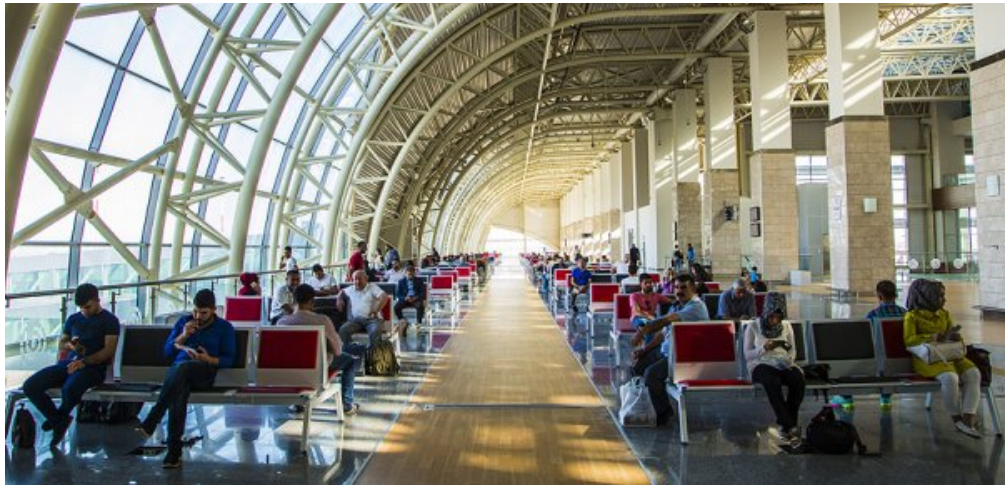


Dalaman Havalimanı yeni tasarlanan bekleme salonları arasında yolcuu iyi hissettiren, sıcak tonları ile insanlara dinginlik veren bir havalimanıdır. Kullanılan ahşap malzemeler bu durumu destekler niteliktedir. Oturma elemanı yaz aylarında yoğun saatler içerisinde sayıca yetersiz kalsa da genel sayı olarak baktığımızda yeterlidir. Aydınlatma tasarımı sırasında iç mekan ile birlikte tasarlanan aydınlatmalar, kullanıcılar tarafından olumlu geri dönüşler almaktadır. Fakat diğer havalimanlarında yaşadığımız enerji kaynağının kullanılabilirliği sorunu Dalaman Havalimanı için de devam etmektedir.



**Fotoğraf 3.10.** Dalaman Havalimanı bekleme salonu (Yelp, 2016)

### **Diyarbakır Havalimanı**



**Fotoğraf 3.11.** Diyarbakır Havalimanı bekleme salonu (Airporthaber, 2016)

Diyarbakır Havalimanı, Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan Diyarbakır iline hizmet veren uluslararası havalimanıdır. 1952 yılında hizmete girmiştir. Şehre olan uzaklığı 11 kilometredir. Havalimanı, sivil-askerî kategorisindedir. (Taşlıgil, 1996) .



**Fotoğraf 3.12.** Diyarbakır Havalimanı bekleme salonu (Airporthaber, 2016)

Diyarbakır Havalimanı içerisinde yapılan peyzaj çalışmaları yolculara farklı gelmekte ve hoşlarına gitmektedir. Yapılan bu tip çalışmalar yolcuların dikkatini çekmekte ve keyifli vakit geçirdikleri bu alanlar yolculuk stresini azaltacak niteliktedir. Yoğunluğun az olması sebebiyle oturma alanları yeterlidir. Havaalanının bekleme salonlarının geniş ve ferah oluşu ile yolcular tarafından olumlu geri dönüşler alınmaktadır. Fakat enerji kaynağına yakınlık sorunu bu havalimanı için geçerlidir.

### **Antalya Havalimanı**

Antalya Havalimanı, Türkiye'nin Akdeniz kıyısındaki başlıca turizm ve tatil merkezi olan Antalya'nın şehir merkezinin 10 km doğusunda yer almaktadır. Büyük ve modern havalimanı, özellikle yaz aylarında Türkiye'nin güney sahillerine gelen milyonlarca yerli ve yabancı turisti ağırlamaktadır. (Taşlıgil, 1996) .



**Fotoğraf 3.13.** Antalya Havalimanı bekleme salonu (ICF, 2015)

Yaz aylarında kapasitesinin üzerinde işlev gören Antalya Havalimanı yolcu memnuniyetini sağlamayı başarmaktadır. Özellikle yön bulma konusunda yolculara kolaylık sağlayan bir havalimanıdır. Giriş bölümünden uçuş kapılarına kadar olan bölümler belirli bir düzen içerisinde yerleştirilmiş ve yolcuların en kısa sürede ulaşmak istedikleri alanlara ulaşımını sağlamıştır.



**Fotoğraf 3.14.** Antalya Havalimanı bekleme salonu (Nurus, 2017)

Oturma elamanları sayıca yeterli fakat konfor olarak yolcu memnuniyetini karşılayamamaktadır. Valizli yolcuların oturma elemanlarını kullanırken yaşadıkları sorunlar Antalya Havalimanı için de geçerlidir. Yoğun, uçuş trafiğinin bulunduğu saatlerde oturma elemanlarının kullanımını kısıtlayan valizler yolcular arasında tartışmalara sebep olmaktadır. Bu tip durumların yaşanmaması için bekleme salonlarında el bagajları için özel yerler düşünülmesi gerekmektedir.



## Amsterdam Schiphol Havalimanı



**Fotoğraf 3.15.** Amsterdam Schiphol Havalimanı bekleme salonu (Tecnospa, bt)

Amsterdam Schiphol Havalimanı, Hollanda'nın başkenti Amsterdam'a 17.5 km mesafede bulunan dünya'nın en büyük havalimanlarından biridir (Smith, 2016). Anket sonuçları incelendiğinde yurtdışı havalimanları arasında en çok tercih edilen ve memnun kalınan havalimanıdır. Havalimanını kullanan yolculara “Bu havalimanında sizi mutlu eden şey nedir?” sorusunu yönelttiğimizde hem havaalanı işletmesi olarak hem de tasarım olarak her açıdan memnun kaldıklarını belirtmişlerdir. Özellikle bir sorun olduğunda havalimanı işletmecilerinin büyük bir ciddiyet ile ilgilendiklerini ve havalimanını tasarlarken sadece ihtiyaçlara uygunluk değil, tasarım ve hayal gücü ile en iyisini ortaya koyma davranışlarından memnun kaldıklarını dile getirmişlerdir.



**Fotoğraf 3.16.** Amsterdam Schiphol Havalimanı bekleme salonu (Rijskamp, bt)

Amsterdam Schiphol Havalimanı içerisinde oturma elemanları sayıca yeterli olup müşteri memnuniyetini arttıracak niteliktedir. Bekleme salonlarında kullanılan oturma elemanları tasarım olarak değişiklik göstermektedir. Özellikle yeme-içme ve alışveriş ortak alanlarında tasarlanan oturma elemanları keyifli vakit geçirmeyi arttırmaktadır. Havalimanı içerisinde bazı bekleme salonlarının yakınlarında çocuk oyun alanları da bulunmaktadır. Bu durum özellikle çocuklu yolcuları oldukça memnun etmektedir.

Amsterdam Schiphol Havalimanı içerisinde transit seyahat eden yolculara Hollanda kültürünü tanıtmak için bir 'Havaalanı Kütüphanesi' ve 'Havaalanı Bulvarı' bulunmaktadır. Amsterdam Schiphol Havalimanı farklı havaalanı deneyimi sunan keyifli ve eğlenceli havalimanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Sunduğu bu farklı deneyimlerden olumlu sonuç alması ile son zamanlarda bir de 'Havaalanı Parkı' oluşturmuştur. İnsanların uçmadan önce rahatlamak, yemek yemek ve bir şeyler içmek için keyifli ve yeşil bir ortamda kalabilecekleri bir ortam yaratmayı amaçlamaktadır. Ayrıca yolcuların kapılarına park etmiş olan uçaklara bakan ahşap piknik masalarında oturabilecekleri bir açık hava terası da bulunmaktadır. Parkta olma hissi, Schiphol'un 'karma gerçeklik' teknolojisi dediği şeyle canlandırılmaktadır. Dünyanın her yerindeki ünlü parkların görüntüleri duvarlarda gösterilmekte ve sanal kelebekler parkın belli yerlerinde otururken insanların aralarında belirlemektedirler. Parkta çeşitli sürdürülebilir uygulamalar da bulunmaktadır. Yolcular, enerji üretmek için üç bisikletten birini pedal çevirerek cep telefonlarını şarj edebilmektedirler (Kollau, 2011).

## Roma Fiumicino-Leonardo da Vinci Havalimanı



**Fotoğraf 3.17.** Roma Fiumicino Havalimanı bekleme salonu(FS, 2016)

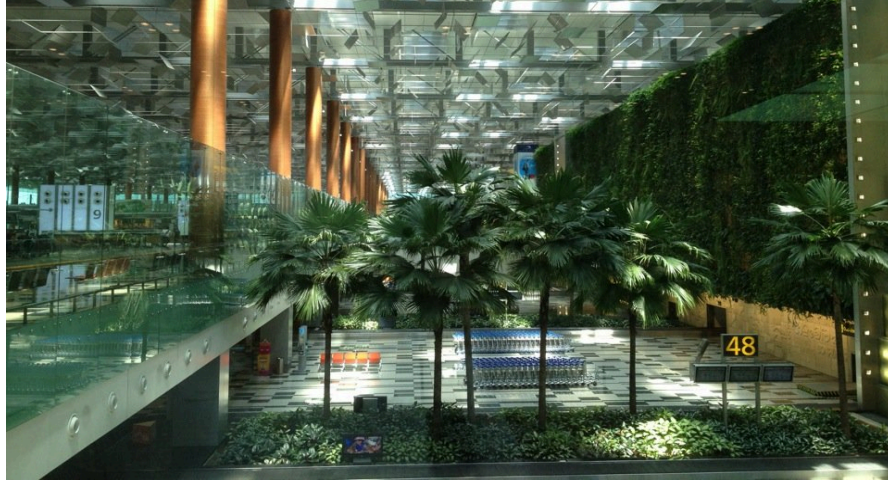
Roma Fiumicino ya da bir başka adı ile Leonardo da Vinci Havalimanı İtalya'nın başkenti olan Roma ve çevresine hizmet eden bir havalimanıdır. Havalimanında Oturma elemanları sayıca yeterlidir. Bekleme salonlarında ve çevresinde kullanılan oturma elemanları tasarım olarak farklılık göstermektedir. Fakat bazı terminallerinde bulunan oturma elemanları özellikle konfor açısından yetersiz kalmaktadır. Diğer havaalanı bekleme salonlarının aksine aydınlatma kaynağı öncelikli olarak gün ışığı değildir. Aydınlatma elemanı olarak LED kullanılmıştır. Kolon ve tavandaki aralıklara yerleştirilen LED ve yine tavanda yer alan spotlar genel aydınlatmayı sağlamaktadır.



**Fotoğraf 3.18.** Roma Fiumicino Havalimanı bekleme salonu (FS, 2017)



## Singapur Changi Havalimanı



**Fotoğraf 3.19.** Singapur Changi Havalimanı bekleme salonu (FS, 2017)

Singapur Changi Havalimanı, Singapurun doğusunda yer almaktadır. Singapurun en büyük havalimanıdır. Aynı zamanda Güneydoğu Asya'nın en büyük havalimanları arasındadır. Uluslararası havalimanı özelliğine sahiptir. Havalimanı birçok açıdan yolcuları memnun etmeyi başaran bir yapıya sahiptir. Çok fazla sayıda ‘‘Dünyanın En İyi Havaalanı’’ ödülünü almıştır.



**Fotoğraf 3.20.** Singapur Changi Havalimanı bekleme salonu (FS, 2017)



**Fotoğraf 3.21.** Singapur Changi Havalimanı bekleme salonu (gezievreni, 2016)

Singapur Changi Havalimanı yolcu memnuniyetini birinci planda tutan ve bunu havalimanının her alanında gösteren bir havalimanıdır. Bekleme salonu tasarımlarına bakıldığında bu durum daha net anlaşılmaktadır. Yolcular tarafından anket sonuçlarında en çok şikayet edilen enerji kaynakları kullanılabilirliği bu havalimanında yeterlidir. Yeterli sayıda oturma elemanı ve yeterli konfor düzeyine sahip oturma elemanları bulunmaktadır. Özellikle aktarma merkezi olarak kullanacak yolcuların dinlenme ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Terminallerinde vakit geçirme ve dinlenme alanlarını birbirinden ayıran Singapur Changi Havalimanı keyifli bir havalimanı deneyimi sunmayı amaçlamaktadır.

Sıradan ve birbirinin aynısı havalimanları anlayışını yıkan Singapur Changi Havalimanı 3. Terminal binası içerisinde Kelebek Bahçesi bulundurmaktadır. 6 metre yüksekliğinde şelalenin ve 1000'den fazla kelebeğin bulunduğu bir bahçedir. 2. Terminal binasında Açık havada bulunan, 40'tan fazla kaktüs çeşidine ev sahipliği yapan Cactus Garden ve Sunflower Garden bulunmaktadır ve bunların dışında yine 2. terminal binasında Orkide Bahçesi, Bambu Bahçesi gibi bahçeleri de Singapur Changi Havalimanı içerisinde yer almaktadır. (Kaya, 2015)



## Frankfurt Havalimanı



**Fotoğraf 3.22.** Frankfurt Havalimanı bekleme salonu (FS, 2016)

Frankfurt Havalimanı, Almanya'nın en büyük havalimanıdır. Yaklaşık olarak 11.000 metrekarelik bir alana kurulu olan tesiste, 4 adet ana pist ve 2 adette terminal bulunmaktadır. Yaklaşık olarak yıllık 65 milyon yolcuya hizmet veren havalimanı Avrupa'nın Londra Heathrow Havalimanı'ndan sonra en büyük havalimanı olma özelliğini taşımaktadır (Karasu, 2014).



**Fotoğraf 3.23.** Frankfurt Havalimanı bekleme salonu (FS, 2016)

Oturma elemanı sayıca yeterlidir. Koltuk aralarında enerji kaynakları bulunmaktadır. Yeterli sayıda olmasa da diğer havalimanlarına oranla daha iyi durumdadır. Değişen yolcu ihtiyaçlarının farkında olan Frankfurt Havalimanı işletmecileri, havaalanı içerisinde bazı alanları değiştirmekte ve kullanıcı ihtiyaçlarına uygun tasarlamaktadır. Tasarlanan yeni dinlenme alanları, Frankfurt Havalimanı'nın Almanya'nın en büyük havaalanına girip, gitmeyi daha konforlu ve rahat hale getirmek için tasarlanmış çok çeşitli iyileştirmeler sunmak üzere başlattığı “Burada bulunmak harika!” Hizmet programının bir parçasıdır. Bu alanda yapılan çalışmalar ilerlemekte ve yolcu memnuniyeti git gide artış göstermektedir.

### Dubai Havalimanı



**Fotoğraf 3.24.** Dubai Havalimanı bekleme salonu (greenprophet, 2014)

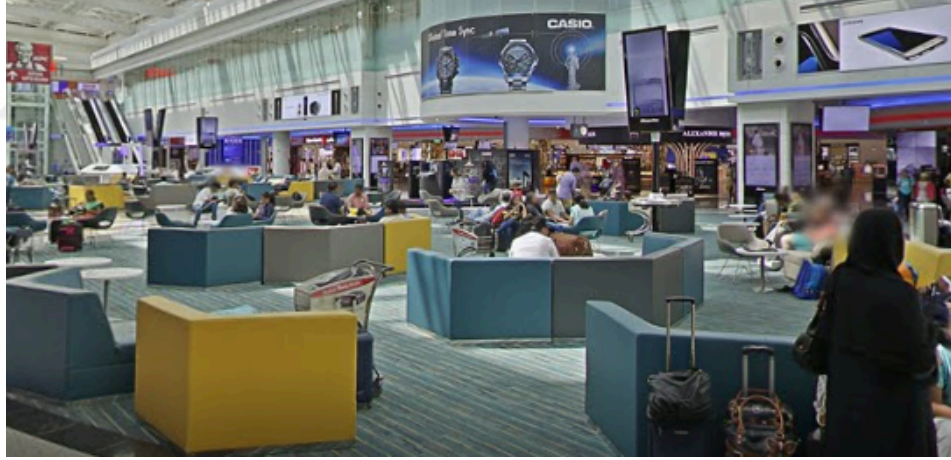
Dubai Uluslararası Havalimanı, Birleşik Arap Emirlikleri'nin en kalabalık kenti Dubai'de yer alan uluslararası havalimanıdır. Dünyanın yolcu sayısı bakımından en yoğun 6. havalimanı olan Dubai Uluslararası Havalimanı, sadece uluslararası yolcular baz alındığında bu listenin ilk sırasında yer almaktadır (Smith, 2016).





**Fotoğraf 3.25.** Dubai Havalimanı bekleme salonu (Albawaba, 2018)

Havalimanının tasarımında uygulanan büyük açıklıklar yolcuları memnun etmekte ve kalabalık hissini en aza indirmektedir. Aydınlatmanın da bu geniş açıklıklardan gelen gün ışığı ile sağlanıyor olması, enerji tasarrufu açısından büyük önem taşımaktadır.



**Fotoğraf 3.26.** Dubai Havalimanı bekleme salonu (Anonim, 2016)

Özellikle yurtdışı uçuşlarının bulunduğu terminalde tasarlanan ortak kullanımlı bekleme salonları yolcu ihtiyaçlarını iyi bir şekilde karşılamaktadır. Oturma elemanları sayıca yeterli ve insan ihtiyacına göre farklı tiplerde oturma birimleri bulunmaktadır. Yorulan ya da uzun süreli aktarma yapacak yolcular için yatak olarak kullanabilecekleri oturma birimleri vardır. Zeminde kullanılan farklı malzemeler ile mekanlar birbirinden ayrılmıştır. Diğer havalimanlarında sorun olan enerji kaynağı kullanılabilirliği ise bu havalimanı için sorun olmaktan çıkmıştır.

## Charles de Gaulle Havalimanı



**Fotoğraf 3.27.** Charles de Gaulle Havalimanı bekleme salonu (Luxuo, 2012)

Fransa'nın en büyük havalimanı olan Charles de Gaulle Havalimanı adını Fransanın 18. Cumhurbaşkanı'ndan almıştır. 1966 yılında yenileme ve genişletme çalışmalarından sonra hızlı bir kullanım artışı göstermiştir. Bölgenin ihtiyaçlarını karşılamak için 2014 yılında yeniden genişletme çalışmaları yapılmıştır (Karasu , bt).



**Fotoğraf 3.28.** Charles de Gaulle Havalimanı bekleme salonu (Mark Williamson, 2017)

Havalimanında oturma elemanları sayıca yeterli olup belirli aralıklarla oturma elemanlarının aralarına priz ve USB girişleri yerleştirilmiştir. Bu sayede yolcular için sorun olan enerji kaynağının kullanım yetersizliği ortadan kalkmıştır. Bir diğer konu olan aydınlık düzeyi ise havalimanı içerisinde hem gün ışığı hem de mekanların tavanlarına yerleştirilen farklı tip aydınlatma elemanları ile sağlanmaktadır.



**Fotoğraf 3.29.** Charles de Gaulle Havalimanı bekleme salonu (Anthony Rahayel, 2018)

Yurtdışı terminallerinde alışveriş alanlarının orta bölgelerinde yer alan bekleme salonları zeminde kullanılan farklı malzeme ile diğer mekanlardan ayrılmıştır, ve tasarımları yolcu memnuniyetini arttıracak niteliktedir. Farklı oturma birimleri ile yolcu konforu ön planda tutulmuş, yolcu ihtiyaçlarına karşılık verilmiştir.

### **Londra Heathrow Havalimanı**

Londra Heathrow Havalimanı, İngiltere'nin başkenti Londra'daki 6 ana havalimanından biridir. Uluslararası yolcu trafiğine bakıldığında dünyanın en işlek birinci, toplam yolcu trafiğine bakıldığında ise dünyanın en işlek 3. havalimanıdır. (Smith, 2016).





**Fotoğraf 3.30.** Londra Heathrow Havalimanı bekleme salonu (londonsroyaldocks, bt)

Londra Heathrow Havalimanı bekleme salonu tasarımlarına bakıldığında yolcu memnuniyetini arttıracak nitelikte olduğu görülmektedir. Oturma elemanları sayıca yeterlidir. Yolcuların ihtiyaçlarına göre farklı oturma birimleri bulunmaktadır. Zemin farklı malzeme kullanımı ile diğer mekanlardan ayrılmıştır. Bekleme salonu gün ışığından faydalanırken aynı zamanda tavana yerleştirilen aydınlatma elemanları ile de aydınlık düzeyi sağlanmıştır.



**Fotoğraf 3.31.** Londra Heathrow Havalimanı bekleme salonu (Mark Robinson, 2018)

## 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Havalimanları hava ile kara yolunu birbirine bağlayan çok önemli alanlardır. Her geçen gün insanların talebini karşılayabilmek için sayıları arttırılmakta ve planlama sürecinde geleceğe yönelik gelişmelere imkan sağlamaktadır (Çelik, 2017).

Yapılan çalışmada da yolcuların bekleme salonuna yönelik şikayetleri, bekleme salonlarından neden memnun olmadıkları ve tasarımsal açıdan yetersiz kalan alanlar incelenmiştir. Belirlenen sorunlar anket sonuçlarının analizinde ortaya çıkmıştır.

### Tasarım Açısından Değerlendirme ve Öneri

Analiz sonuçlarına bakıldığında en çok şikayet alan konu enerji kaynağına yakınlık ve kullanılabilirlik durumu olmuştur. 375 kişi enerji girişi ve USB girişlerinin yetersiz sayıda olduğunu vurgulamıştır. Son dönemlerde herkesçe kabul edilen bir gerçek olarak teknolojinin hızla gelişim göstermesi mekanların yeni teknolojik gelişimlere ayak uydurmasını zorunlu kılmıştır. Teknolojinin gelişimiyle beraber mekanların “akıllı” hale getirilmesi hızla artmış ve popüler olmuştur. Mekanlardaki bu gelişim ve değişimin temel sebebi insanların teknoloji ile beraber gelişim göstermesi ya da kısacası teknolojiye ayak uydurmuş olmaları söylenebilir. Teknolojiye olan bu bağlılık, insanların gittikleri mekanda teknoloji ile bağ kurabilmek için daha fazla ihtiyaç duydukları priz, usb girişi vb cihazların varlığını zorunlu kılmıştır. Son dönemdeki herkesçe kabul edilen bu teknolojik gelişmelere havalimanlarının (hatta belki de özellikle havalimanlarının) ayak uydurması zorunlu hale gelmiştir.

Havalimanında yalnızca 5 saatten fazla zaman geçiren yolcular için değil, tüm yolcuların cihazlarını açık tutabilmek için daha fazla priz ve usb kaynağına ihtiyaç duyarlar. Bu durumda, havalimanlarında, teknolojinin gelişimiyle beraber yapılacak olan iyileştirmelerin başında havalimanının son teknolojiye ayak uydurabilir olması gelmektedir.

Anket sonuçlarından ortaya çıkan bu şikayet göz önünde bulundurulduğunda yapılacak olan yeni havalimanlarında oturma elemanlarının veya masaların belirli

bölgelerine enerji girişi ve UBS girişleri yerleştirilmesi önerilmektedir. Enerji kaynağına yakınlık ve kullanılabilirlik sorununa dahil olan bir diğer konu ise sıklıkla iş amaçlı seyahat eden yolcuların bilgisayarlarını kullanabilecekleri alanların olmayışıdır. Bu sorun için bekleme salonlarının belirli bölümlerine bilgisayar ile çalışma alanı önerilmektedir.

Analiz sonuçlarından elde edilen verilerden yola çıkılarak aydınlık düzeyinin belirli durumlarda yeterli, bazı durumlarda ise yetersiz kaldığı ortaya çıkmıştır. Yolcular tarafından bu durum kalabalık olma hali ile orantılı olduğu dile getirilmiştir. Soruna çözüm olarak kişi sayısı ile artış gösteren aydınlatma tasarımları yapılabilir. Kişi sayısı arttıkça, aydınlık düzeyi de artarak mekanda yeterli ışık miktarına ulaşılabilir. Aynı zamanda temiz hava kalitesini de bu tip bir sistem ile sağlayabiliriz. Havaalanlarında yolcu sayısı arttıkça içerideki temiz hava yetersiz kalmakta ve insanları kötü yönde etkilemektedir. Bu kalabalık olma durumunu ölçebilecek sensörler geliştirilemese bile havaalanlarının en yoğun olduğu saatler için aydınlatma ve havalandırma sistemleri organize edilebilir.

Ulaşılan sonuçlardan bir diğeri de oturma elemanlarının sayıca yetersiz olması ve oturma elemanlarının konforunun yolcu ihtiyaçlarını karşılayamamasıdır. Yaşanan bu sorunlar için bekleme salonlarında farklı formlarda oturma elemanları tercih edilebilir. Havaalanı bekleme salonlarına bakıldığında genellikle tek tip oturma elemanı kullanılmıştır, oysa ki yolcuların ihtiyaçları ve oturma elemanlarından beklentileri farklı olabilmektedir. Yapılacak olan yeni bekleme salonlarında bir kısım oturma elemanları sadece oturma işlevini karşılarken bir diğer kısım oturma elemanı ise dinlenme ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak yatar pozisyona da dönüşebilen koltuklar olarak tercih edilebilir. Özellikle havaalanlarını aktarma merkezi olarak kullanan veya sabah erken saatlerdeki uçuşları sebebiyle gece gelmeyi tercih eden yolcular için iyi bir çözüm olacaktır.

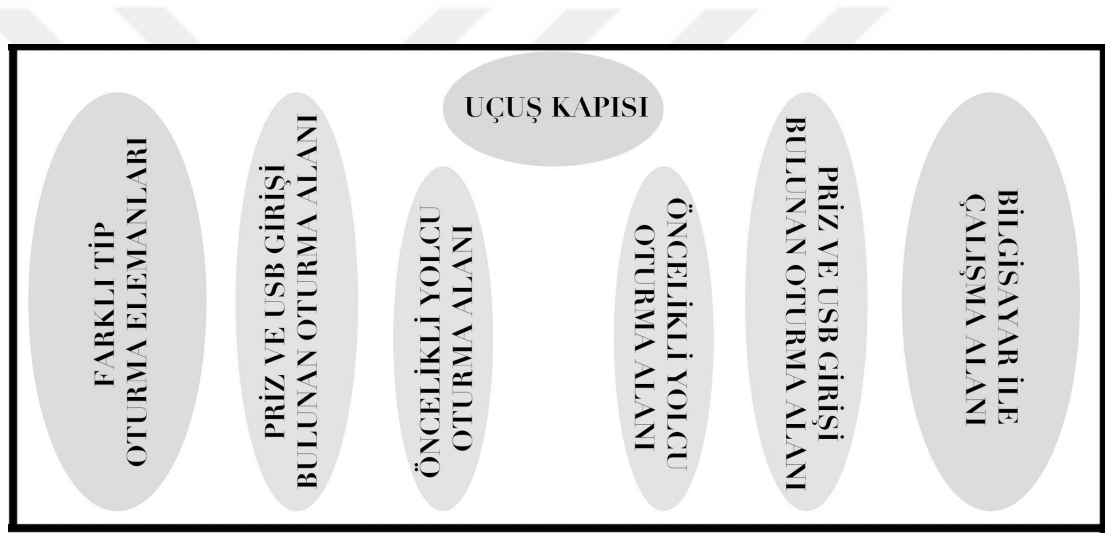
Oturma elemanlarıyla bağlantılı olabilecek bir diğer sorun da kabin bagajlarının bekleme salonlarında yarattığı kalabalıktır. Bu yaşanan sorun için de oturma elemanlarına monte edilmiş bagaj üniteleri önerilebilir veya koltuk aralarında belirli ölçülerde boşluklar bırakılarak yolcuların kabin bagajlarını bu bölgelere yerleştirmeleri sağlanabilir. Havalimanları gerek kalabalık gerekse uzun yürüyüş



yolu ve uzun bekleme saatleri dolayısı ile insanların yorgunluklarını en fazla hissettikleri yerlerden biridir. Bu yorgunluklarının yanında yalnızca bir dinlenme alanı bulmak istemekle kalmaz, yanlarındaki yükeleri de koyabilecekleri uygun ortam ararlar. Bu nedenle havalimanlarında ağır veya hafif yükleri bulunan tüm insanlar gözetilerek insanların yüklerini koyabilecekleri uygun alanlar yaratılmalıdır.

### **Bekleme Salonu Plan , Alan , Mobilya Önerisi**

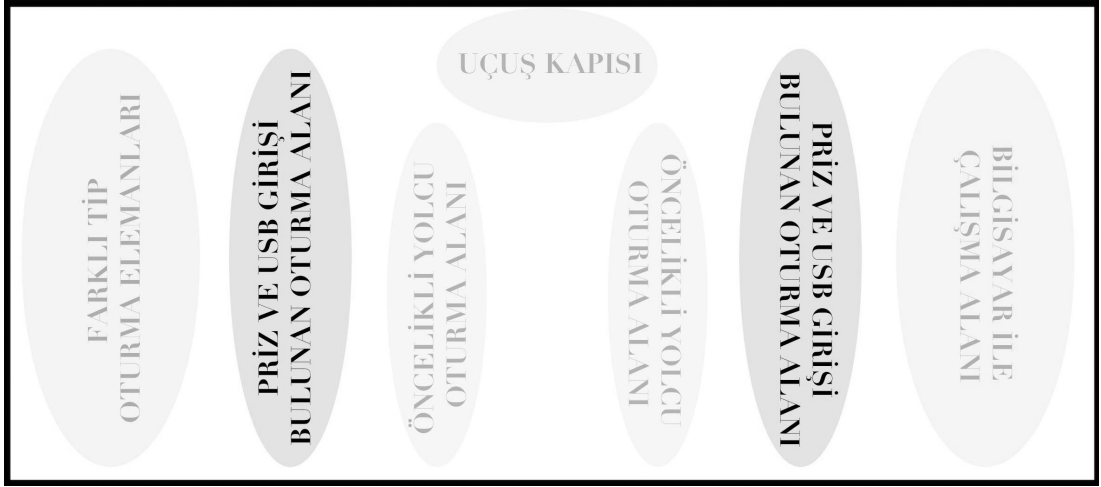
Bu bölümde yapılan anket çalışmalarının sonucunda ortaya çıkan sorunlara tasarımsal açıdan öneriler getirilmiştir. Yolcuların bekleme salonlarında değerlendirebileceği alanlar aşağıdaki şemada gösterilmiştir.



**Şekil 4.1.** Uçuş kapısı alan yerleşim önerisi

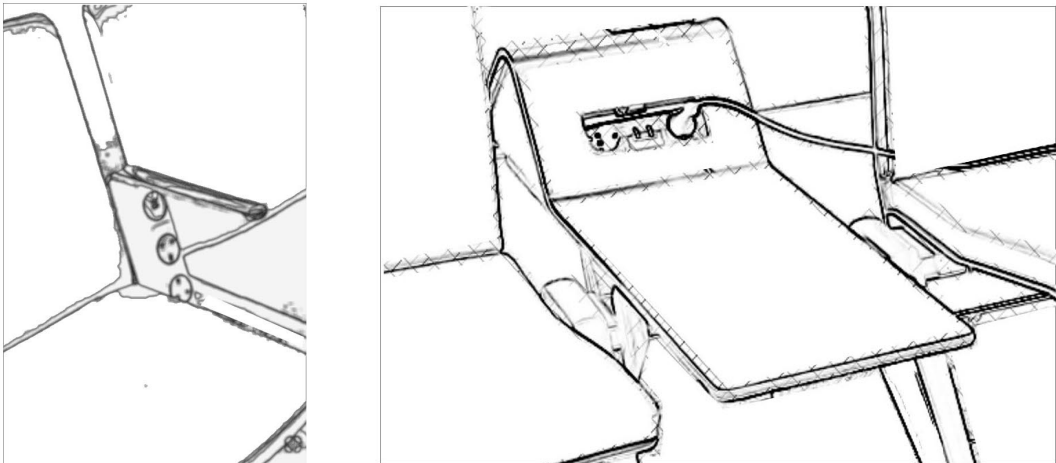
Havayolu işletmeciliğinin kurallarına göre uçuş kapılarında engelli, yaşlı veya hasta yolculara öncelik verilmektedir. Bu sebep ile uçuş kapısına en yakın oturma elemanlarının bu tip yolculara göre tasarlanması gerekmektedir. Ardından anket sonuçlarında birinci sırada yer alan enerji kaynağı ve USB girişlerinin bulunduğu yolcuların uçuş saatlerini beklerken kullanabilecekleri oturma elemanları yer almaktadır. Son olarak uçuş kapısına en uzak noktada bulunan iki farklı alan yine anket sonuçlarına bakılarak önerilmiştir. Farklı tip oturma elemanları ve iş için seyahat eden yolcuların rahatlıkla kullanabileceği ortak çalışma alanlarıdır.

## Enerji Kaynaklı Oturma Elemanı



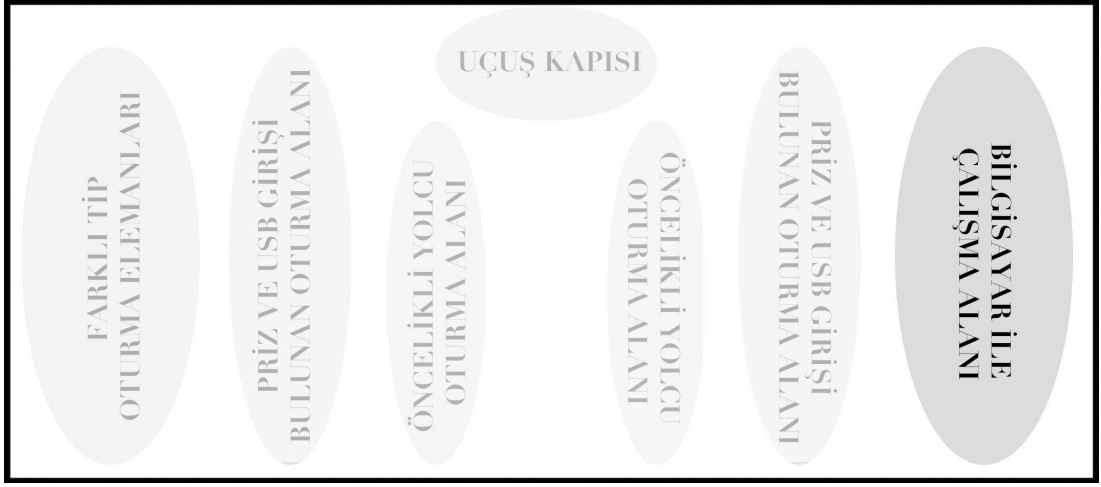
**Şekil 4.2.** Uçuş kapısı priz ve USB girişi bulunan oturma alanı

Yolcular bekleme salonlarındaki vakitlerinin çoğunu telefonları ile geçirmeyi tercih etmektedirler. İki oturma elemanının ortasına yerleştirilecek priz ve USB girişi bu tip yolcuların memnuniyetini arttıracaktır. Bu işlem iki koltuk arasında kolçağın alt bölümüne yerleştirilebileceği gibi yine iki koltuk arasında hem ayırıcı görev gören hem de yan sehpa görevi gören bölüme yerleştirilerek iki şekilde gerçekleştirilebilir.



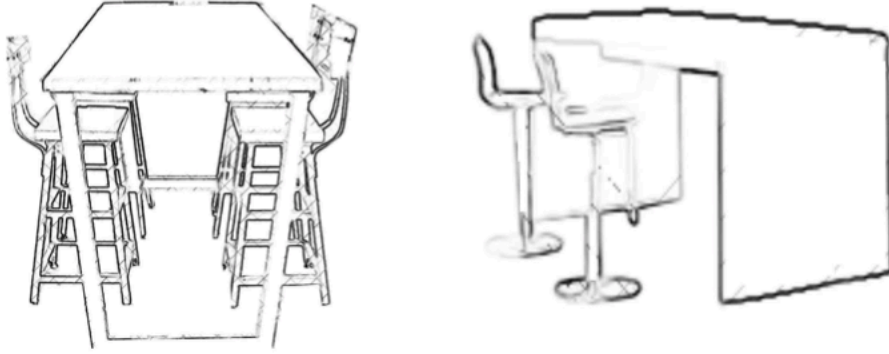
**Şekil 4.3.** Yolcu oturma alanı priz ve USB girişleri

## Ortak Çalışma Alanı



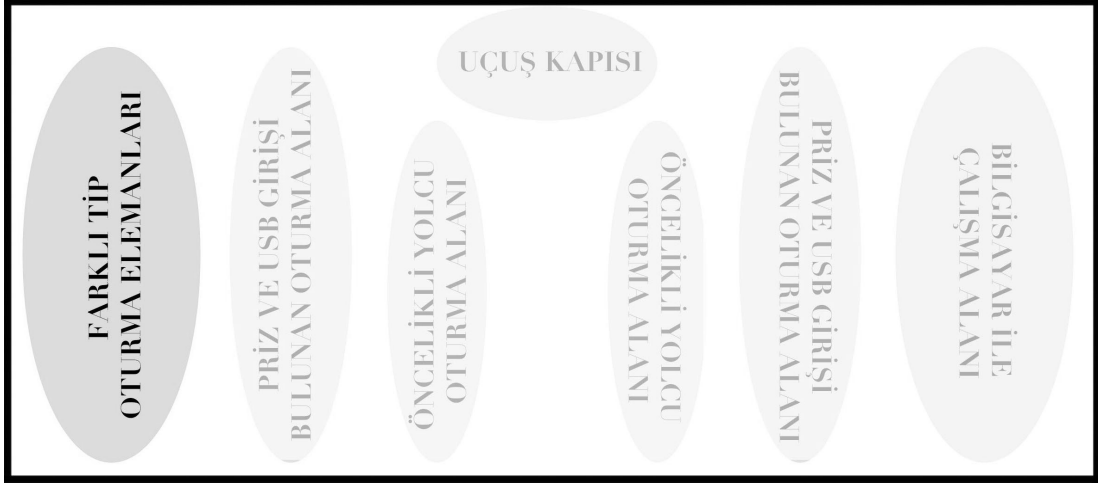
**Şekil 4.4.** Uçuş kapısı bilgisayar ile ortak çalışma alanı

Anket sonuçlarına baktığımızda yolcuların %15 'inin iş amaçlı ve yolcuların yaklaşık %10 'unun da eğitim amaçlı seyahat ettiğini görmekteyiz. Özellikle bu tip yolcular için tasarlanacak bilgisayar ile ortak çalışma alanları, yolcuların bekleme salonlarında geçirdikleri vakitleri verimli bir şekilde değerlendirmelerinde olumlu bir etken olacaktır.



**Şekil 4.5.** Ortak çalışma alanları

## Yatar Pozisyonda Kullanılabilen Oturma Elemanı



**Şekil 4.6.** Uçuş kapısı farklı tip oturma alanları

Bekleme salonları sadece uçuş öncesi kullanıldığı gibi uzun süreli aktarmalı uçuşlara sahip yolcuları da misafir etmektedir. Bu tip yolcular için oturma elemanının konforu diğer yolculara göre daha fazla önem arz etmektedir. Oturma ihtiyacından çok dinlenme ve gerektiğinde yatar pozisyona dönüşebilen mobilyaların kullanılması yolcular tarafından olumlu geri dönüşler getirecektir.



**Şekil 4.7.** Yatar pozisyonda kullanılabilen oturma elemanı

## Müşteri Geri Dönüşü Aracılığıyla Dinamik Bir Yapı Sağlama

Sektöre yönelik yapılan çalışma ve araştırmalar müşterilerin ihtiyaçları, istekleri ve beklentilerine yönelik bilgiler edinilmesi açısından önem arz eder. Bunun yanı sıra havaalanı kullanıcılarından bire bir edinilen geri dönüşler havaalanı yönetimine müşteri memnuniyetini sağlamaları açısından anahtar ipuçları vermede kilit rol sahibidir. Müşteri geri dönüşü alma yöntemi olarak genellikle kullanılan araçlar ise şu şekildedir;

- Anketler
- Odak gruplar
- Sosyal medya
- Görüş bildiri kartları
- E-mailler
- Havaalanı çağrı merkezleri
- Havaalanı içerisinde müşteriler ile etkileşim halinde olan çalışanlar

Bahsedilen bu araçlar havaalanı içerisindeki müşteri deneyimini anlamak üzerine farklı şekillerde kullanılacak metodolojilerdir. Her birinden alınan geri bildirimler, diğer havalimanı müşteri geri bildirim mekanizmaları tarafından sağlanan bilgileri tamamlama noktasında kullanılabilir. Sektör trendleri ve sektör anketleri gibi diğer araştırmalarla birleştirildiğinde, havalimanının mevcut ve gelecekteki müşterilerine daha iyi bir deneyim sağlanabilir. Uygulanan projelere ve iyileştirmelere yönelik olarak sağlanan geri dönüşler ile değişen koşullara uyum sağlanarak müşteri deneyimi geliştirilmeye devam edilebilir.

Ulaşılan bütün verilere bakıldığında yeni havalimanlarında yolcu memnuniyetini sağlamak çok zor gözükmemektedir. Tasarlanacak olan yeni havalimanları yapıları yukarıda önerilen çözümler dahilinde planlandığında, bu havalimanlarını kullanacak olan yolcuların pozitif yönde etkilenecekleri açıktır.

## KAYNAKLAR

- Bakırcı, M. (2012). Ulaşım coğrafyası açısından Türkiye’de havayolu ulaşımının tarihsel gelişimi ve mevcut yapısı. Marmara Coğrafya Dergisi, 0(25),340-377.
- Çelik, A. (2017). Havaalanı Bekleme Salonlarındaki Tasarım Parametrelerinin Yön Bulma Davranışı Üzerine Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi,Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tasarım Ana Bilim Dalı, Ankara
- Çilingiroğlu, S. (2010) ‘İç Hava Kalitesi’ ,Tesisat Mühendisliği Dergisi , (23-42).
- Jim, H.K. ,Chang, Z.Y.,1998. An airport passenger terminal simulator :A planning and design tool, Simulation Practice and Theory 6
- Mutlu, Ö.F. (2011). Havalimanı ve Havaalanı Terminal Yapılarında Yolcu Beğenisinin Araştırılması ve Ölçülmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Birimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Ankara
- Taşlıgil, N . (1996). ‘ Türkiye'nin Havaalanları ’. Türk Coğrafya Dergisi, 0 (31), (259-281).

### İnternet Kaynakları

- Aksoy, E., Aydınlatma Nedir ve Aydınlatma Ölçümü  
<https://prosafety.com.tr/aydinlatma-olcumu/>  
(Erişim Tarihi : 25.11.2018)
- Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği, Havalimanı Karşılaştırmalı İstatistikleri  
<https://www.dhmi.gov.tr/sayfalar/istatistik.aspx>  
(Erişim Tarihi : 20.11.2018)
- Gülcan, E., Uçak Kazalarının Nedenleri (İstatistiki)  
<https://www.makaleler.com/ucak-kazalari-ve-nedenleri>  
(Erişim Tarihi : 06.12.2018)
- Halim, P., Oturma Elemanları  
[https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/61577/mod\\_resource/content/1/15.%20Bölüm-%20Oturma%20elemanları.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/61577/mod_resource/content/1/15.%20Bölüm-%20Oturma%20elemanları.pdf)  
(Erişim Tarihi : 30.11.2018)

Karasu E., Frankfurt Havalimanı (The Best Airport 2014)  
<https://www.bilgiustam.com/frankfurt-havalimani/>  
(Erişim Tarihi : 11.12.18)

Karasu E., Paris Charles de Gaulle Havalimanı  
<https://www.bilgiustam.com/paris-charles-de-gaulle->  
(Erişim Tarihi : 13.12.18)

Kaya K., Singapur Changi Havalimanı: Farklı Bir Deneyim  
<https://yoldaolmak.com/singapur-changi-havalimani-farkli-bir-deneyim.html>  
(Erişim Tarihi : 29.01.2019)

Kollau R., Schiphol Airport opens airport park with wooden benches  
<http://www.airlinetrends.com/2011/05/17/amsterdam-schiphol-airport-park/>  
(Erişim Tarihi : 25.02.2019)

Özbilen, Ö., İstanbuldaki Havalimanları  
[http://www.academia.edu/20382568/İstanbuldaki\\_Havalimanları](http://www.academia.edu/20382568/İstanbuldaki_Havalimanları)  
(Erişim Tarihi : 2.12.2018)

Smith O., Which is the world's busiest airport for international passengers?  
<https://www.telegraph.co.uk/travel/news/busiest-airport-international-passengers/>  
(Erişim Tarihi : 02.01.2019)

Sabiha Gökçen Uluslararası Havaalanı, Yolcu İstatistikleri  
<http://www.sgairport.com/Media/Default/Docs/Pdf/istatistik/Saw2018Ekim>  
(Erişim Tarihi : 21.11.2018)

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, Havaalanı Yolcu Terminalleri Tasarım Esasları  
<http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/yayinlar/>  
(Erişim Tarihi : 12.02.2019)

Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı, Havaalanı Planlama Klavuzu  
<http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/yayinlar>  
(Erişim Tarihi : 14.02.2019)

### **Fotoğraf Kaynakları**

<http://www.airporthaber.com/sabiha-gokcen-haberleri/>  
(Erişim Tarihi : 2018)

<http://www.ekoyapidergisi.org/3172-istanbul-sabiha-gokcen-havalimani-terminal->  
(Erişim Tarihi : 2018)

<https://www.sabah.com.tr/yasam/2016/01/01/ataturk-havalimani-otele-dondu>  
(Erişim Tarihi : 2018)

<https://www.biletall.com/havaalani/istanbul-ataturk-havalimani>  
(Erişim Tarihi : 2018)

<https://www.alantransfer.com> (Erişim Tarihi : 2018)

<http://gundemaktuel.com/haber/61965/ankara-esenboga-havalimanina-skalite-odulu>(Erişim Tarihi : 2018)

<http://www.esenbogaairport.com/tr-TR/tavhakkinda/Pages/tarihce.aspx>(Erişim Tarihi : 2018)

<http://propertynewsturkey.com/tav-adnan-menderes-havalimanina-abdden-cevreci-sertifika/>(Erişim Tarihi : 2018)

<https://www.nurus.com/tr/musteri/izmir-adnan-menderes-havalimani>  
(Erişim Tarihi : 2018)

<http://www.airporthaber.com/ulastirma-bakanligi-haberleri/diyarbakir-havalimaninin-yeni-terminali-acildi.html>  
(Erişim Tarihi : 2018)

<https://www.ensonhaber.com/diyarbakir-havalimani-yillik-yolcu-kapasitesini-asti.html>(Erişim Tarihi : 2018)

<https://www.nurus.com/tr/musteri/antalya-havalimani>  
(Erişim Tarihi : 2018)

[https://www.yelp.com/biz\\_photos/dalaman-havalimani-muqla](https://www.yelp.com/biz_photos/dalaman-havalimani-muqla) (Erişim Tarihi : 2018)

<https://tr.foursquare.com/v/dalaman-havalimani-dlm/4bf3954398ac0f47420963a8/photos>(Erişim Tarihi : 2018)

<https://www.tecnospa.com/en-us/projects/schiphol-airport>  
(Erişim Tarihi : 2018)

<https://tr.foursquare.com>(Erişim Tarihi : 2018)

<https://rijskamp.com>(Erişim Tarihi : 2018)

<https://www.greenprophet.com> (Erişim Tarihi : 2018)

<https://www.albawaba.com/business/pr/abu-dhabi-airports-initiates-heat-stress.htm>  
(Erişim Tarihi : 2018)

<http://www.luxuo.com/lifestyle/travel/paris-charles-de-gaulle-rudest-airport.html>(Erişim Tarihi : 2018)



<https://www.thoughtco.com/charles-de-gaulle-airport-terminal-collapse-3972251>(Erişim Tarihi : 2018)

<https://onemileatatime.com/ba-terminal-3-departures/>  
(Erişim Tarihi : 2018)

<https://www.londonsroyaldocks.com/new-departure-gates-routes->  
(Erişim Tarihi : 2018)



## **EKLER**

**EK A. Anket Soruları**

**EK B. Röportajlar**

**Ek C. Bilgisayar Programı CD'si**



## EK A. Anket Soruları

# Havaalanı Bekleme Salonlarının Tasarımlarına İlişkin Sorunların Analizi

\* Required

1. **1-Havayolu ulaşımını hangi sıklıkla kullanıyorsunuz? \***

Mark only one oval.

- Yılda 1-3 kez  
 2 ayda 1 kez  
 Ayda birkaç kez  
 Haftada birkaç kez

2. **2-Sıklıkla seyahat etme sebebiniz nedir? \***

Mark only one oval.

- İş Gezisi  
 Tatil  
 Ziyaret  
 Eğitim  
 Etkinlik (konser, festival, konferans)  
 Alışveriş

3. **3-Havaalanında yaklaşık olarak geçirdiğiniz süre? \***

Mark only one oval.

- 1-3 saat  
 3-5 saat  
 5+ saat

4. **4-Havaalanında bu süreyi en çok nerede geçiriyorsunuz? \***

Mark only one oval.

- Güvenlik Noktaları  
 Check-in Banko Sıraları  
 Bekleme Salonu (Uçuş Kapısı)  
 Yeme-İçme Alanları  
 Sigara İçme Alanları

**5. 5-Bekleme Salonları için; \***

*Mark only one oval per row.*

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok
Aydınlık Düzeyi Yeterlidir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hava Kalitesi İyidir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oturma Elemanları Sayıca Yeterlidir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oturma Elemanlarının Konforu Yeterlidir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yeme-İçme Birimlerinin Erişilebilirliği İyidir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bilgilendirme ve Anons Sistemine Erişim Yeterlidir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bagaj ve Eşyalara Ait Alanlar Yeterlidir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enerji Kaynağına(priz, usb girişi) Yakınlık ve Kullanılabilirlik İyidir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**6. 6-Bu zamana kadar bekleme salonu hizmetlerinden memnun kaldığınız havalimanı hangisidir? (Yurtiçi-Yurtdışı)**

\_\_\_\_\_

**7. 7-Cinsiyetiniz? \***

*Mark only one oval.*

- Kadın  
 Erkek

**8. 8-Yaşınız? \***

*Mark only one oval.*

- 12-18  
 19-25  
 26-39  
 40+

## **EK B. Röportajlar**

### **DHMI alışanı Nöbetçi Şef Ahmet BİROL ile röportaj**

Samsun arşamba Havalimanı

+ Artık mesleğinizden emekli olmak üzeresiniz, bu neden ile çok fazla sayıda yolcuya şahit oldunuz. Yolcu memnuniyetini ele alacak olursak en çok şikayet aldığınız konu nedir?

- Yolcu memnuniyetini sağlamak gerçekten kolay bir iş değil, çok farklı alanlarda farklı şikayetler alıyoruz. Bunun ilk sırasında tuvalet temizliği yer alıyor.

+ Evet temizlik gerçekten önemli bir konu, uçuş sırasında bile bu konular hakkında şikayette bulunan çok sayıda yolcuya denk geliyorum fakat çalışmamda bekleme salonları tasarımlarına ilişkin ilerliyorum bu yüzden biraz daha tasarım sorunlarınıları ile ilgili şikayetlerden konuşabilir miyiz?

- Elbette, o zaman direk oturma elemanları hakkında gelen şikayetlerden bahsedeceğim. Çoğu zaman burada yaşanan duruma koltuk savaşları diyebilirsiniz, çünkü sayısı çok yetersiz ve bu durum yolcular arasında tartişmalara sebep oluyor.

+ Konforları hakkında ne tür şikayetler alıyorsunuz?

- Koltukların konforu yolcuların ihtiyaçlarını karşılayamıyor malesef, çünkü her yolcu sadece uçuş öncesi son 20 dakika bu alanı kullanmıyor. Aktarma yapan yolcular var, daha geç saatteki uçuşları için erken gelen yolcular var ve bu tip yolcular için gerçekten bir sorun.

+ Başka ne tür şikayetler alıyorsunuz?

- Havaalanının içerisindeki havadan memnun değiller. Özellikle yaz aylarında içerisi gerçekten sıcak oluyor. Bu durum da yolcuları rahatsız ediyor. Kış ayları için de durum tam tersi tabii.

+ Ben de çalışmalarında özellikle bu konular üzerinde duracağım, verdiğiniz bilgiler için çok teşekkür ederim. İyi çalışmalar.

### **DHMİ çalışanı Güvenlik Grup Sorumlusu Recep ERBİL ile röportaj**

#### **Samsun Çarşamba Havalimanı**

+ Uzun yıllardır bu sektöresiniz, yolcuları yakından gözlemleyip aynı zamanda yolcu şikayetlerine şahit oldunuz. Yolcu memnuniyeti hakkında biraz bahsedebilir misiniz?

- Tabii ki, özellikle şunu söylemem gerekir, gün geçtikçe havaalanı kullanım oranları sürekli artıyor ve seneler önce yapılmış bu havalimanları yetersiz kalıyor. Gün içerisinde daha fazla uçuş yapmaya başladık salonlarımız yetersiz kalmakta.

+ Bu tip durumlarla karşılaştığınızda çözümünüz ne oluyor?

- Bu zamanlarda gerekli izinleri alıp dış hatlar salonunu açıyoruz. Aynı anda birden fazla uçuşumuz olduğunda tek salondan çıkış yapmak hem yolcular açısından hem de güvenlik açısından sıkıntılar yaratabiliyor.

+ Salon içerisinde en tür şikayetler alıyorsunuz?

- Yolcu şikayetleri genellikle oturma elemanları ve havalandırma üzerine oluyor. Oturma elemanları yolcu sayısını karşılayamıyor, bu sebep ile yeni oturma elemanları ekledik, ne yazık ki sorun çözüldü diyemiyorum.

+ Aydınlik düzeyi hakkında hiç şikayet aldınız mı?

- Doğrusu hiç denk gelmedim, sanırım yolcular için yeterli.

+ Salon içerisindeki enerji kaynakları hakkında şikayet var mı?

- Salon içerisinde sadece iki adet priz bulunuyor. Büyük bir salon için yetersiz bir sayı, şikayet geliyor.

+ Verdiğiniz cevaplar için çok teşekkür ediyorum. Çalışmamda bu cevaplarınızdan faydalanacağım. İyi çalışmalar dilerim.

### **Avukat Tuğçe Yenice**

Sabiha Gökçen Havalimanı – Ankara Esenboğa Havalimanı

+ Mesleğiniz gereği sık sık havalimanlarını kullanıyorsunuz, bu kullanımlarınızda sizi rahatsız eden, şikayetçi olduğunuz durumlar nelerdir biraz bahsedebilir misiniz?

- Sanırım oturma elemanları ile başlayacağım şikayetlerime, yeterli sayıda olduğunu düşünmüyorum. Çok yoğun yolcu kullanımının olduğu havalimanlarını kullanıyorum ve gerçekten bu havalimanlarında sayı yetersiz. Tabi sadece bu değil aynı zamanda konfor açısından da çok kötü.

+ Başka neler size rahatsız ediyor?

- Havalandırmayı da yeterli görmüyorum, bu da insanın yaşam kalitesini etkileyen bir durum. Ayrıca yine büyük havalimanları için yönlendirici işaretler az veya göz önünde değil. Şarj aleti için yeterli sayıda elektrik prizi yok. Uçağı beklerken çalışabileceğim masalar da yok, masalarda şarj aletleri için çözümler üretilebilir mesela.

+ Evet bu konuda haklısınız, eklemek istediğiniz bir konu var mı?



- Tuvaletlere değineceğim, Tuvaletler küçük olduğundan eşyalarımızı yanımıza alamıyoruz. Çantaları koymak için yeterli alan yok. Ben hep birilerine emanet etmek zorunda kalıyorum. Bence bu da bir sorun.

+ Dediklerinizi mutlaka dikkate alacağım, verdiğiniz cevaplar için çok teşekkürler. İyi yolculuklar dilerim.

### **İç Mimar Melike Kle ile röportaj**

Antalya Havalimanı – Atatürk Havalimanı

+ Bir i mimar olarak sık sık projeleriniz için olsun, seyahatleriniz için olsun havalimanlarını kullanıyorsunuz, bize havalimanlarımız hakkında size rahatsız eden, Şikayetçi olduğunuz konulardan bahsedebilir misiniz?

- Aslında baktığınızda Antalya Havalimanı çok geniş açıklıklar geçilmiş güzel bir havalimanı, basit bir planı var, yn bulmanızı kolaylaştırır nitelikte. Özellikle turist alan bölgeler için Havalimanının okunabilirliği çok önemli. Tabi bekleme salonlarına gelecek olursak yolcu beklentilerini karşılayamıyor. Sıra sıra dizilmiş banklar yerleştirilmiş, belirli bir tasarım yok. Bu alanlar yeniden düşünülebilir.

+ Enerji kaynakları yeterli mi peki bu alanlarda?

- Tabii ki değil, hem mesleğim gereği hem de yaşamımızda ilerleyen teknoloji derken prizlere, enerji kaynaklarına yakınlılığı zorunlu hale getirdi ve bu bekleme salonları bu ihtiyacımıza karşılık veremiyor.

+ Haklısınız bu konuda çok fazla Şikayet aldık. Özellikle değinmek istediğiniz başka bir konu var mı?

- Tuvaletler hakkında konuşabilirim belki, bu konuda Şu duruma karşıyım ‘ sadece yapmış olmak için yapmak ’ evet, wc bizim bir iin bir ihtiyaç yapmak zorundayız ama neden sadece olanı yerleştiriyoruz ki? Bu söyleyeceklerim Atatürk Havalimanı için de geçerli tüm Türkiye havalimanları için de. Oysa Avrupa havalimanlarına baktığımızda gerçekten ortaya wc de olsa tasarım koyduklarını görüyoruz. Sanırım bu konuda en güzel rnek Amsterdam Havalimanı.

+ Meslektaş olarak bu dediklerinizin tümüne katılıyorum, tasarım konusunda sıkıntılar yaşıyoruz bu tip alanlar için. Çalışmamda bu konulara zen göstereceğim. Bilgileriniz için çok teşekkür ederim. İyi yolculuklar diliyorum.

### **Öğrenci Zeyneb İFTİOğLU**

Izmir Adnan Menderes Havalimanı – Sabiha Gökçen Havalimanı

+ niversite için İstanbul’a geldiniz, sık sık havayolunu kullanarak alieni ziyarete İzmir’e gidiyorsunuz. Havalimanlarını kullanırken size rahatsız eden durumlardan bahsedebilir misiniz?

- Yolculuk genel olarak yorucu geçen bir süreç. Havacılık sektörü bu süreyi kısaltmış olsa da havaalanı güvenlik aşamaları bu süreci zorlaştırıyor, belki tasarımsal açıdan değil bu söyleyeceklerim ama genel olarak güvenlik görevlilerinin tavırları, o alanların sürekli dağınık ve karmaşık olması beni rahatsız ediyor.

+ Evet haklısınız, bu işletme ile birlikte üzülmesi gereken bir durum. İkinci güvenlik noktasından sonraki bölümleri değerlendirecek olursak neler söylersiniz?

- Bekleme salonlarını beğenmiyorum, tasarım açısından daha farklı olabilir, farklı koltuk seçimleri yapılabilir. Özellikle rahatlıkları konusunda zm bulunmalı. Uzun süreler beklediğimiz de oluyor bu koltuklarda ve bazıları gerçekten çok rahatsız.

+ Enerji kaynakları ve aydınlık düzeyi için ne düşünüyorsunuz?

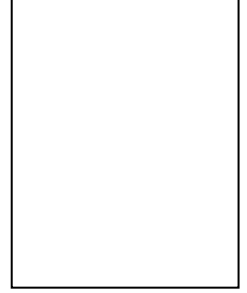
- Priz gözüme ilişti fakat USB girişi hiç görmedim bence ikisi de yetersiz. Aydınlatma konusunda ise şunu diyebilirim ki Sabiha Gökçen Havalimanı için alt katlardaki aydınlık düzeyi yetersiz bir siyahlık hissediyorum o alanlara girince. Adnan Menderes Havalimanı bu konuda daha iyi bir havalimanı.

+ Cevaplarınız için çok teşekkür ediyorum. İyi yolculuklar dilerim.



## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Dila AKDAĞ  
Doğum Yeri ve Yılı : SAMSUN , 06/07/1995  
Medeni Hali : Bekar  
Yabancı Dili : İngilizce  
E-posta : akdagdila@gmail.com



### Eğitim Durumu

Lise : Özel Samsun Final Koleji 2013  
Lisans : İstanbul Ticaret Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım  
Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü 2017  
Lisans : İstanbul Ticaret Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım  
Fakültesi, Mimarlık Bölümü 2018  
Yüksek Lisans : İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Bilimleri  
Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı 2019