

**HAVA TRAFİK KONTROL HİZMETLERİNDE
İÇ MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİN BELİRLENMESİ**

Ahmet VERAL
(Yüksek Lisans Tezi)
Eskişehir, 2015

**HAVA TRAFİK KONTROL HİZMETLERİNDE
İÇ MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİN BELİRLENMESİ**

Ahmet VERAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Yard.Doç.Dr.Ertan ÇINAR

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Ocak 2015

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Ahmet VERAL'in "Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde İç Müşteri Memnuniyetinin Belirlenmesi" başlıklı tezi 24 Şubat 2015 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca toplanan **Sivil Havacılık Yönetimi** Anabilim Dalında, **yüksek lisans tezi** olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı) : Yrd.Doç.Dr.Ertan ÇINAR

Üye : Prof.Dr.Aydan CAVCAR

Üye : Prof.Dr.A.Bariş BARAZ

İmza




Prof.Dr.Kemal YILDIRIM
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Yüksek Lisans Tez Özü

HAVA TRAFİK KONTROL HİZMETLERİNDE İÇ MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİN BELİRLENMESİ

Ahmet VERAL

Sivil Havacılık Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ocak 2015

Danışman : Yard. Doç. Dr. Ertan ÇINAR

Bir taşımacılık çeşidi olarak havayolu taşımacılığı her geçen gün daha popüler bir hale gelmektedir. Bu sebeple hava trafiği sürekli artış göstermektedir. Artan trafiğe karşı alınan önlemlerin gerçekçi, uygulanabilir ve sorunu kökten çözebilecek türden olması gerekmektedir. Bu yüzden sadece personel sayısını artırmak, ek ekipman almak oluşması muhtemel problemleri çözmede yeterli olmayacaktır. Bunların yanında çalışanların memnuniyetlerinin de yakından takip edilmesi gerekmektedir.

Hava trafik kontrolörleri hava trafik kontrol hizmetini doğrudan verdiklerinden bir insan faktörü olarak memnuniyetleri yaptıkları işi etkilemektedir. Bu çalışmada hava trafik kontrolörlerinin iç müşteri olarak memnuniyetlerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla içsel faaliyetler üzerine odaklanan INTQUAL ölçeğinden faydalanılmıştır. Türkiye'deki üç farklı uluslararası havalimanında görev yapan hava trafik kontrolörleri üzerinde çalışma yapılmış ve memnun olmadıkları bazı noktalar tespit edilmiştir. Elde edilen verilere faktör analizi yapılmış ve 4 boyuta indirgenmiştir. Çalışma sonunda, tespit edilen problemlere çözüm önerileri de yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hava Trafik Kontrol Hizmeti, İç Müşteri Memnuniyeti, Hava Trafik Kontrolör Memnuniyeti

Abstract

DETERMINING THE INTERNAL CUSTOMER SATISFACTION IN AIR TRAFFIC CONTROL SERVICES

Ahmet VERAL

Civil Aviation Management

Anadolu University Institute of Social Sciences, January 2015

Advisor : Assistant Prof. Dr. Ertan ÇINAR

Air travel is becoming more and more popular as a means of transport, as a result of which the volume of air traffic is ever increasing over time. The solution to the problem of increasing air traffic should be realistic, practical and tackle the root of the problem. Acquisition of more modern equipment and hiring more staff won't be enough to solve this problem alone. Internal customer satisfaction should be followed up with other actions.

Air traffic controllers' satisfaction affects air traffic control service because controllers do their duty directly. The aim of this study is to make a research and determine internal customer satisfaction levels of air traffic controllers. For this purpose, INTQUAL scale which focuses internal actions was used. The study was conducted with air traffic controllers who work at three different international airport and found that controllers were dissatisfied in certain areas. After that factor analysis applied to the results and decreased to four dimensions. This study also contains suggestions for the problems.

Keywords: Air traffic control service, Internal customer satisfaction, Air traffic controller satisfaction

24...10.2015

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tez/proje çalışmasının bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumunda bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim.

Her hangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Ahmet VERAL



Özgeçmiş

Ahmet VERAL

Sivil Havacılık Anabilim Dalı

Yüksek Lisans

Eğitim

Lisans	2010	Anadolu Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Hava Trafik Kontrol Bölümü
Lise	2005	Kayseri Argıncık Lisesi, Yabancı Dil Ağırlıklı Fen Bölümü

Kişisel Bilgiler

Doğum Yeri/Yılı	: Kayseri / 12.10.1987
Cinsiyet	: Erkek
Yabancı Dil	: İngilizce
Meslek	: Hava Trafik Kontrolörü

İçindekiler

Sayfa

Jüri ve Enstitü Onayı	ii
Yüksek Lisans Tez Özü	iii
Abstract	iv
Etik İlke ve Kurallara Uygunluk Beyannamesi.....	v
Özgeçmiş	vi
Tablolar Listesi.....	xi
Şekiller Listesi.....	xii
Kısaltmalar Listesi	xiii
Giriş.....	1

Birinci Bölüm

Hava Trafik Hizmetleri

1. Hizmet Kavramı	2
1.1. Hizmet Çeşitleri.....	3
1.1.1 Malla ilgili hizmetler	3
1.1.2 Ekipmana dayalı hizmetler	4
1.1.3 İnsana dayalı hizmetler.....	4
2. Hava Trafik Hizmeti	6
2.1. Hava Trafik Kontrol Hizmeti.....	8
2.1.1. Meydan kontrol hizmeti	12
2.1.2. Yaklaşma kontrol hizmeti.....	15
2.1.3. Saha kontrol hizmeti.....	17
2.2. Uçuş Bilgi Hizmeti	21

2.3. İkaz Hizmeti	23
2.3.1. Şüphe hali	23
2.3.2. Alarm hali	23
2.3.3. Tehlike hali	24
2.4. Tavsiye Hizmeti	24

İkinci Bölüm

Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde İç Müşteri

1. Müşteri Kavramı	26
1.1. İç Müşteri	27
1.2. Dış Müşteri	28
2. Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde Müşteri	28
2.1. Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde İç Müşteri	29
2.1.1. Meydan kontrol hizmetlerinde iç müşteri	31
2.1.2. Yaklaşma kontrol hizmetlerinde iç müşteri	33
2.1.3. Saha kontrol hizmetlerinde iç müşteri	35
2.2. Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde Dış Müşteri	36

Üçüncü Bölüm

Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde Müşteri Memnuniyeti

1. Müşteri Memnuniyeti	38
1.1. İç Müşteri Memnuniyeti	38
1.2. Dış Müşteri Memnuniyeti	39
2. İç Müşteri Memnuniyeti İle İlgili Yapılmış Çalışmalar	40

3. Türkiye’deki Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde İç Müşteri Memnuniyeti	47
---	-----------

3.1. Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde İç Müşteri Memnuniyetini Belirleyen Faktörler	48
---	-----------

Dördüncü Bölüm

Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde İç Müşteri Memnuniyetinin Belirlenmesi: Türkiye’de Uluslararası Meydanlarda Görev Yapan Hava Trafik Kontrolörlerinin İç Müşteri Memnuniyetinin Belirlenmesi

1. Araştırmanın Önemi ve Amacı	49
2. Araştırmanın Sınırları	50
3. Yöntem	51
4. Güvenirlilik ve Geçerlilik Analizi	52
5. Faktör Analizi Sonuçları.....	54
6. Verilerin Analizi	56
6.1. Anket Uygulanan Havalimanları	56
6.2. Derecelerinin Olup Olmamasına Göre Kontrolörlerin Görüşleri.....	58
6.3. Çalıştıkları Üniteye Göre Kontrolörlerin Görüşleri	60
6.4. Yaş Grubuna Göre Kontrolörlerin Görüşleri	62
6.5. Cinsiyete Göre Kontrolörlerin Görüşleri	64
6.6. Çalışma Yılına Göre Kontrolörlerin Görüşleri	66
6.7. Üniteye Çalışma Yılına Göre Kontrolörlerin Görüşleri	68
6.8. Alınan Eğitim Yerine Göre Kontrolörlerin Görüşleri.....	70
6.9. Ünite Bazında Uygulanan Anketlerin Analizi.....	71
7. Sonuç ve Öneriler.....	74
Ekler Listesi.....	77

Anket Formu	78
Kaynakça	88

Tablolar Listesi

Tablo 1.Cronbach's Alpha Güvenilirlik Testi Sonuç Tablosu.....	52
Tablo 2. Anket Formunun Güvenilirliğini Azaltan Sorular Tablosu	53
Tablo 3. KMO ve Bartlett's Testi Tablosu.....	54
Tablo 4. Faktör Analiz Sonuçları	55
Tablo 5 Anket Uygulanan Havalimanları Tablosu	56
Tablo 6. Test Sıralama ve İstatistikler Tablosu	56
Tablo 7. Dereceye Göre İstatistik Tablosu	58
Tablo 8. Test İstatistikleri	59
Tablo 9. Geçerlik Tablosu.....	60
Tablo 10. Test İstatistikleri	61
Tablo 11. Geçerlik Tablosu.....	62
Tablo 12. Yaş Grubuna Göre Sıralama ve Test istatistikleri.....	63
Tablo 13. Cinsiyete Göre Geçerlik Tablosu.....	65
Tablo 14. Cinsiyete Göre Sıralama ve Test İstatistikleri	65
Tablo 15. Çalışılan Yıla Göre Geçerlik Tablosu	66
Tablo 16 Çalışılan Yola Göre Sıralama ve Test İstatistik Tabloları	67
Tablo 17. Geçerlik Tablosu.....	68
Tablo 18. Sıralama ve Test İstatistikleri Tablosu	69
Tablo 19. Eğitim Alınan Yere Göre Geçerlik Tablosu	70
Tablo 20. Eğitim Alınan Yere Göre Sıralama ve Test İstatistikleri.....	70

Şekiller Listesi

Şekil 1. Hava Trafik Hizmetinin Bölümleri	7
Şekil 2. Hava Trafik Kontrol Hizmet Birimleri ve Sorumluluk Alanları	10
Şekil 3. Meydan Kontrolden Yaklaşma Kontrole Devir	14
Şekil 4. Meydan Kontrol Kulesince Kullanılan, Hava Araçlarının Önceden Belirlenmiş Pozisyonları.....	14
Şekil 5. Yaklaşma Kontrol Biriminin Meydan ve Saha Kontrol Birimleriyle Trafik Devri	16
Şekil 6. Zafer TMA	17
Şekil 7. Türk FIR Sınırları ve Komşularının Temsili Gösterimi.	18
Şekil 8. Saha Kontrol Ünitesinin Yaklaşma Kontrol Ünitesi İle Trafik Alışverişi	20
Şekil 9. Üniteler Arası Trafiğin Devri	21
Şekil 10. Meydan Kontrol Hizmetinde İç Müşterilerin Birbirleriyle Olan İlişkisi	33
Şekil 11. Yeşilköy Yaklaşma İç Müşterilerinin Temsili Gösterimi	34
Şekil 12. Birbirinin İç Müşterisi Konumundaki Saha Kontrol Sektörlerinin Temsili Gösterimi.	35
Şekil 13. İç ve Dış Müşteri Tatmin İlişkisi	40
Şekil 14. İç Müşteri Memnuniyetinin İşletmeye Etkisi	45

Kısaltmalar Listesi

ACC	: Area Control Center – Saha Kontrol Merkezi
AIM	: Aeronautical Information Management – Havacılık Bilgi Yönetimi
AIP	: Aeronautical Information Publication – Havacılık Bilgi Yayını
AIRMET	: Airmen's Meteorological Information – Genel Havacılık Meteorolojik Bilgilendirme
APP	: Approach – Yaklaşma
ATIS	: Automatic Terminal Information System – Otomatik Terminal Bilgilendirme Sistemi
ATM	: Automatic Teller Machine – Bankamatik
D – ATIS	: Data ATIS
DHMI	: Devlet Hava Meydanları İşletmesi
DME	: Distant Measuring Equipment – Mesafe Ölçüm Cihazı
ENR	: EN – Route – Yol Boyu
ERM	: Employee Relationship Management – Çalışan İlişkileri Yönetimi
FIC	: Flight Information Center – Uçuş Bilgi Merkezi
FIR	: Flight Information Region – Uçuş Bilgi Bölgesi
FIS	: Flight Information Service – Uçuş Bilgi Hizmeti
GLONASS	: Global Navigation Satellite System – Küresel Navigasyon Uydu Sistemi
GNSS	: Global Navigation Satellite System - Global Seyrüsefer Uydu Sistemi
GPS	: Global Positioning System – Küresel Konumlandırma Sistemi
HF	: High Frequency – Yüksek Dalga
ICAO	: International Civil Aviation Organization – Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü
INTQUAL	: Internal Quality – İç Kalite
İŞKUR	: Türkiye İş Kurumu
KİK	: Kamu İktisadi Kuruluşu
KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsü

NDB	: Nondirectional Beacon
RNAV	: Area Navigation – Saha Seyrüseferi
SIGMET	: Significant Meteorological Information – Önemli Meteorolojik Hadise Bilgilendirmesi
TMA	: Terminal Control Area – Terminal Kontrol Sahası
TWR	: Tower – Kule
VHF	: Very High Frequency – Çok Yüksek Frekans
VOR	: VHF Omnidirectional Range – VHF 360° Yön Cihazı

1. Giriş

Taşımacılık sektöründe havayolu taşımacılığı diğer sektörlerle nazaran sağladığı faydalar nedeniyle tercih sebebi olmaktadır. Özellikle yolcu taşımacılığında havayolu, yolculuk süresini kısalttığı ve güvenli olduğu için yoğun talep görmektedir. Talepler ilgili istatistikler incelendiğinde sürekli artan yönde bir trend sergilemektedir. Talep artışıyla birlikte hava trafiği de artış göstermektedir. Öyle ki ICAO verilerine göre 2015 ve 2016'da en az %3'lük büyüme öngörülmektedir.¹

Hava trafiğinin artması hava trafik kontrolörlerine düşen iş yükünü artırmakta, yeni prosedürlere, yeni ekipmanlara ihtiyaç duyulmaktadır. İhtiyaç duyulan teknoloji kolay bir şekilde satın alınıp uygulamaya konulurken insan faktörü teknoloji gibi kolaylıkla değiştirilememektedir. İnsan unsuru olan hava trafik kontrolörlerinin memnuniyetleri yaptıkları işi elbette etkileyecektir. Kontrolörler işlerini icra ederken sürekli birbirleriyle iletişim içindedirler. Bu yüzden hava trafik kontrolörlerinin memnuniyetini belirleyen faktörlerden birisi de diğer çalışan hava trafik kontrolörleridir.

Bu çalışmada iç müşteri olarak hava trafik kontrolörlerinin memnuniyetinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla ilk bölümde hizmet kavramı ve hava trafik hizmetleri üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde ise müşteri kavramı üzerinde durulup hava trafik kontrol hizmetinde iç ve dış müşteri konusu üzerinde durulmuştur. Üçüncü bölümde, önceki bölümde tanımlanan müşterilerin memnuniyetleri incelenmiştir. Dördüncü son bölümde ise önceki bölümlerde teorik olarak anlatılan konuların uygulaması yapılmıştır. Memnuniyetin belirlenebilmesi için hava trafik kontrolörleriyle doğrudan iletişime geçilmiş ve anket uygulaması yapılmıştır.

¹ http://www.icao.int/sustainability/pages/eap_fp_forecast_tables.aspx (Erişim Tarihi : 01.03.2015)

Birinci Bölüm

Hava Trafik Hizmetleri

1. Hizmet Kavramı

Hizmet, müşterilere talep ettikleri değeri ulaştırma işidir. Müşteriler belirli bazı masraf ve riskleri üstlenmek istemezler. Bu yüzden hizmet alma yoluna giderler.²

Tarihsel olarak hizmet kavramı ortaya çıkmaya başladığında bu kelimedenden “tarımsal üretim dışındaki faaliyetler” işaret edilmekteydi. Daha sonraları hizmet kavramı sırasıyla; somut bir ürünle sonuçlanmayan faaliyetleri, ürüne fayda ekleyen üretim dışı faaliyetleri, malın biçiminde değişiklik yapmayan faaliyetleri ifade etmede kullanıldı.³

Hizmet; fiziksel olarak var olmayan bir fiil, performans ya da çabayı içeren soyut bir üründür. Başka bir tanıma göre hizmetin belirli bir fiyatla ifade edilebilmesi gerekir aksi takdirde hizmet bağımsız bir faaliyet olarak değil tamamlayıcı bir unsur olarak görülür.⁴

Teknolojinin gelişmesiyle insanlar fiziksel olarak tek bir yerden birçok işi gerçekleştirebilmektedir. Mekân kısıtlaması olmadan yapılan işlemlerinin sayısı arttıkça hizmetinde tanımını yapmak zorlaşmaktadır.⁵ Elektronik ortamda verilen hizmetler incelendiğinde hizmeti veren tarafın şahıs değil bir takım elektronik ekipmanlar olduğu görülür.

Hizmeti genel olarak üründen farklı kılan nokta hizmetin soyut olmasıdır. Hizmet satın alındıktan sonra satın alan kişinin eline fiziksel bir ürün genelde geçmez.⁶

² Office of Government Commerce (2007). *Service Operation* (1.Baskı). Londra, s.11

³ S. A. Öztürk (2010). *Hizmet Pazarlaması*. (10.Baskı). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım. s.3.

⁴ H. A. Değermen (2006). *Hizmet Ürünlerinde Kalite, Müşteri Tatmini ve Sadakati*, İstanbul: Türkmen Kitabevi. s.2, s.4

⁵ N.Y. Mızrak (2009). *Hizmet Ekonomisi, İnternet ve Elektronik Ticaret*. Ankara: İmaj Yayınevi. s.6.

⁶ S. Oral ve H. Yüksel (2006). *Hizmet İşlemleri Yönetimi*. İzmir : Kanyılmaz Matbaası. s.3.

En temel anlamda hizmet: Müşterilerin isteklerini tatmin etmek için gerçekleştirilen soyut faaliyetler olarak tanımlanabilir.

Yapılan tanımlara göre hizmetin öncelikle bir tarafa yarar sağlaması gerekmektedir. Verilen hizmet bir birikime ve beceriye dayanmalıdır. Ayrıca üretilen hizmet, üretildiği anda tüketilebilir olmalıdır.⁷

1.1. Hizmet Çeşitleri

Hizmetler birçok farklı şekilde sınıflandırılabilir. Yaygın olarak sınıflandırma kategorileri aşağıdaki gibidir:

1. Kâr amacı güden veya kâr amacı güzetmeden verilen hizmetler,
2. Kişiye dayalı hizmetler,
3. Kullanıcıya dayalı hizmetler,
4. Gerektirdiği beceriye dayalı hizmetler,
5. Müşteriyle yapılan bağlantıya dayalı hizmetler.

Yapılan sınıflandırmalar doğrultusunda hizmetlerin genel olarak üç ana kategoride incelenebileceği görülmektedir.⁸ Bunlar:

1. Malla ilgili hizmetler,
2. Ekipmana dayalı hizmetler,
3. İnsana dayalı hizmetler.

1.1.1 Malla ilgili hizmetler

Müşteriye satılan malın genel itibarıyla tamamlayıcısı konumunda olan bir hizmet çeşididir. Satış sonrası hizmetler bu hizmet çeşidine girer. Satın alınan bir malın nakliye hizmeti ya da satın alınan malla ilgili tamir ve bakım hizmetleri örnek olarak verilebilir. Bu hizmet satılan bir malla birlikte verilir.

⁷ Ş. Gümüsoğlu vd.(2007). *Hizmet Kalitesi*. Ankara: Detay Yayıncılık. s.13.

⁸ H. A. Değermen (2006), s.12.

1.1.2 Ekipmana dayalı hizmetler

Ekipmana dayanan hizmetlerde asıl pazarlanan hizmetin kendisidir yalnız bu hizmet herhangi bir ekipman vasıtasıyla gerçekleştirilir Örnek olarak bankacılık hizmetinin ATM (Automatic Teller Machine – Otomatik Veznedar Makinası) aracılığıyla verilmesi ya da araba yıkama hizmetinin otomatik araç yıkama istasyonlarıyla gerçekleştirilmesi verilebilir.⁹ Ekipmana dayalı hizmet çeşitlerinde ekipmanın bulunmaması hizmetin verilmesini engeller.

1.1.3 İnsana dayalı hizmetler

İnsana dayalı hizmetlerde hizmeti veren bir araç, ekipman değil insanın kendisidir. Hizmet eğitim almış profesyonellerce ya da niteliksiz kişiler tarafından verilebilir.

Hava trafik kontrol hizmetleri de insana dayalı hizmetlerden birisidir. Hizmetler yetişmiş hava trafik kontrolörleri tarafından verilmektedir. Hava trafik kontrolörleri belirli eğitimlerden geçerek lisanslandırılmakta ve profesyonel, kalifiye personel olarak hizmet vermektedirler.

Hava trafik kontrol hizmetleri genellikle devletler tarafından verilmektedir. Yani verilen hizmet kamu hizmetidir. Kamu hizmeti ise toplumun yararı gözetilerek devlet veya devlete bağlı teşebbüslerce yerine getirilen hizmetlerdir. Kamu hizmeti; sürekli, değişken, eşit olarak ve bedelsiz olarak verilmelidir.¹⁰

Kamu hizmeti olan hava trafik kontrol hizmetleri incelendiğinde hava trafik kontrol hizmetlerinin verildiği ülke çapında sürekli olarak verilmesi yani bir sürekliliğinin olması gerekir. Bu nedenle hizmet verilirken bir anda hizmetin kesilmesi söz konusu olamaz. Ayrıca verilen kamu hizmetinin bir düzen içinde verilmesi gerekir.

⁹ H. A. Değermen (2006), s.12

¹⁰ E. Çınar (2010). *Hava Trafik Hizmetlerinde Algılanan Hizmet Kalitesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi. s. 64

Hava trafik kontrol hizmeti verilirken, hizmeti alan havayolu ya da pilota bakılmaksızın hizmet kesintisiz olarak ve aynı düzen ve yoğunlukta verilmelidir.¹¹

Kamu hizmeti olarak hava trafik kontrol hizmetleri yoğun teknoloji gerektiren ve kullanılan bir alandır. Teknolojiyle elde edilen her türlü olumlu gelişme mümkün olduğunca hızlı bir biçimde hava trafik kontrol hizmetlerine entegre edilmelidir. Verilen hizmetler güçlü bir teknolojik altyapıyla çağa ayak uydurmuş gerekli değişimi başarmış olmalıdır. Aksi takdirde hizmet kalitesinde ciddi düşüşler meydana gelecektir.

Hava trafik kontrol hizmetleri verilirken hizmet, alan kişiye göre değişmez. Kamu hizmetlerinin bir gerekliliği olarak hizmet her kullanıcıya eşit olarak verilir. Türk hava sahasında uçan ve gerekli kriterleri sağlayan her uçak hava trafik kontrol hizmetlerinden faydalanma hakkına sahiptir. Otoritenin teknik ve hayati koşulları yerine getirmeyen uçuşları iptal etme yetkisi vardır.

Hava trafik kontrol hizmetleri verilirken yoğun iş gücü ve teknolojiye ihtiyaç duyulur. Ayrıca hava araçlarının çevreye verdikleri etkilerin azaltılmasının da devletlere belirli bir maliyeti vardır. Devletlerin ihtiyaç duyulan bu gereksinimleri sadece vergilerle karşılaması neredeyse imkânsızdır. Bu nedenle hava trafik kontrol hizmetleri verilirken kullanıcılardan ücret talep edilir. Alınan bu ücret kâr elde etme amaçlı değil yukarıda da bahsedilen “kamu hizmetinin” devamını sağlamak içindir. Alınan ücretler dolaylı vergi olarak da değerlendirilebilir.¹²

Ülkemizde hava trafik kontrol hizmetleri Ulaştırma Bakanlığı bünyesinde, bir kamu iktisadi kuruluşu (KİT ya da KİK) olan Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMI) tarafından verilmektedir.¹³ Bu noktadan bakıldığında DHMI tarafından verilen hizmetlerin herhangi bir kâr amacı güdülmeyen kamu hizmeti olduğu söylenebilir. Hizmetlerin KİK’ler tarafından verilmesi kamu işletmelerine büyük bir

¹¹ E. Çınar (2010), s.64

¹² Akkoyunlu P. (2001). Kamu Malı ve Hizmeti Tanımı. *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, 40, 1-8.

¹³ <http://www.dhmi.gov.tr/DHMIPage.aspx?PageID=1> (Erişim tarihi: 06.12.2012)

hız ve esneklik katmaktadır. Çünkü KİK'lerin kendi içlerinde özerk bir yapısı vardır. Personel alımı, bütçe belirlenmesi gibi önemli konularda devletin katı bürokratik kurallarından muaftırlar. KİK'ler alanlarında uzman kişilerden oluşan yönetim kurulu ve yönetim kuruluna başkanlık eden genel müdür tarafından yönetilir.¹⁴

2. Hava Trafik Hizmeti

Hava trafik hizmetlerinde sağlanan hizmet taşınamaz, depolanamaz ve üretildiği anda tüketilir. Hava trafik kontrol hizmetleri genelde 7 gün 24 saat boyunca kesintisiz olarak verilir. Kontrolörler uluslararası standartlara uygun olacak şekilde vardiya usulüne göre çalışırlar.

Hava trafik hizmetlerine konu olan hava trafiği; uçmakta olan veya havaalanı manevra sahasındaki tüm uçaklardan oluşur. Manevra sahası ise havaalanında uçakların kalkış, iniş ve taksi hareketlerini yaptığı apronların dâhil olmadığı alanlardır.¹⁵

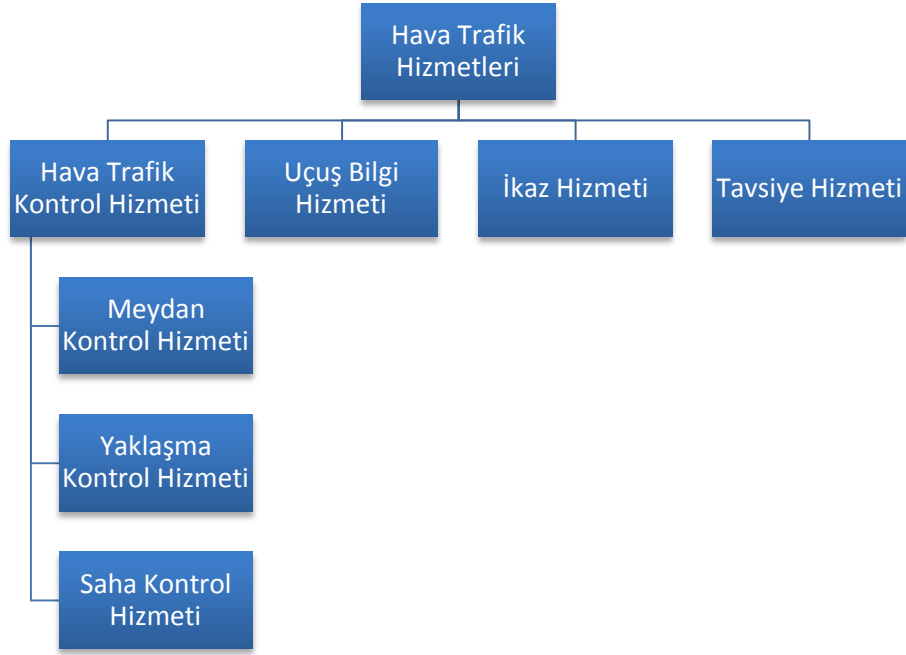
Hava trafik hizmeti, uçuş bilgi hizmeti, ikaz hizmeti, hava trafik tavsiye hizmeti ve hava trafik kontrol hizmetinden oluşan çeşitli anlamlarda kullanılan genel bir terimdir.¹⁶ Şekil 1'de hava trafik hizmetinin bölümleri yer almaktadır. Hava trafik kontrol hizmeti üç farklı hizmetten oluşur. Sırasıyla; meydan kontrol hizmeti yaklaşma kontrol hizmeti ve saha kontrol hizmetidir. Türkiye hava sahasında herhangi bir hava sahası sınıflandırması yapılmadığından hava trafik tavsiye hizmeti verilmemektedir.¹⁷

¹⁴ E. Çınar (2010), s. 69

¹⁵ ICAO (2007). Doc 4444 - *Air Traffic Management* (15). Montreal: ICAO Publication. s.1-3.

¹⁶ ICAO (2001). Annex 11 - *Air Traffic Services* (13). Montreal: ICAO Publications. s.1-2

¹⁷ DHMİ (2012). *AIP - GEN*, Ankara. s. 3.3-2



Şekil 1. Hava Trafik Hizmetinin Bölümleri

Hava trafik hizmetleri ülkelerin belirlemiş olduğu otoritelerce verilir. Türkiye’de hava trafik hizmetlerinden sorumlu kurum DHMİ’dir.¹⁸

Havacılık uluslararası düzeyde etkileşimin en üst seviyede olduğu sektörlerden biridir. Sivil havacılıkta, gerçekleşen operasyonların düzen ve devamını sağlamak için belirli standartlara ihtiyaç duyulmuştur. Bu amaçla 1944 yılında Şikago Konvansiyonu toplanmış ve 1947 yılında Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu (ICAO – International Civil Aviation Organization) kurulmuştur.¹⁹

ICAO’ya göre hava trafik hizmetleri şu amaçlarla verilir;

- Uçaklar arasında meydana gelebilecek çarpışmaları önlemek,
- Manevra sahasındaki uçakların birbirleriyle ve çevresindeki engellerle çarpışmalarını engellemek,
- Hava trafik akışını hızlandırmak ve düzenli akışını muhafaza etmek,
- Verimli ve emniyetli uçuş için tavsiye ve bilgilendirmeler sağlamak,

¹⁸ DHMİ (2012). *AIP – GEN*, Ankara s. 3.3

¹⁹ http://www.paris.icao.int/history/history_1944.htm (Erişim tarihi: 25.07.2012)

- e) Arama kurtarmaya ihtiyaç duyan uçaklarla ilgili birimleri uyarmak ve gerektiğinde bu birimlere yardımcı olmak.²⁰

2.1. Hava Trafik Kontrol Hizmeti

Hava sahasının daha verimli ve kullanışlı hale getirilebilmesi için bazı ülkelerde ilgili otoritelerce bir hava sahası sınıflandırması yapılmıştır. Sınıflandırmayla birlikte her hava sahasına bir isim verilmiş ve ilgili sınıf hava sahasında özel kurallar getirilmiştir. Bu sınıflandırmalara göre hava trafik kontrol hizmeti ²¹:

- a) A, B, C, D ve E hava sahası sınıfındaki tüm aletli uçuş kurallarına göre uçuş yapan uçaklara,
- b) B, C ve D hava sahası sınıfındaki tüm görerek uçuş kurallarına göre uçuş yapan uçaklara,
- c) Tüm özel görerek uçuş kurallarına göre uçuş yapan uçaklara,
- d) Kontrollü meydan civarında uçuş yapan tüm uçaklara verilir.

Türkiye hava sahasında DHMİ tarafından herhangi bir sınıflandırma henüz yapılmamıştır. Bu nedenle Türkiye’de hava trafik kontrol hizmeti;

- a) Kontrollü hava sahasındaki tüm aletli uçuşlara,
- b) Kontrollü meydanlardaki tüm meydan trafiğine verilir.²²

Türkiye’ de hava trafik kontrol hizmeti, hava trafik kontrolör lisansına ve bu lisansa hizmet sağlayıcı kuruluş tarafından işlenmiş dereceye sahip olan hava trafik kontrolörlerince verilir.²³ Hava trafik kontrol hizmeti hava trafik kontrolörlerince 3 farklı hizmet ünitesinde verilir: Meydan kontrol, yaklaşma kontrol ve saha kontrol.

Hava trafik kontrol hizmet üniteleri sorumlu olduğu uçakların çarpışmalarını engellemek, trafik akışını hızlandırmak ve düzenli akışı sağlamak için uçaklara çeşitli müsaade ve izinler verebilir. Farklı birimlerin kontrolündeki uçaklarla

²⁰ ICAO (2001). *Annex 11*, s.2-1

²¹ ICAO (2001). *Annex 11*, s.3-1

²² DHMİ (2012). *AIP - GEN*, Ankara. s. 3.3-2

²³ DHMİ (2011). *Havacılık Terimleri Sözlüğü* (1).Ankara: Pulat Basımevi. s.56

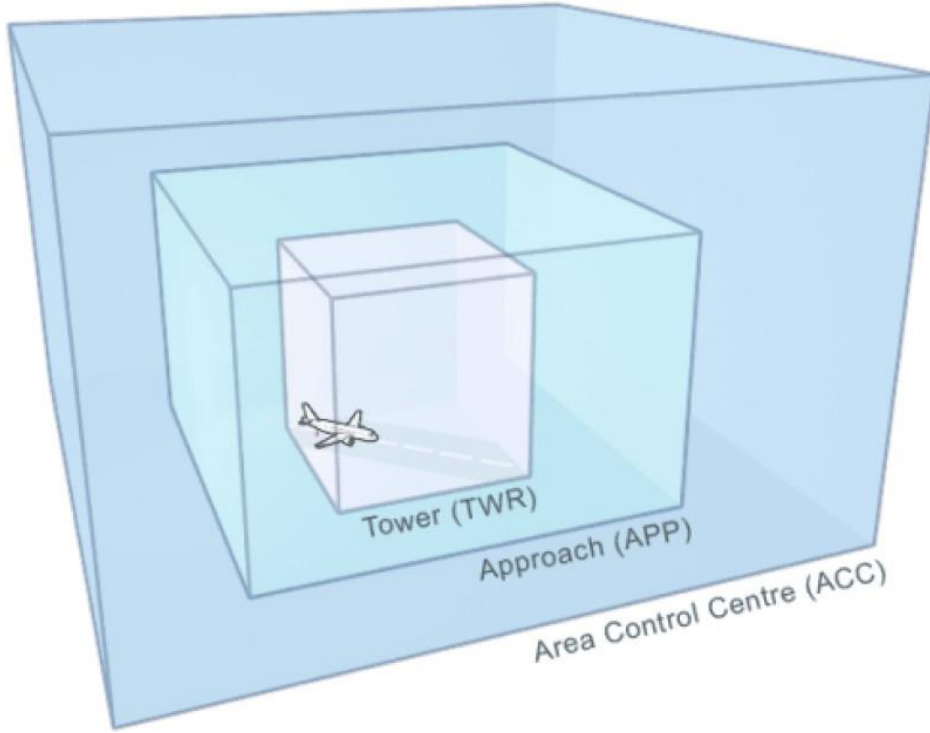
herhangi bir çakışma gerçekleşecekse veya diğerk birimlere bir uçak transfer edilecekse ilgili hava trafik kontrol hizmet birimi diğerk birimlerle koordineli olarak uçaklara müsaade veya izin verebilir.²⁴

Hava trafik kontrol birimleri tarafından verilen izin ve müsaadeler;

- a) A ve B hava sahası sınıflandırmasındaki tüm uçuşlar arasında,
- b) C, D, E hava sahası sınıflandırmasındaki tüm aletli uçuş kurallarına göre yapılan uçuşlar arasında,
- c) C sınıfındaki aletli ve görerek uçuş kurallarına göre yapılan uçuşlar arasında,
- ) Aletli uçuş kuralları ve özel görerek uçuş kurallarına göre yapılan uçuşlar arasında,
- d) Otorite tarafından izin verilen özel görerek uçuş kurallarına göre yapılan uçuşlar arasında belirli bir ayırma sağlayacaktır.

şekil 2 'de yukarıda bahsedilen farklı hava trafik kontrol üniteleri temsili olarak gösterilmiştir. şekil farklı hizmet ünitelerinin sorumluluk alanlarını da göstermektedir. şekilde görüldüğü gibi sorumluluk sahası olarak en dışta saha kontrol, daha sonra yaklaşma kontrol ve en ite kule kontrol nitesi yer almaktadır.

²⁴ ICAO (2001). *Annex 11*, s.3-1



Şekil 2. Hava Trafik Kontrol Hizmet Birimleri ve Sorumluluk Alanları

Kaynak: http://www.austrocontrol.at/en/atm/air_traffic_controller (Erişim Tarihi : 10.08.2012)

Bir hava trafik kontrolörünün görevleri, İŞKUR meslek tanımlarında da yer aldığı üzere ²⁵ :

- a) Sorumlu olduğu hava sahasına giren ve çıkan uçaklar hakkında telsizle bilgi alıp vermek,
- b) Uçaklarla telsiz irtibatı sağlayıp pilotlara izleyecekleri rotaları ve uçuş irtifaları hakkında bilgi vermek,
- c) Radar ekranından uçağı izleyip, pilotun uçuş planına uygun olarak uçuş yapıp yapmadığını kontrol ederek, gerektiğinde telsizle talimatlar verip uçağı yönlendirmek,
- ç) Alana inecek uçakların hava limanına belirli bir mesafede telsizle kule kontrolünü aramak,
- d) Uçağın alana indirilmesi için görevi kule kontrole devretmek,
- e) Kule kontrolden inen ve kalkan uçaklar hakkında bilgi almak,

²⁵ <http://esube.iskur.gov.tr/Meslek/ViewMeslekDetayPopUp.aspx?uiID=3154.01> (Erişim Tarihi 02.02.2013),

- f) Uçuşla ilgili kayıtları tutmak,
- g) Sorumlu olduğu hava sahasına giren ve çıkan uçaklar hakkında verilen bilgileri strip olarak adlandırılan özel şeritlere işlemek,
- ğ) Strip kartlarını belirli bir müddet beklettikten sonra imha edilmesini sağlamak,
- h) Telsiz ve sistemde meydana gelen arızaları ilgililere bildirmek,
- ı) Vukuat formu düzenleyerek vardiyayı devretmek,
- i) Görevleri olduğu hava sahasına giren uçağı inişe geçirmek için kontrolüne alıp, pilotla telsiz bağlantısı kurmak,
- j) Hava durumunun, pistin veya hava meydanının özelliklerine ait bilgileri pilota bildirmek,
- k) Pist boş olduğu takdirde meydan yetkililerine uçağın tipi ve performansına ait bilgileri ileterek güvenli iniş için hazırlıkların yapılmasını sağlamak,
- l) Pilota iniş hızını ve rüzgâr yönünü bildirip, inişle ilgili talimatlar vererek, uçağın piste alçalarak inmesini sağlamak,
- m) Radar kontrolünden aldığı bilgilere göre bilgi kartı hazırlayıp, doldurmak,
- n) Piste inen uçağın yolcu indirilmesi ile ilgili bilgileri ve izlenecek yolu pilot ve ilgili personel bildirmek,
- o) Havaalanı ışıklandırma ve diğer havaalanı işaretlerini kontrol edip, izleyerek acil hallerde pilotlara ve yer personeline talimat vermek,
- ö) Havaalanını kullanan acenteler ve şirketlerden alınan uçuş planlarını inceleyip onaylamak,
- p) Alandan kalkacak uçakla ilgili bilgileri kuleden telefonla almak,
- r) Uçağın uçuş planını inceleyip, ineceği alanla temas kurarak yol izni almak,
- s) Hava kontrol sahası içinde transit geçen uçaklara hava trafiği durumu ile ilgili bilgiler vermek,
- ş) Kalkacak uçakları telsizle öğrenip pisti boşalttırmak,
- t) Pilota motor çalıştırma izni verip, uçağın kalkış pisti başlangıcına güvenli olarak gelmesini sağlayarak, rüzgâr yönünü pis uzunluğunu ve bulunduğu yeri pilota bildirmek,

- u) Kalkış için talimat verip, pilotlara uçağın ayrılmasını sağlayacak istenen yüksekliği tavsiye ederek, hava şartlarındaki değişiklik hakkında uyarıda bulunmak,
- ü) Kalkan uçak için bilgi kartı düzenlemektir.

Hava trafik kontrolörleri yukarıda bahsedilen görevleri bulundukları pozisyona göre icra ederler.

2.1.1. Meydan kontrol hizmeti

Havalimanlarında hava trafik kontrol hizmeti meydan kontrol kulelerinde verilir. Meydan trafiğini, havaalanı manevra sahasında bulunan trafikler ve meydan civarında uçmakta olan hava araçları oluşturur. Meydan kontrol hizmeti, havaalanındaki trafiklere verilen hava trafik kontrol hizmetidir.²⁶

Bir meydan kontrol kulesi kontrolü altındaki uçaklara; emniyetli düzenli ve hızlı bir hava trafik akışı sağlayabilmek için bilgi ve izinler verir. Meydan kontrol kulesi havaalanında ve çevresinde bulunan uçaklar ile

- a) Meydan trafik paternindeki ve meydan kontrol sahasında uçan uçaklar,
- b) Manevra sahasındaki uçaklar,
- c) İnen ve kalkan uçaklar,
- d) Manevra sahasındaki araçlar,
- e) Manevra sahasındaki engeller arasında ayırmalar sağlar.²⁷

Meydan kontrol kulelerinde çalışan kontrolörler trafiği daima göz ile meydan çevresini ve manevra sahasını takip etmelidirler. Görüş şartlarının düşük olduğu durumlarda hava trafik hizmetleri izleme sistemleri kullanılmalıdır. İlgili otoritenin getirmiş olduğu kurallar uygulanmalıdır. Birden fazla meydanın bulunduğu kontrol bölgelerinde trafikler koordineli bir şekilde idare edilmelidir.²⁸

²⁶ ICAO (2001). *Annex 11*, s.1-2

²⁷ ICAO (2007). *Doc 4444*, s. 7-1.

²⁸ ICAO (2007). *Doc 4444*, s. 7-1.

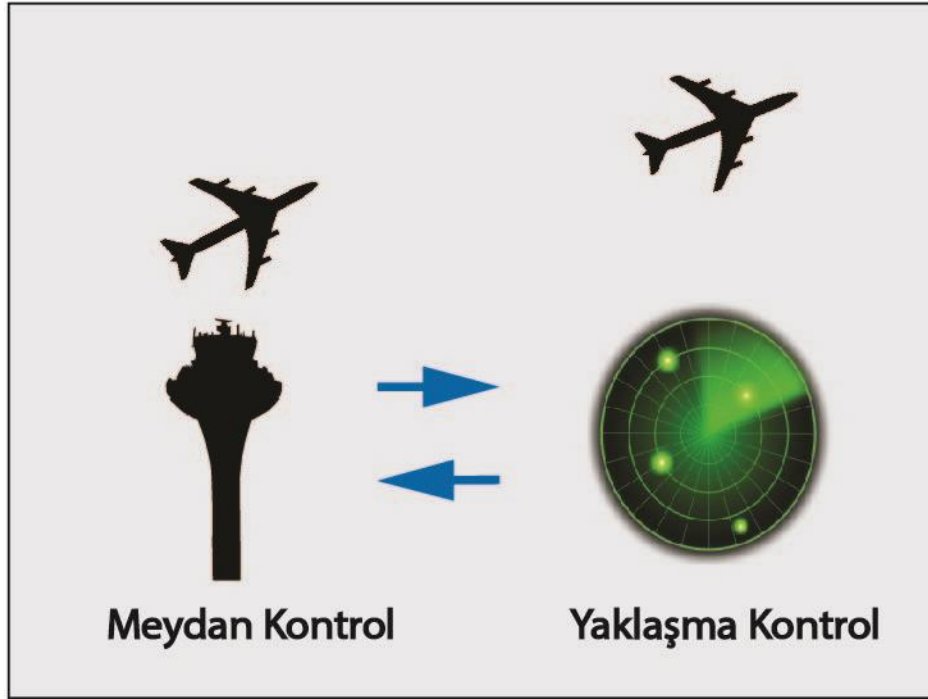
Meydan kontrol kulesinde farklı pozisyonlar da yer alabilmektedir. Bu pozisyonlar trafik yoğunluğuna göre açılmakta veya kapatılmaktadır. Bu sektörler:

- a) Meydan kontrolörü (Aerodrome Controller); sorumluluk sahasındaki uçaklar ve pist üzerindeki operasyonlardan sorumludur.
- b) Yer kontrolörü (Ground Controller); pistler hariç olmak üzere manevra sahasındaki trafiklerden sorumludur.
- c) Müsaade dağıtım kontrolörü (Clearance Delivery Controller); aletli uçuş kurallarına göre uçuş yapan uçaklara motor çalıştırma müsaadesi ve hava trafik kontrol müsaadelerinin verilmesinden sorumludur.²⁹

Meydan kontrol hizmeti verilirken birden fazla pozisyon var ise, her pozisyona birbirlerinden farklı frekans verilir. Üç farklı pozisyonun olduğu bir meydana her pozisyonun frekansı farklıdır. Meydanlarda farklı frekans kullanımıyla frekans yoğunluğu azaltılmış olur.

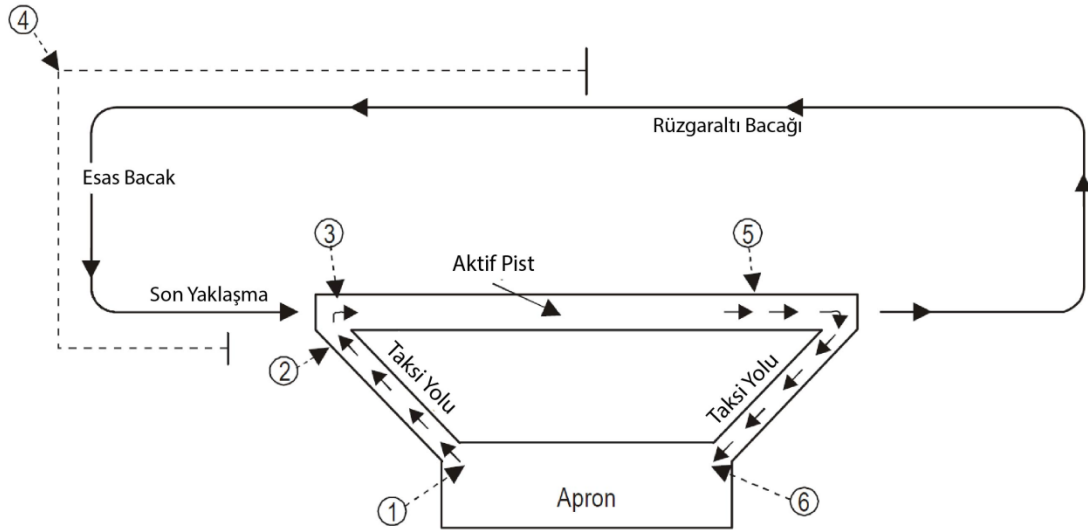
Trafiğin yoğun olduğu bir meydana yolcu ve yükünü alan bir uçak, kalkışa hazır olduktan sonra öncelikle müsaade dağıtım pozisyonunda çalışan kontrolörden motor çalıştırma izni ve hava trafik kontrol müsaadelerini alır. Daha sonra yer kontrol frekansına geçerek görevli kontrolörce kalkış yapacağı piste yönlendirilir. Bu aşamadan sonra uçak meydan kontrolörüyle iletişime geçerek kalkış izni alır. Uçak kalkışını tamamladıktan sonra belirli seviye ya da noktaya gelince yaklaşma kontrole devredilir. Şekil – 3 'te meydan kontrol ünitesi ve yaklaşma kontrol ünitesi arasında trafik alış-verişi görülmektedir. Uçak meydan kontrol ünitesinden yaklaşma kontrol ünitesine ya da tam tersi olarak yaklaşma kontrolden kule kontrole devredilmektedir.

²⁹ ICAO (2007). *Doc 4444*, s. 7-1



Şekil 3. Meydan Kontrolden Yaklaşma Kontrole Devir

Meydan kontrol kulesince kullanılan kritik pozisyonlar Şekil – 4’te gösterilmiştir.



Şekil 4. Meydan Kontrol Kulesince Kullanılan, Hava Araçlarının Önceden Belirlenmiş Pozisyonları

1. Uçak taksi için izni bu noktada talep eder. Aktif pist bilgisi ve taksi müsaadeleri bu kısımda verilir.
2. İnmek için yaklaşmakta olan trafik varsa kalkacak uçak bu noktada bekler. Gerekiyorsa motor kontrolleri bu kısımda yapılabilir.
3. Kalkış izni 2 numaralı pozisyonda verilemiyorsa bu kısımda verilir.
4. İniş izni bu kısımda verilir.
5. Aprona taksi müsaadesi bu kısımda verilir.
6. Gerekiyorsa park bilgileri burada verilir.³⁰

2.1.2. Yaklaşma kontrol hizmeti

Yaklaşma kontrol hizmeti terminal kontrol sahalarında verilir. Terminal kontrol sahası; bir veya daha fazla havaalanı civarında bulunan hava trafik hizmet yollarının birleştiği yerde kurulan yatay ve dikey olarak sınırları belirli sahalara denir.³¹

Yaklaşma kontrol hizmeti gelen ve giden kontrollü hava araçlarına verilen hava trafik kontrol hizmetidir. Yaklaşma kontrol hizmeti tek bir ünite tarafından bir veya birden fazla havalimanına verilebilir.³² Bu hizmetler hava araçlarının çarpışmalarını engellemek, hava trafik akışını hızlandırmak ve akışın düzenli akmasını devam ettirmek amacıyla verilir.³³

Yaklaşma kontrol hizmeti radar ile ya da radarsız olarak verilebilir. Radar ile verilen hizmette uçaklar radar aracılığıyla takip edilirken radarsız olarak verilen hava trafik kontrol hizmetinde uçaklar, bilgilerinin yazılı olduğu özel olarak tasarlanmış şeritler (strip) ve pilotların verdiği raporlar aracılığıyla takip edilir. Yaklaşma kontrol hizmeti trafik yoğunluğu yokken tek bir kontrolör ve aktif olarak çalışan kontrolöre asistanlık eden bir kontrolör tarafından verilir.

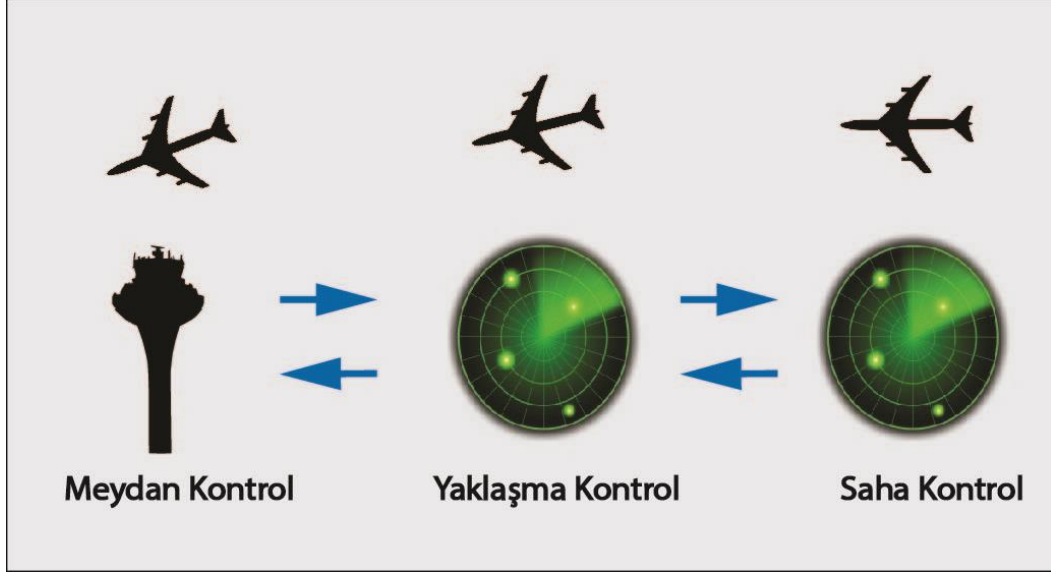
³⁰ ICAO (2007). *Doc 4444*, s.7-7.

³¹ DHMİ (2011). *Havacılık Terimleri Sözlüğü*, s.305

³² ICAO (2007). *Doc 4444*, s.1-5.

³³ ICAO (2001). *Annex 11*, s.2-2

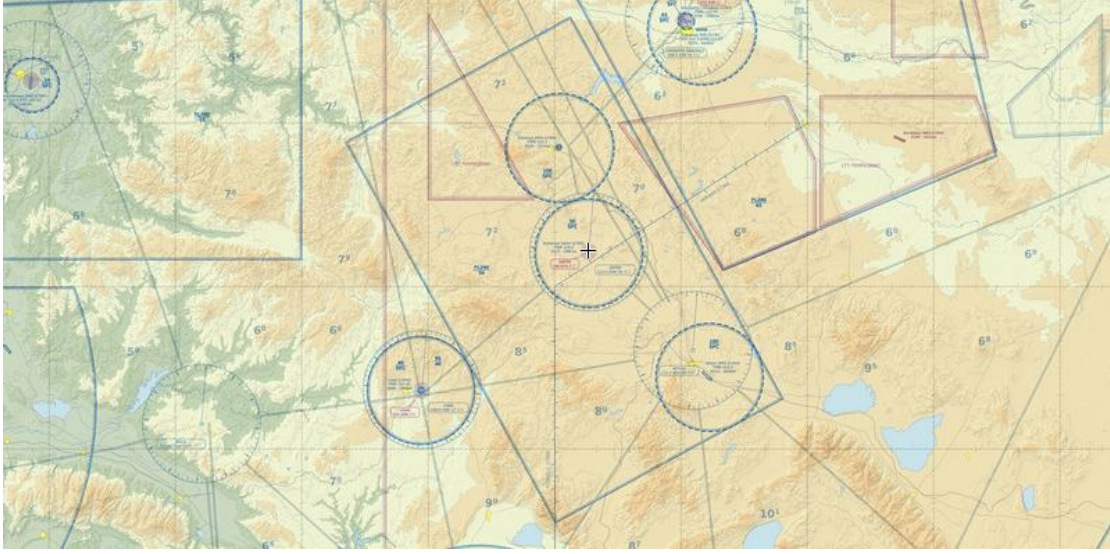
Yaklaşma kontrol hizmeti verilirken diğer hava trafik hizmet birimleriyle koordineli bir şekilde çalışılır. Yetkili otorite tarafından her hava trafik kontrol hizmet birimlerinin sorumluluk sahaları belirlenir.³⁴ İlgili uçak bir sorumluluk sahasından diğerine geçerken temasta olduğu birimce diğerine devir edilir.



Şekil 5. Yaklaşma Kontrol Biriminin Meydan ve Saha Kontrol Birimleriyle Trafik Devri

Yaklaşma kontrol birimi kalkan uçakları meydan kontrol biriminden devraldıktan sonra belirli kurallar dâhilinde sıralayarak saha kontrole devreder. İnmek için alçalan uçakları da saha kontrolden aldıktan sonra belirli kurallar dâhilinde sıralayarak meydan kontrole devreder. Yaklaşma kontrol hizmet ünitesinin diğer ünitelerle olan ilişkisi ve trafik alışverişi Şekil 5'te gösterilmiştir. Yaklaşma kontrol ünitesi bunların yanı sıra sorumluluğundaki terminal kontrol sahasında (TMA – Terminal Control Area) içindeki diğer meydanlara iniş yapacak ya da kalkacak trafiklerin de ayırmalarını ve koordinasyonunu sağlar. Şekil 6'da Zafer TMA ve sorumluluğundaki meydanlar görülmektedir.

³⁴ ICAO (2007). Doc 4444, s.4-2.



Şekil 6. Zafer TMA

Kaynak: DHMİ (2013). *AIP .En – Route 2.1-7*

Türk hava sahasında Ankara, İstanbul, İzmir, Antalya, Dalaman ve Milas terminal sahalarında ayırmalar minimum 3 mil, Adana ve Kayseri askeri terminal sahalarında ayırmalar minimum 5 mil olarak uygulanır.³⁵

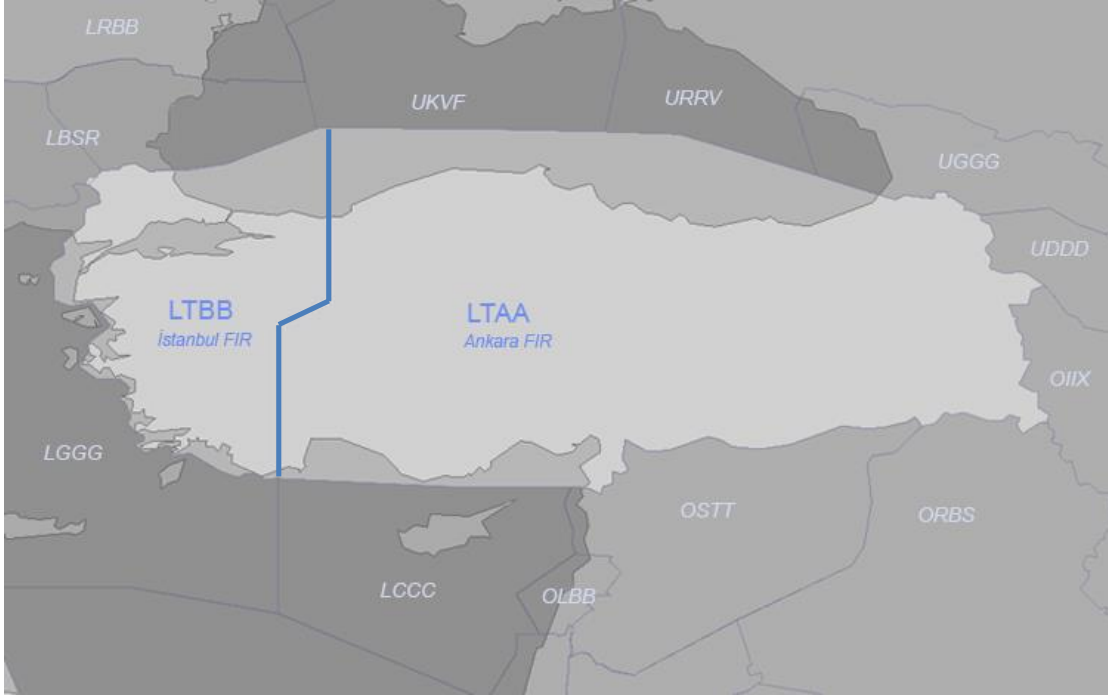
2.1.3. Saha kontrol hizmeti

Kontrollü sahalar içinde kontrollü trafiklere verilen hava trafik kontrol hizmetidir³⁶. Türkiye’de Ankara ve İstanbul olmak üzere iki adet saha kontrol hizmet birimi bulunmaktadır.³⁷ Bunlardan batıda hizmet veren birim İstanbul FIR (Flight Information Region), doğuda hizmet veren birim ise Ankara FIR olarak adlandırılır. FIR’ın boyutu, seviyeleri, koordinatları gibi bilgiler Havacılık Bilgi Yayını (Aeronautical Information Publication – AIP) adıyla oluşturulan havacılığa özel dokümanlarda yer alır. Bu dokümanların yayım, basım ve dağıtımından DHMİ işletmesi sorumludur. Şekil – 7 ‘de Türkiye’de koordinatları ilgili havacılık dokümanlarında yer alan FIR’lar temsili olarak gösterilmiştir.

³⁵ DHMİ (2012). *AIP – ENR*, Ankara s. 1.6-3

³⁶ ICAO (2007). *Doc 4444*, s.1-5.

³⁷ DHMİ (2012). *AIP – ENR*, Ankara s. 2.1-1



Şekil 7. Türk FIR Sınırları ve Komşularının Temsili Gösterimi.

Kaynak: <http://www.turksim.org/v1/images/stories/vatspy-turkey%20fir.jpg> (Erişim Tarihi: 15.08.2012)

FIR içerisinde birçok havayolu yer almaktadır. Havayolu koridor şeklinde oluşturulmuş kontrolü saha veya bu sahanın belirli bir bölümüne denir³⁸. Türkiye’de oluşturulan hava yollarının genişliği 10 deniz milidir³⁹. Havayolunun tam merkezinde uçan bir uçağın sağında ve solunda 5’er millik boşluk kalır. Hava yolları oluşturulurken yeryüzünde önceden kurulan ve periyodik olarak bakımları yapılan elektronik cihazlardan (VOR, NDB, DME) yardım alınır. Türkiye’de bu ekipmanların bakımından DHMİ sorumludur.

VOR, NDB, DME 1950’li yıllarda ilk olarak kullanılmaya başlanmış ve günümüzde halen kullanılmaktadır. İlk zamanlar kullanılan aletlerin hassasiyeti ve kaplama alanlarının kısıtlı olması nedeniyle hava yolları sadece fiziksel olarak var olan istasyonlardan referans alınarak oluşturulmaktaydı. Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte kullanılan ekipmanlar yenilenmiş ve yeni coğrafik noktalar

³⁸ DHMİ (2011). *Havacılık Terimleri Sözlüğü*, s.58

³⁹ DHMİ (2012). *AIP – ENR*, Ankara s. 3.1-1

tahsis edilmiştir. Örneğin “yol noktaları (waypoint)” seyrüsefer yardımcı cihazlarından referans alınarak oluşturulmuş belirli bir coğrafik noktayı ifade eder.⁴⁰ Seyrüsefer yapan bir uçak fiziksel olarak bir cihaz olmamasına rağmen referans alınarak oluşturulan bu noktalar üzerinden uçarak daha verimli ve hızlı bir şekilde seyrüseferini tamamlar. Uçaklarda kullanılan sistemlerin ve konumlandırma sistemlerinin gelişimiyle beraber uydu destekli seyrüsefer oldukça gelişim göstermiş ve birçok bölgede uygulanır hale gelmiştir. Bu sayede hava sahaları daha esnek kullanılabilir hale gelmiş, seyrüsefer cihazlarına olan ihtiyaç azalmıştır.

Türkiye’de Antalya Havalimanı, İstanbul Atatürk Havalimanı, İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı, Dalaman Havalimanı, Trabzon Havalimanı ve Van Ferit Melen Havalimanı, Konya Havalimanı, saha seyrüseferi (RNAV – Area Navigation) uygulanmaktadır⁴¹. Saha seyrüseferi uygulanan meydanlardan Dalaman Havalimanı, Trabzon Havalimanı, Konya Havalimanı dışındaki meydanlarda Global Seyrüsefer Uydu Sistemi (GNSS – Global Navigation Satellite System) destekli saha seyrüseferi uygulanmaktadır. GNSS birçok farklı ülkenin uydularının seyrüsefer amaçlı kullanıldığı dünya çapında kullanılabilen konumlandırma sistemidir. Bu sistemde ağırlıklı olarak Amerika Birleşik Devletlerinin GPS uyduları, Rusya’nın GLONASS uyduları ve Avrupa Birliğinin GALILEO uyduları kullanılmakta, gelecekte başka ülkelerin uydularından da faydalanılacağı öngörülmektedir.⁴²

Türkiye hava sahasında hava trafik kontrol hizmeti, uçuş bilgi hizmeti ve arama kurtarma hizmeti verilir.⁴³ Yaklaşma kontrol hizmetinde olduğu gibi saha kontrol hizmeti de radar yardımıyla ya da radarsız olarak verilebilir.

⁴⁰ DHMİ (2011). *Havacılık Terimleri Sözlüğü*, s.153

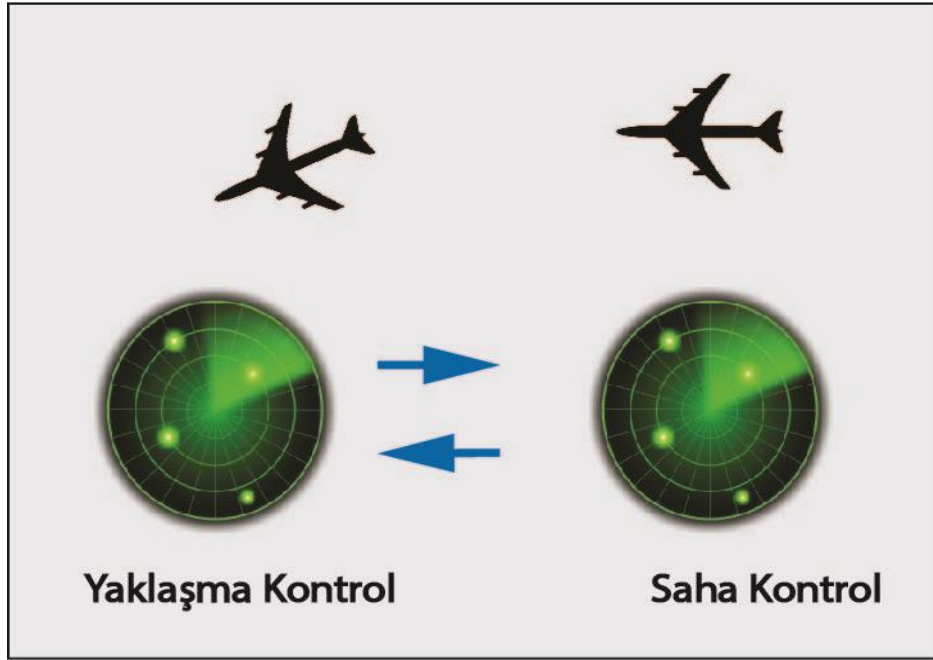
⁴¹ <http://www.ssd.dhmi.gov.tr/getBinaryFile.aspx?Type=3&dosyaID=514> (Erişim Tarihi: 10.04.2013)

⁴² International Civil Aviation Organization [ICAO] (2005). *Global Navigation Satellite System Manual*. (1.Baskı). Canada, s. 1-1

⁴³ DHMİ (2012). *AIP – GEN*, Ankara s. 3.3-2

Meydandan kalkan uçak belirli bir seviye ya da noktaya geldikten sonra yaklaşma kontrole devir edilir. Yaklaşma kontrol de gerekli ayırmaları sağlayıp belirli bir seviye ya da noktada ilgili trafiği saha kontrol birimine devreder.

Saha kontrol kendi sorumluluk sahasını transit geçen uçaklara, kendi uçuş bilgi bölgesinde yer alan meydanlardan kalkış yapan ve tırmanıp yola giren uçaklara ve uçuş bilgi bölgesinde yer alan bir meydana iniş yapmak isteyen trafiklere talimat, tavsiye ve izin vermekten sorumludur.⁴⁴ Saha kontrolün normal prosedürler dâhilinde yaklaşma kontrol ile yapmış olduğu trafik alışverişi Şekil 8’ de gösterilmiştir. Yaklaşma kontrol ünitesinin tahsis edilmediği bölgelerde saha kontrol direkt olarak meydan kontrol ünitesi ile trafik alışverişi yapar.

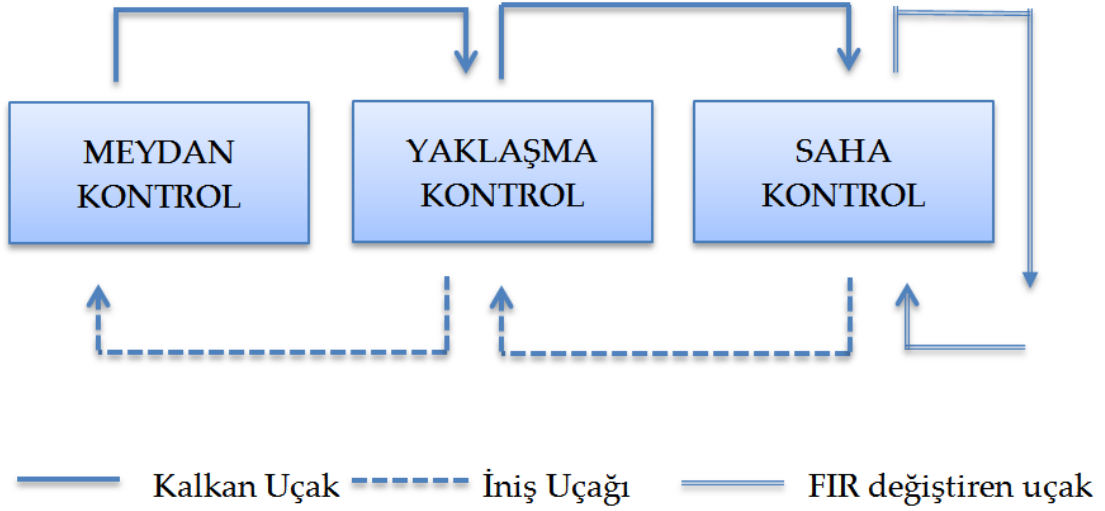


Şekil 8. Saha Kontrol Ünitesinin Yaklaşma Kontrol Ünitesi İle Trafik Alışverişi

Yukarıda bahsedilen üç ünite arasındaki trafik devri Şekil 9’da gösterilmiştir. İnecek trafik başka bir saha kontrol ünitesinden devir alınabileceği gibi TMA içindeki bir meydandan kalkıp başka bir meydana saha kontrole devredilmeden de gidebilir. Bunun yanı sıra yaklaşma kontrol ya da meydan kontrolle temas etmeden, transit olarak sadece saha kontrol ünitesiyle temas ederek Türkiye

⁴⁴ S. Uslu (2011). *Havacılık ve Hava Trafik Kontrol*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi. s.130

hava sahasını kullanan trafikte vardır. Şekil 9’da görüldüğü gibi FIR değiştiren uçak sadece saha kontrol birimleriyle temas etmektedir.



Şekil 9. Üniteler Arası Trafiğin Devri

Kaynak: S. Uslu (2011). *Havacılık ve Hava Trafik Kontrol*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi. s.109

2.2. Uçuş Bilgi Hizmeti

Uçuş bilgi hizmeti (Flight Information Service – FIS) uçuşların emniyetli, verimli ve hızlı bir şekilde yapılmasını sağlamak amacıyla verilen tavsiye ve bilgileri içerir.⁴⁵ Uçuş bilgi hizmeti FIR içinde verilir ve bu bilgiler uçuş bilgi merkezi (Flight Information Center - FIC) tarafından hazırlanır. Uçuş bilgi merkezi Türkiye’de iki adet olup İstanbul Atatürk ve Ankara Esenboğa havalimanında yer almaktadır. Merkezlerde 24 saat hizmet verilmektedir. Uçuş bilgi merkezleri Havacılık Bilgi Yönetimi (AIM) Müdürlüğüne bağlı olarak çalışır.

Uçuş bilgi hizmeti mevcut hava trafik kontrol hizmetiyle veya diğer hava trafik hizmetleriyle birlikte verilebilir. Verilen tavsiye ve bilgilere pilot harfiyen uymak zorunda olmayıp son kararı pilot verecektir.

⁴⁵ S. Uslu (2011), s.81

Uçuş bilgi hizmeti ile uçaklara şu bilgiler sağlanır ⁴⁶ :

- a) FIR içinde ya da alçak irtifada uçan uçaklar için meteorolojik bilgiler,
- b) Volkanik aktiviteler ile ilgili bilgiler,
- c) Atmosfere bırakılacak radyoaktif veya zehirli maddeler ile alakalı bilgiler,
- d) Radyo seyrüsefer cihazlarıyla alakalı bilgi ve değişiklikler,
- e) Havalimanlarında meydana gelen değişiklikler (beklenmeyen olaylar ve meteorolojik nedenler),
- f) İnsansız serbest balonlarla alakalı bilgilendirmeler.

Uçuş bilgi hizmeti ilgililere iletilirken birçok farklı metottan yararlanılabilir. Örneğin hava trafik servis sağlayıcısının uygun bulduğu ve pilotun aldığını onaylayabileceği bir iletişim sistemi ya da tüm uçaklara gönderilen genel bir çağrı ile alındığı teyit edilmeyen iletişim yöntemleri kullanılabilir. Bunların yanı sıra hava trafik kontrol hizmetlerinde de kullanılan frekanslar üzerinden radyo yayını ya da veri bağlantıları kullanılabilir. Meydan bilgileri ve meteorolojik bilgiler HF (High Frekans – Yüksek Dalga) veya VHF (Very High Frekans – Çok Yüksek Dalga) frekansından yayınlanabilir. Meydanlarda iniş ve kalkış yapan uçakların faydalandığı ve frekans yoğunluğunu önemli ölçüde azaltan ATIS (Automatic Terminal Information System – Otomatik Terminal Bilgi Sistemi) VHF (Very High Frekans – Çok Yüksek Dalga) frekansından yayınlanır. ATIS meydan ile alakalı bilgileri içerir ve sesli olarak otuz saniyede bir yenilenir. ATIS bilgileri uçaklara veri hattı üzerinden de iletebilir. D – ATIS (Data – ATIS) olarak isimlendirilen bu sistemde pilotlar meydan bilgilerini kokpitte ekran üzerinden okurlar.⁴⁷

Uçaklara bildirilmesi gereken bir başka rapor da SIGMET'tir. SIGMET meteoroloji istasyonlarınca düzenlenir ve gerektiğinde pilotlara kontrolörlerce iletilir. SIGMET uçakların rotaları boyunca meydana gelmesi beklenen ya da o anda olmakta olan önemli meteorolojik hadiseleri kapsar. SIGMET ve önceki hava raporlarında yer almayan önemli hava olayları meteoroloji ünitesi tarafından AIRMET olarak

⁴⁶ ICAO (2001). *Annex 11*, s.4-1

⁴⁷ ICAO (2007). *Doc 4444*, s.9-1.

yayınlanır. AIRMET ve SIGMET'ler gerekli görülmesi halinde raporlardan etkilenebilecek tüm uçaklara okunur.⁴⁸

2.3. İkaz Hizmeti

İkaz hizmeti, hava trafik kontrol hizmeti sağlanan tüm uçaklara, uçuş planı doldurmuş ya da hava trafik servislerince bilinen diğer uçaklara ve kanunsuz girişime uğrayan tüm uçaklara verilir. Uçuş bilgi merkezleri ya da saha kontrol merkezi acil durumda olduğu düşünülen FIR ya da kontrol sahası içindeki uçakla alakalı tüm bilgileri toplamakla ve ilgili kurtarma merkezine iletmekle sorumludur.⁴⁹

Oluşan acil durum ilgili ünitelerden hangisinin kontrolünde (meydan kontrol, yaklaşma kontrol, saha kontrol) meydana gelmişse ünite, bağlı olduğu uçuş bilgi merkezini ya da saha kontrol merkezini – hangisi sorumluysa – arayacaktır.

Bir uçakla ilgili acil durum ilan edilebilmesi için öncelikle üç farklı halin gözden geçirilmesi gerekir. Bunlar şüphe hali, alarm hali ve tehlike halidir.

2.3.1. Şüphe hali

Uçakla son iletişiminden itibaren 30 dakika içinde tekrar bir bağlantı kurulamamışsa, uçağın bildirdiği ya da hava trafik kontrol hizmet birimlerince hesaplanan tahmini varış zamanından 30 dakika geçmesine rağmen iniş gerçekleşmemişse şüphe hali ilan edilir.

2.3.2. Alarm hali

Şüphe hali ilan edildikten sonra, uçakla iletişim kurma çabaları sonuçsuzsa veya

⁴⁸ ICAO (2007). *Doc 4444*, s.9-1.

⁴⁹ ICAO (2001). *Annex 11*, s.5-1

- a) İniş izni verilen bir uçak tahmini iniş zamanından sonraki 5 dakika içerisinde inişini gerçekleştirilmemişse,
- b) Uçağın emniyetli uçuşunu etkileyecek bir hasarının ya da arızasının olduğu bilgisi varsa
- c) Uçak kaçırılmış ya da kanunsuz bir girişime uğradığı biliniyorsa alarm hali ilan edilir.

2.3.3. Tehlike hali

Alarm hali ilan edildikten sonra uçakla hala iletişim kurulamıyor ve uçağın tehlikede olma ihtimali kuvvetlendiğinde ya da,

- a) Uçağın yakıt sorununun olduğu ve yakınındaki meydana inmek için yetişemeyeceği ihtimali varsa ya da,
- b) Uçağın zorunlu iniş yapmasını gerektirecek bir arızasının olması durumunda veya
- c) Uçağın zorunlu iniş yapmaya başlamak üzere olduğu ya da zorunlu iniş yaptığı bilgisi var ise tehlike hali ilan edilir ve ilgili birimler uyarılır. Ayrıca acil durumdaki uçakla alakalı olarak çevresindeki uçaklarda bilgilendirilir.⁵⁰

Bahsedilen durumlardan herhangi birinin sonucunda arama kurtarma çalışması yapılacaksa sorumluluk Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı ve Ulaştırma Bakanlığına aittir.⁵¹

2.4. Tavsiye Hizmeti

Tavsiyeli olarak sınıflandırılmış hava sahalarında aletli uçuş kurallarına göre uçuş yapan uçaklara sağlanan hizmettir. Tavsiye hizmeti hava trafik kontrol hizmetlerinin tam olarak verilemediği zaman verilir.⁵²

⁵⁰ ICAO (2001). *Annex 11*, s.5-2

⁵¹ DHMİ (2012). *AIP – GEN*, Ankara s. 3.6-1

⁵² ICAO (2007). *Doc 4444*, s.9-3.

Tavsiye hizmeti uçakların tam anlamıyla emniyetli uçmalarını sağlamaz. Bu yüzden hava trafik müsaadesi tavsiyeli sahalarda verilmez. Bunun yerine uçuşu kolaylaştıracak tavsiye ve önerilerde bulunulur.⁵³

Birinci bölümde operasyonel olarak hava trafiğinin ve kontrolünün ne olduğu üzerinde durulmuştur. Çalışmanın ikinci bölümünde ise hava trafik kontrolde işletmelerin üretim faktörü olan insan yani kontrolörler üzerinde durulacaktır. İzleyen bölümde hava trafik kontrolörlerinin yaptıkları iş bakımından birbirleriyle olan ilişkilerine ve süreçlere değinilecektir.

⁵³ ICAO (2007). *Doc 4444* ,s.9-4.

İkinci Bölüm

Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde İç Müşteri

1. Müşteri Kavramı

Müşteri kavramı ticaretin başlamasıyla ortaya çıkmış ve günümüze kadar önemini daha da artırarak gelmiştir.⁵⁴ Günümüzde işletmeler müşterilerini elinde tutabilmek ve yeni müşteriler elde edebilmek için oldukça yüklü miktarlarda para harcamakta, işletme süreçlerini müşteri odaklı olarak yeniden şekillendirmektedirler. İşletmeler müşteriye yaptıkları yatırımları birer rekabet unsuru olarak görmektedirler. Rekabet aracı olarak müşteriye yatırım yapmak, müşterinin işletme nezdinde ne kadar önemli bir olgu olduğunu göstermektedir.

Müşteri bir işletmeden sürekli olarak mal ya da hizmet alan tüketicilerdir.⁵⁵ Tüketici ise kendi isteğiyle ihtiyaçlarını gidermek için satın alma kararını veren kişidir. Başka bir tanıma göre müşteri, mal ya da hizmet sunan işletmelerin seçiminde karar veren kişi, birim ya da işletmelerdir.⁵⁶

Müşteri hizmet ya da malın üretilme sebebidir. Müşteri kavramı sadece bir ürünü satın alan kişi ya da işletmelerle sınırlandırılmamalıdır. Kavram olarak müşteri, işletmenin ürettiği hizmet ya da maldan etkilenen herkesi kapsar.⁵⁷

Ancak müşteri sadece işletme dışında bulunmaz. İşletme içinde çalışan, belirli bir işi yapan kişi ya da birimlerde işletme için birer müşteri konumundadır. Bu bakımdan bir işletmenin iki türlü müşterisi olduğu söylenebilir: İç müşteri ve dış müşteri.

⁵⁴ K. Çatı vd. (2010). *Müşteri Beklentileri ile Müşteri Sadakati Arasındaki İlişki: Beş Yıldızlı Bir Otel Örneği*. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimle Enstitüsü Dergisi. 19 (1). s.431

⁵⁵ S. Ünal (2011). *Yeni ekonomide müşteri ilişkileri ve bilgi teknolojileri*. İstanbul: Beta Yayınları, s.14

⁵⁶ T. Dökmen (2003) . *Havayolu İşletmelerinde Müşteri Tatmini Ve İş Gören Müşteri Karşılaşmalarının Müşteri Tatmini Üzerindeki Etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi. s.47.

⁵⁷ E. Eroğlu. (2005) *Müşteri Memnuniyeti Ölçüm Modeli*. İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme Dergisi, 34 (1), s.9.

1.1. İç Müşteri

İşletme için çalışan, işletme içinde birbirlerinden hizmet, ürün ya da mal alan çalışanlar iç müşteri olarak adlandırılmaktadır. İşletme içinde yer alan bir birim kendinden önceki birimin müşterisi olurken kendinden sonraki birimin tedarikçisi konumunda olabilmektedir.⁵⁸

Literatürde iç müşteriden sadece çalışanlar kast edilmemektedir. Farklı departmanlar da birbirlerinin iç müşterisi olabilmektedir. Bir departmanın çıktısı diğer bir departmanın girdisiyse bu durumda çıktıyı alan departman iç müşteri konumunda olmaktadır.⁵⁹

Hava trafik kontrol hizmetlerinde yukarıda bahsedilen durumlar oldukça net bir şekilde gözlemlenmektedir. Hava trafik kontrol hizmetlerinin tamamının farklı birimlerce verildiği bir meydana, yaklaşma kontrol birimi kalkan bir uçak için meydan kontrol biriminin müşterisi olurken saha kontrol biriminin de tedarikçisi konumundadır. Süreç tersinden işlediğinde ise, iniş için yaklaşan bir uçak saha kontrol de iken yaklaşma kontrol saha kontrolün müşterisi konumunda olmaktadır. Bahsedilen üç birimden herhangi birinde verilen hizmette meydana gelebilecek aksama diğer birimleri de etkileyecektir.

Birbirlerinin müşterisi ve tedarikçisi konumunda olan birimlerde iç müşterinin memnun olması çalışma ortamının huzurlu olmasını, çalışanların işletmede uzun süre kalmasını sağlamaktadır. Bu durumda hizmet kalitesini artırmakta ve personel değişimini azaltmaktadır.⁶⁰

⁵⁸ Dökmen (2003), s.48.

⁵⁹ E. Yılmaz (2004). *Üniversite Kütüphanelerinde Müşteri Merkezli Yapılanma ve Personel Memnuniyeti*. Türk Kütüphaneciliği. 18 (3). s. 265

⁶⁰ Dökmen (2003), s.63.

1.2. Dış Müşteri

Dış müşteriler, işletmenin mal ya da hizmetlerini kullananlardır. İşletmenin iç birimleriyle herhangi bir iletişim içinde olmazlar. Örneğin hava aracı üreticilerinin dış müşterileri hava aracını satın alan hava yolu şirketleri olabilmektedir. ⁶¹ Hava trafik kontrol hizmetleri verilirken meteorolojik bilgileri uçuş esnasında pilotlara kontrolörler verir. Dış müşteri pilotlar meteoroloji personeliyle uçuş esnasında muhatap olmazlar.

Dış müşteriler işletmeye nakit akışı sağlayan kişi ya da kurumlardır. Dış müşteriler işletmenin iç yapısıyla ve süreçleriyle ilgilenmez. Bunun yerine satın alacağı hizmetin özellikleriyle ilgilenirler.⁶²

Dış müşteriler üretilen mal ya da hizmeti kendi ihtiyaçlarını karşılamak ya da başkalarının ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla işletmenin iç müşterilerinden alırlar. Bu bakımdan iç müşteriler birbirleriyle uyumlu olduğu kadar dış müşterilerle de uyumlu olmalıdırlar.⁶³ Bir işletmenin varlığını devam ettirebilmesi müşterileriyle mümkün olmaktadır. Bu yüzden işletmeler müşteri odaklı çalışma anlayışını benimsemişlerdir. Yaptığı işten memnun iç müşteriler memnun dış müşteri oluşturacağından, iç müşteri memnuniyeti doğrudan dış müşteri memnuniyetini etkileyecektir.

2. Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde Müşteri

Hava trafik kontrol hizmetlerinde müşteriler hava trafik kontrol ünitelerinden hizmet alan havayolu işletmelerden oluşur. Bu müşteriler ticari hava taşımacılığı

⁶¹ Ö. Ünal (2013). Dış müşteri odaklı insan kaynakları yönetimi: insan kaynakları profesyonellerinin rolleri ve yetkinlikleri. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9 (18). s.67

⁶² G. Yolaç (2007). *Müşteri İlişkilerinde İletişimin Rolü*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 27 (7). s.166

⁶³ S. Doğan ve S. Kılıç (2008). *İlişki Yönetiminde İç ve Dış Müşteri Memnuniyetinin Sağlanması*. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İİBF Dergisi. 14. s. 74

yapan işletmeler, genel havacılık amacıyla varlığını sürdüren işletmeler, eğitim işletmeleri ve diğer uçuş faaliyetleriyle alakalı çeşitli iş yapan işletmelerdir.⁶⁴

Müşteri olarak havacılık şirketlerinin uçakları ele alındığında pilotlar hava trafik kontrol hizmetinden doğrudan faydalanmaktadırlar. 2014 yılında hava trafik kontrol hizmetinden faydalanan uçak sayısı DHMİ verilerine göre 1.677.350 adet olmuştur. Bu uçaklardan 754.387'i iç hat 589.878'i dış hat olarak uçuşunu gerçekleştirmiştir. Trafiklerin 333.085 tanesi ise sadece Türk hava sahasını kullanmış Türkiye'deki herhangi bir meydana iniş gerçekleştirmemiştir.⁶⁵ Hava trafik hizmetlerini kullanan hava araçları uçuşlarını yolcu taşıma, maden arama, ticari olmayan özel uçuş, ambulans, iş amaçlı, askeri, intikal, eğitim amaçlı, asayiş amaçlı (emniyet genel müdürlüğü), uçuş kontrol, VIP, test tecrübe, yangın söndürme, paraşüt atlayışı, zirai müdahale amaçlı, fotoğraf film çekim amaçlı, kargo taşıma amaçlarıyla gerçekleştirmiştir. Bu uçuşları gerçekleştiren tüm işletme ve kurumlar hava trafik kontrol hizmetlerinden faydalanan dış müşterilerdir.

2.1. Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde İç Müşteri

Havacılık insan etkileşiminin son derece yüksek olduğu bir sektördür. Bu nedenle iç müşteri memnuniyeti verilen hizmeti doğrudan etkilemektedir. Hava trafik kontrol hizmetlerinde çalışan müşterinin memnuniyeti, hem verdiği hizmeti hem de çalıştığı ortamı etkiler. Meydan kontrol kulesinde çalışan bir kontrolör işini severek, tatmin olmuş bir şekilde ve kaliteli yaptığında yaklaşma kontrolde çalışan müşteri konumundaki kontrolörde kaliteli hizmet verebilecektir. Aynı şekilde yaklaşma kontrolde görev yapan kontrolör gerektiği gibi çalıştığında, yaklaşma kontrolün iç müşterisi olan meydan kontroldeki kontrolörde emniyetli, düzenli ve verimli çalışabilecektir. Bu sayede meydana gelebilecek tehlikeli durum ve kazalar azalacaktır.

⁶⁴ E. Çınar (2010), s. 32

⁶⁵ *DHMİ Türkiye Geneli Havalimanları Uçak Yolcu Ve Yük Trafiği İstatistikleri (2002-2014)*
<http://www.dhmi.gov.tr/getBinaryFile.aspx?Type=14&dosyaID=1049> (Erişim Tarihi: 16.02.2015)

Havayolu sektöründe yapılan bir anket çalışmasına göre iç müşterilerin memnuniyetsizliği müşteriler üzerinde tatminsizlik yaratmaktadır. Tatmin olan iç müşteriler daha az kaza veya hataya sebep olmaktadır.⁶⁶ Memnun iç müşterilerin memnun ve sadık dış müşteri meydana getirebileceğinden çalışmanın önceki kısımlarında bahsedilmiştir. Aynı şekilde memnun bir kontrolör hem iç müşteri olarak çalışma arkadaşlarını hem dış müşteri olarak havayollarını doğrudan etkileyerek onların memnun olmasını sağlayabilir. Memnun bir kontrolör işini severek yapacağından hata yapmamak için imkanlar doğrultusunda elinden geleni yapacaktır.

İç müşterilerin kaliteli hizmet sunabilmeleri için kullandıkları araç ve gereçlerin, ekipmanlarında da müşteri odaklı olması gerekmektedir. Uygun olmayan ekipman ve donanıma sahip iç müşteriler kaliteli hizmet sunamayacaklardır. Kullanılan ekipmanların aynı zamanda teknolojik de olması gerekmektedir. Aksi durumda iç müşteriler arzuladıkları “kaliteli hizmet sunma” düşüncesinden kolaylıkla vazgeçebilmektedirler.⁶⁷

Havacılık sektörü yoğun teknoloji kullanan bir sektör olduğundan teknolojiye ufak bir gelişme büyük bir hızla sektöre entegre edilmektedir. Uçaklardaki birçok sistem kolaylıkla teknolojiye ayak uydurularak güncellenmektedir. Aynı şekilde hava trafik hizmetlerinin sağlandığı birimlerde de teknolojiye paralel olarak çeşitli gelişmeler gözlenmektedir. İç müşterilerinin memnuniyetin artırılabilmesi için bu teknolojilere hızlıca geçişin sağlanması gerekir. Hava trafik hizmetlerinde yeni teknolojilerin kullanılması daha kararlı, daha esnek ve daha verimli bir iş ortamı sağlayacaktır. Böylece kontrolörlerin iş memnuniyeti artacaktır. Aksi halde eski teknoloji kullanan kontrolör istikrarsız bir sistemde çalıştığından hem iş yükü artacak hem de fazladan stres altına girecektir.

Hava trafik kontrol hizmeti farklı ünitelerce verilmektedir. Kullanılan ekipmanlar hizmet veren üniteye göre değişir. Örneğin yaklaşma kontrol ünitesinde uçakların

⁶⁶ Dökmen (2003), s.152.

⁶⁷ Dökmen (2003), s.164.

kontrolü radarlar yardımıyla yapılırken meydan kontrol ünitesinde kontrol gözle takip edilerek yapılmaktadır. Hava trafik kontrol hizmetlerinde bir iyileştirme yapılırken sadece bir ünite değil tüm üniteler değerlendirmeye alınmalıdır. Aksi halde bir ünite son derece verimli çalışırken müşterisi konumunda olan diğer bir ünite aynı verimi göstermeyebilir.

İç müşterilerin performans ve memnuniyetlerini etkileyen bir diğer faktörde ödüllendirme ve terfidir. Çalışanlar göstermiş oldukları performansla göre ödüllendirildiklerinde ya da terfi edildiklerinde verdikleri hizmetin kalitesinde artış meydana gelmektedir.⁶⁸

Türkiye’de hava trafik kontrolörlerine uygulanan herhangi bir ödüllendirme sistemi mevcut değildir. Yalnız belirli başarı kriterlerini sağlayan ve belirli bir tecrübesi olan kontrolörler terfi alabilmektedirler. Örneğin hava trafik baş kontrolörü olabilmek için en az on yıl hava trafik kontrol hizmeti veren ünitelerde çalışmış olmak, iyi derecede İngilizce lisan bilgisine sahip olmak, son 5 yıl boyunca hava trafik kontrol derecelerinden birine aralıksız sahip olmak, hava seyrüsefer hizmet sağlayıcı kuruluş tarafından yapılacak sınavda başarılı bulunmak, meslekte uzmanlaşmış olunması gerekmektedir.⁶⁹

2.1.1. Meydan kontrol hizmetlerinde iç müşteri

Çalışmanın önceki bölümlerinde de bahsedildiği üzere hava trafik kontrol hizmetlerinden birisi olan meydan kontrol hizmeti genel olarak iki farklı birimce verilirken yoğun meydanlarda bu hizmet üç farklı pozisyon tarafından verilmektedir. Bu pozisyonlar Meydan Kontrol Pozisyonu, Yer Kontrol pozisyonu ve Müsaade Dağıtım Pozisyonudur.

Havalimanına inmek için gelen uçak Yaklaşma Kontrol biriminden devralındıktan sonra Meydan Kontrolörü gerekli talimatlarla birlikte iniş iznini verir. İlgili uçak

⁶⁸ Dökmen (2003), s.166.

⁶⁹ Ulaştırma Bakanlığı (2007). *Hava Trafik Kontrol Hizmetleri Personeli Lisans ve Derecelendirme Yönetmeliği*. s.7

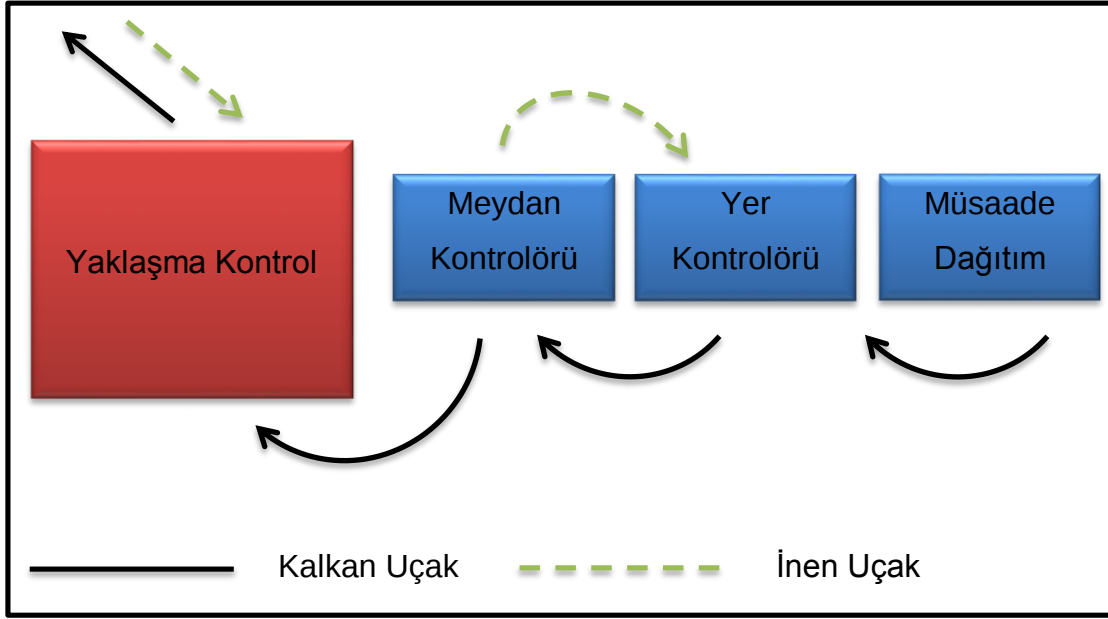
inişini gerçekleştirip aktif pisti terk ederken Yer Kontrol frekansına geçiş yapar. Hava trafik kontrol hizmetleri farklı ünitelerce verildiğinden her ünitenin kendine has tahsis edilmiş radyo frekansı vardır. Farklı frekanslar sayesinde farklı ünitelerdeki konuşmalar birbirine karışmamaktadır.

Kalkış için hazırlanan uçak motor çalıştırma ve yol müsaadesini almak üzere müsaade dağıtım pozisyonu ile temasa geçer. Gerekli izinler müsaade dağıtım kontrolörünce verildikten sonra uçak yer kontrol pozisyonuna devir edilir. Yer kontrolörü uçağı aktif pist başına yönlendirir ve kalkış müsaadesini alması için meydan kontrol pozisyonuna devreder. Meydan kontrol pozisyonundaki meydan kontrolörü de uçağı kalkış izni ve ilgili bilgileri vererek kalkmasını sağlar. Uçak belli bir seviye ya da pozisyona gelince meydan kontrolörü tarafından yaklaşma kontrol birimine devredilir. Meydan Kontrol hizmetinde bahsedilen iç müşterilerin birbirlerine ne şekilde trafik devrettiğı Şekil – 10'da gösterilmiştir.

Meydan kontrol hizmeti verilirken mevcut trafik ihtiyacına göre birden fazla pozisyon açılabilir. Örneğin İstanbul Atatürk Havalimanında yoğun olan dönemlerde yer kontrol pozisyonu, kuzey ve güney olmak üzere ikiye bölünmekte böylece trafik daha etkin idare edilmektedir.⁷⁰

Pozisyonların birbirleriyle olan ilişkileri incelendiğinde üç pozisyon da kendi içinde birbirlerinin iç müşterisi konumundadır. Aynı zamanda diğer hizmet birimleri de birbirlerinin iç müşterisi konumundadır. Örneğin bir meydan kontrolörü, yer kontrolörünün iç müşterisi konumundayken aynı zamanda bu alt pozisyonları barındıran meydan kontrol ile yaklaşma kontrol de birbirlerinin iç müşterileridir.

⁷⁰ DHMİ (2012). *AIP – AD2*, Ankara. s. LTBA - 18



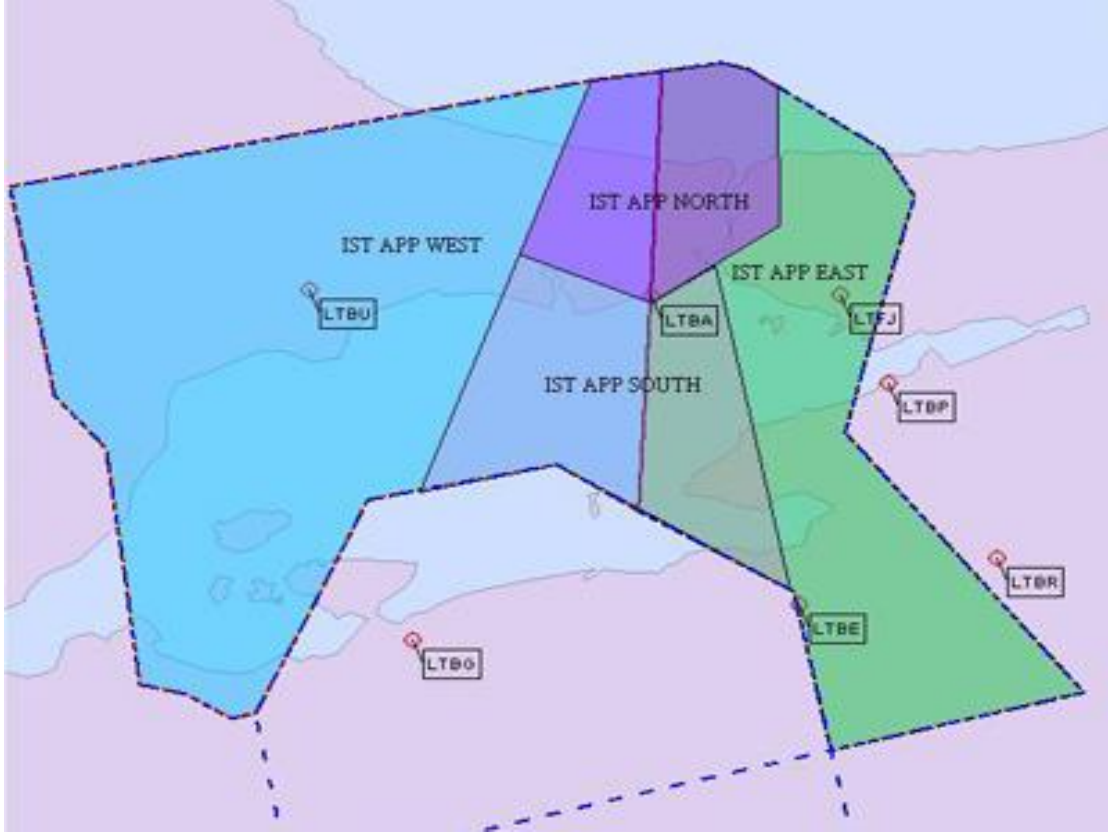
Şekil 10. Meydan Kontrol Hizmetinde İç Müşterilerin Birbirleriyle Olan İlişkisi

2.1.2. Yaklaşma kontrol hizmetlerinde iç müşteri

Meydan kontrol hizmetinde olduğu gibi yaklaşma kontrolde de farklı pozisyonlar bulunmaktadır. Yaklaşma kontrolde ilave pozisyonlar trafiğin yoğunluğuna göre hava trafik kontrol ekip şefi onayı ile açılır veya kapatılır. ⁷¹

Yaklaşma kontrol hizmeti tek bir kontrolör ve asistan tarafından verilmektedir. Yoğun trafik durumlarında ise ihtiyaca göre fazladan pozisyon açılabilmektedir. Örneğin İstanbul FIR'ındaki Yeşilköy Yaklaşma, hizmetini dört farklı pozisyondan verebilmektedir. Şekil – 11 'de Yeşilköy Yaklaşma'nın aynı anda çalışabilen farklı sektörleri temsili olarak gösterilmiştir. Gösterilen farklı sektörler birbirinin iç müşterisi konumundadır.

⁷¹ Ulaştırma Bakanlığı (2007). Hava Trafik Kontrol Hizmetleri Personeli Lisans ve Derecelendirme Yönetmeliği. s.1



Şekil 11. Yeşilköy Yaklaşma İç Müşterilerinin Temsili Gösterimi

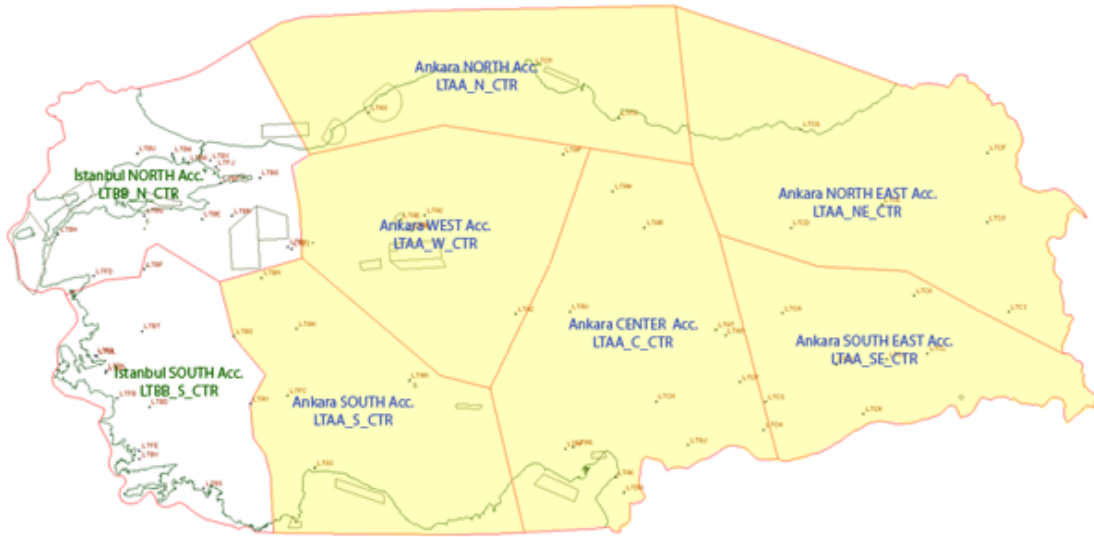
Yaklaşma kontrolde -eğer açılmış ise- farklı yaklaşma sektörlerindeki hava trafik kontrolörleri birbirlerinin iç müşterisi konumundadır. Tüm yaklaşma kontrolörleri kendi içlerinde birbirlerinin iç müşterisi iken, aynı zamanda Saha ve Meydan Kontrol birimlerinin de iç müşterisi konumundadır. Yaklaşma kontrolde çalışan kontrolörlerden herhangi birisinin sebep olduğu hata aynı birimde farklı sektörde çalışan bir kontrolörü etkileyebilir. Bu etkide saha kontrol veya meydan kontrolde çalışan diğer kontrolörleri etkileyebilir. Tüm birimler birbirleriyle bağlı ve koordineli çalıştığından çalışanların tamamının birbirlerinin iç müşterisi olduğu söylenebilir.⁷² Çalışan kontrolörler birbirleriyle alakalı işi yapmaktadırlar ve bir birimin çıktısı diğer bir birimin girdisi olarak kullanılmaktadır. Bu sebeple birim içi kontrolörler ve farklı birimler kendi aralarında birbirlerinin iç müşterisi konumundadır.

⁷² T. Pekmezci vd. (2008). *İç Müşteri Memnuniyeti : Konya Un Fabrikalarında Bir Uygulama*. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 22, s. 143-156.

2.1.3. Saha kontrol hizmetlerinde iç müşteri

Yaklaşma kontrol ve meydan kontrol hizmetlerinin verildiği sahalar saha kontrol hizmetinin verildiği sahaya göre küçüktür. Meydan kontrol hizmeti meydan civarında gözle ve yer radarıyla takip edilen trafıklere verilirken, yaklaşma hizmeti bir veya birden fazla havalimanını kapsayan bir sahada verilmektedir. Saha kontrol hizmeti çalışmanın önceki kısımlarında gösterildiği gibi tüm bu hizmetlerin üzerinde daha geniş bir alanda verilmektedir.

Saha kontrolde çalışan bir kontrolör sorumluluk sahasındaki yaklaşma kontrolle ya da meydan kontrolle sürekli etkileşim içindedir. Bu nedenle saha kontrol, yaklaşma kontrol ve meydan kontrolde çalışan kontrolörler birbirlerinin iç müşterisi konumundadır. Saha kontrol ayrıca uluslararası trafiğin düzeninden de sorumlu olduğundan çevresinde bulunan komşu ülkelerle de etkileşim içindedir. Bu açıdan bakıldığında saha kontrol, komşu ülke saha kontrol hizmet birimlerinin iç müşterisi konumundadır. Birbirlerinin müşterisi konumunda olan sektörler Şekil – 12’de gösterilmiştir.



Şekil 12. Birbirinin İç Müşterisi Konumundaki Saha Kontrol Sektörlerinin Temsili Gösterimi

Saha kontrol, trafik alış verişi bakımından etkileşim içinde olduğu uluslararası komşu sektörler, ulusal komşu sektörler, yaklaşma kontrol ve meydan kontrol birimlerinin iç müşterisi konumundadır.

Sektörler arası ilgili trafiklerin devri iki saha kontrol arasında belirli bir noktada, zamanda ya da saha kontrolün hesapladığı uçağın ortak kontrol sahası sınırını tahmini geçiş saatinde yapılır. Saha kontrolden yaklaşma kontrole trafikler ise belirlenmiş bir noktada ya da zamanda yapılabilir. Yaklaşma kontrolden, meydan kontrole, iniş için yaklaşan uçak meydan civarına geldiğinde ve yerle göz teması devam edecek şekilde inişini tamamlayabilecekse ve görerek uçuş kuralları devam edecekse meydan kontrole devredilebilir. Bahsedilen durum haricinde daha önceden belirlenmiş seviye, nokta ya da uçak inmişse meydan kontrole yaklaşma kontrolden uçak devredilebilir. Meydandan kalkan bir trafik meydan kontrol ünitelerince, yaklaşma kontrole görerek uçuş şartları mevcutsa, kalkan uçak meydandan uzaklaşınca, uçak aletli uçuş kurallarını gerektirecek duruma girdiğinde ya da belirli bir nokta ya da seviyede transfer edilebilir. Aletli uçuş kuralları geçerli ise kalkan uçak kalkar kalkmaz veya belirli bir nokta ya da seviyede yaklaşma kontrol ünitesine devredilebilir. Farklı ünitelerin yanı sıra farklı sektörler arasında da trafik devri yapılmaktadır. Farklı üniteler arası devir daha önceden belirlenmiş nokta, seviye ya da zamanda yapılabilir.⁷³

2.2. Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde Dış Müşteri

Hava trafik hizmetlerinde farklı birimler birbirlerinin iç müşterisi konumundayken pilotlar ve dolaylı olarak havayolu işletmeleri dış müşteri konumundadır.⁷⁴ Kontrolörlerin verdiği hizmeti pilotlar, havayolu işletmeleri herhangi bir aracı olmadan doğrudan kullanırlar.

Türkiye’de hava trafik kontrol hizmeti pilotlara telsiz ve gelişmiş iletişim araçlarıyla sesli olarak verilir. Kontrolör hizmeti verirken pilotlarla sürekli iki yönlü iletişim

⁷³ ICAO (2001). *Annex 11*, s.3-3

⁷⁴ Çınar (2010), s. 33

halindedir. İletişim kaybı halinde özel prosedürler uygulanır. Kontrolörler uçakları radarlar vasıtasıyla takip eder ve ilgili ayırmaları radar yardımıyla yapar. Türkiye’de DHMİ denetim ve gözetiminde toplamda yirmi adet radar istasyonu vardır. Radarlarla Türk hava sahasında 24 saat hava trafik kontrol hizmeti verilebilmektedir.⁷⁵

Hava trafik kontrolörleri, hava trafik kontrol hizmetini verirken sadece pilotlarla iletişim halinde olmazlar. Kontrolörler operasyonların devamı için havaalanı içinde ya da dışında bulunan birçok farklı birimle de temas edebilirler. Örneğin kontrolör uçuş bölgesi içinde önemli olayları briefing ofisinden öğrenebilir, meteorolojik bilgileri meteoroloji ofisinden alır.

Hava trafik kontrol hizmetini veren kontrolörlerin dış müşterisi pilotlardır. Hizmet verilen pilot bir havacılık işletmesine (havayolu işletmesi, eğitim kurumları, hava aracı üreticileri vd.) bağlı ise bahsi geçen işletme de bir dış müşteri konumundadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde hava trafik kontrol hizmetlerini kullanan dış müşteriden ve hava trafik kontrol hizmetlerindeki iç müşteriler üzerinde duruldu. Hava trafik kontrolde iç müşterilerin birbirleriyle ilişkisi ve operasyonel olarak ne şekilde iş yaptıkları açıklandı. Çalışmanın bundan sonraki kısmında ise hava trafik kontrol hizmetini veren iç müşterilerin memnuniyeti ve bu hizmeti alan dış müşterilerin memnuniyeti üzerinde durulacaktır. Memnuniyeti belirleyen faktörler teorik olarak incelenecektir.

⁷⁵ DHMİ (2013). *AIP – ENR*, Ankara s. 1.6-6

Üçüncü Bölüm

Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde Müşteri Memnuniyeti

1. Müşteri Memnuniyeti

Mal ya da hizmet üreten işletmelerin seçimine karar veren kişi, kurum ya da işletmelerin müşteri olduğu önceki bölümde bahsedilmişti. Müşteri memnuniyeti ise mal ya da hizmetin sunulmasından sonra müşterinin sergilediği tutum ya da davranışı ifade eder. Aynı zamanda müşterinin beklentilerini, aldığı hizmetin ne oranda karşıladığı da müşteri memnuniyetini belirler.⁷⁶

Fiziksel mallarda memnuniyeti belirleyen kriterler kalite, performans, dayanıklılık gibi sıralanabilir ve ölçülmesi, kıyaslanması kolaydır. Hizmette memnuniyeti ise, müşterinin beklentilerine göre hizmetin sunum şekli belirler. Hizmette, müşterinin beklediği ve sunulan hizmet birbirine eşitse müşteri memnun olmuş olur.⁷⁷

Memnun olan bir müşteri hizmet ya da ürün aldığı tedarikçisiyle çalışmaya devam etmek isteyecektir. Bu durum sonucunda ise müşteri bağlılığı ortaya çıkacaktır. Böylece iş ilişkileri gelişecek, müşteri gerektiğinde daha fazla bedel ödemeyi göze alabilecektir.⁷⁸

1.1. İç Müşteri Memnuniyeti

İç müşteri memnuniyeti, iç müşterinin mal, hizmet ya da bir ilişkiden beklentisiyle mevcut mal, hizmet ya da ilişki arasında bir farkın olmamasıyla elde edilir. Bahsedilen değerler arasında fark oluşması iç müşteri üzerinde memnuniyet ya da memnuniyetsizlik oluşturacaktır.⁷⁹

⁷⁶ Pekmezci vd. (2008), s. 143-156.

⁷⁷ N. Özgüven (2008). *Hizmet Pazarlamasında Müşteri Memnuniyeti Ve Ulaştırma Sektörü Üzerinde Bir Uygulama*. Ege Akademik Bakış. 8 (2), s. 651-682.

⁷⁸ S. Ünal (2011). s.59

⁷⁹ Pekmezci vd. (2008), s. 143-156.

İç müşteri birey olarak düşünülduğünde, çalışan kişinin yaptığı işten ya da iş çevresinden, beklentilerinin tamamıyla karşılanması iç müşterinin memnun olmasını sağlar. Aynı şekilde işletme içindeki farklı departman ya da bölümlerin, müşterisi olduğu bölümlerden beklentilerinin karşılandığı kadar memnun olurlar.⁸⁰

İç müşteri memnuniyeti bireysel düzeyde fiziksel olarak fark edilemez. Çünkü duygusal bir tepkidir. Memnuniyet çalışan performansını doğrudan etkiler. Çıktı olarak performans sonuçları incelenebilir. Müşteri memnuniyeti kişisel bir tutum olduğundan, her müşterinin beklentisi birbirinden farklı olabileceğinden memnuniyet kişiden kişiye değişiklik gösterebilir.⁸¹

1.2. Dış Müşteri Memnuniyeti

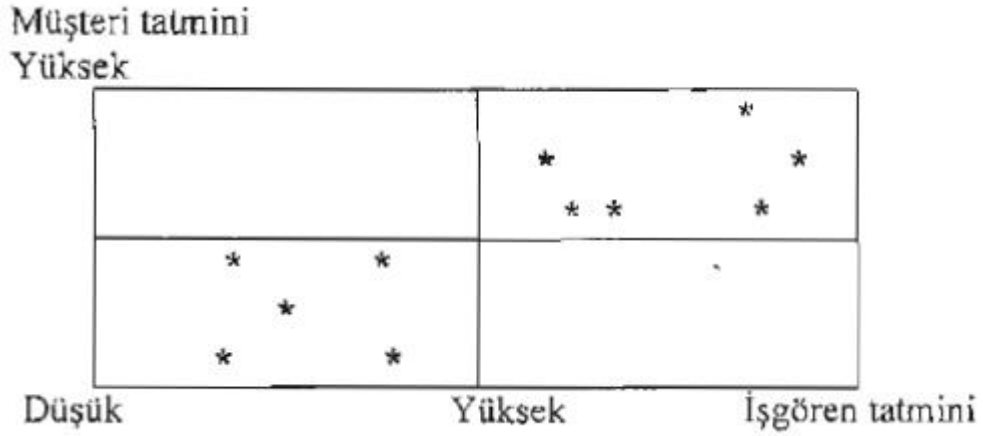
Dış müşteri iç müşterilerin ürettiklerini tüketirler. Dolayısıyla iç müşterinin sunmuş olduğu hizmet ya da ürettiği ürün, işletmeyle bağlantısı olmayan bir müşteriye satılırken, müşterinin beklentisi karşılanıyor hatta geçiliyorsa dış müşteri memnuniyeti sağlanmış olur.⁸²

Hava trafik kontrol hizmetlerinde dış müşteri olarak ticari havayolları ele alınırsa, kaliteli hizmet sunan kontrolör dış müşterisi olan havayolunu memnun etmiş olacaktır. Örneğin uluslararası uçan bir havayolu rotasını belirlerken verimli hizmet aldığı ülkenin hava sahasını tercih edebilir. Havacılıkta en ufak bir hata yüzlerce kişiyi etkilediğinden havayolları risk almak istemezler. Böylece hava sahası tercih edilen ülke kaliteli hizmetiyle gelir sağlamış olur.

⁸⁰ Doğan B. ve Sarıoğlu B. (2008). *Akaryakıt İstasyonu Çalışanlarının Memnuniyet Boyutları ve Öncelikleri Üzerine Bir Araştırma*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 8 (30). S. 40.

⁸¹ Doğan B. ve Sarıoğlu B. (2008). s.40

⁸² S. Doğan (2008). *İlişki Yönetiminde İç ve Dış Müşteri Memnuniyetinin Sağlanması*. Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 14, s. 60-87



Şekil 13. İç ve Dış Müşteri Tatmin İlişkisi

Kaynak: S. A. Öztürk (2003). *Hizmet Pazarlaması*. (4.Baskı). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım. s.90.

Şekil – 13’ de görüldüğü gibi çalışanların yaptıkları işten memnun olmaları doğrudan dış müşterilerin de tatmin düzeyini yükseltmektedir.

2. İç Müşteri Memnuniyeti İle İlgili Yapılmış Çalışmalar

İşletmeler müşterilerine en iyi hizmeti verebilmek için öncelikle iç müşterilerinin yönetimini en iyi şekilde yapmalıdırlar. Bu yüzden müşteri ilişkileri yönetimi gibi çalışan ilişkileri yönetimi (ERM – Employee Relationship Management) kavramı ortaya çıkmıştır. Bu kavrama göre çalışanlar işletmenin ortak amaçlarını gerçekleştirirken kendi bireysel ihtiyaçlarını da karşılayabilmelidir. Yani çalışanların işletmeyle hedefinin aynı olması gerekir. İşletme müşterisini elinde tutmak için çaba sarf ediyorsa çalışanlarını kaybetmemek için de çaba sarf etmelidir. Aksi durumda müşterilerin işletmeleri değiştirmeleri gibi çalışanlarda kendi ihtiyaçlarıyla örtüşen farklı işletmeleri tercih edebileceklerdir.⁸³ Bu nedenle çalışanların memnuniyeti birçok araştırmaya konu olmuş birçok işletmede çalışan memnuniyet anketleri düzenlenmiştir. Akademik araştırmaların yanı sıra işletmeler kurumsal olarak kendi çalışanlarının memnuniyetini çeşitli anketlerle sık sık ölçmekte, değerlendirmekte ve çalışanlarının memnuniyet düzeylerini

⁸³ S. Doğan (2009). *İşletmelerde Çalışan İlişkileri Yönetiminin Önemine İlişkin Bir Araştırma*. İş Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi. 11 (2). s. 69-96

sürekli yüksek tutmaya çalışmaktadırlar. Hava trafik kontrolörlerinin mesleklerini ulusal düzeyde icra edebileceği tek işletme DHMİ'dir. Bu durumdan dolayı hava trafik kontrolörleri memnun olmasalar dahi işletme içinde kalıyor olabilirler.

Hem iç hem dış müşteri memnuniyetinin son derece önemli olmasından dolayı birçok ülke kendi müşteri tatmin modelini oluşturmuş ve işletmelerde bu modelleri uygulayarak müşterilerinin tutumlarını gözlemlemiştir. Dökmen (2003), Havayolu İşletmelerinde Müşteri Tatmini ve İş gören – Müşteri Karşılaşmalarının Müşteri Tatmini Üzerindeki Etkisi isimli doktora tezinde bu modelleri ayrıntılı olarak incelemiştir.⁸⁴ Çalışmada İsveç Müşteri Tatmin Barometresi Modeli, Amerikan Müşteri Tatmin İndeksi Ekonomik Modeli ve Avrupa Müşteri tatmini indeksi modeli incelenmiştir. İsveç modeline göre müşteri tatminini; ürün ya da hizmetin müşteri tarafından algılanan performansı ve müşterinin ürün ya da hizmetten beklentisi belirler. Amerikan müşteri tatmin indeksi modelinde ise müşteri tatminini algılanan kalite, algılanan değer ve müşteri beklentileri belirler.

Naktiyok A. ve Küçük O. (2003) banka çalışanları ve müşterileri üzerinde ampirik bir çalışma yapmıştır. Yazarlar çalışma sonucunda iç müşterilerin ücret, yönetsel uygulama ve ergonomik koşullardan etkilendiğini bu durumda dış müşterileri doğrudan etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Rekabetin en sert şekilde yaşandığı günümüzde işletmeler “Ne üretirsem satarım” mantığından “müşterilerimi tatmin edersem satarım” mantığına geçmelidirler. Yazarlar bu geçişin iç müşterilerin beklenti ve ihtiyaçlarına cevap vermek, iç müşterilerin rahat sağlıklı bir ortamda çalışmalarını sağlamak, çalışanları maddi ve manevi olarak tatminini sağlamak ile mümkün olacağını belirtmişlerdir. İş tatmini çalışan kişinin iş ve iş çevresi tarafından karşılanabilen ihtiyaç ve değerleri ifade eder. Çalışan bir kişinin zamanının çoğu iş ortamında geçtiğinden iş tatmini çalışanları psikolojik ve fiziksel olarak etkiler. İş tatmini sadece bireysel olarak çalışanı etkilemez tüm çalışanları ve birimleri etkiler sonuçta da dış müşteriler bundan etkilenir. Çalışmada Xerox şirketinin yaptığı çalışmaya değinilmiş ve iç müşterilerin tutum ve davranışlarının dış müşterilerin üzerinde etkili olduğu %60 oranla ortaya

⁸⁴ Dökmen (2003), s.47.

çıkmiştir. Yazarlar yapılan başka bir çalışmada çalışanları memnun edecek 5 puanlık bir artışın müşteri memnuniyetini 1,3 puan olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir.⁸⁵

Pekmezci vd. “Dış müşteri memnuniyeti sağlandığında iç müşteriye verilen hizmet ya da ürünün kalitesinde artış olacaktır.” hipotezinden yola çıkarak Konya’da un üretimi yapan fabrikalarda anket çalışması yapmışlardır. Anket çalışmalarıyla 300 çalışana ulaşılmış ve likert ölçeğiyle anket uygulanmıştır. Anket çalışması sonucunda yazarlar iç müşteri memnuniyeti etkileyen faktörleri tespit etmiş ve faktörler arasında anlamlı ilişkiler olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Pekmezci vd. şirkette operasyonel bilgiye en fazla dış müşteriyle iletişim halinde olan iç müşteriler yani çalışanların sahip olduğunu belirtmiştir. Pekmezci vd. göre çalışanların memnun edilememesi durumunda dış müşterilerde memnun olmayacaktır. Bu yüzden işletmelerin öncelikle iç müşterilerinin memnuniyetini sağlaması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan çalışmaya göre memnuniyetin sağlanmasının bütün sorumluluğu işletme yönetimindedir ve işletme bunu ortaya çıkarılan faktörleri dikkate alarak gerçekleştirebilir.⁸⁶

Doğan ve Kılıç (2008) yaptıkları çalışmada işletmelerin zamanla müşterilerin önemini anladığını ve müşteri odaklı hizmet ve mal üretimi yaptıklarını belirtmiş ancak işletmelerin hizmeti ve malı sunan çalışanlarını müşterileri kadar tanımadığı üzerinde durmuşlardır. Çalışmada işletmenin en iyi müşterisinin kendi iç müşterileri olduğu yer almaktadır. Çünkü iç müşteriler işletmenin ürettiğini müşteriye doğrudan iletmektedir. Başarılı bir işletme için yönetimin öncelikle müşteri ayrımını yapması gerekmektedir. Yönetim iç ve dış müşteri ayrımını yaptıktan sonra her iki müşteri içinde başarılı ilişki yönetimini uygulayabilmelidir. Yönetim her iki müşteriye gerektiği kadar ilgi gösterip sürekli memnun kalmalarını sağlamalıdır. İç müşterilerin memnuniyeti sağlanırken çalışanlara işletmenin bir

⁸⁵ A. Naktiyok ve O. Küçük (2003). *İş Gören (İç Müşteri) Ve Müşteri (Dış Müşteri) Tatmini, İş Gören Tatmininin Müşteri Tatmini Üzerine Etkileri*: Ampirik bir değerlendirme. Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi. 17 (1-2) s. 225-243

⁸⁶ Pekmezci vd. (2008), s.143-156.

parçası oldukları hissettirilmelidir. Çalışmada yönetimle iç müşteriler arasındaki iletişim sürekli olmalıdır sonucuna ulaşılmıştır.⁸⁷

Demirel'e (2008) göre iç müşterilerin memnun edilmesi müşteri ilişkileri yönetiminde müşterilerin tatmin edilmesini sağlayacaktır. Bu nedenle işletmeler müşterilerine ne kadar önem veriyorlarsa iç müşterilerine de o derecede önem vermelidirler. Diğer çalışmalarda da belirtildiği gibi Demirel'de iç müşterilerle iletişimin çok önemli olduğu konusu üzerinde durmuştur. Yönetim iç müşterilerini yakından tanımalı sorunlarıyla bireysel olarak ilgilenmeli, alınan ya da alınacak kararlara iç müşteriler de dâhil edilmelidir. Demirel karar alınma aşamasında iç müşterilerin görüş ve fikirlerinin de alınması gerektiğini belirtmiştir. Çalışmada gelişimi engelleyebilecek her türlü problemin idarenin çalışanlarıyla iyi bir iletişim sağlamasıyla elimine edebileceği yer almaktadır. Ayrıca çalışanlara adil bir ödüllendirme sistemi geliştirilmelidir. Demirel, çalışan memnuniyeti incelemesini X işletmesinde yapmış, sosyo-demografik karakteristikleri, etkili yönetimi, çalışan odaklı kültür ve davranışı, teknolojik yeterliliği, birlikte çalışma ve iletişim konularını incelemiştir. Çalışma sonucunda eğitim seviyesi yükseldikçe iletişimin düştüğü ve yukarıda incelenen konulardaki geliştirmelerin iç müşteri memnuniyetini artırdığı tespit edilmiştir.⁸⁸

Yılmaz'a (2004) göre öncelikle iç müşterilerle ilgilenilmelidir. Teknolojik yatırım tek başına dış müşteriyi etkilememekte gerekli bilgi ve beceri çalışanlar tarafından müşteriye aktarılmaktadır. Memnun iç müşteriler işletmeye sadık kalmakta ve uzun yıllar çalışmaktadırlar. Yılmaz (2004), Hacettepe Üniversitesi Kütüphanesinde çalışan personele anket uygulamış ve genel itibarıyla yönetim ile çalışanların arasındaki iletişimin problem oluşturduğu sonucuna ulaşmıştır.

Ay ve Kartal (2003) yaptıkları çalışmada literatürdeki içsel pazarlamayla alakalı çalışmaları ve içsel pazarlamanın tarihsel gelişimini ele almışlardır. Ay ve Kartala göre içsel pazarlama yani iç müşterilere yapılan yatırımların asıl amacı müşteriyi

⁸⁷ S. Doğan ve S. Kılıç (2008), s. 60-87

⁸⁸ Y. Demirel (2008). *A Study on the Satisfaction of the Employees in the Internal Customer Relationship Management*. University of Gaziantep Journal of Social Sciences. 7(1). s.90-108

tatmin etmektir. Çalışanların tatmini de belirli konular üzerinden sağlanmaktadır. Bu konular aşağıdaki gibidir:

- İletişim,
- Teknoloji,
- Kültür,
- Sosyal ortam,
- Çalışanları yetkilendirme.

Ay ve Kartal'a göre çalışan devir hızının artması müşteri tatminini düşürmektedir. Devir hızının az olduğu işletmelerde ise müşteri tatmini yüksektir.⁸⁹

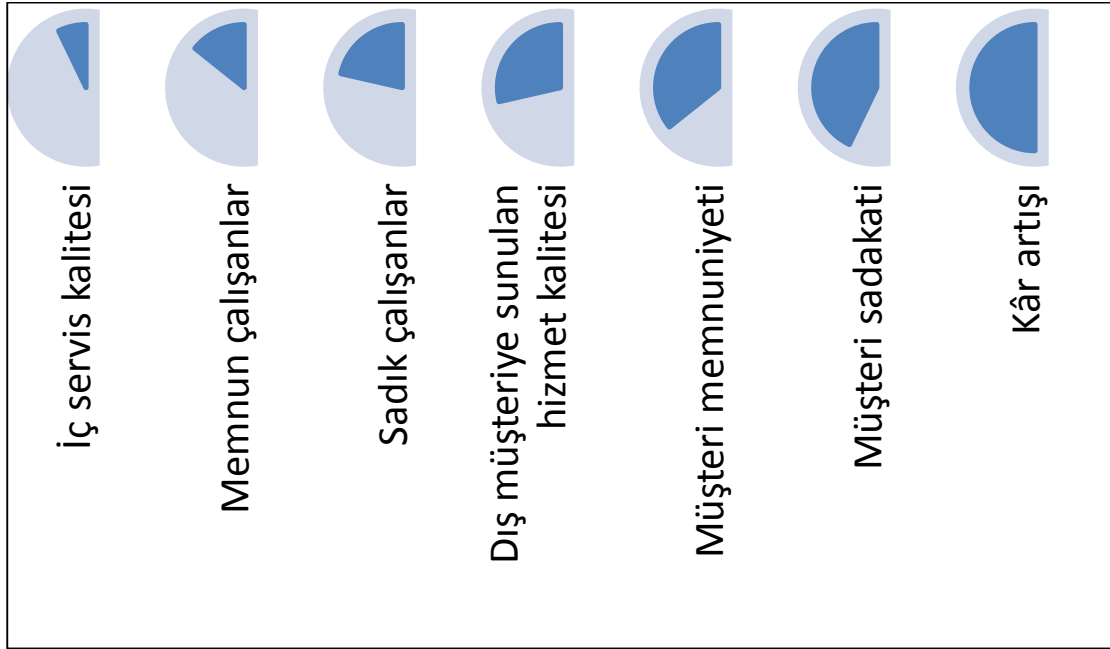
Doğan B. ve Sarioğlu B. (2008) akaryakıt istasyonlarında çalışan kişiler üzerinde memnuniyetle alakalı anket uygulamıştır. Anket ölçeğini oluştururken yazarlar farklı çalışan tatmin ölçeklerinden faydalanmış ve Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinin ana boyutları ele alınarak ölçek oluşturulmuştur. Çalışmada, iç müşteri memnuniyetinin işletmelerin bir defa yapıp bitirebileceği bir çalışma olmadığı, işletmenin sürekli olarak çalışanlarının memnun olması yönünde çalışmalar yapması gerektiği belirtilmiştir.⁹⁰

R.Gilberta "İç Müşteri Memnuniyetinin Ölçülmesi" isimli makalesinde rekabetin yoğun olduğu pazarlarda işletmeler ayakta kalabilmek için tatmin olmuş, sadık müşterilere ihtiyaç duyacağı üzerinde durmuştur. İşletmenin bu tip müşteri elde edebilmesi için sunduğu ürün ya da hizmetle beraber kaliteli bir müşteri destek hizmeti de sunması gerekir. İşletmenin kaliteli müşteri desteği sunabilmesi kaliteli dâhili sistemlere sahip olmasıyla mümkün olmaktadır. Her bir sistem kendisiyle etkileşimi olan diğer bir sisteme değer katar ya da değer kaybettirir. Gilberta 12 farklı işletmedeki iç müşterilere hazırladığı anketi uygulamış ve iç müşterilerin beklenilenden düşük performans sergiledikleri sonucuna ulaşmıştır. Düşük

⁸⁹ C. Ay ve B. Kartal (2003). *İçsel Pazarlama: Literatür İncelemesi*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 5 (20). s. 15-25

⁹⁰ B. Doğan ve B. Sarioğlu (2008). *Akaryakıt İstasyonu Çalışanlarının Memnuniyet Boyutları ve Öncelikleri Üzerine Bir Araştırma*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 8 (30). s. 39-55.

performans sergileyen iç müşterilerle görüşüldüğünde ise kendilerinin oldukça yüksek performans sergiledikleri bildirilmiştir. Yazar beklenen ve gerçekleşen performans farklılıklarından dolayı ilgili anketlerin her işletmede uygulanarak memnuniyetlerin belirlenmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır.⁹¹ İşletme içinde iç müşteri memnuniyetinin işletmeye olan etkisi Şekil 14’de gösterilmiştir. Şekilde iç müşteri memnuniyetinin arttığında iç servis kalitesinin arttığı, çalışanların daha memnun duruma geldiği, sadık çalışanlar elde edildiği, dış müşteriye sunulan hizmet kalitesinin arttığı, müşteri memnuniyetinin arttığı, müşteri sadakatının arttığı ve sonuç olarak kar artışının sağlandığı görülmektedir.



Şekil 14. İç Müşteri Memnuniyetinin İşletmeye Etkisi

Kaynak: G.R. Gilbert. (2000). *Measuring Internal Customer Satisfaction*. Managing Service Quality. 10 (3). s. 179

M.Jun ve S. Cai yaptıkları çalışmada iç hizmet kalitesinin direkt olarak iç müşteri memnuniyetini etkilediği sonucuna ulaşmıştır.⁹² İşletmelerin satın alma

⁹¹ G.R. Gilbert. (2000). *Measuring Internal Customer Satisfaction*. Managing Service Quality. 10 (3). s.178-186

⁹² M.Jun ve S. Cai (2010). *Examining The Relationships Between Internal Service Quality And Its Dimensions, And Internal Customer Satisfaction*. Total Quality Management & Business Excellence, 21:2, s.205-223

departmanında uyguladıkları anket sonuçlarına göre iç hizmet sağlayıcılar kaliteli hizmet sunduklarında hizmeti alan iç müşterilerin memnuniyetleri de aynı oranda artmaktadır.

A.Caruana ve L. Pitt, birçok çalışmada servis kalitesinin müşteri perspektifinden incelendiğini idare ya da yönetim perspektifinden servis kalitesinin pek incelenmediğini çalışmalarında belirtmiştir. Yönetimin gerekli iyileştirmeleri yapabilmesi için servis kalitesi hakkında bilgiye sahip olmaları gerektiği üzerinde durularak bu kalitenin artması için hizmet işletmelerinin ne yapması gerektiği maddeler halinde incelenmiştir. Yazarlar daha sonra servis kalitesi ve iş performansı arasındaki ilişkiyi ölçebilmek için iç servis kalitesi üzerine yoğunlaşmışlardır. Ankette yer alacak ifadeler için yazarlar Berry ve Parasuraman'ın bir çalışmasından faydalanmışlardır. Çalışmada 18 idarecinin yer aldığı odak grup çalışmasından da faydalanılmıştır. Daha sonra yazarlar 17 ifadenin yer aldığı INTQUAL ölçeğini oluşturmuşlardır⁹³. Yazarlara göre oluşturulan model sayesinde idareciler, eksik tespit edilen iç aksiyonlarda değişiklik yapabileceklerdir. İşletmelerde her çalışan direkt olarak dış müşterilerle muhatap olmamaktadır. Ama iç müşterilerin birbirlerine karşı tutumu da dış müşteriyi dolaylı olarak etkilemektedir.

I.Ullah ve R. Yasmin dış müşterinin aldığı hizmet kalitesinin iç müşterilerinin birbirlerine verdiği hizmetin kalitesine göre değiştiğini belirterek dış müşterileri memnun edebilmek için öncelikle iç müşterilerin memnun edilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Yazarlar iç müşteri memnuniyeti etkileyen faktörler üzerinde durmuşlar ve iç müşteri memnuniyetinin de organizasyonun verimliliğini etkilediğini belirtmişlerdir. İç müşteri memnuniyetini ölçebilmek için 13 ifade Chang ve Huang'ın çalışmasından derlenmiştir. Uygulama sonucunda fiziksel ve sosyal olarak uygun bir ortamda çalışanların iş tatmini, performans ve verimliliklerinde gözle görülür etkiler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

⁹³ A. Caruana ve L. Pitt (1997). *INTQUAL – An Internal Measure Of Service Quality And The Link Between Service Quality And Business Performance*. European Journal of Marketing. 31 (8). s. 604-616.

3. Türkiye'deki Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde İç Müşteri Memnuniyeti

Türkiye'de 52 havalimanı bulunmaktadır.⁹⁴ Havalimanlarında ve Türk hava sahasında hâlihazırda 2 saha kontrol merkezi, 31 yaklaşma kontrol ünitesi ve 52 meydan kontrol ünitesiyle hava trafik kontrol hizmeti verilmektedir.⁹⁵ DHMİ verilerine göre Türkiye çapında toplam 860 hava trafik kontrolörü görev yapmaktadır.⁹⁶ Bahsedilen ünitelerde çalışan kontrolörlerle hava trafik kontrol hizmeti 7 gün 24 saat verilmektedir.

İşletmelerde çalışanlar aynı zamanda işletmenin müşterisi konumundadırlar. Birer müşteri olarak çalışanların memnuniyeti üretilen hizmet ya da ürünü doğrudan etkileyecektir. Bu durumda bir çalışan üzerinde hem çalışma arkadaşlarının hem de işletme yöneticilerinin etkisi vardır.⁹⁷

İç müşterilerin memnuniyeti doğrudan hizmet/ürün kalitesini etkilemektedir. Bu da doğrudan dış müşteri memnuniyetini etkiler. Memnun olmayan iç müşteriler verimsiz çalışacağından memnun olan diğer iç müşterileri etkileyecek ve istenilen düzeyde hizmet üretilmeyecektir.⁹⁸

Herhangi bir üniteye görev yapan hava trafik kontrolörünün memnuniyetsiz bir şekilde çalışması verimi düşüreceğinden hem kendi ünitesindeki hem de diğer üniteye hizmet kalitesini etkileyecektir. Örneğin yaklaşma kontrol ünitesinde görev yapan memnuniyetsiz bir kontrolör sıralamada ya da ayırmada yapacağı hatalar yüzünden kendi çalıştığı üniteyi, meydan kontrol ünitesini ya da saha kontrol ünitesini etkileyerek gecikmelere, zaman kaybına, yakın geçmelere hatta ölümlü kazalara sebebiyet verebilir.

⁹⁴ <http://www.dhmi.gov.tr/havaalanlari.aspx> (Erişim Tarihi : 01.01.2015)

⁹⁵ DHMİ (2012). *AIP – ENR*, Ankara s. 2.1-1

⁹⁶ <http://www.dhmi.gov.tr/getBinaryFile.aspx?Type=14&dosyaID=992> (Erişim Tarihi: 21.06.2013)

⁹⁷ Pekmezci vd. (2008), s.143-156.

⁹⁸ Pekmezci vd. (2008). s.143-156.

3.1. Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde İç Müşteri Memnuniyetini Belirleyen Faktörler

Çalışan bir kişinin yaptığı işten duyduğu memnuniyeti, örgütsel uygulama ve süreçler, fiziki koşullar ve işin yapısı, kendini geliştirebilme olanağı, aldığı ücret ve terfi, sosyal çevre ve örgütsel bağlılık etkiler.⁹⁹ Hava trafik hizmetlerinde iç müşteri kavramı üzerinde durulurken “iç müşterinin” çalışan personeli ya da tüm departmanı ya da üniteyi ifade edebileceğinden bahsedilmiştir.

Literatürde çalışanı etkileyen iki ana grup yer almaktadır. Bunlar bireysel ve örgütsel memnuniyet boyutlarıdır. Bireysel memnuniyet boyutları kişiden kişiye değişkenlik gösterebilir. Cinsiyet, yaş medeni durum memnuniyeti etkileyebilecek faktörlerdir. Örneğin 40 yaş üstü çalışanların memnuniyet beklentileriyle 40 yaş altı çalışanların memnuniyet beklentileri farklı olabilmektedir. Literatürde bireysel özellikler genel itibarıyla şu şekilde yer almaktadır: cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, iş deneyimi, kişilik özellikleri, yetkinlikler ve kültürel özellikler.

Memnuniyeti örgütsel düzeyde etkileyen faktörler ise literatürde şu şekilde yer almaktadır: ücret ve ödüller, iş güvenliği, iletişim, fiziksel çalışma koşulları, kariyer olanakları, bireysel gelişme olanakları, örgüt yapısı.

Üçüncü bölümde hava trafik kontrol hizmetlerinde müşteri memnuniyeti iç ve dış müşteri memnuniyeti olarak ele alındı. Çalışmanın dördüncü bölümünde ise önceki kısımlarda değinilen konuların uygulaması, anket çalışması şeklinde yapılacaktır.

⁹⁹ Naktiyok ve Küçük (2003), s. 234

Dördüncü Bölüm
Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde İç Müşteri Memnuniyetinin
Belirlenmesi: Türkiye’de Uluslararası Meydanlarda Görev Yapan Hava
Trafik Kontrolörlerinin İç Müşteri Memnuniyetinin Belirlenmesi

1. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Havacılık küresel anlamda ülke ekonomilerine oldukça büyük etkisi olan bir sektördür. Bu nedenle her türlü gelişme çok hızlı bir şekilde havacılık sektörüne uygulanmaktadır. Türkiye’de 2001 yılında TBMM tarafından Türk Sivil Havacılık Kanunu’nda yapılan bir değişiklikte özellikle iç hatlarda bir serbestleşme yaşanmış ¹⁰⁰, 2003 yılında özel havayolu şirketleri uçuşlarına başlamış ve bu tarihten itibaren yolcu ve trafik sayısında sürekli bir artış olmuştur.¹⁰¹

Artan trafik sayısı ve yoğunluğu rekabet ortamını geliştirmiş rekabeti artırmış yeni havayolları kurulmuştur. Yaşanan bu gelişmeler doğrultusunda seyrüsefer hizmetlerinde de birçok gelişme yaşanmış özellikle doğu bölgelere birçok yeni havalimanı açılmıştır.

Artan trafik ve yeni açılan havalimanları hava trafik kontrolörlerine olan ihtiyacı artırmıştır. Trafik sayısının ve kontrolör sayısının artmasıyla birlikte hava trafik kontrolörleri arasındaki koordinasyon daha da önemli bir hal almıştır. İç hat ya da dış hat fark etmeksizin bir uçuшта pilot birçok kontrolörle konuşmakta bir üniteden diğer bir üniteye transfer edilerek uçuşlarını tamamlamaktadırlar.

Yapılan koordinasyondan dolayı bir kontrolörün sunduğu hizmetin kalitesi kendinden sonra, ilgili trafiğin sorumluluğunu alan kontrolörün sunduğu hizmeti doğrudan etkilemektedir.

¹⁰⁰ Ü. Battal vd. (2006) . *Türkiye’de İç Hatlarda Serbestleşme ve Geleceği*. Kayseri 6. Havacılık Sempozyumu’nda yer alan bildiri.

¹⁰¹ 2920 Türk Sivil Havacılık Kanunu. M.14

Bu zamana kadar yapılan çalışmalar incelendiğinde hava trafik kontrol hizmetlerinde birbirinin i müşterisi konumunda olan kontrolörler ya da üniteler arasında memnuniyet ile ilgili yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu amaçla çalışan kontrolörlerin kendi ekipleri ve ekipleriyle çalışan farklı hava trafik kontrol üniteleri arasındaki memnuniyetin belirlenmesine yönelik çalışma yapılmıştır.

Türkiye’de hava trafik kontrol hizmetlerinde i müşteri memnuniyetinin belirlenmesine yönelik herhangi bir çalışma yoktur. Yapılan araştırma, sonraki çalışmalar için de örnek teşkil edebilecektir.

Yapılan alışma sonucunda elde edilecek verilerle;

- a) Hava trafik kontrolörlerinin i müşteri olarak memnuniyetlerini nelerin etkilediği tespit edilebilecek,
- b) Hava trafik kontrolörlerinin birbirlerinden ve etkileşim içinde oldukları ünitelerden ne derece memnun oldukları gözlenebilecek,
- c) Problem oluşturan konular var ise çözümleri üzerinde durulacak,
- ) Gerçekleşmesi muhtemel problemler üzerinde tartışmalar yapılabilecek,
- d) Oluşturulan lek gelecekte hava trafik kontrolörleri üzerinde yapılacak çalışmalarda kullanılabilecektir.

2. Araştırmanın Sınırları

Hava trafik kontrol hizmetleri verilirken trafik yoğunluğuna göre sektör ve üniteler açılmaktadır. Çok yoğun olmayan meydanlarda hava trafik kontrol hizmeti meydan civarında tek bir kulede çalışan asgari iki hava trafik kontrolrnce verilmektedir. Bu tür meydanlarda yaklaşma kontrol hizmeti genel de saha kontrol ünitelerinde sağlanmaktadır. Bu şekilde faaliyet gösteren meydanlarda i müşteri bakımından kontrolörler arası iletişim ve koordinasyon oldukça düşüktür. Bu nedenle çalışmada koordinasyonun çok yoğun bir şekilde gerçekleştiği uluslararası büyük meydanlar çalışmaya dâhil edilmiştir.

Türkiye’de gerektiğinde uluslararası olarak kullanılabilecek 36 adet havalimanı yer almaktadır. Hava trafik kontrolörlerinin çalıştığı toplam 52 havalimanı vardır. Bu meydanlardan İstanbul Atatürk Havalimanı ve Ankara Esenboğa Havalimanı, bütün üniteleri bulundurması, anket evrenine yeter sayıda hava trafik kontrolörlerini bulundurması ve Türk hava sahasının iki bölüme ¹⁰² (FIR – İstanbul ve Ankara FIR’ındaki sivil trafikler İstanbul Atatürk Havalimanı ve Ankara Esenboğa Havalimanlarındaki üniteler tarafından kontrol edilmektedir.) ayrılması nedeniyle çalışmanın yapılacağı havalimanları olarak seçilmiştir. Çalışmanın yapıldığı tarih itibariyle İstanbul Atatürk’te çalışan hava trafik kontrolör sayısı 144 ve Ankara Esenboğa’da çalışan hava trafik kontrolör sayısı 196 olarak belirlenmiştir. Çalışmanın evreni 340 olarak kabul edilmiştir. Antalya havalimanı ise saha kontrol hizmetinin Ankara Esenboğa yani lokasyon olarak farklı birim tarafından verilmesinden dolayı çalışmaya dahil edilmiştir.

3. Yöntem

İç müşteri memnuniyetinin ölçülebilmesi için INTQUAL - An Internal Measure Of Service Quality And The Link Between Service Quality And Business Performance ¹⁰³ isimli makalede yer alan ölçek ve diğer INTQUAL çalışmalarından hava trafik kontrol hizmetleriyle alakalı olan kısımlar incelenmiş ve ifadeler oluşturulmuştur. Hava trafik kontrol hizmetleri farklı üniteler tarafından verildiğinden INTQUAL anketlerinden derlenen ifadelerin yanı sıra üniteye özel ifadeler de hazırlanmıştır. Demografik ifadelerin haricinde kalan ifadeler 5’li likert ölçeğine göre hazırlanmıştır.

INTQUAL ölçeğine faktör analizi yapılmış ve 4 boyuta indirgenmiştir. Sonraki aşamada ise araştırmacı hipotezlerini bu gruplarla test etmek için parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Kruskal Wallis testi birbirinden bağımsız iki ya da daha fazla grubun bağımlı bir değişkene ilişkin

¹⁰² DHMİ (2013). *AIP – ENR*, Ankara s. 2.1-1

¹⁰³ A. Caruana ve L. Pitt (1997), s. 604-616.

ölçümlerini karşılaştırarak, iki grup arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için kullanılır.

4. Güvenirlilik ve Geçerlilik Analizi

Araştırmada uygulanan anket formunun güvenilirliğini test etmek amacıyla Cronbach's Alpha güvenilirlik testi ve KMO and Bartlett's küresellik testleri uygulanmıştır. Cronbach's Alpha analizine ilişkin elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 1'de gösterilmiştir:

Tablo 1.Cronbach's Alpha Güvenirlilik Testi Sonuç Tablosu

Denekler		N	%
	Geçerlik	290	100,0
	Dahil edilmeyen ^a	0	0,0
	Toplam	290	100,0
a. Değişkene göre liste yoluyla silme			
Güvenirlilik İstatistikleri	Cronbach's Alpha		N of Items
	,910		17

Tabloda görüldüğü gibi, geçersiz anket formlarının elenmesinden sonra geriye kalan ve araştırmaya dâhil edilen 290 adet anket formuna uygulanan Cronbach's Alpha güvenilirlik analizi sonucunda, Cronbach's Alpha değeri %95 anlam düzeyine göre 0,910 olarak belirlenmiştir. Bu değer, uygulanan anket formunun, araştırmanın gerekliliklerine yerine getirmede güvenilir bir anket formu olduğunu ispatlamaktadır. Geçerliliği olmayan formlar SPSS analizi öncesinde elenmiş olduğundan, hiçbir anket analizden çıkartılmamıştır.

Tablo 2. Anket Formunun Güvenilirliğini Azaltan Sorular Tablosu

	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1. Çalıştığım kurumda "hatasız hizmet sunma" önem verilen bir amaçtır.	0,905
2. Kurumumdaki idareciler sunulan hizmetin hatasız olmasının verimliliği artıracağına inanır.	0,902
3. Kurumumda hizmetin emniyetli bir şekilde verilebilmesi için yüksek miktarlarda para harcanmıştır.	0,906
4. Kurumda çalışanlar emniyetli bir şekilde hizmet sunmanın önemini tam manasıyla kavramışlardır.	0,904
5. Kurumdaki idareciler hatasız hizmet sunmanın önemini düzenli aralıklarla çalışanlarına aktarır.	0,904
6. Kurumumda yazılı iletişim araçları (e-mail, mantar pano, duyuru panoları vs.) ile hatasız hizmet sunmanın önemine vurgu yapılır.	0,902
7. "Hatasız hizmet sunma" kurumun misyonunda yer alır.	0,902
8. Kurum, personel alımı yaparken hatasız hizmet vermenin önemine inanan personel seçmeye çaba gösterir.	0,907
9. Kurumda verilen eğitimlerin hedefi hatasız bir hava trafik kontrol hizmeti vermektir.	0,903
10. Kurumdaki farklı ünitelerde (meydan, yaklaşma, saha), hatasız hizmet sunulmasından sorumlu takımlar bulunur.	0,909
11. Kontrolörler olarak her zaman müşterilerin (pilotların, havayolu işletmelerinin) beklediği hizmeti vermeye çalıştığımıza inanırız.	0,908
12. Kurumda hizmetin verileceğini taahhüt eden birimle, hizmeti veren kontrolörler arasında düzenli bir iletişim mevcuttur.	0,903
13. Çalışırken birincil önceliğimiz işin emniyetli yapılmasıdır.	0,91
14. Kontrolörler, kurumun müşterilerine (pilotlara, havayolu işletmelerine) ne kadar değer verdiğini ve önemsediklerini göstermeleri için eğitilmişlerdir.	0,906
15. Kontrolörler sürekli olarak pilotlara beklentilerinden daha fazlasını verme eğilimindedirler.	0,909
16. Pilotların ve havayolu işletmelerinin verilen hizmetten beklentileri, kurumun kendi belirlediği performansla örtüşür.	0,903
17. Kurumum, müşterilerinin (pilotların, havayolu işletmelerinin, havacılık işletmelerinin) beklentileri hakkında olumlu fikirlere sahiptir.	0,906

Yukarıda Tablo 2’de görüldüğü üzere, herhangi bir ifadenin anketten çıkartılması halinde güvenilirlik değeri yükselmemektedir. Bu yüzden soru çıkarmaya gerek görülmemiştir.

Uygulanan anket çalışması için araştırma evreninden seçilen örneklemin yeterli büyüklükte olup olmadığının, bir diğer deyişle yeterli sayıda katılımcıya anket formu uygulanıp uygulanmadığının belirlenmesi için KMO (Kaiser Meyer Olkin) testi uygulanmıştır. Testin sonucu 0,909 olarak belirlenmiş olup, 0,8 değerinden büyük olan bu değer, yeterli sayıda katılımcıya anket uygulanmış olduğunu ispatlamaktadır. İlgili değerler Tablo – 3 de yer almaktadır.

Tablo 3. KMO ve Bartlett's Testi Tablosu

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,909
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2282,444
	df	136
	Sig.	0,000

Bartlett's Küresellik Testi ise varyansların normalden sapmasını, bir diğer deyişle varyansların homojenliğini ölçen ve bu şekilde araştırmanın faktör analizine uygun olup olmadığını ortaya koyan bir testtir. Bu test, değişkenler arasındaki ilişkilerin araştırılması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Testin sonucunda Bartlett's küresellik testi değeri 0,000 olarak belirlenmiş ve $p < 0,05$ olduğu görülmüştür.

5. Faktör Analizi Sonuçları

Faktör analizi kısmında kullanılan ifadeler aşağıda yer almaktadır. Sekizinci ifade (Kurum, personel alımı yaparken hatasız hizmet vermenin önemine inanan personel seçmeye çaba gösterir.) “hizmet kalitesi” grubuna dâhil olmadığından tablodan çıkartılmıştır. Tablo – 4 de analiz sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4 Faktör Analiz Sonuçları

Döndürülmüş Faktör Bileşen Matrisi ^a		Bileşen			
		1	2	3	4
Örgütsel Uygulama ve Süreçler	S5 5. Kurumdaki idareciler hatasız hizmet sunmanın önemini düzenli aralıklarla çalışanlarına aktarır.	,828			
	S6 6. Kurumumda yazılı iletişim araçları (e-mail,mantar pano, duyuru panoları vs.) ile hatasız hizmet sunmanın önemine vurgu yapılır.	,776			
	S3 3.Kurumumda hizmetin emniyetli bir şekilde verilebilmesi için yüksek miktarlarda para harcanmıştır.	,595			
Dış Müşteriler	S15 15. Kontrolörler sürekli olarak pilotlara beklentilerinden daha fazlasını verme eğilimindedirler.		,812		
	S14 14. Kontrolörler, kurumun müşterilerine (pilotlara, havayolu işletmelerine) ne kadar değer verdiğini ve önemsediğini göstermeleri için eğitilmişlerdir.		,797		
	S11 11. Kontrolörler olarak her zaman müşterilerin (pilotların, havayolu işletmelerinin) beklediği hizmeti vermeye çalıştığımıza inanırız.		,635		
	S16 16. Pilotların ve havayolu işletmelerinin verilen hizmetten beklentileri, kurumun kendi belirlediği performansla örtüşür.		,623		
	S17 17. Kurumum, müşterilerinin (pilotların, havayolu işletmelerinin, havacılık işletmelerinin) beklentileri hakkında olumlu fikirlere sahiptir.		,581		
Hizmet Kalitesi	S13 13. Çalışırken birincil önceliğimiz işin emniyetli yapılmasıdır.			,762	
	S1 1. Çalıştığım kurumda "hatasız hizmet sunma" önem verilen bir amaçtır.			,687	
	S9 9. Kurumda verilen eğitimlerin hedefi hatasız bir hava trafik kontrol hizmeti vermektir.			,621	
	S4 4. Kurumda çalışanlar emniyetli bir şekilde hizmet sunmanın önemini tam manasıyla kavramışlardır.			,582	
	S2 2. Kurumumdaki idareciler sunulan hizmetin hatasız olmasının verimliliği artıracığına inanır.			,569	
	S7 7. "Hatasız hizmet sunma" kurumun misyonunda yer alır.			,503	
İç Müşteriler	S10 10. Kurumdaki farklı ünitelerde (meydan, yaklaşma, saha), hatasız hizmet sunulmasından sorumlu takımlar bulunur.				,874
	S12 12. Kurumda hizmetin verileceğini taahhüt eden birimle, hizmeti veren kontrolörler arasında düzenli bir iletişim mevcuttur.				,546
Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.					
a. Rotation converged in 7 iterations.					

6. Verilerin Analizi

Anket çalışmasının ilk kısmında demografik özellikleri ölçmeye yönelik ifadeler yer almıştır. Anket 3 farklı havalimanında, farklı ünitelerde çalışan kontrolörlere uygulanmıştır. Uygulanan havalimanlarına göre elde edilen veriler aşağıda yer almaktadır.

6.1. Anket Uygulanan Havalimanları

Tablo – 5 ve Tablo – 6’da anket uygulanan havalimanlarına ait analiz sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5. Anket Uygulanan Havalimanları Tablosu

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlik	Ankara	131	45,2	45,2	45,2
	Antalya	59	20,3	20,3	65,5
	İstanbul	100	34,5	34,5	100,0
	Toplam	290	100,0	100,0	

H1:Uygulama yapılan havalimanlarındaki kontrolörlerin Örgütsel Uygulama ve Süreçler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H2:Uygulama yapılan havalimanlarındaki kontrolörlerin Dış Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H3: Uygulama yapılan havalimanlarındaki kontrolörlerin Sunulan Hizmet Kalitesi hakkındaki görüşleri benzerdir.

H4: Uygulama yapılan havalimanlarındaki kontrolörlerin İç Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

Tablo 6. Test Sıralama ve İstatistikler Tablosu

Sıralamalar			
	Bölge	N	Ortalama
	Ankara	131	126,24

Örgütsel Uygulama ve Süreçler	Antalya	59	168,43
	İstanbul	100	157,20
	Toplam	290	
Dış Müşteriler	Ankara	131	147,91
	Antalya	59	131,01
	İstanbul	100	150,89
	Toplam	290	
Hizmet Kalitesi	Ankara	131	151,66
	Antalya	59	154,30
	İstanbul	100	132,24
	Toplam	290	
İç Müşteriler	Ankara	131	134,01
	Antalya	59	160,48
	İstanbul	100	151,71
	Toplam	290	

Test İstatistikleri ^{a,b}				
	Örgütsel Uygulama ve Süreçler	Dış Müşteriler	Hizmet Kalitesi	İç Müşteriler
Chi-Square	13,268	2,283	3,856	4,890
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,001	,319	,145	,087
a. Kruskal Wallis Test				
b. Bağımsız Değişken: Bölge				

H1: $p=0.001$ ve $p<0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde hipotezi doğrulayamayız.

H2: $p=0.319$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H3: $p=0.145$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H4: $p=0.087$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H1 hipotezi $p<0.05$ olduğu için kabul edilmez. Yani örgütsel uygulama ve süreçler hakkında farklı meydanlarda çalışan hava trafik kontrolörlerinin görüşleri benzer değildir. Bu görüş farklılığının ise en belirgin olarak Ankara Esenboğa Havalimanından kaynaklandığını görmekteyiz. Örgütsel uygulama ve süreçler

kapsamında kontrolörlere çeşitli ifadeleri verilmiş ve alınan cevaplardan Esenboğa çalışanlarının diğer meydanlara göre daha çok “Ne katılıyorum ne katılmıyorum” cevabını verdiği görülmüştür. İstanbul ve Antalya çalışanları ise Esenboğa çalışanlarına göre daha çok “katılıyorum” cevabını vermişlerdir. Esenboğa çalışanlarının örgütsel uygulama ve süreçlerden diğer meydanlara göre daha az memnun olduğunu söyleyebiliriz.

H2 hipotezi $p>0.05$ olduğu için kabul edilir. Farklı meydanlarda çalışan kontrolörlerin dış müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H3 hipotezi $p>0.05$ olduğu için kabul edilir. Farklı meydanlarda çalışan hava trafik kontrolörlerinin hizmet kalitesi hakkındaki görüşleri benzerdir.

H4 hipotezi $p>0.05$ olduğu için kabul edilir. Farklı meydanlarda çalışan kontrolörlerin iç müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

6.2. Derecelerinin Olup Olmamasına Göre Kontrolörlerin Görüşleri

Tablo – 7 ve Tablo – 8’de kontrolörlerin derecelerinin olup olmamasına göre test istatistikleri yer almaktadır.

Tablo 7. Dereceye Göre İstatistik Tablosu

		Frekans	Yüzde	Geçerlik Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlik	Geçerli derecem var	272	93,8	93,8	93,8
	Önceden bir derecem vardı ama şu an yok	3	1,0	1,0	94,8
	Derecem yok	15	5,2	5,2	100,0
	Toplam	290	100,0	100,0	

Üç kişinin verdiği cevapların istatistiksel olarak bir anlam ifade etmeyeceği düşünülerek “Önceden bir derecem vardı ama şu an yok” ve “Derecem var” cevabını belirten kişiler Kruskal-Wallis testi yapılırken bir başlık altında toplanmıştır.

H1:Derecelerinin olup olmamasına göre kontrolörlerin Örgütsel Uygulama ve Süreçler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H2: Derecelerinin olup olmamasına göre kontrolörlerin Dış Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H3: Derecelerinin olup olmamasına göre kontrolörlerin sunulan Hizmet Kalitesi hakkındaki görüşleri benzerdir.

H4: Derecelerinin olup olmamasına göre kontrolörlerin İç Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

Tablo 8. Test İstatistikleri

Sıralama				
	D2 Geçerli ya da daha önceden aldığınız dereceniz var mı?	N	Ortalama	
Örgütsel Uygulama ve Süreçler	Geçerli derecem var	275	141,54	
	Derecem yok	15	205,39	
	Toplam	290		
Dış Müşteriler	Geçerli derecem var	275	144,02	
	Derecem yok	15	167,89	
	Toplam	290		
Hizmet Kalitesi	Geçerli derecem var	275	146,29	
	Derecem yok	15	133,61	
	Toplam	290		
İç Müşteriler	Geçerli derecem var	275	144,82	
	Derecem yok	15	155,72	
	Toplam	290		
Test İstatistikleri ^{a,b}				
	Örgütsel Uygulama ve Süreçler	Dış Müşteriler	Hizmet Kalitesi	İç Müşteriler
Chi-Square	9,788	1,368	,386	,285
df	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,002	,242	,535	,593
a. Kruskal Wallis Test				
b. Bağımsız Değişken: D2 Geçerli ya da daha önceden aldığınız dereceniz var mı?				

H1: $p=0.002$ ve $p<0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde hipotezi doğrulayamayız. Farkın geçerli derecesi olanlardan kaynaklı olduğunu söyleyebiliriz. Derecesi olanlar örgütsel uygulama ve süreçlerden derecesi olmayanlara göre daha az memnunnlardır diyebiliriz. Lisanslı bir hava trafik kontrolörü saha kontrol ünitesinde çalışıyor ise derece alabilmesi için en az 7 ay çalışması gerekmektedir. Bu süre çalışan hava trafik kontrolörünün yeteneğine göre daha da uzayabilmektedir. Yani dereceli hava trafik kontrolörleri derecesi olmayanlara göre daha tecrübelidir. Derecesi olmayanların örgütsel uygulama ve süreçlerden daha çok memnun olması tecrübelerinin az olduğundan olabilir.

H2: $p=0.242$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz. Çalışan hava trafik kontrolörlerinin dış müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H3: $p=0.535$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz. Hava trafik kontrolörlerinin hizmet kalitesi hakkında görüşleri benzerdir.

H4: $p=0.593$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz. Derecesi olan ve olmayan hava trafik kontrolörlerinin iç müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

6.3. Çalıştıkları Üniteye Göre Kontrolörlerin Görüşleri

Tablo 9 ve Tablo 10 da çalışılan üniteye göre geçerlik ve test istatistikleri yer almaktadır.

Tablo 9. Geçerlik Tablosu

		Frekans	Yüzde	Geçerlik Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlik	Meydan Kontrol	87	30,0	30,0	30,0
	Yaklaşma Kontrol	94	32,4	32,4	62,4
	Saha Kontrol	109	37,6	37,6	100,0
	Toplam	290	100,0	100,0	

H1: Farklı ünitelerdeki hava trafik kontrolörlerinin Örgütsel Uygulama ve Süreçler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H2: Farklı ünitelerdeki hava trafik kontrolörlerinin Dış Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H3: Farklı ünitelerdeki hava trafik kontrolörlerinin Sunulan Hizmet Kalitesi hakkındaki görüşleri benzerdir.

H4: Farklı ünitelerdeki hava trafik kontrolörlerinin İç Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

Tablo 10. Test İstatistikleri

Sıralama			
	D3 Şu an hangi üniteye çalışıyorsunuz?	N	Ortalama
Örgütsel Uygulama ve Süreçler	Meydan Kontrol	87	160,05
	Yaklaşma Kontrol	94	163,66
	Saha Kontrol	109	118,22
	Toplam	290	
Dış Müşteriler	Meydan Kontrol	87	147,42
	Yaklaşma Kontrol	94	142,97
	Saha Kontrol	109	146,15
	Toplam	290	
Hizmet Kalitesi	Meydan Kontrol	87	156,81
	Yaklaşma Kontrol	94	139,68
	Saha Kontrol	109	141,49
	Toplam	290	
İç Müşteriler	Meydan Kontrol	87	167,26
	Yaklaşma Kontrol	94	140,94
	Saha Kontrol	109	132,07
	Toplam	290	

Test İstatistikleri ^{a,b}				
	Örgütsel Uygulama ve Süreçler	Dış Müşteriler	Hizmet Kalitesi	İç Müşteriler
Chi-Square	18,558	,138	2,284	8,931
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,000	,933	,319	,011
a. Kruskal Wallis Test				

b. Bağımsız Değişken: D3 Şu an hangi ünite de çalışıyorsunuz?

H1: $p=0.000$ ve $p<0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde hipotezi doğrulayamayız. Farklı ünitelerde çalışan kontrolörlerin örgütsel uygulama ve süreçler hakkındaki görüşleri birbirine benzememektedir. Farkın saha kontrolden kaynaklı olduğunu söyleyebiliriz. Saha kontrol çalışanları ilgili ifadelere diğer ünitelere göre katılmamaktadır. Bu durum saha kontrol ünitelerinde bir takım iyileştirmelere ihtiyaç duyulduğunun belirtisi olabilir. Çünkü saha kontrol diğer ünitelere göre daha büyük bir coğrafya da hizmet vermektedir ve hizmet verdiği uçak sayısı diğer ünitelere göre sayıca daha fazla olabilmektedir.

H2: $p=0.242$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz. Farklı ünite çalışanlarının dış müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H3: $p=0.535$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz. Farklı ünite çalışanlarının hizmet kalitesi hakkındaki görüşleri benzerdir.

H4: $p=0.011$ ve $p<0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde hipotezi doğrulayamayız. Farkın saha kontrolden kaynaklı olduğunu söyleyebiliriz. Saha kontrolde çalışan hava trafik kontrolörleri diğer ünitelere nazaran iç müşteri ile alakalı ifadelere daha az katılmışlardır. Bu durum saha kontrol çalışanlarının iç müşterilerden memnun olmadığının göstergesi olabilir.

6.4. Yaş Grubuna Göre Kontrolörlerin Görüşleri

Tablo 11 ve Tablo 12’de yaş grubuna göre geçerlik, sıralama ve test istatistikleri yer almaktadır.

Tablo 11. Geçerlik Tablosu

		Frekans	Yüzde	Geçerlik Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlik	18-28	61	21,0	21,0	21,0
	29-38	130	44,8	44,8	65,9
	39-48	73	25,2	25,2	91,0
	49-60	25	8,6	8,6	99,7

	61 ve üzeri	1	,3	,3	100,0
	Toplam	290	100,0	100,0	

H1: Değişik yaş gruplarındaki hava trafik kontrolörlerinin Örgütsel Uygulama ve Süreçler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H2: Değişik yaş gruplarındaki hava trafik kontrolörlerinin Dış Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H3: Değişik yaş gruplarındaki hava trafik kontrolörlerinin Sunulan Hizmet Kalitesi hakkındaki görüşleri benzerdir.

H4: Değişik yaş gruplarındaki hava trafik kontrolörlerinin İç Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

Tablo 12. Yaş Grubuna Göre Sıralama ve Test istatistikleri

Sıralama			
	D4 Yaş grubunuz?	N	Ortalama
Örgütsel Uygulama ve Süreçler	18-28	61	155,71
	29-38	130	141,53
	39-48	73	146,82
	49-60	25	137,48
	61 ve üzeri	1	143,00
	Toplam	290	
Dış Müşteriler	18-28	61	157,88
	29-38	130	135,77
	39-48	73	138,33
	49-60	25	184,60
	61 ve üzeri	1	202,00
	Toplam	290	
Hizmet Kalitesi	18-28	61	128,06
	29-38	130	144,08
	39-48	73	158,14
	49-60	25	155,04
	61 ve üzeri	1	233,00
	Toplam	290	
İç Müşteriler	18-28	61	152,70
	29-38	130	129,60

	39-48	73	152,29
	49-60	25	192,76
	61 ve üzeri	1	97,00
	Toplam	290	

Test İstatistikleri ^{a,b}				
	Örgütsel Uygulama ve Süreçler	Dış Müşteriler	Hizmet Kalitesi	İç Müşteriler
Chi-Square	1,444	9,503	5,746	13,878
df	4	4	4	4
Asymp. Sig.	,836	,050	,219	,008
a. Kruskal Wallis Test				
b. Bağımsız Değişken: D4 Yaş grubunuz?				

H1: $p=0.836$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H2: $p=0.05$ ve $p<0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde hipotezi doğrulayamayız. Farkın 49 yaş ve üzeri kişilerden kaynaklı olduğunu söyleyebiliriz. 49 yaş üzeri mesleğe daha hâkim olan kontrolörlerin dış ve iç müşterilerin beklenti ve taleplerini daha iyi kavradıklarından ilgili ifadelerle diğer çalışanlara göre daha çok katıldıkları söylenebilir.

H3: $p=0.219$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H4: $p=0.008$ ve $p<0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde hipotezi doğrulayamayız. Farkın 49 yaş ve üzeri kişilerden kaynaklı olduğunu söyleyebiliriz. 49 yaş ve üzeri kontrolörlerin iç müşterilerden diğer çalışanlara göre daha çok memnun olduğunu söyleyebiliriz.

6.5. Cinsiyete Göre Kontrolörlerin Görüşleri

Tablo 13 ve Tablo 14 cinsiyete göre geçerlik, sıralama ve test istatistiklerini içermektedir.

Tablo 13. Cinsiyete Göre Geçerlik Tablosu

		Frekans	Yüzde	Geçerlik Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlik	Kadın	116	40,0	40,0	40,0
	Erkek	174	60,0	60,0	100,0
	Toplam	290	100,0	100,0	

H1: Cinsiyete göre hava trafik kontrolörlerinin Örgütsel Uygulama ve Süreçler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H2: Cinsiyete göre hava trafik kontrolörlerinin Dış Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H3: Cinsiyete göre hava trafik kontrolörlerinin Sunulan Hizmet Kalitesi hakkındaki görüşleri benzerdir.

H4: Cinsiyete göre hava trafik kontrolörlerinin İç Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

Tablo 14. Cinsiyete Göre Sıralama ve Test İstatistikleri

Sıralama			
	D5 Cinsiyetiniz?	N	Ortalama
Örgütsel Uygulama ve Süreçler	Kadın	116	147,54
	Erkek	174	144,14
	Toplam	290	
Dış Müşteriler	Kadın	116	149,47
	Erkek	174	142,86
	Toplam	290	
Hizmet Kalitesi	Kadın	116	153,13
	Erkek	174	140,41
	Toplam	290	
İç Müşteriler	Kadın	116	128,66
	Erkek	174	156,73
	Toplam	290	

Test İstatistikleri^{a,b}

	Örgütsel Uygulama ve Süreçler	Dış Müşteriler	Hizmet Kalitesi	İç Müşteriler
Chi-Square	,115	,432	1,600	7,801
df	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,735	,511	,206	,005
a. Kruskal Wallis Test				
b. Bağımsız Değişken: D5 Cinsiyetiniz?				

H1: $p=0.735$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H2: $p=0.511$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H3: $p=0.206$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H4: $p=0.005$ ve $p<0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde hipotezi doğrulayamayız. Cinsiyete göre iç müşteri ile alakalı ifadeler erkekler kadınlara göre daha çok katılmışlardır.

6.6. Çalışma Yılına Göre Kontrolörlerin Görüşleri

Tablo 15 ve Tablo 16 görev yapılan yıllara göre geçerlik, sıralama ve test istatistiklerini göstermektedir.

Tablo 15. Çalışılan Yıla Göre Geçerlik Tablosu

		Frekans	Yüzde	Geçerlik Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlik	0-2 yıl	46	15,9	15,9	15,9
	3-5 yıl	52	17,9	17,9	33,8
	6-9 yıl	54	18,6	18,6	52,4
	10 yıl ve fazlası	138	47,6	47,6	100,0
	Toplam	290	100,0	100,0	

H1: Çalışma yılına göre hava trafik kontrolörlerinin Örgütsel Uygulama ve Süreçler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H2: Çalışma yılına göre hava trafik kontrolörlerinin Dış Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H3: Çalışma yılına göre hava trafik kontrolörlerinin Sunulan Hizmet Kalitesi hakkındaki görüşleri benzerdir.

H4: Çalışma yılına göre hava trafik kontrolörlerinin İç Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

Tablo 16 Çalışılan Yola Göre Sıralama ve Test İstatistik Tabloları

Sıralama			
	D6 Hava trafik kontrolörü olarak kaç yıldır görev yapmaktasınız?	N	Ortalama
Örgütsel Uygulama ve Süreçler	0-2 yıl	46	166,16
	3-5 yıl	52	141,78
	6-9 yıl	54	129,43
	10 yıl ve fazlası	138	146,30
	Toplam	290	
Dış Müşteriler	0-2 yıl	46	165,75
	3-5 yıl	52	137,36
	6-9 yıl	54	135,46
	10 yıl ve fazlası	138	145,75
	Toplam	290	
Hizmet Kalitesi	0-2 yıl	46	136,82
	3-5 yıl	52	124,72
	6-9 yıl	54	148,94
	10 yıl ve fazlası	138	154,88
	Toplam	290	
İç Müşteriler	0-2 yıl	46	150,08
	3-5 yıl	52	136,43
	6-9 yıl	54	129,39
	10 yıl ve fazlası	138	153,70
	Toplam	290	

Test İstatistikleri ^{a,b}				
	Örgütsel Uygulama ve Süreçler	Dış Müşteriler	Hizmet Kalitesi	İç Müşteriler
Chi-Square	4,892	3,947	5,502	4,056
df	3	3	3	3

Asymp. Sig.	,180	,267	,138	,255
a. Kruskal Wallis Test				
b. Bağımsız Değişken: D6 Hava trafik kontrolörü olarak kaç yıldır görev yapmaktasınız?				

H1: $p=0.180$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H2: $p=0.267$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H3: $p=0.138$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H4: $p=0.255$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

Çalışma yılına göre hava trafik kontrolörlerinin görüşleri benzerdir.

6.7. Ünitede Çalışma Yılına Göre Kontrolörlerin Görüşleri

Tablo 17 ve Tablo 18 de ünite çalışılan yıla göre geçerlik, sıralama ve test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 17. Geçerlik Tablosu

		Frekans	Yüzde	Geçerlik Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlik	0-2 yıl	75	25,9	25,9	25,9
	3-5 yıl	55	19,0	19,0	44,8
	6-9 yıl	36	12,4	12,4	57,2
	10 yıl ve fazlası	124	42,8	42,8	100,0
	Toplam	290	100,0	100,0	

H1: Bulundukları ünite tecrübelerine göre hava trafik kontrolörlerinin Örgütsel Uygulama ve Süreçler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H2: Bulundukları ünite tecrübelerine göre hava trafik kontrolörlerinin Dış Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H3: Bulundukları ünite tecrübelerine göre hava trafik kontrolörlerinin Sunulan Hizmet Kalitesi hakkındaki görüşleri benzerdir.

H4: Bulundukları ünite tecrübelerine göre hava trafik kontrolörlerinin İç Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

Tablo 18. Sıralama ve Test İstatistikleri Tablosu

Sıralama			
	D7 Bulunduğunuz ünite de kaç yıldır görev yapmaktasınız?	N	Ortalama
Örgütsel Uygulama ve Süreçler	0-2 yıl	75	156,95
	3-5 yıl	55	129,62
	6-9 yıl	36	137,25
	10 yıl ve fazlası	124	148,02
	Toplam	290	
Dış Müşteriler	0-2 yıl	75	157,52
	3-5 yıl	55	124,22
	6-9 yıl	36	141,00
	10 yıl ve fazlası	124	148,98
	Toplam	290	
Hizmet Kalitesi	0-2 yıl	75	137,09
	3-5 yıl	55	127,33
	6-9 yıl	36	151,81
	10 yıl ve fazlası	124	156,81
	Toplam	290	
İç Müşteriler	0-2 yıl	75	152,77
	3-5 yıl	55	120,87
	6-9 yıl	36	126,53
	10 yıl ve fazlası	124	157,53
	Toplam	290	

Test İstatistikleri ^{a,b}				
	Örgütsel Uygulama ve Süreçler	Dış Müşteriler	Hizmet Kalitesi	İç Müşteriler
Chi-Square	3,830	5,400	5,797	9,703
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,280	,145	,122	,021
a. Kruskal Wallis Test				
b. Bağımsız Değişken: D7 Bulunduğunuz ünite de kaç yıldır görev yapmaktasınız?				

H1: $p=0.280$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H2: $p=0.145$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H3: $p=0.122$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H4: $p=0.021$ ve $p<0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde hipotezi doğrulayamayız. Farklılığın 0-2 yıl arası çalışanlar ve 10 yıl ve üzeri çalışanlardan kaynaklandığını söyleyebiliriz.

6.8. Alınan Eğitim Yerine Göre Kontrolörlerin Görüşleri

Tablo 19 ve Tablo 20 de eğitim alınan yere göre geçerlik, sıralama ve test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 19. Eğitim Alınan Yere Göre Geçerlik Tablosu

		Frekans	Yüzde	Geçerlik Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlik	Anadolu Üniversitesi	37	12,8	12,8	12,8
	Devlet Hava Meydanları İşletmesi	253	87,2	87,2	100,0
	Toplam	290	100,0	100,0	

H1: Farklı kurumlardan eğitim alan hava trafik kontrolörlerinin Örgütsel Uygulama ve Süreçler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H2: Farklı kurumlardan eğitim alan hava trafik kontrolörlerinin Dış Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

H3: Farklı kurumlardan eğitim alan hava trafik kontrolörlerinin Sunulan Hizmet Kalitesi hakkındaki görüşleri benzerdir.

H4: Farklı kurumlardan eğitim alan hava trafik kontrolörlerinin İç Müşteriler hakkındaki görüşleri benzerdir.

Tablo 20. Eğitim Alınan Yere Göre Sıralama ve Test İstatistikleri

Sıralama			
	D8 Hava trafik kontrol eğitimini nerede aldınız?	N	Ortalama
	Anadolu Üniversitesi	37	132,45

Örgütsel Uygulama ve Süreçler	Devlet Hava Meydanları İşletmesi	253	147,41
	Toplam	290	
Dış Müşteriler	Anadolu Üniversitesi	37	143,23
	Devlet Hava Meydanları İşletmesi	253	145,83
	Toplam	290	
Hizmet Kalitesi	Anadolu Üniversitesi	37	140,12
	Devlet Hava Meydanları İşletmesi	253	146,29
	Toplam	290	
İç Müşteriler	Anadolu Üniversitesi	37	163,26
	Devlet Hava Meydanları İşletmesi	253	142,90
	Toplam	290	

Test İstatistikleri ^{a,b}				
	Örgütsel Uygulama ve Süreçler	Dış Müşteriler	Hizmet Kalitesi	İç Müşteriler
Chi-Square	1,028	,031	,174	1,902
df	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,311	,860	,676	,168
a. Kruskal Wallis Test				
b. Bağımsız Değişken: D8 Hava trafik kontrol eğitimini nerede aldınız?				

H1: $p=0.311$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H2: $p=0.860$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H3: $p=0.676$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

H4: $p=0.168$ ve $p>0.05$ olduğu için 0,05 anlamlılık düzeyinde doğrulayabiliriz.

Eğitim alınan kurum fark etmeksizin bütün kontrolörlerin görüşleri benzerdir.

6.9. Ünite Bazında Uygulanan Anketlerin Analizi

Hava trafik kontrolörleri üç farklı ünite işlerini icra etmektedirler. Tezin konusu da temel olarak bu farklı üç ünite arasındaki memnuniyetin belirlenmesidir. Bu

kapsamda hava trafik kontrolörlerine kendi çalıştıkları ünitelerle ilgili ifadeler yöneltilmiş ve cevaplar alınmıştır.

Verilen cevaplar incelendiğinde bütün meydanların genel ortalaması “katılıyorum” yönünde olmuştur. Ama meydanların bazılarında ve bazı ünitelerde iç müşterileriyle ilgili olarak verilen ifadelere katılımlar diğer ifadelere göre oldukça düşüktür. İfadelere katılımın memnuniyeti artırdığı düşünülürse ünite bazında en memnun çalışanların öncelikle Ankara sonra İstanbul ve en son Antalya’da olduğu görülmüştür.

Ankara’da çalışan hava trafik kontrolörlerinin en rahatsız oldukları konu trafiklerin transfer edilirken gerekli ayırma minimumlarına uyulmadan transfer edilmeleri yönünde olmuştur. İstanbul’da çalışan hava trafik kontrolörleri de aynı konudan rahatsızdırlar ama Antalya çalışanları saha kontrolde çalışan iç müşterilerinin trafikleri beklenen pozisyonda devretmediklerini düşündüklerinden en fazla negatif yönlü cevabı bu yönde vermişlerdir.

Yine ünite bazında alınan cevaplar incelendiğinde bayan hava trafik kontrolörlerin iç müşteri olarak erkeklere nazaran daha memnun olduklarını söyleyebiliriz. Kadın çalışanlar en fazla negatif yönde cevabı ayırma minimumlarına uyulmadığı ve ilgili trafik bilgilerinin olması gerektiği gibi verilmediği yönünde vermişlerdir. Erkek çalışanlar ise en fazla negatif yönlü cevabı saha kontrolün trafikleri beklenen pozisyonda devrettiği yönünde vermişlerdir.

Ünite bazında incelendiğinde ise tüm meydanlarda saha kontrol çalışanlarının iç müşteri olarak diğer ünitelere göre daha memnun oldukları söylenebilir. Bunun yanında meydan kontrolde çalışan hava trafik kontrolörlerinin diğer ünitelerde çalışan kontrolörlere göre iç müşterilerinden daha az memnun oldukları söylenebilir.

Meydan kontrolde çalışan hava trafik kontrolörlerinin verdikleri cevapların detayları incelendiğinde ise en memnun oldukları durumun “yaklaşma kontrole

trafik devri” oldukları söylenebilir. Memnun olmadıkları durumu ise yaklaşma kontrol çalışanlarının trafikleri gerekli ayırma minimumlarına yeteri kadar uymadan transfer ettikleri yönünde belirtmişlerdir.

Yaklaşma kontrolde çalışan hava trafik kontrolörleri önceki bölümlerde ifade edildiği gibi hem saha kontrol çalışanlarıyla hem meydan kontrol çalışanlarıyla muhatap olmaktadır. Yaklaşma kontrolörlerinin memnun oldukları durum meydan kontrolörlerinde olduğu gibi trafik transferlerini kolayca yapabilmeleridir. Elde edilen sonuçlara göre çalışanlar hem saha hem meydan çalışanlarına trafikleri problemsiz olarak transfer edebilmektedir. Yaklaşma kontrol çalışanlarının diğer ifadelere göre daha az memnun oldukları konu ise saha kontrol çalışanlarının uçakları gerekli ayırma minimumlarına uymadan ve uçakları beklenen pozisyona gelmeden transfer etmeleri olmuştur.

Saha kontrol çalışanları ise birlikte çalıştıkları hava trafik kontrolörlerinin, hava trafik kontrol hizmeti sunarken hizmet kalitesini diğer ifadelere göre daha az önemseyerek iş yaptıkları yönünde görüş bildirmişlerdir. Bunun yanında en fazla katıldıkları ifade ise diğer ünitelerde olduğu gibi yaklaşma kontrole trafikleri problemsiz bir biçimde transfer edebildikleri yönünde olmuştur.

7. Sonuç ve Öneriler

Hava trafik kontrol hizmetleri verilirken insan ve bilgisayar otomasyonu birlikte çalışmaktadır. Hava trafiğinin kontrolü uçakların sivil hava taşımacılığında kullanılmasından bu yana yapılmaktadır. 1930 yılından itibaren elektronik ve otomasyon sistemleri artan trafik ihtiyaçlarına göre gelişim göstermiştir.¹⁰⁴ Teknoloji ne kadar gelişmişse de insan faktörü her zaman ön planda olmuştur. Bu durum teknolojinin gelişmesine rağmen yaşanan havacılık kazalarının büyük çoğunluğunun insan hatasından kaynaklanmasından rahatlıkla anlaşılabılır.¹⁰⁵

Hava trafiğinin kontrolü sırasında hava trafik kontrolörlerinin rolü son derece önemlidir. Bir hava trafik kontrolörü çalıştığı sırada 15 uçağa kadar trafiği yönetebilmektedir. Böylesi sorumluluk isteyen bir ortamda çalışan hava trafik kontrolörlerinin diğer hava trafik kontrolörlerinden memnuniyeti çalışmanın araştırma konusu olmuştur. Hava trafik kontrolörleri farklı ünitelerle birlikte entegre bir şekilde çalışmaktadırlar. Bir kontrolörün yaptığı hata ya da gecikme doğrudan kendisinden sonraki sektörde çalışan hava trafik kontrolörünü etkileyebilmektedir. Uçuşun herhangi bir anında yapılan bir hata zincirleme bir reaksiyonla uçağın motorunu durduruncaya kadar ki aşamayı etkileyebilir. Bu yüzden bir hava trafik kontrolörünün tamamen hatasız çalışması tüm bu süreç için bir şey ifade etmeyebilir. Tüm ünite çalışanlarının hatasız olarak çalışmaları gerekmektedir. Bu yüzden çalışmada hava trafik kontrolörlerinin birbirlerine olan memnuniyetleri ve kontrolörlerin kurumla alakalı görüşleri incelenmiştir.

Yapılan çalışmalar sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- Ankara Esenboğa havalimanı hava trafik kontrolörleri örgütsel uygulama ve süreçlerden diğer meydanlara nazaran daha az memnundur. Kontrolörler kurumdaki idarecilerin hatasız hizmet sunma ile alakalı yeterli çalıştıklarına inanmamaktadırlar.

¹⁰⁴ M. Nolan (2011). *Fundamentals of Air Traffic Control*. New York : Delmar,(5) s.4

¹⁰⁵ İ. Buyuran (2013). *Pilotluğun Sanal Gereksinimi*. Turkish Aviation Academy, 6, s.27

- Kontrolörler meydan fark etmeksizin müşterilerine bekledikleri hizmeti vermektedirler denilebilir. Çünkü hava trafik kontrol hizmeti durumlara göre değişmez ve kurallar dâhilinde talep eden tüm pilotlara eksiksiz bir şekilde verilir.
- Hizmet kalitesi ile alakalı olarak kontrolörlere çeşitli ifadeleri yöneltmiştir. Hava trafik kontrol hizmeti verilirken öncelikle işin emniyetli, daha sonra düzenli ve hızlı yapılması gözetilir. İfadelere kontrolörler genel olarak katılmışlardır. Ama görüş bildiren hava trafik kontrolörlerinden saha kontrol de çalışanlar ifadelere diğer ünitelerde çalışanlara göre daha az katılmışlardır. Sonuçlara göre saha kontrolde çalışan hava trafik kontrolörleri diğer ünitelere göre hizmet kalitesine gerekli önemin verilmediğini düşünmektedirler.
- Meydan kontrolde çalışan hava trafik kontrolörleri diğer ünitelerde çalışan hava trafik kontrolörlerine göre, çalıştıkları kurumun dış müşterilerinin beklentilerini önemsemeleri yönünde eğitilmediklerini düşünmektedirler.
- Yaklaşma ve saha kontrolörleri hatasız hizmet sunumu ile alakalı gerekli çalışmaların yeteri kadar yapılmadığını düşünmektedirler.

İç müşteriyle alakalı olarak elde edilen bulgulara önceki bölümde yer verilmişti. Elde edilen bütün bulgulara yönelik öneriler ise şu şekildedir:

- Hava trafik kontrol ekipmanları teknolojiyle paralel olarak gelişim gösterirken insan unsuru olan hava trafik kontrolörlerinin bu gelişimle paralel ilerleyebilmesi için iç müşteri memnuniyetinin artırılması gerekmektedir.
- Üniteler arasında imzalanan anlaşma mektuplarına uyulup uyulmadığının kontrolünden sorumlu takımlar kurulmalıdır.
- Çalışan kontrolörler yaşadıkları problemleri ünite şeflerine bildirmeli, farklı ünite şefleri düzenli olarak görüş alışverişinde bulunmalıdırlar.
- Kontrolörler trafiğin devrini diğer üniteye yapmadan önce gerekli ayırma minimumlarının sağlandığından emin olmalıdırlar.
- Kontrolörler trafiği devretmeden önce uçağın anlaşma mektuplarında belirtilen pozisyona geldiğinden emin olmalıdırlar.

- İlgili kurumun, kontrolörlerin aynı kalitede hizmet verebilmesi için gerekli tedbirleri alması gerekmektedir.

Çalışan hava trafik kontrolörleri çalışma esnasında yaşadıkları problemleri iç müşterileriyle iletişim kurarak anlık olarak düzeltmektedirler. Yalnız daha verimli bir çalışma ortamı ve düzenli hava sahası için hava trafik kontrolörleri birlikte çalıştıkları iş arkadaşlarının memnuniyetlerini gözetmek zorundadırlar. Elde edilen sonuçlardan da anlaşıldığı üzere her hava trafik kontrolörünün görüşü farklılık gösterebilmektedir. Hata kabul etmeyen bu mesleğin böyle farklılıkları tolere etme imkânı yoktur. Bu yüzden iç müşteri memnuniyetin sağlanması bir gereklilikten çok hava trafik kontrolörlerinin iş kültürü olmalıdır.

Hava trafik kontrolörleri iç müşterileriyle alakalı problemleri çözerken tek başına bırakılmamalıdır. Kontrolör yaşanan aksaklığa kendi çalışma süresince geçici bir çözüm bulabilir. Çözüm kalıcı olmadığından başka bir zaman telafisi mümkün olmayan sonuçlar doğurabilir. Bu yüzden Hava trafik kontrol hizmetinin verilmesinden sorumlu kurum, yaşanan aksaklıklarla alakalı olarak hava trafik kontrolörlerinin düşüncelerini anket ve yüz yüze görüşmelerle takip etmeli ve gerekli önlemleri almalıdır.

Hava trafik kontrolörü yetiştiren kurumlar, kontrolörlerin seçiminde işin gerekliliklerini adaylara daha ayrıntılı aktararak uygun aday seçmeye dikkat etmelidirler.

Ekler Listesi

Anket Formu	78
-------------------	----

Anket Formu

Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde İç Müşteri Memnuniyetinin Belirlenmesi

Değerli Kontrolör,

Bu anket çalışması Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sivil Havacılık Yönetimi Anabilimdalı Yüksek Lisans Programı kapsamında Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde İç Müşteri Memnuniyetinin belirlenmesi amacıyla yapılmaktadır. Hava trafik kontrol hizmetleri icra edilirken insan faktörü sürekli ön planda olduğundan kontrolörlerin birbirlerinden memnuniyeti bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Bu uygulamada sadece geçerli ya da daha önceden derece almış hava trafik kontrolörlerinin görüşlerine başvurulacaktır. Çalışmanın tamamlanması için objektif olarak vereceğiniz cevaplar son derece önemlidir. Vereceğiniz bilgiler sadece çalışmada değerlendirilecek, üçüncü şahıslarla kesinlikle paylaşılmayacaktır. Değerli zamanınızı ayırdığınız ve görüşlerinizi aktardığınız için teşekkür ederim.

Ahmet VERAL

* Gerekli

Demografik

1. Geçerli ya da daha önceden aldığınız dereceniz var mı ?

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ a) Geçerli derecem var.
- ☐ b) Önceden bir derecem vardı ama şu an yok.
- ☐ c) Derecem yok.

2. Şu an hangi ünite de çalışıyorsunuz ? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ a) Meydan Kontrol
- ☐ b) Yaklaşma Kontrol
- ☐ c) Saha Kontrol

3. Yaş grubunuz ? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ a) 18-28
- ☐ b) 29-38
- ☐ c) 39-48
- ☐ d) 49-60
- ☐ e) 61 ve üzeri

4. **Cinsiyetiniz ? ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ a) Kadın
☐ b) Erkek

5. **Hava trafik kontrolörü olarak kaç yıldır görev yapmaktasınız ? ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ a) 0 - 2 yıl.
☐ b) 3 - 5 yıl.
☐ c) 6 - 9 yıl.
☐ d) 10 yıldan fazla.

6. **Bulunduğunuz ünite de kaç yıldır görev yapmaktasınız ? ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ a) 0 - 2 yıl.
☐ b) 3 - 5 yıl.
☐ c) 6 - 9 yıl.
☐ d) 10 yıldan fazla.

7. **Hava trafik kontrol eğitimini nerede aldınız ? ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ a) Anadolu Üniversitesi
☐ b) Devlet Hava Meydanları İşletmesi

Likert

8. **1. Çalıştığım kurumda "hatasız hizmet sunma" önem verilen bir amaçtır.**

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

9. **2. Kurumumdaki idareciler sunulan hizmetin hatasız olmasının verimliliği artıracığına inanır. ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum

10. **3.Kurumumda hizmetin emniyetli bir şekilde verilebilmesi için yüksek miktarlarda para harcanmıştır. ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

11. **4. Kurumda çalışanlar emniyetli bir şekilde hizmet sunmanın önemini tam manasıyla kavramışlardır. ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

12. **5. Kurumdaki idareciler hatasız hizmet sunmanın önemini düzenli aralıklarla çalışanlarına aktarır. ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

13. **6. Kurumumda yazılı iletişim araçları (e-mail,mantar pano, duyuru panoları vs.) ile hatasız hizmet sunmanın önemine vurgu yapılır. ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

14. **7. "Hatasız hizmet sunma" kurumun misyonunda yer alır. ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

15. **8. Kurum, personel alımı yaparken hatasız hizmet vermenin önemine inanan personelleri seçmeye çaba gösterir.**

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

16. **9. Kurumda verilen eğitimlerin hedefi hatasız bir hava trafik kontrol hizmeti vermektir.**
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

1 2 3 4 5

Kesinlikle katılmıyorum. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Kesinlikle katılıyorum.

17. **10. Kurumdaki farklı ünitelerde (meydan, yaklaşma, saha), hatasız hizmet sunulmasından sorumlu takımlar bulunur.**
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

1 2 3 4 5

Kesinlikle katılmıyorum. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Kesinlikle katılıyorum.

18. **11. Çalışanlar olarak her zaman müşterilerin (pilotların,havayolu işletmelerinin) beklediği hizmeti vermeye çalıştığımıza inanırız.**
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

1 2 3 4 5

Kesinlikle katılmıyorum. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Kesinlikle katılıyorum.

19. **12. Kurumda hizmetin verileceğini taahhüt eden birimle hizmeti veren kontrolörler arasında düzenli bir iletişim mevcuttur. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

1 2 3 4 5

Kesinlikle katılmıyorum. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Kesinlikle katılıyorum.

20. **13. Çalışırken birincil önceliğimiz işin emniyetli yapılmasıdır. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

1 2 3 4 5

Kesinlikle katılmıyorum. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Kesinlikle katılıyorum.

21. **14. Kontrolörler, kurumun müşterilerine (pilotlara, havayolu işletmelerine) ne kadar değer verdiğini ve önemseydiğini göstermeleri için eğitilmişlerdir. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

1 2 3 4 5

Kesinlikle katılmıyorum. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Kesinlikle katılıyorum.

22. **15. Kontrolörler sürekli olarak pilotlara beklentilerinden daha fazlasını verme eğilimindedirler. ***

Yalnızca bir şık k1 işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

23. **16. Pilotların ve havayolu işletmelerinin verilen hizmetten beklentileri, kurumun kendi belirlediği performansla örtüşür. ***

Yalnızca bir şık k1 işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

24. **17. Kurumum müşterilerinin beklentileri hakkında olumlu fikirlere sahiptir. ***

Yalnızca bir şık k1 işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

Üniteye Özel

Lütfen sadece çalıştığınız ünite ile alakalı bölümü yanıtlayınız.

Meydan Kontrol

25. **1. Kulede görev yapan bütün hava trafik kontrolörleri verilen hizmetin kalitesini önemser. ***

Yalnızca bir şık k1 işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

26. **2. Yaklaşma kontrol, trafikleri gerektiği gibi ayırarak kuleye devreder. ***

Yalnızca bir şık k1 işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

27. **3. Yaklaşma kontrol, trafikleri meydan kontrolün beklediği pozisyonunda devreder. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

28. **4. Yaklaşma kontrol, meydan kontrole trafik teşkil edecek hava araçlarının bilgisini zamanında ve eksiksiz olarak verir. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

29. **5. Yaklaşma kontrol, meydan kontrol ünitesi ile aralarındaki anlaşma mektubuna uyar. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

30. **6. Yaklaşma kontrol, operasyonel değişiklikleri (frekans değişikliği, yaklaşma usulu) kuleye zamanında bildirir. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

31. **7. Yaklaşma kontrole transfer etmem gereken trafikleri problemsiz bir şekilde transfer edebilirim. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

Yaklaşma Kontrol

32. **1. Yaklaşma kontrolde çalışan tüm hava trafik kontrolörleri verilen hizmetin kalitesini önemser. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

33. **2. Meydan kontrol, trafikleri gerekli ayırma minimumlarına uyarak transfer eder. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

34. **3. Meydan kontrol, trafikleri beklenen pozisyonda transfer eder. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

35. **4. Meydan kontrol, yaklaşma kontrole trafik teşkil edecek trafiklerin bilgisini zamanında ve eksiksiz olarak verir. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

36. **5. Meydan kontrol, yaklaşma kontrol ile aralarındaki anlaşma mektubuna uyar. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

37. **6. Meydan kontrol, operasyonel değişiklikleri (frekans değişikliği, rüzgar ve pist değişikliği vb.) zamanında bildirir. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

38. **7. Meydan kontrole transfer etmem gereken trafikleri problemsiz bir şekilde transfer edebilirim. ***
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

39. **8. Saha kontrol, trafikleri gerekli ayırma minimumlarına uyarak transfer eder. ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

40. **9. Saha kontrol, trafikleri beklenen pozisyonda transfer eder. ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

41. **10. Saha kontrol, yaklaşma kontrole trafik teşkil edecek trafiklerin bilgisini zamanında ve eksiksiz olarak verir. ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

42. **11. Saha kontrol, yaklaşma kontrol ile aralarındaki anlaşma mektubuna uyar. ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

43. **12. Saha kontrol, operasyonel değişiklikleri (frekans değişikliği vb.) zamanında bildirir. ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

44. **13. Saha kontrole transfer etmem gereken trafikleri problemsiz bir şekilde transfer edebilirim. ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

Saha Kontrol

45. **1. Saha kontrolde çalışan tüm hava trafik kontrolörleri verilen hizmetin kalitesini önemser. ***

Yalnızca bir şık k ı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

46. **2. Yaklaşma kontrol, trafikleri gerekli ayırma minimumlarına uyarak transfer eder. ***

Yalnızca bir şık k ı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

47. **3. Yaklaşma kontrol, trafikleri beklenilen pozisyonda transfer eder. ***

Yalnızca bir şık k ı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

48. **4. Yaklaşma kontrol, saha kontrole trafik teşkil edecek hava araçlarının bilgisini zamanında ve eksiksiz olarak verir. ***

Yalnızca bir şık k ı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

49. **5. Yaklaşma kontrol, saha kontrol ünitesi ile aralarındaki anlaşma mektubuna uyar. ***

Yalnızca bir şık k ı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

50. **6. Yaklaşma kontrol, operasyonel değişiklikleri (frekans değişikliği, yaklaşma usulu) saha kontrole zamanında bildirir. ***

Yalnızca bir şık k ı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

51. **7. Yaklaşma kontrole transfer etmem gereken trafikleri problemsiz bir şekilde transfer edebilirim. ***

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
Kesinlikle katılmıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	Kesinlikle katılıyorum.

Kaynakça

- Akkoyunlu P. (2001). *Kamu Malı ve Hizmeti Tanımı*. Maliye Araştırma Merkezi Konferansları, 40, 1-8.
- Ay C. ve Kartal B. (2003). *İçsel Pazarlama: Literatür İncelemesi*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 5 (20).
- Battal, Ü.; Yılmaz, H. ve Ateş, S.S. (2006) . *Türkiye’de İç Hatlarda Serbestleşme ve Geleceği*. Kayseri 6. Havacılık Sempozyumu’nda yer alan bildiri.
- Buyuran İ. (2013). *Pilotluğun Sanal Gereksinimi* .Turkish Aviation Academy, 6
- Caruana A. ve Pitt L. (1997). *INTQUAL – An Internal Measure Of Service Quality And The Link Between Service Quality And Business Performance*. European Journal of Marketing. 31 (8).
- Çatı, K.; Koçoğlu, C.M. ve Gelibolu, L. (2010). *Müşteri Beklentileri ile Müşteri Sadakati Arasındaki ilişki: Beş Yıldızlı Bir Otel Örneği*. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 19 (1).
- Çınar, E. (2010). *Hava Trafik Hizmetlerinde Algılanan Hizmet Kalitesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Değermen H. A. (2006). *Hizmet Ürünlerinde Kalite, Müşteri Tatmini ve Sadakati*, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Demirel Y. (2008). *A Study on the Satisfaction of the Employees in the Internal Customer Relationship Management*. University of Gaziantep Journal of Social Sciences. 7(1).
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi. (2011). *Havacılık Terimleri Sözlüğü* (1).Ankara: Pulat Basımevi.
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi. (2012). *AIP - GEN*, Ankara
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi. (2012) *Türkiye Geneli Havalimanları Uçak Yolcu Ve Yük Trafiği İstatistikleri* (2003-2012) <http://www.dhmi.gov.tr/getBinaryFile.aspx?Type=14&dosyaID=1049> (Erişim Tarihi: 16.04.2013)
- Doğan S. (2009). *İşletmelerde Çalışan İlişkileri Yönetiminin Önemine İlişkin Bir Araştırma*. İş Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi. 11 (2).
- Doğan S. ve Kılıç S. (2008). *İlişki Yönetiminde İç ve Dış Müşteri Memnuniyetinin*

- Sağlanması*. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İİBF Dergisi. 10 (14).
- Doğan B. ve Sarıoğlu B. (2008). *Akaryakıt İstasyonu Çalışanlarının Memnuniyet Boyutları ve Öncelikleri Üzerine Bir Araştırma*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 8 (30)
- Dökmen, T. (2003) . *Havayolu işletmelerinde müşteri tatmini ve iş gören müşteri karşılaşmalarının müşteri tatmini üzerindeki etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Eroğlu E. (2005) *Müşteri Memnuniyeti Ölçüm Modeli*. İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme Dergisi, 34 (1)
- Gilbert G.R. (2000). *Measuring Internal Customer Satisfaction*. Managing Service Quality. 10 (3).
- Gümüsoğlu, Ş.; Tavmergen, İ.P. ve Akan, P. (2007). *Hizmet Kalitesi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- International Civil Aviation Organisation. (2001). *Annex 11 - Air Traffic Services* (13). Montreal: ICAO Publications.
- International Civil Aviation Organisation. (2007). *Doc 4444 - Air Traffic Management* (15). Montreal: ICAO Publication.
- International Civil Aviation Organization. (2005). *Global Navigation Satellite System Manual*. (1.Baskı). Canada
- Jun M.ve Cai S. (2010). *Examining The Relationships Between Internal Service Quality And its Dimensions, and Internal Customer Satisfaction*. Toplam Quality Management & Business Excellence, 21:2
- Mızrak N.Y. (2009). *Hizmet Ekonomisi, İnternet ve Elektronik Ticaret*. Ankara: İmaj Yayınevi.
- Naktiyok A. ve Küçük O. (2003). *İş Gören (İç Müşteri) Ve Müşteri (Dış Müşteri) Tatmini, İş Gören Tatmininin Müşteri Tatmini Üzerine Etkileri: Ampirik Bir Değerlendirme*. Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi. 17
- Nolan M. (2011). *Fundamentals of Air Traffic Control*. New York : Delmar
- Yolaç G. (2007) .*Müşteri İlişkilerinde İletişimin Rolü*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 27 (7).
- Oral S. ve Yüksel H. (2006). *Hizmet İşlemleri Yönetimi*. İzmir : Kanyılmaz Matbaası

- Office of Government Commerce (2007). *Service Operation* (1.Baskı). Londra : The Stationary Office
- Özgüven N. (2008). *Hizmet Pazarlamasında Müşteri Memnuniyeti ve Ulaştırma Sektörü Üzerinde Bir Uygulama*. Ege Akademik Bakış. 8 (2),
- Öztürk S. A. (2010). *Hizmet Pazarlaması*. (10.Baskı). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Pekmezci, T.; Demireli, C. ve Batman G. (2008). *İç Müşteri Memnuniyeti : Konya Un Fabrikalarında Bir Uygulama*. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.
- Ulaştırma Bakanlığı (2007). *Hava trafik kontrol hizmetleri personeli lisans ve derecelendirme yönetmeliği*
- Uslu S. (2011). *Havacılık ve hava trafik kontrol*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Ünal Ö. (2013). *Dış müşteri odaklı insan kaynakları yönetimi: insan kaynakları profesyonellerinin rolleri ve yetkinlikleri*. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 9 (18). 65- 90.
- Ünal S. (2011). *Yeni ekonomide müşteri ilişkileri ve bilgi teknolojileri*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Yılmaz E. (2004). *Üniversite Kütüphanelerinde Müşteri Merkezli Yapılanma ve Personel Memnuniyeti*. Türk Kütüphaneciliği. 18 (3).

İnternet Kaynakları

- http://www.austrocontrol.at/en/atm/air_traffic_controller (Erişim Tarihi : 10.08.2012)
- <http://www.dhmi.gov.tr/DHMIPage.aspx?PageID=1> (Erişim tarihi: 06.12.2012)
- <http://www.dhmi.gov.tr/getBinaryFile.aspx?Type=14&dosyaID=992> (Erişim Tarihi: 21.06.2013)
- <http://www.dhmi.gov.tr/havaalanlari.aspx> (Erişim Tarihi : 01.01.2015)
- <http://esube.iskur.gov.tr/Meslek/ViewMeslekDetayPopUp.aspx?uilD=3154.01> (Erişim Tarihi 02.02.2013)
- http://www.paris.icao.int/history/history_1944.htm (Erişim tarihi: 25.07.2012)
- http://www.icao.int/sustainability/pages/eap_fp_forecast_tables.aspx (Erişim Tarihi : 01.01.2015)

.
<http://www.ssd.dhmi.gov.tr/getBinaryFile.aspx?Type=3&dosyaID=514> (Erişim
Tarihi: 10.04.2013)

<http://www.turksim.org/v1/images/stories/vatspy-turkey%20fir.jpg> (Erişim Tarihi:
15.08.2012)