

102236

HAVA ARACI BAKIM KURULUŞLARINDA
JAR 145 VE ISO 9000/2000 STANDARTLARINA
UYGUNLUK İÇİN ÖZ DEĞERLENDİRME

Gürkan AÇIKEL
(Yüksek Lisans Tezi)

Eskişehir 2002

1462

HAVA ARACI BAKIM KURULUŞLARINDA
JAR 145 VE ISO 9000/2000 STANDARTLARINA
UYGUNLUK İÇİN ÖZ DEĞERLENDİRME

Gürkan AÇIKEL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Deniz TAŞÇI

ty HE 2002. A244

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Eylül 2002

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

HAVA ARACI BAKIM KURULUŞLARINDA JAR 145 VE ISO 9000/2000 STANDARTLARINA UYGUNLUK İÇİN ÖZ DEĞERLENDİRME

Gürkan AÇIKEL

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eylül 2002

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Deniz TAŞÇI

Havacılık Otoriteleri Birliği (JAA); havacılık güvenliğini düzenleyici standartlar ve prosedürler geliştirmek ve yerine getirmek için işbirliği anlaşmasına varan Avrupa ülkelerinin sivil havacılık otoritelerinin temsil edildiği Avrupa Sivil Havacılık Konferansının (ECAC) birleşik kuruluşudur. JAA; sivil hava taşımacılığında yüksek ve tutarlı emniyet standartları sağlamak ve Avrupa'daki rekabeti daha adil hale getirmek için Ortak Havacılık Kurallarını (JAR) ve ilgili rehberlik, idari dokümanlarını yayınlamıştır.

JAA tarafından, hava aracı bakım kuruluşlarında bulunması gereken şartları açıklayan JAR 145'in yayınlanmasında ana hedef hava araçlarında gerçekleştirilecek bakımlarda yüksek kalite standartlarını sağlamaktır. Bu araştırmada hava aracı bakım kuruluşlarında ISO 9000 Yönetim Sistemleri standartlarında toplam kalite yönetimi yaklaşımının kabul edilmesinin JAR 145 şartlarının sağlanması ve yüksek kalite standartlarına ulaşılması için uygun bir yaklaşım olduğu önerilmiştir. Buna göre hava aracı bakım kuruluşlarının JAR 145 ve ISO 9000 Yönetim Sistemleri standartlarında toplam kalite yönetimi ilkelerine uygunluklarının değerlendirilmesi için bir öz değerlendirme modeli geliştirilmiştir. Geliştirilen öz değerlendirme modeli örnek olarak Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunda uygulanmıştır.

Anahtar kelimeler: Hava Aracı Bakımı, JAR-145, Toplam Kalite, ISO 9000,

Öz Değerlendirme

ABSTRACTMaster of Science ThesisINTERNAL EVALUATION FOR COMPLIANCE OF THE
AIRCRAFT MAINTENANCE ORGANIZATIONS FOR
JAR 145 AND ISO 9000/2000 STANDARTS

Gürkan AÇIKEL

Anadolu University

Graduate School of Social Sciences, September 2002

Civil Aviation Management Program

Advisor: Assistant Professor Deniz TAŞÇI

The Joint Aviation Authorities (JAA) is an associated body of the European Civil Aviation Conference (ECAC) representing the civil aviation regulatory authorities of a number of European States who have agreed to co-operate in developing and implementing common safety regulatory standards and procedures. JAA issue Joint Aviation Requirements (JAR) and related administrative documents to ensure high and coherent safety standards and make competent more equitable in Europe.

Main object for issuing JAR 145 which explains the requirements for aircraft maintenance organizations by the JAA is ensure high quality standards on aircraft maintenance operations. Acceptance of total quality management ISO 9000 Management Systems by the aircraft maintenance organizations is the appropriate approach to ensure JAR 145 requirements and to reach high quality standards, has been suggested in this study. According to this approach an internal evaluation model has been developed to evaluate aircraft maintenance organizations accordance with JAR 145 requirements and total quality management principles under ISO 9000 Management Systems. Developed internal evaluation model has been carried out in Anadolu University Civil Aviation School Aircraft Maintenance Organization as an example case.

Keywords: Aircraft Maintenance, JAR-145, Total Quality, ISO9000, Internal Evolution.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Gürkan AÇIKEL 'in Hava Aracı Bakım Kuruluşlarında JAR 145 ve ISO 9000/2000 Standartlarına Uygunluk İçin Öz Değerlendirme başlıklı tezi 21 Ekim 2002 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **Sivil Havacılık Yönetimi** Anabilim dalında Yüksek Lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Yrd. Doç. Dr. Deniz TAŞÇI

Üye : Yrd. Doç. Dr. Hakan OKTAL

Üye : Yrd. Doç. Dr. Ergün KAYA

Prof. Dr. Nurhan AYDIN
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ

İçinde bulunduğumuz 2000'li yıllarda eğimi gitgide artan küreselleşme bilinci ve teknolojik gelişmeler dünyada ülkeler arasındaki mesafelerin kısalmasına ve sınırların ortadan kalkmasına neden olmuştur. Bunun en iyi örneği Avrupa ülkelerinin bir araya gelerek oluşturdukları Avrupa Birliğidir. Avrupa Birliği ülkeleri her alanda ortak standartlar belirleyerek kendi içlerinde uyum çalışmalarını başlatmıştır. Türkiye gelişen dünyada yerini alabilmek için Avrupa Birliğine tam üyelik için başvuruda bulunmuştur.

Avrupa Birliğindeki uyum çalışmalarının sivil havacılık sektöründeki bölümü olan JAA, 1990 da kurulmuştur. Türkiye 4 Nisan 2001 tarihinde JAA üyesi olmuştur. Türk ulusal sivil havacılık otoritesi Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü ve havacılık işletmelerinde JAA şartlarına uyum için gerekli çalışmalar devam etmektedir. Modern teknoloji ve yaklaşımların öncelikli olarak uygulama alanı bulduğu sivil havacılık sektöründeki bu uyum çalışmalarının başarısı Türkiye için diğer alanlar hakkında da bir örnek oluşturacaktır.

Bu araştırma Türkiye'de sivil havacılık sektöründe faaliyet gösteren hava aracı bakım kuruluşlarının JAA'in yayınlamış olduğu JAR 145 kurallarına uyum çalışmalarında yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır.

Bu çalışmanın hazırlanmasında yardım, sabır ve işbirlikleriyle bana destek olan başta tez danışmanım olan hocam Yrd. Doç. Dr. Deniz Taşçı'ya, aileme, arkadaşlarıma, Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşu yönetici ve çalışanlarına teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZ	ii
ABSTRACT	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	iv
ÖNSÖZ	v
ÖZGEÇMİŞ	vi
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

HAVACILIK OTORİTELERİ BİRLİĞİ ORTAK HAVACILIK KURALLARI

1. HAVACILIK OTORİTELERİ BİRLİĞİ	2
1.1. Ulusal Havacılık Teşkilatı.....	5
1.2. JAA Genel Merkezi.....	5
1.3. JAA – FAA İlişkisi.....	6
2. ORTAK HAVACILIK KURALLARI.....	7
2.1. JAR Dokümanları.....	7
2.2. JAR-145 Onaylı Hava Aracı Bakım Kuruluşları.....	9
3. JAR-145 ve ISO 9000 YÖNETİM SİSTEMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	21

İKİNCİ BÖLÜM

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ, ISO 9000 YÖNETİM SİSTEMLERİ VE ÖZ DEĞERLENDİRME

1. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ.....	24
1.1. Toplam Kalite Kavramı.....	24

1.1.1. Teknik Kavram Olarak Kalite.....	24
1.1.2. Stratejik Kavram Olarak Kalite.....	25
1.1.3. Kalitenin Boyutları.....	25
1.2. Müşteri Tatmini.....	25
1.2.1. Kalitenin Algılanması.....	26
1.2.2. İç Müşteri Kavramı.....	27
1.3. Hep Birlikte Kalite Kavramı.....	27
1.3.1. Rekabetçi Kalite.....	27
1.3.2. Hep Birlikte Tatminin Unsurları.....	28
1.3.3. Müşteri Tatmininin Sağladıkları.....	28
1.4. Kalite Ekonomisi	28
1.4.1. Kalite Maliyetlerinin Sınıflandırılması	29
1.4.2. Toplam Kalite Maliyeti	29
1.5. Toplam Kalite Yönetimi İlkeleri	30
1.5.1. Kusurlu Ürünün Ayıklanması Yerine Kusurlu Üretim Yapılmaması	30
1.5.2. İstatistiksel Uygulamaların Yaygınlaştırılması.....	31
1.5.3. Toplam Katılımcılık (Kalite Çemberleri, Beyin Fırtınası).....	31
1.5.4. Sürekli Gelişme(KAIZEN)	32
1.5.5. Yönetimin Liderliği	32
1.6. Kurum Kültürü	32
1.7. Toplam Kalite Yönetimi Felsefesi.....	34
2. ISO 9000 KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİ	34
2.1. Kalite Yönetim Sistemleri İçin Gerekeç.....	37
2.2. Kalite Yönetim Sistemleri ve Ürünler İçin Şartlar	37
2.3. Kalite Yönetim Sistemleri Yaklaşımı	38
2.4. Süreç Yaklaşımı.....	39
2.5. Kalite Politikası ve Kalite Hedefleri	40
2.6. Kalite Yönetimi Sistemi İçinde Üst Yönetimin Rolü.....	41
2.7. Dokümantasyon.....	41
2.7.1. Dokümantasyonun Değeri	42

2.7.2. Kalite Yönetim Sisteminde Kullanılan Doküman Tipleri	42
2.8. Kalite Yönetim Sistemlerinin Değerlendirilmesi.....	43
2.8.1. Kalite Yönetim Sistemi İçinde Değerlendirme Süreci	43
2.8.2. Kalite Yönetim Sisteminin Tetkiki	43
2.8.3. Kalite Yönetim Sistemini Gözden Geçirme	44
2.8.4. Kendini Değerlendirme	44
2.9. Sürekli İyileştirme	45
2.10. İstatistiksel Tekniklerin Rolü	45
2.11. Kalite Yönetim Sistemleri ve Diğer Yönetim Sistemi Odakları.....	46
2.12. Kalite Yönetim Sistemleri ile Mükemmellik Modelleri Arasındaki İlişki	46
3. ÖZ DEĞERLENDİRME	47
3.1. Öz Değerlendirme Modelleri	48
3.1.1. TÜSİAD-KalDer İş Mükemmelliği Modeli	49
3.1.2. JAA Kalite İzleme Modeli	53
3.1.3. FAA İç Değerlendirme Modeli	56

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

HAVA ARACI BAKIM KURULUŞLARI İÇİN ÖZ DEĞERLENDİRME MODELİ OLUŞTURULMASI VE UYGULAMASI

1. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	58
1.1. Araştırma Modeli	58
1.2. Evren ve Örneklem	58
1.3. Veriler ve Toplanması	58
1.4. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması	59
1.5. Süre ve Olanaklar	60
2. HAVA ARACI BAKIM KURULUŞLARI İÇİN ÖZ DEĞERLENDİRME MODELİ OLUŞTURULMASI	60
2.1. Öz değerlendirme Kriterleri.....	61

2.2. Öz Değerlendirme Süreci	64
2.3. Öz Değerlendirmede Kullanılan Yöntemler	66
2.3.1. Öz Değerlendirme Saha Kontrol Formu Yöntemi	66
2.3.2. Anket Yöntemi	68
2.3.3. Bakım Kuruluşu Kayıtlarının Değerlendirilmesi Yöntemi.....	69
3. HAVA ARACI BAKIM KURULUŞUNUN GENEL TANITIMI	69
3.1. Bakım Kuruluşunun Politikası	69
3.2. Bakım Kuruluşunun Hedefleri	70
3.3. Bakım Kuruluşunun Çalışma Sahası	70
3.4. Bakım Kuruluşunun Organizasyon Yapısı	71
3.5. Bakım Kuruluşu Tesislerinin Tanıtımı	73
3.5.1. Tesisin Yeri	73
3.5.2. Tesis Faaliyet Planı	67
3.5.3. Tesis Gereklere	72
4. HAVA ARACI BAKIM KURULUŞUNDA ÖZ DEĞERLENDİRMENİN	
UYGULANMASI	81
4.1. Bakım Kuruluşunun Liderlik Kriterinde Değerlendirilmesi.....	82
4.2. Bakım Kuruluşunun Politika ve Strateji Kriterinde Değerlendirilmesi ..	87
4.3. Bakım Kuruluşunun Çalışanların Yönetimi Kriterinde	
Değerlendirilmesi	90
4.4. Bakım Kuruluşunun Kaynaklar Kriterinde Değerlendirilmesi	96
4.5. Bakım Kuruluşunun Süreçler Kriterinde Değerlendirilmesi	103
4.6. Bakım Kuruluşunun Müşteri Tatmini Kriterinde Değerlendirilmesi	115
4.7. Bakım Kuruluşunun Çalışanların Tatmini Kriterinde	
Değerlendirilmesi	118
4.8. Bakım Kuruluşunun Toplum Üzerindeki Etki Kriterinde	
Değerlendirilmesi	121
4.9. Bakım Kuruluşunun İş Sonuçları Kriterinde Değerlendirilmesi	123

5. HAVA ARACI BAKIM KURULUŞU ÖZ DEĞERLENDİRME BULGULARI	126
5.1. Öz Değerlendirme Toplam Puan Hesaplaması	127
5.2. Öz Değerlendirme Sonuçlarının Yorumlanması	128
6. HAVA ARACI BAKIM KURULUŞU İÇİN İYİLEŞTİRME PLANI	128
6.1. Kuruluş İyileştirme Çalışmalarında Önceliklerin Belirlenmesi	128
6.2. İyileştirme Çalışmalarında JAR 145 ve Toplam Kalite Yönetimi Öncelikleri	130
6.3. Hava Aracı Bakım Kuruluşu İçin İyileştirme Planı Önerisi	131
7. ÖZ DEĞERLENDİRME MODELİNİ UYGULAMAYA KARAR VEREN HAVA ARACI BAKIM KURULUŞLARI İÇİN ÖNERİLER	135
SONUÇ	137
EKLER	139
KAYNAKÇA	160

TABLULAR LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1. Yürürlükte Olan JAR Dokümanları	7-8
Tablo 2. Henüz Yayımlanmamış JAR Dokümanları	8
Tablo 3. Alt Kriter 6a Açıklayıcı İstatistikler.....	117
Tablo 4. Alt Kriter 7a Açıklayıcı İstatistikler.....	120
Tablo 5. 2001-2002 Yılı Uçuş İstatistikleri.....	125
Tablo 6. Girdi Kriterleri Özet Puan Tablosu.....	126
Tablo 7. Sonuç Kriterleri Özet Puan Tablosu.....	127
Tablo 8. Toplam Puan Hesaplaması Tablosu.....	127
Tablo 9. JAR 145 Toplam Kalite Yönetimi Alt Kriter Dağılımı.....	131

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. JAA Organizasyon Şeması.....	6
Şekil 2. Süreç Tabanlı Kalite Yönetim Sisteminin Gösterilişi (Modeli).....	40
Şekil 3. TÜSİAD-KalDer İş Mükemmelliği Modeli.....	50
Şekil 4. Örnek Açıklamalar.....	51
Şekil 5. Denetleme Planı.....	54,55,56
Şekil 6. Öz Değerlendirme Süreci.....	65
Şekil 7. Örnek Öz Değerlendirme Saha Kontrol Formu.....	67
Şekil 8. Örnek Anket.....	68
Şekil 9. Hava Aracı Bakım Kuruluşunun Organizasyon Şeması.....	71
Şekil 10. İki Eylül Kampüsü Krokisi.....	74
Şekil 11. Habak 1 Nolu Hangarı.....	75
Şekil 11.1. Habak 1 Nolu Hangarı 1. Bölüm.....	76
Şekil 11.2. Habak 1 Nolu Hangarı 2 Bölüm.....	77
Şekil 11.3. Habak 1 Nolu Hangarı 3 Bölüm.....	78
Şekil 11.4. Habak 1 Nolu Hangarı 4. Bölüm.....	78
Şekil 12. Habak 2 Nolu Hangarı.....	79
Şekil 13 Öz Değerlendirme Saha Kontrol Formları.....	83-122
Şekil 13.1. Alt Kriter 1a Saha Kontrol Formu.....	83
Şekil 13.2. Alt Kriter 1b Saha Kontrol Formu.....	84
Şekil 13.3. Alt Kriter 1c Saha Kontrol Formu.....	85
Şekil 13.4. Alt Kriter 1d Saha Kontrol Formu.....	86
Şekil 13.5. Alt Kriter 1e Saha Kontrol Formu.....	86
Şekil 13.6. Alt Kriter 2a Saha Kontrol Formu.....	87
Şekil 13.7. Alt Kriter 2b Saha Kontrol Formu.....	88
Şekil 13.8. Alt Kriter 2c Saha Kontrol Formu.....	89
Şekil 13.9. Alt Kriter 2d Saha Kontrol Formu.....	90
Şekil 13.10. Alt Kriter 3a Saha Kontrol Formu.....	91
Şekil 13.11. Alt Kriter 3b Saha Kontrol Formu.....	92
Şekil 13.12. Alt Kriter 3c Saha Kontrol Formu.....	93
Şekil 13.13. Alt Kriter 3d Saha Kontrol Formu.....	94
Şekil 13.14. Alt Kriter 3e Saha Kontrol Formu.....	94

Şekil 13.15. Alt Kriter 3f Saha Kontrol Formu.....	95
Şekil 13.16. Alt Kriter 3g Saha Kontrol Formu.....	96
Şekil 13.17. Alt Kriter 4a Saha Kontrol Formu.....	97,98
Şekil 13.18. Alt Kriter 4b Saha Kontrol Formu.....	99
Şekil 13.19. Alt Kriter 4c Saha Kontrol Formu.....	100
Şekil 13.20. Alt Kriter 4d Saha Kontrol Formu.....	101,102
Şekil 13.21. Alt Kriter 4e Saha Kontrol Formu.....	103
Şekil 13.22. Alt Kriter 5a Saha Kontrol Formu.....	104
Şekil 13.23. Alt Kriter 5b Saha Kontrol Formu.....	105
Şekil 13.24. Alt Kriter 5c Saha Kontrol Formu.....	106
Şekil 13.25. Alt Kriter 5d Saha Kontrol Formu.....	107,108
Şekil 13.26. Alt Kriter 5e Saha Kontrol Formu.....	109
Şekil 13.27. Alt Kriter 5f Saha Kontrol Formu.....	110
Şekil 13.28. Alt Kriter 5g Saha Kontrol Formu.....	111
Şekil 13.29. Alt Kriter 5h Saha Kontrol Formu.....	112
Şekil 13.30. Alt Kriter 5i Saha Kontrol Formu.....	112
Şekil 13.31. Alt Kriter 5j Saha Kontrol Formu.....	113
Şekil 13.32. Alt Kriter 5k Saha Kontrol Formu.....	114
Şekil 13.33. Alt Kriter 5l Saha Kontrol Formu.....	114
Şekil 13.34. Alt Kriter 5m Saha Kontrol Formu.....	115
Şekil 13.35. Alt Kriter 6b Saha Kontrol Formu.....	118
Şekil 13.36. Alt Kriter 7b Saha Kontrol Formu.....	121
Şekil 13.37. Alt Kriter 8a Saha Kontrol Formu.....	122
Şekil 13.38. Alt Kriter 8b Saha Kontrol Formu.....	122
Şekil 14. Müşteri Tatmini Anketi.....	116
Şekil 15. Çalışanların Tatmini Anketi.....	119

GİRİŞ

Önde gelen Avrupa ülkelerinin sivil havacılık otoriteleri tarafından ortak girişimlerde sertifikasyon problemlerini azaltmak, havacılık ürünlerinin ihraç ve ithalini kolaylaştırmak, bir Avrupa ülkesinde yapılan hava aracı bakımının diğer bir Avrupa ülkesinde kabulünü daha kolay hale getirmek gibi nedenlerle genel kapsamlı ve detaylı ortak havacılık kuralları kabul edildi.

JAA kurallarına göre, ticari hava taşımacılığında kullanılan hiçbir hava aracına veya bu tip hava araçları için tasarlanmış hava aracı komponentine bunların bakımına yetkili kuruluşlar tarafından uçuşa elverişlilik sertifikası hazırlanıp onaylanmamışsa, uçuş izni verilmez.

JAR-145, bakım kuruluşlarının ticari hava taşımacılığında kullanılan hava araçlarına veya bunların komponentlerine bakım yapabilmeleri için sahip olmaları gereken standartları açıklar. JAR-145'te belirlenen standartlara uygun hava aracı bakım kuruluşlarına JAA otoriteleri tarafından JAR-145 bakım yetki onayı verilir. JAR-145 onaylı hava aracı bakım kuruluşları JAR-145 standartlarını sürekli olarak korumak zorundadır. Bu şartları koruyamayan kuruluşların bakım yetkileri iptal edilir.

JAR 145'in ana hedefi hava araçlarında gerçekleştirilecek bakımlarda yüksek kalite standartları sağlamaktır. Bu nedenle kalite kavramı üzerinde titizlikle durulmuştur. JAR -145 dokümanlarındaki örnek kuruluş şemalarında kalite güvence bölümünün direkt sorumlu müdüre bağlanması ve JAR 145.65 kalite kontrol şartları başlıklı bölümdeki geniş yetki ve sorumluluklar bunun göstergesidir.

JAR 145'te belirlenen kalite standartlarına ulaşabilmek için belli bir yönetim yaklaşımı belirlenmemesine rağmen günümüzde oldukça popüler olan ISO 9000 ve toplam kalite yönetimine göndermeler yapılmıştır. JAA için önemli olan JAR 145'de belirlenen standartların sağlanmasıdır. Bu şartlara ulaşabilmek için gerekli olan yönetim yaklaşımının seçimi hava aracı bakım kuruluşlarına bırakılmıştır.

Araştırmada JAR 145, ISO 9000 ve toplam kalite yönetimi hava aracı bakım kuruluşları açısından incelenmiş ve hava aracı bakım kuruluşlarının JAR 145 standartları ve ISO 9000 Yönetim Sistemleri standartlarında toplam kalite yönetimi ilkelerine uygunluklarının araştırılması için bir öz değerlendirme programı geliştirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

HAVACILIK OTORİTELERİ BİRLİĞİ VE

ORTAK HAVACILIK KURALLARI

1. HAVACILIK OTORİTELERİ BİRLİĞİ

Havacılık Otoriteleri Birliği (Joint Aviation Authorities-JAA) ortak havacılık kurallarının (Joint Aviation Requirements-JAR) ve ilgili rehberlik, idari dokümanlarının yayınlanmasından sorumludur. JAA havacılık emniyetini düzenleyici standartlar ve prosedürler geliştirmek ve yerine getirmek için işbirliği anlaşmasına varan Avrupa ülkelerinin sivil havacılık otoritelerinin temsil edildiği Avrupa Sivil Havacılık Konferansının (ECAC) birleşik kuruluşudur. Bu iş birliğine sivil hava taşımacılığında yüksek ve tutarlı emniyet standartları sağlamak ve Avrupa'daki rekabeti daha adil hale getirmek için başlanmıştır¹.

JAA' in yayınlamış olduğu ilgili JAR dokümanlarının biçim ve içeriğini oluşturmada Amerikan Federal Havacılık Dairesinin (FAA) yayınlamış olduğu Federal havacılık kurallarının (FAR) ilgili bölümleri esas alınmıştır.

JAA üyeliği kurucu üye ülkelerin 1990 da Kıbrıs'ta imzalamış oldukları JAA anlaşmaları dokümanını imzalamayı temel alır. JAA' in bu anlaşmalara temel oluşturan amaçlar ve fonksiyonları aşağıdaki gibi sıralanabilir.

Amaçlar:

- Üye ülkeler arasında havacılık emniyetinin ortak yüksek standartları için yapılan düzenlemelerde iş birliğini sağlamak,
- Etkin bir havacılık endüstrisi için fiyat etken emniyet sistemi oluşturmak,
- Temel standartların standart uygulamalarını ortaya çıkartarak üye ülkeler arasında eşit ve adil rekabet şartlarını oluşturmak (haksız rekabeti engellemek),
- Uluslararası işbirliklerini destekleyerek JAA standartlarının ve sisteminin havacılık güvenliğini tüm dünya çapında geliştirilmesini sağlamak².

¹Joint Aviation Authorities <http://www.jaa.nl/whatisthejaa/jaainfo.html> (Hollanda: 2002), b.1.

²Aynı . b.1.

Fonksiyonları:

- Hava aracı dizayn, üretim, operasyon, bakım ve havacılık personeli lisans işlemlerinde JAR' lar oluşturmak, geliştirmek ve adapte etmek,
- JAR' ların yerine getirilmesi için kurumsal ve teknik prosedürler geliştirmek,
- JAR' lar ve ilgili kurumsal teknik prosedürlerin koordine edilmesini ve anlam bütünlüğünü sağlamak,
- JAA üyesi ülke işletmelerinin, JAA üyesi olmayan ülke işletmeleri karşısında JAA emniyet amacı nedeniyle rekabet dezavantajı ile karşılaşmamalarını sağlamak için ölçütler adapte etmek,
- Emniyet düzenlemelerinin uyumlu hale getirilmesinde, Avrupa'da profesyonel uzmanlığın temel prensip olmasını sağlamak,
- Ürün ve servislerin ortak sertifikasyonu için prosedürler oluşturmak ve uygun olan yerlerde ortak sertifikasyona gitmek,
- Diğer havacılık güvenliğini düzenleyici otoriteler ile (özellikle Amerikan Federal Havacılık Dairesi FAA) şartların ve prosedürlerin uyumlu hale getirilmesi için iş birliğine gitmek,
- Mümkün olan yerlerde ürün ve servislerin sertifikasyonu için yabancı emniyet düzenleyici otoriteler ile (özellikle FAA) iş birliğine gitmek³.

JAA için çalışmalar 1970'te başladı. Başlangıçta sadece büyük uçaklar ve motorları için temel sertifikasyon kodları üretmek amacıyla Uçuşa Elverişlilik Otoriteleri Birliği adıyla kurulmuştu. Fakat zaman içinde bunun Avrupa havacılık endüstrisinin ihtiyaçlarına, özellikle de uluslararası konsorsiyumlar tarafından üretilen havacılık ürünleri konusunda cevap vermediği görüldü. Buna en büyük örnek Airbus konsorsiyumunda karşılaşılan sorunlardır. 1987 yılından günümüze değin süregelen JAR çalışmaları; operasyonlar, bakım, lisanslama ve tüm sınıflardaki hava araçları için sertifikasyon/dizayn standartları üzerine genişletildi⁴.

Daha sonra genel prosedürler ve dizayn onayı, üretim ve bakım kuruluşları kapsam içine alındı. Yeni üretilen hava araçlarının ve motorlarının sertifikasyonu tüm JAA üyesi ülkeler adına çalışan tek bir sertifikasyon takımı tarafından gerçekleştirilir. Yeni

³ Joint Aviation Authorities **Ön.ver.** , b. I.

⁴Aynı. , b. I.

Üretilen hava araçları ve motorlar yapılan tüm inceleme, test ve değerlendirmelerden başarıyla geçtikten sonra bunlar için tüm JAA yesi ülkelerde kabul görecek standart tip sertifikaları yayınlanır⁵.

JAA Avrupa havacılık endüstrisinin ekonomik ve teknik ihtiyaçlarına cevap vermek üzere bir otorite olarak kurulmuştur. Fakat 1 Ocak 1992'de tamamlanan JAA kodları, uyumlu hale getirilmiş teknik standartlar zerine Avrupa Birliği düzenlemelerinde referans olarak alınmış ve Avrupa Birliği yesi ülkelerde kanun şeklini almıştır.

Havacılık endüstrisi komitelerde bütünüyle temsil edilmekte, çalışma grupları birleşik yapı içinde havacılık şartları ve prosedürleri geliştirmekte ve birleşik kurullarda politikalar görüşülmektedir. Bu alışma grupları 2001 yılından sonra Ortak Gruplar Danışma Paneli IPAP (Interested Parties Advisory Panel) şeklinde değişmiştir.

JAA halen onay, sertifikasyon ve emniyet izleme görevlerini ilk oluşturulduğu şeklindeki gibi ye ulusal otoritelerin personelini kullanarak gerçekleştirmektedir. Bu otoriteler aynı zamanda lisans sertifika gibi belgelerin onaylarının geçerli olabilmesi için kanuni dayanaklar bulma sorumluluğunu taşırlar. JAA merkezi ise kural yapıcılık, uyumlu hale getirme ve standardizasyon işlemlerinden, (Bu işleri de ulusal otoritelerin uzman personelini kullanarak gerçekleştirir.) karar mekanizması olmaktan, yapısal ve diğer ilgili görevlerin yapılmasından sorumludur⁶.

JAA yeliği, halen 38 ye ülkesi bulunan Avrupa Sivil Havacılık Konferansı (ECAC) yesi devletlere açıktır. JAA ve ECAC birleşik yapı içindedir. Bu gün JAA'in ye sayısı toplam 33 olmuştur. Türkiye 4 Nisan 2001 tarihinde JAA yesi olmuştur. Türk ulusal sivil havacılık otoritesi Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü ve havacılık işletmelerinde JAA şartlarına uyum için gerekli çalışmalar devam etmektedir.

⁵ Joint Aviation Authorities n.ver. , b.1.

⁶ Aynı , b.1.

1.1. Ulusal Havacılık Otoritesi

JAA genel anlamda, üye ülkelerin Ulusal Havacılık Otoritelerinin (NAA) oluşturduğu bir yapıdır. Bu yapı sebebiyle, Ulusal Havacılık Otoritelerinin, JAA içerisindeki konumları itibariyle bazı görev ve sorumlulukları vardır. Bu görev ve sorumlulukları beş ana maddede incelemek gereklidir:

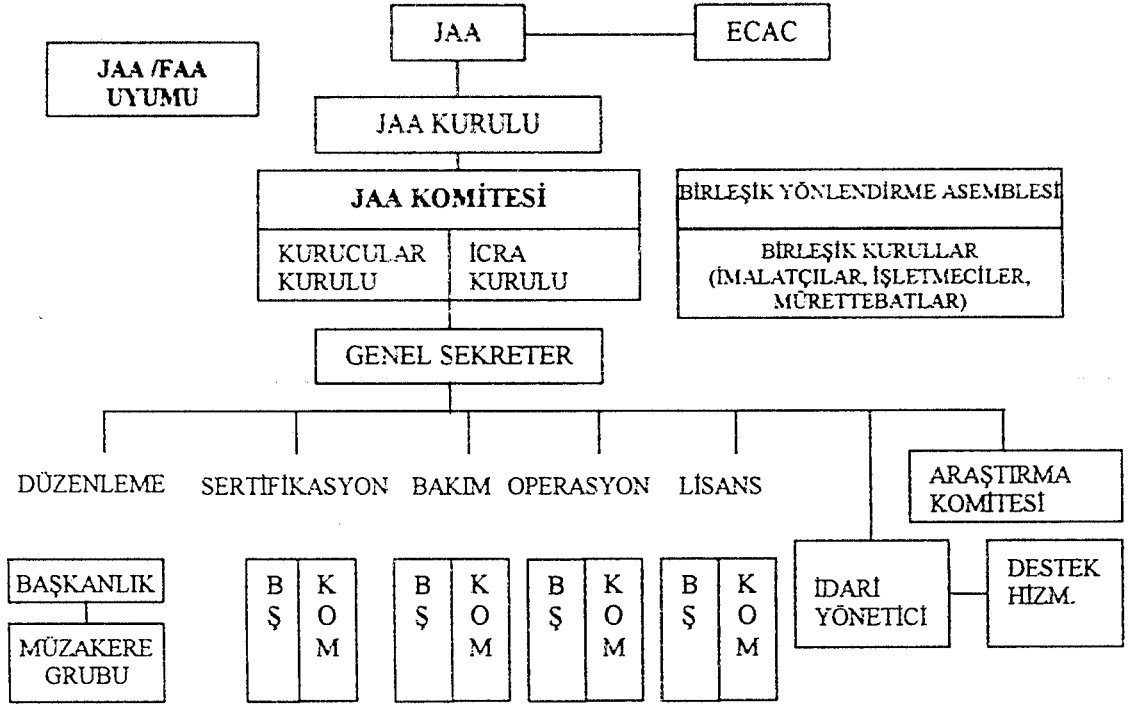
1. JAR'ların hazırlanması için yapılan çalışmalara iştirak etmek, bu çalışmalara iştirak edecek uzman personeli sağlamak,
2. JAA üyesi Ulusal Havacılık Otoriteleri arasındaki mevzuat farklılıklarının ortadan kaldırılması için çalışmalarda bulunmak,
3. Prosedürlerin hazırlanmasında katkıda bulunmak,
4. JAA Genel Merkezi bütçesindeki payları ödemek,
5. JAA Genel Merkezinde çalışacak personeli sağlamak⁷.

1.2. JAA Genel Merkezi

Havacılık Otoriteleri Birliği ; Hollanda'nın Hoofddorp şehrindeki JAA Genel Merkezinden yönetilmektedir. JAA Genel Merkezi; JAA Kurulu, JAA Komitesi, Kurucular Kurulu, İcra Kurulu, Birleşik Yönlendirme Asamblesi, Birleşik Kurullar, Genel Sekreterlik, Düzenleme Bölümü, Sertifikasyon Bölümü, Bakım Bölümü, Operasyonlar Bölümü, Lisans Verme Bölümü, Araştırma Komitesi, Yönetim, Destek Hizmetleri ve diğer bazı alt birimlerden oluşmaktadır. JAA Genel Merkezinde organizasyon şeması Şekil 1.de verilmiştir⁸.

⁷ Joint Aviation Authorities **Ön.ver.** , b.2.

⁸ Aynı. jaagoverning.pdf



Şekil-1. JAA Organizasyon Şeması

1.3. JAA – FAA İlişkisi

Havacılık Otoriteleri Birliğinin (JAA), Amerikan Ulusal Havacılık Dairesi (FAA) ile bakım onaylarının karşılıklı kabulüne dayanan bir ilişkisi vardır. Havacılık Otoriteleri Birliği, JAR-145 onayına sahip olmayan kuruluşların yaptığı bakımları üç ana başlıkta incelemektedir:

Amerika: Amerika’da FAA tarafından verilen Federal Havacılık düzenlemeleri FAR 145 bakım kuruluşu sertifikası kullanılmaktadır. JAA ve FAA arasında iki taraflı karşılıklı kabul ilişkisi söz konusudur.

Kanada: Kanada’ da FAR-145 sertifikası kullanılmaktadır ve sertifikalar için karşılıklı kabul ilişkisi söz konusudur.

Diğer Ülkeler: JAA, diğer ülkelerin verdiği bakım sertifikalarını tanımamakta ve bu ülkedeki kuruluşlar için JAR-145 bakım sertifikası zorunluluğu getirmektedir⁹.

⁹ Joint Aviation Authorities Ön.ver. . b.2

2. ORTAK HAVACILIK KURALLARI

2.1. JAR Dokümanları

JAA uygulama ve kurallarını JAR dokümanlarında toplamıştır. JAR dokümanları ile ilgili çalışmalar devam etmektedir. Halen kabul edilmiş ve yayımlanmış 33, kabul edilme ve yayımlanma aşaması devam eden 2 olmak üzere toplam 35 JAR dokümanı vardır. Ayrıca JAR dokümanlarının uygulanması ile ilgili gerekli açıklamaların bulunduğu 5 bölümden oluşan JAA idari ve rehberlik dokümanları (JAA A&GM) yayımlanmıştır.

Kabul edilmiş ve yayımlanmış JAR dokümanları ana başlıklarla Tablo 1. de, henüz yayımlanmamış taslak halindeki JAR dokümanları Tablo 2. de verilmiştir.

Tablo 1 Yürürlükte Olan JAR Dokümanları

Doküman ve Başlığı	Geçerlilik Durumu
JAR-1 Tanım ve Kısaltmalar	Değişiklik 5, 15 Temmuz 1996
JAR-11 Düzenleyici ve İlgili Prosedürler	1. Yayımlanma, 1 Haziran 2001
JAR-21 Uçaklar, Ürünler ve İlgili Parçalar	Geçerlilik 4, 1 Mayıs 2001
JAR-22 Planörler, Motorlu Planörler	Geçerlilik 6, 1 Ağustos 2001
JAR-23 Normal Kullanımlı, Akrobatik ve Hava Taksi Kategorili Uçaklar	Geçerlilik 1, 1 Şubat 2001
JAR-VLA Çok Hafif Uçaklar	İlk Yayımlanma, 26 Nisan 1990
JAR-25 Büyük Uçaklar	Değişiklik 15, 1 Ekim 2000
JAR-AWO Tüm Hava Şartlarında İşletim	Değişiklik 2, 1 Ağustos 1996
JAR-27 Küçük Helikopterler	Değişiklik 3, 1 Mayıs 2002
JAR-29 Büyük Helikopterler	Değişiklik 3, 1 Mayıs 2002
JAR-36 Uçak Gürültüsü	İlk Yayım, 23 Mayıs 1997
JAR-APU Yardımcı Güç Üniteleri	Değişiklik 3, 1 Haziran 2002
JAR-E Motorlar	Değişiklik 11, 1 Kasım 2001
JAR-P Pervaneler	Değişiklik 2, 27 Ekim 1997
JAR-TSO Ortak Teknik Standart Düzenlemeleri	Değişiklik 5, 1 Aralık 2001
JAR-OPS Bölüm 1 Ticari Hava Taşımacılığı (Uçaklar)	Değişiklik 3, 1 Aralık 2001

Doküman ve Başlığı	Geçerlilik Durumu
JAR-OPS Bölüm 3 Ticari Hava Taşımacılığı (Helikopterler)	Değişiklik 2, 1 Ocak 2002
JAR-26 İşleticiler için Ek Uçuşa Elverişlilik Kuralları	İlk Yayım, 13 Temmuz 1998
JAR-145 Onaylı Bakım Kuruluşları	Değişiklik 4, 1 Kasım 2001
JAR-66 Onaylayıcı Bakım Personeli	İlk Yayım, 3 Nisan 1998
JAR-147 Onaylı Bakım Eğitim Kuruluşları	İlk Yayım, 3 Nisan 1998
JAR-FCL Bölüm 1 Uçuş Ekibi Lisans Verme (Uçak)	Değişiklik 1, 1 Haziran 2000
JAR-FCL Bölüm 2 Uçuş Ekibi Lisans Verme (Helikopter)	Değişiklik 1, 1 Aralık 2000
JAR-FCL Bölüm 3 Uçuş Ekibi Lisans Verme (Sağlık)	Değişiklik 2, 1 Haziran 2002
JAR-FCL Bölüm 4 Uçuş Ekibi Lisans Verme (Uçuş Mühendisi)	İlk Yayım, 1 Haziran 2000
JAR-STD 1A Uçak Uçuş Simülatörleri	Değişiklik 1, 1 Nisan 2001
JAR-STD 2A Eğitim Araçları	İlk Yayınlanma, 1 Temmuz 1999
JAR-STD 3A Uçuş ve Seyrüsefer Usulleri Eğitim Cihazları	Değişiklik 1, 1 Temmuz 1999
JAR-STD 4A Temel Alet Eğitim Araçları	İlk Yayım, 1 Mayıs 2002
JAR-AWO Tüm Hava Şartlarında İşletim	Değişiklik 2, 1 Ağustos 1996
JAR-STD 1H Helikopter Eğitim Simülatörleri	İlk Yayım, 1 Nisan 2001
JAR-STD 3H Helikopter Uçuş / Seyrüsefer Prosedürleri için Eğitim Cihazları	İlk Yayım, 1 Mayıs 2002
JAR-MMEL/MEL Ana Minimum Ekipman Listesi/ Minimum Ekipman Listesi	İlk Yayım, 1 Haziran 2000
GAI-20 Ortak Rehberlik Materyal, Ortak Rehberlik Dokümanı	Değişiklik 3, 1 Haziran 2002

www.jaa.nl Web Sitesinden Alınmıştır.

Tablo 2. Henüz Yayınlanmamış JAR Dokümanları

Doküman ve Başlığı	Geçerlilik Durumu
JAR-34 Hava Aracı Emisyonları	Taslak halinde
JAR-39 Uçuşa Elverişlilik Direktifleri	Taslak halinde, görüşmeler sona erdi, tavsiyeler inceleniyor,

www.jaa.nl Web Sitesinden Alınmıştır.

2.2. JAR-145 Onaylı Hava Aracı Bakım Kuruluşları

JAR-145, ticari hava taşımacılığında kullanılan hava araçlarına bakım yapabilmek için onaylı bakım kuruluşlarında bulunması gereken şartları açıklar. Bu şartları yerine getirmeyen kuruluşlar gerekli bakım yetkisini alamazlar. JAR-145 onaylı bakım kuruluşları JAR-145 standartlarını sürekli olarak korumak zorundadır. Bu şartları koruyamayan kuruluşların bakım yetkileri iptal edilir.

JAR-145.1 Genel:

- a) Ticari hava taşımacılığında kullanılan hiçbir hava aracına veya bu tip hava araçları için tasarlanmış hava aracı komponentine bunların bakımına yetkili kuruluşlar tarafından uçuşa elverişlilik sertifikası hazırlanıp onaylanmamışsa, uçuş izni verilmez.
- b) Ticari hava taşımacılığında kullanılan bir hava aracı JAR-145'e göre onaylanmamışsa ya da JAR-145.10(f)'ye göre kabul edilmemiş ise hiçbir kuruluş bu hava aracına uçuşa elverişlilik sertifikası veremez. JAR-145 onayı bulunmayan, JAR-145 onaylı bakım kuruluşunun kalite kontrolü altında çalışılmayan ya da JAR-145.10 (d) veya 145.10 (f)'ye göre kabul edilmemiş hiçbir kuruluş ticari hava taşımacılığında kullanılan hava aracına bakım yapamaz.

Not: Uçuş öncesi bakımlar için JAR-145 onayı gerekli değildir.(JAR-145 b.1, s.1.)

- c) JAR-145 onayı bulunmayan, JAR-145 onaylı başka bir bakım kuruluşunun kalite kontrolü altında çalışılmayan ya da JAR-145.10 (d) veya JAR-145.10 (f)'e göre kabul edilmemiş hiçbir kuruluş ticari hava taşımacılığında kullanılan bir hava aracı için tasarlanmış parça için uçuşa elverişlilik sertifikası veremez. Hiçbir kuruluş JAR-145'e uygun prosedüre göre sertifikası bulunmayan hava aracı parçasını bulunduramaz.

- d) Bakım kuruluşu onayı hava aracının bir parçasından tamamına veya bunların herhangi bir kombinasyonuna kadar değişen bakım etkinliklerini kapsar¹⁰.

JAR-145.3 Etkinlik:

- a) JAR-145 ilk kez 30 Temmuz 1991'de yayınlanmış ve takip eden maddeye göre geçerli olacak olan 145.1 hariç tutularak 1 Ocak 1992'de geçerli olmuştur.
1. Sertifikalandırılmış maksimum kalkış ağırlıkları 5700 kg üzerindeki hava araçlarının/hava gemilerinin uçuşa elverişlilik sertifikası veya ana bakım yetkisi için hazırlanan kuruluşlar organizasyonlarını Haziran 1994'te yayınlanan JAR-145.1'e göre yapılmalıdır.
 2. Sertifikalandırılmış maksimum kalkış ağırlıkları 5700 kg üzerindeki hava araçlarının/hava gemilerinin ana bakım veya hat bakım yetkisi için hazırlanan kuruluşlar organizasyonlarını 30 Eylül 1994'te yayınlanan JAR-145.1'e göre yapmalıdırlar.
 3. Motorlara bakım yapabilme yetkisi için hazırlanan kuruluşlar organizasyonlarını 30 Eylül 1994'te yayınlanan JAR-145.1'e göre yapmalıdırlar.
 4. Sertifikalandırılmış maksimum kalkış ağırlıkları 5700 kg'a kadar olan (5700 dahil) hava araçları ve/veya her ağırlıktaki helikopterlere bakım yapabilme yetkisi için hazırlanan kuruluşlar organizasyonlarını 31 Aralık 1994'te yayınlanan JAR-145.1'e göre yapmalıdırlar.
 5. Hava aracı parçaları (bütün halindeki motor hariç), harici güç kaynakları ve özel servis işlemlerinin bakım yetkisi için hazırlanan kuruluşlar organizasyonlarını 31 Aralık 1994'te yayınlanan JAR-145.1'e göre yapmalıdırlar.

¹⁰ Joint Aviation Requirements JAR-145 Approved Maintenance Organizations (JAA 2001), b.1, s.1.

- b) JAR-145 onayı otorite tarafından paragraf (a) da belirtilen tarihlerden önce yayınlanmış olabilir.
- c) Paragraf (a) da belirtilen tarihlere kadar herhangi bir hava aracı yada hava aracı parçasının bakımı için hazırlanmış olan kuruluşlar JAR-145'e göre onaylı ya da kabul edilmiş veya paragraf (a) da ki tarihlerden önce uygulanan ulusal kurallara veya her ikisinin kombinasyonu şeklinde oluşturulabilir¹¹.

JAR-145.5 Tanımlar:

JAR-145 için geçerli olacak tanımlar bu bölümde açıklanmıştır.

JAR-145.10 Uygulanabilme:

- a) JAR-145 Bakım Kuruluşlarının hava araçlarına ve hava aracı komponentlerine bakım yapabilme yetkilerinin onaylanabilmesi için gerekli şartları açıklar. Bu şartlar bakım yetkisi alındığında sorumlu müdür liderliğinde tüm kuruluşa uygulanır.
- b) JAA 'e katılan ülkelerin sınırları içindeki kuruluşların bakım yetkisi JAR-145'e uygun olduklarında onaylanır.
- c) Alt paragraf (b) 'de belirtilen sınırlar dışındaki kuruluşlar yalnızca; eğer otorite hava aracı/hava aracı komponentlerinin bakımı için bu çeşit bir onayın gerekli olduğu konusunda tatmin olursa ve bu işlem JAR-145'e göre yapılıyorsa bakım yetkileri onaylanır.
- d) Alt paragraf (b) 'de belirtilen sınırlar dışındaki kuruluşlar otorite ve JAA üyesi olmayan otorite arasında yapılan ve detaylı olarak standartlara göre çalışıldığını gösteren uluslararası bakım anlaşması JAR-145 emniyet

¹¹ Joint Aviation Requirements Ön.ver., b.1, s.1-2..

standardı ile eşit olduğunu garanti ederse ve diğer JAA üyeleri tarafından kabul edilirse bu tip kuruluşlar kabul edilir.

- c) Herhangi bir uluslararası bakım anlaşmasının JAA üyeleri tarafından kabul edilirligi JAA İdari Kılavuz Materyalindeki II. Kısım Bakım, Prosedürler- Bölüm 2'de tanımlanan JAR-145 ile eşit emniyet standardı temin edildiğini gösteren prosedürlere göre yapılan anlaşmalar ile sınırlıdır.
- f) Her ne kadar alt paragraf (b)'de belirtilen sınırların dışında kalan, alt paragraf (d)'de anlatılan bütün uygun toplulukların imzaladığı uluslararası bakım anlaşmasından önce kabul edilmiş olan kuruluşlar takip eden durumlara konu olur.
1. Uluslararası bakım anlaşmasının sınırları ve esasları JAA üyelerince kabul edilecektir.
 3. JAA otoriteleri JAA üyesi olmayan otoritelerin imzalanmış olan anlaşmanın eşit emniyet sağladığını gösteren ve uzatılması gereken uluslararası bakım anlaşmasının ilgili hazırlıklarının uygulanmasında ortak çalışılacağına tatmin olmalıdır.
 4. Kabul edilen organizasyonlar, uluslararası bakım anlaşmasında açıklanan sınıflandırmalardaki ilgili koşullara göre çalışılacağını kabul eder¹².

JAR-145.15 Uygulama ve Yayınlama:

- a) Bakım kuruluşu yetkisinin onaylanması veya eski bakım kuruluş yetkisinin değiştirilmesi için otorite tarafından belirlenen prosedüre göre bir başvuru formu ile yapılır ve gerekli bakım kuruluşunun ortaya döküldüğü veya değişikliklerin gösterildiği kopyalarıyla teslim edilir.

¹² Joint Aviation Requirements Ön.ver., b.1, s.1-3.

- b) JAR-145 standartlarını karşılayan ve otorite tarafından açıklanan her şartı yerine getiren aday, bakım kuruluşu onayını almaya hak kazanır¹³.

JAR-145.20 Onay Kapsamı:

Bakım yetkisinin onayı otorite tarafından sağlanan onay sertifikasında gösterilir. Onay sertifikası bakım yetkisi onayının geçerlilik süresini ve yetki sahasını belirtmelidir.

JAR-145.25 Bina ve Tesis Gereklere:

- a) Bütün planlanan işler için uygun tesisler sağlanmalıdır. Özellikle hava koşullarına karşı korunma sağlanmalıdır. Çevresel ve çalışma sahası kirliliğinin oluşmaması için özel atölyeler ve bakım dokları ayrı olarak tahsis edilmelidir.
- b) Ofis yerleşme düzeni özellikle alt paragraf (a) da kalite yönetimi, planlama ve teknik kayıtları içeren planlanan çalışmaların yönetimi için uygun ve yeterli bir şekilde sağlanmalıdır.
- c) Çalışma çevresi yapılan işe ve özel şartlar gerektiğinde bu şartlara uygun olmalıdır. Özel çalışma şartları dışında çalışma çevresi ve sıcaklığı çalışan personeli rahatsız etmeyecek seviyede olmalıdır.
- d) Parçalar, ekipmanlar, alet ve materyaller için depolar sağlanmalıdır. Depolar faal parçaların güvenliğini sağlamalıdır. Faal parçaların gayri faal parçalardan ayrı olarak depolanması sağlanmalıdır ve depolanan parçaların bozulmasını ve hasar görmesini engelleyecek şekilde yapılmalıdır¹⁴.

¹³ Joint Aviation Requirements Ön.ver., b.1, s.3.

¹⁴ Aynı, b.1, s.3-4.

JAR-145.30 Personel Şartları:

- a) JAR-145 onaylı bakım kuruluşunun JAR-145 standartlarına göre yapılanması için otorite tarafından kabul edilebilir bir sorumlu müdüre karşı direkt sorumlu kıdemli kişi veya kişiler atanmalıdır.
- b) JAR-145 onaylı bakım kuruluşunda planlama, uygulama, yönetim ve yapılan işi yetkiye göre kontrol etmek için yeterli personel çalıştırılmalıdır.
- c) Bakım içinde yer alan personelin yeterliliği otorite tarafından kabul edilebilir standart ve prosedüre göre sağlanmalıdır.
- d) Paragraf (c)' ye ek olarak onaylayıcı personelin JAR 66 alt bölüm (e) içinde belirtilen şartları taşıması gereklidir ve o zamana kadar aldığı eğitimler otorite tarafından kabul edilen programa uygun olmalıdır.

Onaylayıcı personel JAR 66 alt paragraf (e) ye adaptasyon sağlanana kadar JAR-145 bakım kuruluşunun bulunduğu JAA ülkesinin ulusal havacılık kurallarının uygulanmasından sorumludur¹⁵.

JAR-145.35 Onaylayıcı Personel Kayıtları:

- a) JAR-145 onaylı bakım kuruluşu kendi yetki sahasının detaylarını içeren onaylayıcı personel kayıtlarını tutmak zorundadır.
- b) Onaylayıcı personel kendi yetkilerini ispatlayan lisans, diploma gibi belgelere sahip olmalı gerektiğinde de ibraz edebilmelidir¹⁶.

JAR-145.40 Ekipman Takımlar ve Materyal:

- a) JAR-145 Onaylı Bakım Kuruluşu yetki onayına sahip olunan işin yapılması için gerekli ekipman, takım ve materyale sahip olmalıdır.

¹⁵ Joint Aviation Requirements Ö.n.ver. , b.1, s.4-5.

¹⁶ Aynı, b.1, s.5-6.

b) Takımların, ekipmanların ve özel test ekipmanlarının hassasiyetlerinden ve faaliyetlerinden emin olunabilmesi için belli aralıklarda otorite tarafından kabul edilen standartlar içinde kontrol ve kalibre edilmeleri gerekir. Kalibrasyonların ve standartların kayıtları JAR-145 Onaylı Bakım Kuruluşu tarafından tutulmalıdır¹⁷.

JAR-145.45 Uçuşa Elverişlilik Bilgisi:

a) JAR-145 onaylı bakım kuruluşu otoriteden gerekli bütün JAR uçuşa elverişlilik verilerini almış olmalıdır. Hava aracı/hava aracı komponenti dizayn kuruluşu ve diğer onaylı dizayn kuruluşları yapılan işi desteklemeye uygun olmalıdır.

Not: Otorite diğer otoritelerden veya organizasyonlardan gelen bilgileri JAR-145 onaylı kuruluşların tutması gereken bilgiler olarak sınıflandırmalıdır.

b) JAR-145 Onaylı Bakım Kuruluşlarının paragraf (a)'daki sınıflandırmalara ek olarak kendi uçuşa elverişlilik bilgilerini ürettiklerinde, bu tip uçuşa elverişlilik bilgisi otoriteye kabul edilebilir prosedüre göre üretilmelidir.

c) Bütün uçuşa elverişlilik bilgileri güncel olarak tutulmalıdır ve görevlerini yapabilmek için bu tip bilgileri kullanması gereken bütün personelin bu bilgilere kolayca ulaşabilmesi sağlanmalıdır¹⁸.

JAR-145.50 Bakımın Onaylanması:

Uçuşa elverişlilik sertifikası hava aracı/hava aracı komponentleri için gerekli tüm bakımlar yerine getirildiklerinde JAR-145.70 BKAD (Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümü) içinde belirtilen prosedürlere göre JAR-145 Onaylı Bakım Kuruluşu tarafından uygun şekilde sağlandığı zaman JAR-145 Onaylı Bakım Kuruluşu içinde yetkili birisi tarafından hazırlanarak onaylanır¹⁹.

¹⁷ Joint Aviation Requirements **Ön.ver.**, b.1, s.6.

¹⁸ **Ayn.**, b.1, s.6-8.

¹⁹ **Ayn.**, b.1, s.8

JAR-145.55 Bakım Kayıtları:

- a) JAR-145 Onaylı Bakım Kuruluşu tamamlanmış çalışmaların bütün detaylarını otoriteye kabul edilebilir bir form içinde kayıt etmelidir.
- b) JAR-145 Onaylı Bakım Kuruluşu hava aracının işleticisine uçuşa elverişlilik sertifikasının bir kopyası ile birlikte yapılan tamir ve modifikasyonlar hakkındaki uçuşa elverişlilik bilgisinin bir kopyasını sağlamalıdır.
- c) JAR-145 Onaylı Bakım Kuruluşu hava aracı veya hava aracı komponenti üzerinde çalışma yaptığı tarihten itibaren iki yıl süre zarfında detaylı bakım kayıtlarının ve uçuşa elverişlilik bilgilerinin kopyalarını saklamalıdır²⁰.

Not: Hava aracı işleticisi JAR 145 Onaylı Bakım Kuruluşu ile uçuşa elverişlilik sertifikalarının ve birleştirilmiş uçuşa elverişlilik bilgilerinin saklanması için anlaşılrsa JAR OPS (1) (3) alt bölüm M tarafından bu bilgilerin belli bir zaman periyodunda saklanması istenecektir ve bu JAR 145.55 (c) içinde belirtilmez. JAR OPS (1) (3)'e uygun adaptasyon sağlanana kadar onaylı bakım kuruluşu JAR 145 kuruluşunun bulunduğu JAA ülkesinin ulusal sivil havacılık kurallarına göre hareket etmelidir²¹.

JAR 145.60 Uçuşa Elverişsiz Durumların Rapor Edilmesi:

- a) Hava aracı veya hava aracı komponenti ile ilgili JAR 145 Onaylı Bakım Kuruluşu tarafından hava aracında ciddi hasarlara neden olabilecek bir durum belirlendiğinde bu durum JAR 145 Onaylı Bakım Kuruluşu tarafından otoriteye ve hava aracı dizayn kuruluşuna rapor edilmelidir.
- b) Raporlar bir form şeklinde ve otoritenin belirlediği şekilde hazırlanmalıdır ve durum hakkında JAR 145 onaylı bakım kuruluşunun sahip olduğu tüm uygun bilgileri içermelidir.

²⁰ Joint Aviation Requirements Ö.n.ver., b.1, s.8.

²¹ Aynı, b.1, s.9.

- c) JAR 145 onaylı bakım kuruluşunun JAR OPS işleticisi ile bakım anlaşması yaptığı durumlarda JAR 145 Onaylı Bakım Kuruluşu JAR OPS işleticisine de hava aracını ve hava aracının komponentini etkileyecek durumları rapor etmelidir.
- d) Raporlar en geç bakım kuruluşunun uçuşa elverişsiz durumları tanımladığı tarihi takip eden üç gün içinde hazırlanıp gönderilmelidir²².

JAR 145.65 Bakım Prosedürleri ve Kalite Sistemleri:

- a) Hava aracı / hava aracı komponentlerinin JAR 145.50 ye göre servise verilebilmesi ve bakım uygulamalarının iyi ve JAR 145' teki ilgili şartlara göre yapıldığının gösterilebilmesi için JAR 145 Onaylı Bakım Kuruluşu otoriteye kabul edilir prosedürler oluşturmalıdır.
- b) Ek olarak JAR 145 onaylı bakım kuruluşu iyi bakım uygulamaları, hava aracı / hava aracı komponentlerinin uçabilirliğini sağlamak için gerekli prosedürlerin yeterliliğini ve uygunluğunu takip etmek için bağımsız bir kalite sistemi oluşturmalıdır. Uygun takip JAR 145.30 (a) da ki kişi yada kişi gruplarından sorumlu müdüre kadar gerektiğinde hata düzeltmesi işlemlerini içeren bir geri bildirim sistemini içermelidir. Bu sistemler otorite tarafından kabul edilebilir olmalıdır²³.

JAR 145.70 Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümü:

- a) JAR 145 onaylı bakım kuruluşu, bu kuruluş için kullanılan BKAD (Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümü) ismi verilen organizasyon el kitabını hazırlamalıdır ve BKAD aşağıdaki bilgileri içermelidir.

²² Joint Aviation Requirements Ön.ver. . b.i. s.9.

²³ Aynı, b.1. s.9.

1. Sorumlu müdür tarafından imzalanan beyanla bakım kuruluşu açıklamalar dökümü ve birleşik el kitaplarının JAR 145 onaylı bakım kuruluşunun JAR 145' e göre yapılandırıldığı, tanımlandığı ve her zaman uygun olacağı teyit edilir.
2. Başlık(lar) ve kıdemli personel(ler) in isim(ler) i JAR 145.30 (a) ya göre otorite tarafından kabul edilir.
3. Alt paragraf (2)' de belirtilen kıdemli personel(ler) in görev ve sorumluluklarına gerektiğinde JAR 145 onaylı bakım kuruluşunu temsilen otorite ile direkt olarak görüşmek de dahildir.
4. Organizasyon tablosu birleştirilmiş halkalar halinde alt paragraf (2) de belirtilen kıdemli personel(ler) in sorumluluklarını gösterir.
5. İnsan kaynaklarının genel tanıtımı
6. JAR 145 onaylı bakım kuruluşunun onay sertifikasında belirtilen tüm adreslerdeki tesislerinin genel tanıtımı.
7. Onayın kapsamı ile alakalı olarak JAR 145 onaylı bakım kuruluşunun yetki sahasının belirlenmesi.
8. JAR 145 onaylı bakım kuruluşundaki değişikliklerin JAR145.85'e göre bildirim prosedürü.
9. Bakım kuruluşu açıklamalar dökümünün düzeltme prosedürü.
10. JAR 145. (25,30,35,40,45,50,55,60,65,70,75,80) tarafından gerekli kılınan bakım kuruluşunun prosedürleri ve kalite sistemi.
11. Varsa, JAR 145 Onaylı Bakım Kuruluşu tarafından hava aracı bakım servisi sağlanan JAR OPS işleticilerinin listesi.
12. JAR 145.75 (b) içinde belirtilen kuruluşlar varsa bunların listesi.

b) Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümü ve müteakip değişiklikler otorite tarafından onaylanmalıdır²⁴.

JAR.145.75 Onaylı Bakım Kuruluşunun Yetkileri:

JAR 145 onaylı bakım kuruluşu, bakım kuruluşu açıklamalar dökümünde tarif edilmiş ve yetkilendirilmiş aşağıdaki görevleri yapar.

- a) Hava aracı veya hava aracı komponentlerinin bakımlarını onay sertifikasında tanımlanmış yerlerde yapmak.
- b) Hava aracı veya hava aracı komponentlerine JAR 145 onaylı bakım kuruluşunun kalite kontrolü altındaki başka bir bakım kuruluşu tarafından yapılan bakımların düzenlenmesi.
- c) Herhangi bir nedenle uçmayan hava araçları için ortaya çıkan bakım gereksinimlerinde veya bakım kuruluşunun bakım kuruluşu açıklamalar dökümü içinde bulunan ve otoritece kabul edilebilir prosedürlerde tanımlanan durumlara konu olan seyrek periyotlu hat bakımlarını desteklemek gerektiğinde hava aracını onaylı yerde bulundurmak.
- d) Hava aracını, küçük bakımları desteklemeye yeterli onaylı hat bakım yerlerinde ve sadece JAR 145 onaylı BKAD'ın bu tip aktivitelere izin verdiği ve bu tip yerleri listelediği durumlarda bulundurmak.
- e) JAR 145.50' ye göre bakımın tamamlandığı (a) dan (d) ye kadar paragrafla ilgili uçuşa elverişlilik sertifikası yayınlamak²⁵.

JAR 145.80 Onaylı Bakım Kuruluşunun Sınırlandırmaları:

JAR 145 onaylı bakım kuruluşu bütün gerekli tesisler, ekipmanlar, takımlar, materyaller, onaylı teknik bilgi ve onaylayıcı personel uygun olduğu zaman hava aracı veya hava aracı komponentine bakım yapabilir.

²⁴ Joint Aviation Requirements Öñ.ver. b.1. s.9-10.

²⁵ Aynı , b.1. s.10.

JAR 145.85 Onaylı Bakım Kuruluşundaki Değişiklikler:

a) JAR 145 onaylı bakım kuruluşları aşağıdaki değişiklik durumlarında otoriteyi mümkün olan en kısa sürede işlemlerin JAR 145'e göre uygun bir şekilde devam ettirildiğini ve eğer gerekliyse onay sertifikasının değişiminin planlanmasını sağlamak için bilgilendirmelidir.

1. Kuruluşun adı
2. Kuruluşun yeri
3. Kuruluşun ek tesislerinin yerleri
4. Sorumlu müdür
5. JAR 145.30 (a)' da tanımlanan kıdemli personel
6. Tesisler, ekipmanlar, aletler, materyal, prosedürler, iş gözetimi ve onayı etkileyen onaylayıcı personel

b) Otoritenin JAR 145 onaylı bakım kuruluşunun yetki onayının durdurmasına karar vermediği değişikliklerdeki durumlar açıklanabilir²⁶.

JAR 145.90 Onayın Geçerliliğinin Sürdürülmesi:

Onayın daha önceden bırakıldığında, değiştirildiğinde, durdurulduğunda, iptal edildiğinde veya geçerlilik tarihinin aşıldığı durumlar dışında onayın sürdürülmesi şunlara bağlıdır.

- a) JAR 145 onaylı bakım kuruluşunun JAR 145 şartlarını korumasına,
- b) Otoritenin yetki sertifikasının devamını onaylamasına,
- c) Otorite tarafından belirlenen masrafların ödenmesine²⁷.

JAR 145.95 Eşit Emniyet Durumu:

Otorite JAR 145 onaylı bakım kuruluşunu eğer aynı derecede emniyet sağlandığına dair tatmin olursa ilgili JAR 145 şartından muaf tutar.

²⁶ Joint Aviation Requirements Ön.ver. , b.1. s.11.

²⁷ Aynı, b.1. s.11.

3. JAR-145 ve ISO 9000 YÖNETİM SİSTEMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

JAR-145 hava aracı bakım kuruluşlarında bulunması gereken standartları verir. JAR-145 bir standartlar ve kurallar bütünüdür ve bir yönetim yaklaşımı değildir. Örneğin JAR-145.30'da; hava aracı bakım kuruluşunda çalışacak personel için gerekli standartlar ve kurallar verilmişken, kuruluşun bu standartlardaki personeli nasıl tatmin edeceği ve daha verimli bir şekilde çalıştıracığı açıklanmaz. Bu tip soruların cevapları, seçilecek yönetim yaklaşımındadır.

JAR-145 standartlarının sağlanabilmesi için her hangi bir yönetim yaklaşımı seçilebilir. Araştırmada toplam kalite yönetimi yaklaşımı ve ISO 9000 yönetim sistemlerinin hava aracı bakım kuruluşlarında benimsenmesinin JAR-145 standartlarına uyumun sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilmesinin yanında kuruluşun daha iyi yönetilmesi ile günümüzün rekabetçi koşullarına uyumu da getireceği varsayımı savunulmuştur.

Toplam kalite yönetimi ve ISO 9000 yönetim sistemleri genel anlamda bir kuruluşta yönetim yaklaşımının nasıl olması gerektiğini açıklar. Bu yönetim sistemlerine hava aracı bakım kuruluşlarına özgü maddeler eklenilerek hava aracı bakım kuruluşlarında uygulanabilir bir yönetim yaklaşımı ortaya çıkarılabilir.

Uluslararası alanda ISO 9000 yönetim sistemlerinin havacılık sektörüne uyumlu hale getirilebilmesi için çalışmalar üretim kuruluşları için AS 9100 bakım kuruluşları için AS 9110 başlığı altında sürdürülmektedir. Bu çalışmalarda ISO 9000 yönetim sistemlerinin maddelerine havacılık ile ilgili özel gereksinimler eklenmektedir. Havacılık alanındaki özel gereksinimler Dünyada uygulanmakta olan ve JAR'ların da içinde bulunduğu havacılık standartlarından alınmaktadır.

AS 9100 standardı, Uluslararası Havacılık Kalite Gurubu (IAQG International Aerospace Quality Group) tarafından 1999 yılı sonunda yayınlanmıştır. AS 9100, ISO 9001'e ek olarak yaklaşık 55 özel gerek içermektedir ve AS 9000'de eklenen bütün gerekleri içermektedir. Bunlara ek olarak, tasarım kontrol, sistem yönetimi ve süreç kontrolü konularında yeni gerekleri kapsamaktadır. Özellikle süreç ve özel süreç kontrolü konusuna odaklanılmakta ve iç tetkik gereklerini güçlendirerek kalite sisteminin sürekli geliştirilmesi hedeflenmektedir.

AS 9100 kalite gereklerini, ISO 9001'deki gibi 20 genel kategoride ele alır ve aşağıdaki ek ve değişiklikleri içerir:

- Üreticilerin kalite sistem gereklerinin belirlenmesinde düzenleyicilerin rolü,
- Sistem yönetimi,
- Güvenilirlik, bakım yapılabilirlik ve emniyet,
- Tasarım aşaması, tasarım doğrulama, geçerli kılma ve test süreçleri,
- Alt yüklenicinin performansının gözden geçirilmesi ve onayı,
- Satın alınan ürünün doğrulanması,
- Ürünün yaşam çevrimi boyunca tanımlanması,
- Ürün dokümantasyonu,
- Üretim süreç değişikliklerinin kontrolü,
- Üretim ekipman araç gereçlerinin ve CNC programlarının kontrolü,
- Donatıcı tesislerinin dışında yürütülen işlerin kontrolü,
- Özel süreçler,
- Denetim ve test prosedürleri, yöntemleri, kaynakları ve kayıtları,
- Düzeltici faaliyet,
- İç tetkik gereklerinin genişletilmesi,
- İlk parça denetimi,
- Servis, verilerin toplanması ve analizi, teslim, teknik dokümanların kontrolü incelenmesi ve raporlanması,
- Uygun olmayan ürün kararlarının gözden geçirilmesi²⁸.

²⁸ Meryem Fıkrkoca http://www.msb.gov.tr/bulten/Bulten_14/Makaleler/13_UzsvHavacilikSanaviindeKaliteStandartlari.htm (Ankara 2001)

Araştırma kapsamında hazırlanan öz değerlendirme modelindeki ana kriterlere JAR-145 ile ilgili alt kriterler eklenmesi Dünyadaki bu gelişmelerle paralellik göstermektedir. AS 9110 ile ilgili çalışmalar JAA ve FAA tarafından desteklenmektedir. AS 9110 ile ilgili çalışmalar halen sürdürülmektedir ve henüz yürürlüğe girmemiştir.

Araştırmanın ikinci bölümünde toplam kalite yönetimi, ISO 9000 yönetim sistemleri ve öz değerlendirme konuları incelenmiştir.

İKİNCİ BÖLÜM

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ, ISO 9000 YÖNETİM SİSTEMLERİ VE ÖZ DEĞERLENDİRME

1. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

Son yıllardaki ticari gelişmeler incelendiğinde Japon şirketlerinin genelde çok yüksek performans sergiledikleri görülmüştür. Bu başarının temelinde bu şirketlerin toplam kalite yönetimini uygulamaları yatmaktadır. Günümüzde Amerika ve Avrupa'da on binlerce şirket toplam kalite yönetimini öğrenip uygulamanın gayreti içindedir²⁹.

Toplam kalite yönetimi uzun vadede müşteri tatminini, başarmayı, kendi çalışanı ve toplum için avantajlar elde etmeyi amaçlamış, kalite üzerine yoğunlaşmış ve tüm çalışanların katılımına dayanan bir işletme yönetim modelidir³⁰.

1.1. Toplam Kalite Kavramı

Toplam Kalite kavramı bütünlük bir sistemi ifade eder, kalite çabalarının sadece işletmenin çıktıları olan ürün ve hizmetlere odaklanması değil bütün faaliyet, fonksiyon ve kademelere yayılması anlamına gelir. Kalite çağrıştırdığı yalnızca somut nesnelere öte soyut kavramlara örneğin hizmete de yansıtacak faaliyetleri içerir.

1.1.1. Teknik Kavram Olarak Kalite

Teknik olarak kalite; uygunluk ve güvenilirlik anlamına gelir. Uygunluk ve güvenilirlik kavramları aşağıdaki gibi tanımlanabilir.

- Uygunluk: Bir ürünün spesifikasyonlara (standartlara) uygunluğu.
- Güvenilirlik: Uygunluğu belirli koşullar altında ve belirli bir süre için koruyabilme.

Kalite günümüze kadar teknik bir kavram olarak tanımlanıyor ve uygulanıyordu³¹.

²⁹ İbrahim Kavrakoğlu, Kalite Kalite Güvencesi ve ISO 9000 (İkinci Basım. İstanbul:KalDer Yayınları,1996). s.96.

³⁰ Canan Çetin, Besim Akın ve Vedat Erol, Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemi (İkinci Basım. İstanbul: Beta, 2001), s.4.

³¹ KOSEM Topyekün Mükemmelleşme (Birinci basım. İstanbul: 1993), s.7.

1.1.2. Stratejik Kavram Olarak Kalite

Günümüzde kalite sadece teknik bir kavram olmaktan çıkmış işletmelerin rekabet unsuru olarak kullandığı stratejik bir kavram haline gelmiştir. Stratejik bir kavram olarak kalite; sonucun kalitesi ve süreçlerin kalitesi olarak iki başlıkta incelenebilir.

- Sonucun Kalitesi: Müşterinin bir mal ve/veya hizmetten beklentisi ile; gerçek mal ve/veya hizmeti algılayışı arasındaki fark.
- Sürecin Kalitesi: Bir sonuca ulaşmak için yapılan sistematik hareketlerin kalitesi³².

1.1.3. Kalitenin Boyutları

Bir ürün veya hizmetin kaliteli olup olmadığının anlaşılmasını sağlayan göstergelerdir. Aşağıdaki gibi sınıflandırılabilirler³³.

- Performans
- Özellikler
- Güvenilirlik
- Dayanıklılık
- Onarılabirlik
- Estetik
- Fiyat

1.2. Müşteri Tatmini

Toplam kalite organizasyonunda sürekli öğrenme ortamı sağlayarak, müşteri tatmini, kalite ve müşteri odaklı olmak; temel amaçlardır³⁴.

Müşteri tatmini müşterinin beklentileri ile algılamaları arasındaki fark olarak kabul edilebilir. Müşterinin bir mal veya hizmetten beklentileri algılamasından büyükse

³² KOGEM,Ön.ver. , s.8.

³³ Aynı , s.9.

³⁴ Canan Çetin..... Ön.ver. . s.3.

olumsuz yankı küçük ise olumlu yankı meydana gelir. Olumsuz yankı kalitesizliği olumlu yankı ise kaliteyi ifade eder³⁵.

1.2.1. Kalitenin Algılanması

Müşterinin gerçekte üzerinde durduğu, zaman içinde sahip olduğu mal ve/veya hizmetten edindiği deneyimdir. Algılama bir süreç olarak düşünüldüğünde beş aşamadan oluşur. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Alış veriş
- Satın alma
- Teslimat
- Kullanış
- Bırakma

Kalitenin farkına varılması için her aşama önemlidir. Bu aşamalardan herhangi birisindeki bozukluk kalitenin olumsuz algılanmasına sebep olur. İşletmelerin müşterilerin algılamalarının olumlu veya olumsuz olduğunu tespit etmesi çok önemlidir. Bunun en kolay yolu müşteri şikayetleridir ve bunun özendirilmesi gereklidir.

Yapılan araştırmalara göre her tatminsiz yüz müşteriden sadece dördünün şikayet ettiği görülmüştür. Yine aynı araştırmalara göre şikayet etmeyen doksan altı müşteriden doksan biri kaybolur. Tatminsiz müşteriler olumsuz konuşmalar yaparlar. Bu konuşmalar ek olumsuz konuşmaları doğurur. Sadece dört şikayet alınmışken bir çok olumsuz konuşma yapılır. Kaybolan doksan bir müşterinin yerine aynı sayıda müşteri koyabilmek için altı kat fazla masraf etmek gerekir; zira yapılan araştırmalara göre bir müşteriyi tutmanın maliyeti yenisini kazanmanın yaklaşık altıda biri kadardır. Şikayetler özendirilip tatminsiz müşterilerin mağduriyetleri giderildiğinde olumsuz konuşmalar olumlu konuşmalara dönüşür ve bu sayede kolaylıkla, çok daha az maliyetle yeni müşteriler kazanılır. Satış sonrası servis, bozuk mal değiştirme gibi faaliyetler ekstra maliyet getirdikleri düşünülse de bu açıdan çok yararlıdır³⁶.

³⁵ KOGEM Ön.ver., s.10.

³⁶ Aynl . s. 11-12.

1.2.2. İç Müşteri Kavramı

Dış müşteri kadar, iç müşteri kavramı da çok önemlidir. Bir sürecin belirli bir amaca yönelik faaliyetler dizisi olduğu anımsanırsa, süreç içindeki herhangi bir nokta kendisinden önce gelenin müşterisi, kendisinden sonra gelenin tedarikçisi durumundadır. Örneğin depo; satın alma kısmının müşterisi, bakım kısmının da tedarikçisidir. Dolayısıyla tedarikçi dış müşteriye nasıl davranmak zorunda ise iç tedarikçi iç müşteriye aynı şekilde davranmalıdır³⁷.

1.3. Hep Birlikte Kalite Kavramı

İşletmeler sistem anlayışı içinde değerlendirilmelidirler. Sistem bütünüdür ve en zayıf nokta bütün sistemi etkiler. Bu nedenle sistemin tüm elemanları kalite kavramı içinde değerlendirilmelidir. Teknik ve stratejik kavramların sistemdeki bütün etkinliklere uygulanması ve her düzeydeki kişilerin katılımı ile iç/dış müşteri tatmininin sağlanması gereklidir.

Hep birlikte kaliteye yönelik eğitim bütün kademe ve alanları kapsar, iş hedefleri ile ilgilidir, bir değişim kültürünün oluşmasını (profesyonel becerileri iyileştirmek, rollere uygun davranışları sağlamak) yönlendirir.

1.3.1. Rekabetçi Kalite

Hep birlikte kalitenin asıl nedeni rekabettir. Serbest rekabet ortamının oluşmaması halinde hep birlikte kaliteden söz etmek zordur. Bu yüzden hep birlikte kaliteye rekabetçi kalite de denir. Rekabetçi kalite işletme karlı kalmak koşuluyla, değişen müşteri isteklerini rekabet edebilecek fiyatlarla tatmin edebildiği zaman gerçekleşir.

Kalite, rekabetin en önemli silahıdır. Kalite kendiliğinden oluşmaz mutlaka yönetilmelidir. Günümüzde yeteri kadar iyi olmak rekabette üstünlük sağlamaya yetmemektedir.

³⁷ KOGEM Ön.ver., s.13.

1.3.2. Hep Birlikte Tatminin Unsurları

- Standartlara uyan ürün ve hizmetler
- Yenilik taşıyan ürün ve hizmetler
- Satış sonrası servis
- Bakım
- Dokümantasyon

Tüm unsurların bir arada değerlendirilmesi ve ölçülebilir olması gereklidir³⁸.

1.3.3. Müşteri Tatmininin Sağladıkları

Müşteri tatmini müşteri sadakatini ve olumlu reklamı getirir. Tatmin olmuş bir müşteri kaybedilmez sadık müşteri haline gelir. Çevresinde de bu tatmini ile ilgili olumlu düşüncelerini anlatacağından işletmeye yeni müşteriler kazandırır. Bu işletmenin çok fazla çaba harcamadan pazar payını arttırmasını sağlar. Bu süreç rekabetçi kalite anlayışının en önemli hareket noktasıdır.

1.4. Kalite Ekonomisi

Kalite ekonomisinde amaç; kabul edilebilir en düşük maliyet ile en yüksek verimin elde edilmesidir. Genel olarak kalite, kalite maliyetleri ile dengelenmelidir. Bunun için kalite maliyetlerinin bilinmesi ve kalite maliyet verilerinin doğru olarak toplanması gereklidir. Çoğu işletmede kalite maliyet verilerini toplamak oldukça güçtür. Veriler çeşitli bölümlerde dağınık ve kolay tanımlanamaz. Ayrıca muhasebe sisteminin içinde kalite maliyetlerini değerlendirmek zordur. Kalitenin tüm birimlerin sorumluluğu olduğu düşünülürse, kalite maliyetlerinin de tüm birimlerin katılımıyla hesaplanabileceği unutulmamalıdır.

Kalite maliyetlerinin saptanması, sınıflandırmanın yanında maliyetlerin tahmin edilmesi ve değerlendirmesi için, faaliyetlerin ayrıntılı olarak belirlenmesi ve muhasebe personeli ile çeşitli bölümlerin denetleyicilerinin yakın iş birliğini gerektirir.

³⁸ KOGEM Ön.ver., s.20.

1.4.1. Kalite Maliyetlerinin Sınıflandırılması

Kalite maliyetleri aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir.

- a) Önleme Maliyetleri: Ürün veya hizmetlerin tüketici isteklerine uygunsuzluğunu önlemek amacıyla özel olarak tasarlanmış tüm maliyetlerdir.
- b) Değerlendirme Maliyetleri: Ürün veya hizmetlerin gereksinmelere uygunluğunun belirlenmesi için yapılan ölçme, yürütme ve denetleme maliyetleridir.
- c) Başarısızlık Maliyetleri: Kalite değerlendirmeleri yapıldığında, her zaman ihtiyaçları karşılamada başarısızlıkla karşılaşma olasılığı vardır. Bu nedenle bir işletme için en önemli maliyet başarısızlık maliyetleridir. Başarısızlık maliyetleri iç ve dış olmak üzere ikiye ayrılabilir.
 1. İç Başarısızlık Maliyetleri: İç başarısızlık maliyetleri müşterinin gereksinimlerine uygun olmayan ürün veya hizmetlerin onarım, düzeltme ve iyileştirme çalışmalarının, spesifikasyonlara uygun olmayan satın alınmış malzemelerin maliyetleridir. Hatalı üretim nedeni ile boşa harcanmış malzeme ve işçilik giderleri bu sınıfa dahildir.
 2. Dış Başarısızlık Maliyetleri: Ürün veya hizmetlerin müşteriye dağıtımından sonra kusur veya kusur şüphesi nedeni ile maruz kalınan tüm maliyetlerdir³⁹.

1.4.2. Toplam Kalite Maliyeti

Toplam kalite maliyeti önleme maliyeti, değerlendirme maliyeti ve başarısızlık maliyetinin toplamından oluşmaktadır. Temel olarak bir kalite maliyet sisteminin genel amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Doğrudan başarısızlık maliyetlerine yüklenmek ve başarısızlık maliyetlerini sifira indirmeye çalışmak,
- İyileştirme sağlayıcı gerekli önleme faaliyetlerine yatırım yapmak,
- Sonuçlardaki başarıya göre değerlendirme maliyetlerini azaltmak,
- Daha fazla iyileştirme için önleme çalışmalarını sürekli olarak değerlendirmek ve geliştirmektir.

³⁹ J.Carlet, *Introduction to Q.A. in Aerospace Industry* (NATO-RTO Semineri, 2000) s.81-82.

1.5. Toplam Kalite Yönetimi İlkeleri

Herhangi bir kurumun Toplam Kalite Yönetimi felsefesini hayata geçirebilmesi ve devamlılığını sağlayabilmesi için uygulanması gereken ilkeler şunlardır;

- Kusurlu ürünün ayıklanması yerine, kusurlu üretim yapılmaması,
- İstatistiksel uygulamaların başlatılması ve yaygınlaştırılması,
- Toplam katılımcılığın sağlanması,
- Sürekli gelişme felsefesinin, tüm çalışanlar tarafından benimsenmesinin sağlanması,
- Yönetimin liderliği⁴⁰.

Bu ilkelerin hepsi birbirini tamamlamaktadır. Biri olmadığı veya tam uygulanmadığında Toplam Kalite Yönetimi hayata geçirilemez. Başarılı olmanın sırrı, bu ilkelerin tam olarak uygulanmasına bağlıdır.

1.5.1. Kusurlu Ürünün Ayıklanması Yerine Kusurlu Üretim Yapılmaması

Toplam Kalite Yönetiminin temelinde “hata ayıklamak” yerine “hata yapmamak” yaklaşımı vardır. İşletmelerde üretim sürecinde yapılan hataların sonucu ortaya çıkan kusurlu ürünlerin kalite sürecinde ayıklanması ve ıskartaya ayrılması, söz konusu işletmelere büyük bir maliyet getirir. Toplam kalite anlayışı ile kalite sürecinin tüm üretim sürecine yayılması kusurlu üretim yapılmasına engel olacağından maliyetler yönünden olumlu etki yaratır.

Özellikle uzun zamandır faaliyet gösteren kurumsallaşmış işletmelerde sıkça görülen ve aynı işi senelerdir yapmanın vermiş olduğu güvenden kaynaklanan ön yargılardan dolayı toplam kalite anlayışının uygulanmasında zorluklarla karşılaşıldığı görülmüştür. “En büyük hata yeterince iyi olduğumuzu düşünmekle başlar ” sözü dikkate alınmalı ve toplam kalite anlayışının işletmenin bütün bölümlerince benimsenmesi gereklidir⁴¹.

⁴⁰ Hv.Snf.Ok.veTek.Eğt.Mrk.K.lığı Kalite Güvence ve Toplam Kalite Yönetimi (İzmir, 1999), s.13..

⁴¹ Aynı., s.14.

1.5.2. İstatistiksel Uygulamaların Yaygınlaştırılması

Kontrolün söz konusu olduğu her yerde bir ölçüm mekanizmasının da bulunması gerekmektedir. Bu ölçümleri değerlendirme istatistikle sağlanır. İstatistiğin kullanılmasının nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Doğal olayların tümünde değişkenlik vardır. Bu değişkenlikleri ölçmek için istatistiğe başvurmak şarttır.
- Hataların büyük bir bölümü değişkenliklerden kaynaklanır. İstatistiksel teknikler uygulanarak, değişkenliğin özellikleri incelenir ve hataların kaynakları tespit edilebilir.
- İstatistiksel düşünme alışkanlığı geliştirmek gerek yönetici, gerekse çalışanlar açısından son derece yararlıdır. Nelerin normal, nelerin anormal olduğu istatistik bilimi ile öğrenilebilir.
- İstatistiksel teknikler, analize yardımcı olduğu gibi iletişimi de kolaylaştırır, konuya farklı açıdan bakan kişilerin aynı dili konuşmasını sağlar.

İstatistiksel süreç kontrolü; süreçte meydana gelebilecek sorunları tanımlamak için kontrol şemaları, grafiksel metotlar ve teknikler kullanılarak süreç parametrelerinin ve süreç değişkenliklerinin izlenmesidir. Bu şekilde süreçteki problemler tanımlanabilir, azaltılabilir veya ortadan kaldırılabilir⁴².

1.5.3. Toplam Katılımcılık (Kalite Çemberleri, Beyin Fırtınası)

Toplam Kalite Yönetiminin en önemli ilkesi olan toplam katılımcılığı uygulamanın yolu “Kalite Çemberleri” kavramıdır. Kalite çemberleri; aynı veya benzeri işleri yapan kişilerden oluşan bütün üyelerin katılımı ile belirlenen problemleri çözmek için oluşturulan 5 ila 8 kişilik gruplardır.

Beyin fırtınası belirli bir konu üzerinde, katılım ve yaratıcılığı kolaylaştırıcı bir atmosfer yaratarak, pek çok fikrin ortaya çıkmasını hedefleyen bir takım tekniğidir. Beyin fırtınası tekniği 1950’li yıllarda Alex Osborn tarafından bulunmuştur. Başlangıçtaki amacı reklam ve pazarlama sorunlarının çözümü için takım

⁴²Hv.Snf.Ok.veTek.Eğt.Mrk.K.lığı Ön.ver., s.14.

yaratıcılığından yararlanmak iken, daha sonra başta kalite geliştirmeye yönelik takım çalışmaları olmak üzere bir çok farklı alanlarda uygulanmıştır⁴³.

1.5.4. Sürekli Gelişme (KAIZEN)

KAIZEN felsefesine göre, gerek iş hayatımız, gerek özel hayatımız sürekli gelişme göstermek zorundadır. Kaizen birden büyük değişiklikler, dev adımlar anlamına gelmemelidir. Aksine kaizen kavramı küçük adımlarla sürekli gelişmeyi simgeler. Kaizen kavramı süreçlere yöneliktir. Sonuçlar iyileştirilmek isteniyorsa, o sonucu sağlayan süreçleri (süreçleri) iyileştirmek gerekir. Başka bir deyişle bir an evvel sonuçların peşinde koşmak yerine, süreçleri sabırla iyileştirmenin iyi sonuçları kendiliğinden getireceği düşünülür.

Kaizen'in bir özelliği de herkesin katılımını gerektirmesidir. Gelişme kolektif olarak ekipler vasıtasıyla sağlanacaktır. Dolayısıyla işletmelerde kaizen kavramı herkesin (yönetim, çalışanlar) katıldığı sürekli gelişme olarak tanımlanabilir.

Kaizen anlayışını uygulamaya geçirmenin ilk şartı mevcut durumu kavramaktır. Mevcut prosedürler, standartlar veya yerleşmiş alışkanlıklar iyi bir şekilde incelenmeli ve içinde bulunulan durum anlaşılmalıdır. Daha sonraki ve en önemli aşama ise mevcut durumu korumakla yetinmeyip, gelişme ve iyileştirme olanaklarını aramaktır⁴⁴.

1.5.5. Yönetimin Liderliği

Toplam Kalite Yönetiminin gerçekleştirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması, tamamen üst yönetime ve onun liderliğine bağlıdır. Değişim öncelikle üst yönetimden başlamalıdır.

1.6. Kurum Kültürü

İşletmelerin öncelikli hedefleri varlıklarını başarılı bir şekilde sürdürebilmektir. Günümüzün rekabetçi koşullarında işletmeler varlıklarını sürdürebilmek için maddi manevi bütün unsurlarını bu hedefe yöneltmişlerdir. İşletmede ana unsur çalışanlar ve

⁴³Hv.Snf.Ok.veTek.Eğt.Mrk.K.lığı Ön.ver., s.14.

onların bir araya gelerek oluşturdukları örgütlerdir. İşletmelerde başarıya ulaşabilmek için bütün bölümlerin büyük bir uyum ve ahenk içinde hareket etmesi gerekir. Uyum ve ahenk çalışanlar tarafından işletmenin bir bütün olarak algılanması ile sağlanabilir. Kurum kültürü çalışanların işletmeyi bir bütün olarak algılamasını, kendilerini işletme içinde sadece verilen işleri yapan bağımsız bir fert değil de ortak hedefleri, davranış şekilleri ve anlayışı olan işletme örgütünün bir parçası olarak algılamalarını sağlar. Örgüt bütün bir organizma gibidir, tek başlarına farklı özellikler sergileyen insanlar örgüt içinde bir araya geldiklerinde ortak hedeflerine ulaşabilmek için toplu olarak tek bir insanmış gibi hareket etmeli ve “ben” kelimesinin yerini “biz” almalıdır. İşletmeler örgütlerinde bu anlayışı yerleştirebildikleri derecede başarıya ulaşırlar.

Kalite kültür değişiminin temelinde insan vardır. Toplam Kalite Yönetimi de insan odaklı bir yaklaşımdır. Toplam Kalite Yönetimi ilkelerinin bir işletmede başarı ile uygulanması beraberinde kültür değişimini getirir.

Toplam Kalite Yönetimi ile birlikte problemler karşısında çözüm yolu bulma işi veya iyileştirme faaliyeti çalışanların gruplar oluşturması ile gerçekleştirilir. Bu tür çalışmaların bir kurumda yaygınlaşarak alışkanlık haline getirilmesi kültür değişiminin bir parçasını oluşturur. Toplam kalite yönetimi kültüründe, ödül ve cezaya dayalı motivasyon yerini onurlu çalışmaya ve bunun takdir edilmesine dayalı motivasyona bırakır.

Bireyin veya organizasyonun kendisini sürekli yetersiz görmesi ve kendini sürekli geliştirme çabasına girmesi beraberinde değişimi getirir. Değişmeyen tek şeyin değişim olduğu günümüzde yüksek rekabet ve yaratıcı güce sahip işletmelerde yönetimin temeli “sürekli iyileştirmeye” dayalıdır. Hedef belli bir standart tutturmak değil, seviye ne olursa olsun o seviyeyi sürekli ve hızlı bir şekilde geliştirmektir. Sürekli geliştirmeyi sağlamada temel yaklaşım ,PUKÖ (Planla- Uygula- Kontrol et- Önlem al) çevrimidir. İstatistiksel yöntemlerin kullanılması ve planlı bir ekip çalışması ile desteklenen ve PUKÖ döngüsünü sürekli çevirmeyi hedefleyen çalışmalar ile kalite, emniyet, verimlilik ve güvenilirlik konularında son derece olumlu gelişmeler sağlanır.

Kalite kültür değişimini sağlamanın yolu personeli eğitmektir. Toplam Kalite Yönetiminde rekabet bilgiye kısa sürede ulaşabilen ve bilgiyi kısa sürede kullanabilen insanlarla gerçekleştirilebilir. Bu nedenle sürekli kendini geliştiren organizasyonlara

⁴⁴ Hv. Snf.Ok.veTek.Eğt.Mrk.K.lığı Ö.n.ver., s.15

ihtiyaç vardır. Toplam Kalite Yönetiminde eğitim süreklidir ve işbaşı eğitimi kadar temel eğitimle de geliştirilen bilgi ve beceriler üst yönetimden çalışanlara kadar tüm bireyleri kapsar⁴⁵.

1.7. Toplam Kalite Yönetimi Felsefesi

Geleneksel olarak kalitenin tanımı yapıldığında bu tanım ürün veya hizmetin nitelikleri (güzellik, en iyisi, sağlamlık, tolerans sınırları içinde vb.) ile ilgilidir. Fakat bu nitelikler müşteriden müşteriye göre değişik anlam ifade eder. Bir insan için kaliteli bir araba en hızlısı olabileceği gibi bir diğeri için en sağlamı olabilir.

Günümüzde ise kalite şu andaki müşteri (iç/dış) ihtiyaç ve beklentilerine uygun şekilde tanımlanmaktadır. Bu da serbest pazar faaliyetlerinden kaynaklanan, gelişimi dinamik ve öngörülemez ve insan yaratıcılığının dışında hiçbir sınır tanımayan rekabetçi kalite kavramını geliştirmiştir. Rekabetçi kalite standartlarla yönetilemez, çoğu kez müşteri ihtiyaçlarının önündedir ve bazen ihtiyacı yaratır⁴⁶.

Toplam kalite sadece bir denetleme mekanizması olan kalite kontrol veya standartların uygulanması değil işletmenin sistem anlayışı içinde bir bütün olarak algılanıp müşteriye(iç/dış) ihtiyaç ve beklentilerine uygun mal yada hizmet sağlamaktır.

2. ISO 9000 KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİ

ISO 9000, Uluslar arası Standartlar Örgütünü (ISO) yayınlamış olduğu kalite güvencesi sistem standardıdır. Bu standart ürünlerin sağlanması gereken özellikleri değil, ürünlerin üretildiği sistemin sağlanması gereken şartları tanımlamaktadır.

ISO 9000 standart ailesi, her tip ve büyüklükteki kuruluşların etkin bir kalite sistemi uygulamalarını ve çalışmalarını desteklemek için geliştirilmiştir.

- ISO 9000 standardı, kalite yönetim sistemlerinin temellerini açıklar ve kalite yöntemleri için terminolojiyi belirler.
- ISO 9001 standardı, bir kalite yönetim sistemi için, bir kuruluşun müşteri ve uygulanabilir mevzuat şartlarını karşılayan ürünleri sağlama yeteneğini

⁴⁵ Hv.Snf.Ok.veTek.Eğt.Mrk.K.lığı Ö.n.ver., s.17.

⁴⁶ KOGEM Ö.n.ver., s.21.

göstermek ihtiyacında olduğu ve müşteri tatminini arttırmayı amaçladığı durumlarda gerekli olan şartları belirler.

- ISO 9004 standardı, kalite yönetim sistemlerinin etkinliğini ve verimliliğini dikkate alan bir kılavuz sağlar. Bu standardın amacı kuruluş performansının iyileştirilmesi ve müşterilerin ve diğer tarafların tatminidir.
- ISO 19011 standardı kalite ve çevre yönetim sistemleri için bir kılavuz sağlar.

Bunlar hep birlikte, ulusal ve uluslar arası ticarete karşılıklı anlaşmayı kolaylaştıran kalite yönetim sistemi standartlarının bağdaşık bir takımını oluşturur⁴⁷.

Bir kuruluşu başarılı bir şekilde idare etmek ve çalıştırmak için, kuruluşu sistematik ve saydam bir şekilde yönetmek ve kontrol etmek gereklidir. Başarı bütün ilgili tarafların ihtiyaçları ele alınırken, performansı sürekli olarak iyileştirmeye yönelik olarak tasarılan bir yönetim sisteminin uygulanmasından ve sürdürülmesinden gelir.

Bir kuruluşu yönetmek, diğer yönetim disiplinleri yanında kalite yönetimini de kapsar.

Üst yönetim tarafından, kuruluşu iyileştirilmiş performansa doğru yöneltmek için kullanılmak üzere sekiz adet kalite yönetim prensibi tanımlanmıştır.

- a) Müşteri odaklı: Kuruluşlar müşterilerine bağlıdırlar, bu nedenle müşterinin mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlarını anlamalı müşteri şartlarını yerine getirmeli ve müşteri beklentilerini de aşmaya istekli olmalıdır.
- b) Liderlik: Liderler kuruluşun amaç ve idare birliğini oluşturur. Bunlar kişilerin, kuruluş hedeflerinin başarılmasına tam olarak katılımı olduğu iç ortamı oluşturmalı ve sürdürmelidir.
- c) Kişilerin katılımı: Her seviyedeki kişiler bir kuruluşun özüdür ve bunların tam katılımı yeteneklerinin kuruluşun yararına kullanılmasını sağlar.

⁴⁷ Türk Standartları Enstitüsü TS EN ISO 9000, (Ankara,2001), s.1

- d) Süreç yaklaşımı: Arzulanan bir sonuç, faaliyetler ve ilgili kaynaklar bir süreç olarak yönetildiği zaman daha verimli olarak elde edilir.
- e) Yönetimde sistem yaklaşımı: Birbirleri ile ilgili süreçlerin bir sistem olarak tanımlanması anlaşılması ve yönetilmesi, hedeflerin başarılmasında kuruluşun etkinliğine ve verimliliğine katkı yapar.
- f) Sürekli iyileştirme: Kuruluşun toplam performansının sürekli iyileştirilmesi, kuruluşun devamlı hedefi olmalıdır.
- g) Karar vermede gerçekçi yaklaşım: Etkin kararlar, verilerin analizine ve bilgiye dayanır.
- h) Karşılıklı yararlıya dayalı tedarikçi ilişkileri: Bir kuruluş ve tedarikçileri bağımsızdır ve karşılıklı yarar ilişkisi, her ikisinin artı değer yaratması yeteneğini takviye eder.

Bu sekiz adet kalite yönetim prensibi ISO 9000 standart ailesi içindeki kalite yönetim sistem standartları için temel oluşturur.

ISO 9000 standardı , ISO 9000 standart ailesinin konusunu oluşturan kalite yönetim sistemlerinin temel kavramlarını açıklar ve ilgili terimleri tarif eder.

Bu standart aşağıdakilere uygulanır:

- a) Bir kalite yönetim sisteminin uygulanması ile avantaj sağlamayı arayan kuruluşlara,
- b) Tedarikçilerinden ürün şartlarının yerine getirileceği güvencesini isteyen kuruluşlara,
- c) Ürünlerin kullanıcılarına,
- d) Kalite yönetiminde kullanılan terminolojinin karşılıklı olarak anlaşılması ile ilgili taraflara(mesela tedarikçiler, müşteriler, düzenleyiciler),
- e) Kuruluş içinden veya dışından olup ta kalite yönetim sistemini değerlendiren veya ISO 9001'in şartlarına uygunluğu bakımından tetkikini yapanlara (tetkikçiler, düzenleyiciler, belgelendirme kuruluşları),

- f) Kuruluşa, bu kuruluşa uygun kalite yönetim sistemi hakkında danışmanlık ve eğitim hizmeti veren içerden veya dışardan kişilere,
- g) İlgili standartları hazırlayanlara⁴⁸.

2.1. Kalite Yönetim Sistemleri İçin Gerekçe

Kalite yönetim sistemleri, kuruluşları müşteri tatmini arttırmak için desteklerler. Müşteriler kendi ihtiyaç ve beklentilerini tatmin edecek özelliğe sahip olan ürünleri isterler. Bu ihtiyaçlar ve beklentiler ürün özellikleri olarak ifade edilir ve bunlara kolektif olarak müşteri şartları şeklinde atıf yapılır. Müşteri şartları, müşteri tarafından sözleşmede belirtilebilir veya kuruluşun kendisi tarafından tayin edilebilir. Her iki durumda da ürünün kabul edilebilirliği en son olarak müşteri, tayin eder. Müşteri ihtiyaçlarının ve beklentilerinin değişmesi ve rekabet baskıları ve teknik ilerlemeler nedeni ile kuruluşlar sürekli olarak ürünlerinin ve süreçlerinin iyileştirilmesine zorlanırlar.

Kalite yönetim sistemi yaklaşımı kuruluşları, müşteri şartlarını analiz etmek, müşterinin kabul edebileceği bir ürünün elde edilmesine katkıda bulunacak süreci belirlemek ve bu süreci kontrol altında tutmak için teşvik eder. Bir kalite yönetim sistemi, müşteri tatmini ve diğer tarafların tatmini olasılığını yükseltmek için sürekli iyileştirme çerçevesi sağlayabilir. Böyle bir çerçeve, kuruluşa ve kuruluşun müşterilerine sürekli olarak şartları yerine getiren ürünlerin sağlanabileceği hakkında güven verir⁴⁹.

2.2. Kalite Yönetim Sistemleri ve Ürünler İçin Şartlar

ISO 9000 ailesi kalite yönetim sistemleri ve ürün için şartlar arasında ayırım yapar. Kalite yönetim sistemi şartları ISO 9001 standardında belirtilmiştir. Kalite yönetim sistemlerinin şartları genel (jenerik) olup her endüstri veya ekonomi sektörü kuruluşlarına sunulan ürün kategorisine bakılmaksızın uygulanabilir.

⁴⁸ Türk Standartları Enstitüsü **Ön.ver.**, s.2.

⁴⁹ Aynı., s.2.

ISO 9001'in kendisi ürünler için şartlar oluşturmaz. Ürünler için şartlar müşteriler ,müşteri şartlarını da dikkate alarak kuruluş tarafından veya mevzuat ile belirtilir. Ürünler için şartlar ve bazı durumlarda bunlara ait süreçler mesela teknik şartnamelerde, ürün standartlarında, sözleşme ile ilgili mutabakatlarda ve düzenleyici şartlar yanında bulunabilir.

2.3. Kalite Yönetim Sistemleri Yaklaşımı

Kuruluş yönetimi, ISO 9001 standardının içerdiği ve ön gördüğü esaslara uygun olarak ürün ve hizmetlerin işlevselliğini güvence altına alan bir kalite yönetim sistemi oluşturarak, yazılı ve güncel duruma getirmeli, uygulamalı ve sonuçlarını izlemelidir⁵⁰.

Bir kalite sistemini geliştirmek ve uygulamak için bir yaklaşım aşağıda verilenleri içeren çeşitli basamaklardan oluşur:

- a) Müşterilerin ve diğer ilgili tarafların ihtiyaçlarını ve beklentilerini tayin etme,
- b) Kuruluşun kalite politikasını ve hedeflerini oluşturma,
- c) Kalite hedeflerine ulaşmak için gerekli olan süreç ve sorumlulukları tayin etme,
- d) Kalite hedeflerine ulaşmak için gerekli olan kaynakları belirleme ve sağlama,
- e) Her sürecin etkinliğini ve verimliliğini ölçmek için metotları oluşturma,
- f) Bu metotları her sürecin etkinliğini ve verimliliğini ölçmek için uygulama,
- g) Uygunsuzlukları önlemek ve bunların sebeplerini yok etmek için araçları tayin etme,
- h) Kalite yönetim sisteminin sürekli iyileştirilmesi için bir süreç oluşturma ve uygulama. Böyle bir yaklaşım mevcut kalite yönetim sisteminin sürdürülmesi ve iyileştirilmesi için de uygulanabilir.

Yukarıda verilen yaklaşımı uygulayan bir kuruluş süreç uygulama kapasitesi, ürünlerinin kalitesi bakımından güven verir ve sürekli iyileştirme için iyi bir temel oluşturur. Bu da müşterilerin ve ilgili tarafların daha fazla tatmin edilmesine ve böylece kuruluşun başarısına götürür⁵¹.

⁵⁰ Tahsin Erkan Türe, Atilla Andaç 2000 Yılında ISO 900X Kalite Güvencesi Sistemi Standartları. MESS Semineri, İstanbul: MESS Yayınları, 1999, s.41.

⁵¹ Türk Standartları Enstitüsü Ön.ver., s.2.

2.4. Süreç Yaklaşımı

Kaynakları, girdileri çıktılara dönüştürmek için kullanılan her faaliyet veya faaliyetler takımı bir süreç olarak kabul edilebilir.

Kuruluşların, fonksiyonlarının etkili olarak yapmaları için, birbirleri ile ilgili ve etkileşimli olanı çok sayıda süreci tanımlaması ve yönetmesi gereklidir. Sıklıkla, bir sürecin çıktısı bundan sonraki sürecin girdisini teşkil eder. Bir kuruluş içinde kullanılan süreçlerin sistematik tanımlaması, yönetilmesi ve özellikle böyle süreçler arasındaki etkileşimler “süreç yaklaşımı” olarak ifade edilir.

Bu standardın amacı, bir kuruluşu yönetmek için süreç yaklaşımının kabulünü ve kullanılmasını teşvik etmektir.

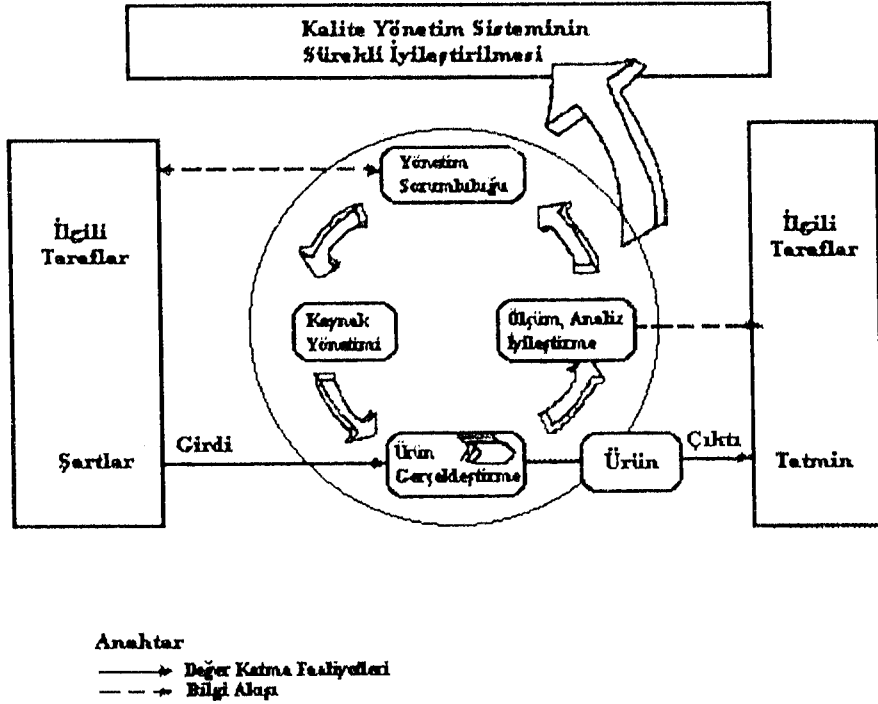
Şekil 2. ISO 9000 standartlar ailesinde açıklanan süreç tabanlı kalite yönetim sistemini göstermektedir. Bu şekil, ilgili tarafların kuruluşa girdi sağlamada önemli bir rol oynadıklarını göstermektedir. İlgili tarafların tatminin izlenmesi, ilgili tarafların, kendi ihtiyaç ve beklentilerinin ne dereceye kadar yerine getirildikleri hakkındaki algılamalarına ait bilgilerin değerlendirilmesini gerektirir. Şekil 2.de verilen model süreçleri ayrıntılı düzeyde göstermektedir⁵².

ISO 9001 standardının özet yorumuna göre;

- Kuruluş; çıktı sonuçlarının son yapılan ölçme ve izleme işlevleri aracılığıyla kolayca veya ekonomik olarak doğrulanamayan her bir üretim ve/veya hizmet süreçlerini onaylayacaktır,
- Bu husus, ürünün kullanımından veya hizmetin temin edilmesinden sonra oluşabilecek süreç ve uygunsuzlukları da içerecektir,
- Onaylama işlevi, planlanmış sonuçlara ulaşmak için süreçlerin yeteneğini kanıtlayacaktır,
- Kuruluş, onaylama işlevini tanımlayacaktır⁵³.

⁵² Türk Standartları Enstitüsü Ön.ver., s.3.

⁵³ Atilla Andaç 2000 Yılında ISO 9000, 9001, 9004 Kalite Yönetim Sistemi Standartları , (İstanbul: MESS Yayınları., 2000). s.154.



Şekil 2 – Süreç Tabanlı Kalite Yönetim Sisteminin Gösterilişi(modeli)
TS EN ISO 9000 standardından aktarıldı.

2.5. Kalite Politikası ve Kalite Hedefleri

Kalite politikası ve kalite hedefleri, kuruluşu idare etmek için bir odak noktası sağlamak amacı ile oluşturulur. Bunların her ikisi de arzu edilen sonucu belirler ve kuruluşa bu sonuçları elde etmek için kaynaklarını kullanmada yardımcı olur. Kalite politikası, kalite hedeflerini oluşturmada ve gözden geçirmede bir çerçeve sağlar. Kalite hedefleri kalite politikası ile tutarlı olmalı ve sürekli iyileştirme taahhütleri ve bunların başarıları ölçülebilir olmalıdır. Kalite hedeflerinin başarısı, ürün kalitesi, çalıştırma etkinliği, mali performans ve dolayısıyla ilgili tarafların tatmini ve güveni üzerinde pozitif etki yapar⁵⁴.

⁵⁴ Türk Standartları Enstitüsü Ön.ver., s.3.

2.6. Kalite Yönetimi Sistemi İçinde Üst Yönetimin Rolü

Üst yönetim liderlik ve eylemler vasıtası ile, kişilerin tam katıldığı ve içinde kalite yönetim sisteminin etkin bir şekilde çalıştırılabileceği bir ortam yaratır. Kalite yönetimi prensipleri üst yönetim tarafından rolünün esası olarak kullanılabilir. Bunlar aşağıda verilmiştir.

- a) Kuruluşun kalite politikasını ve kalite hedeflerini oluşturmak ve sürdürmek,
- b) Kalite politikasını ve kalite hedeflerini, tüm kuruluş içinde, farkında olmayı, motivasyonu ve katılımı artırmak için, iletirmek,
- c) Tüm kuruluş içinde müşteri şartları üzerinde odak sağlamak,
- d) Müşterilerin ve diğer ilgili tarafların şartlarının yerine getirilmesini sağlamak ve kalite hedeflerine ulaşmak için uygun süreçlerin uygulanmasını sağlamak,
- e) Kalite hedeflerine ulaşmak başarmak için etkin ve verimli kalite yönetim sistemini oluşturulmasını, uygulanmasını ve sürdürülmesini sağlamak,
- f) Gerekli kaynakların bulunabilirliğini sağlamak,
- g) Kalite yönetim sisteminin periyodik olarak gözden geçirmek,
- h) Kalite politikası ve kalite hedefleri bakımından faaliyetler hakkında karar vermek,
- i) Kalite yönetim sisteminin iyileştirilmesi için gerekli faaliyetler hakkında karar vermek⁵⁵.

2.7. Dokümantasyon

Kalite yönetim sistem dokümantasyonu aşağıdaki hususları içerecektir;

- Bu uluslar arası standardın kapsamında gerekli olan dokümanlar edilmiş prosedürleri,
- Süreçlere ilişkin işlem ve kontrolün etkinliğini sağlamak için kuruluşça gerekli olan dokümanları.

⁵⁵ Türk Standartları Enstitüsü **Ön.ver.**, s.3.

2.7.1. Dokümantasyonun Değeri

Dokümantasyon, amacın iletilmesini ve faaliyetin tutarlılığını mümkün kılar. Dokümantasyonun kullanımı aşağıda verilenlere katkı da bulunur.

- a) Müşteri şartlarına uygunluğun ve kalite iyileştirmesinin başarılmasına,
- b) Uygun eğitimin sağlanması,
- c) Tekrarlanabilirliğe ve izlenebilirliğe,
- d) Objektif delilin sağlanması,
- e) Etkinliğin değerlendirilmesine ve kalite yönetim sisteminin uygunluğunun sürdürülmesine.

Dokümantasyon yalnız doküman üretmek için değil, sürece değer katan bir faaliyet olmalıdır⁵⁶.

2.7.2. Kalite Yönetim Sisteminde Kullanılan Doküman Tipleri

Kalite yönetim sisteminde aşağıdaki doküman tipleri kullanılır:

- a) Kuruluşun kalite yönetim sistemi hakkında içerden veya dışardan tutarlı bilgi sağlayan dokümanlar, bu gibi dokümanlar kalite el kitapları olarak tanımlanır;
- b) Kalite yönetim sisteminin belirli bir ürüne, proje veya sözleşmeye nasıl uygulanacağını açıklayan dokümanlar; bu gibi dokümanlar kalite planları olarak tanımlanırlar;
- c) Şartları beyan eden dokümanlar; bu gibi dokümanlar şartnameler olarak ifade edilir;
- d) Tavsiye veya önerilerin beyan edildiği dokümanlar; bu gibi dokümanlar kılavuz olarak ifade edilir;
- e) Faaliyetlerin ve süreçlerin nasıl tutarlı olarak icra edileceği hakkında bilgi sağlayan dokümanlar; bu gibi dokümanlar, doküman haline getirilmiş prosedürleri, iş talimatlarını ve çizimleri içerebilirler;
- f) Yapılmış olan faaliyetlerin veya elde edilen sonuçların objektif delilini sağlayan dokümanlar; bu gibi dokümanlar kayıtlar olarak ifade edilir.

⁵⁶ Türk Standartları Enstitüsü **Ön.ver.**, s.3.

Her kuruluş, gerekli dokümantasyonun genişletilme derecesini ve kullanılan ortamı tayin eder. Bu iş, kuruluşun büyüklüğü ve tipi, süreçlerin etkileşimi ve karmaşıklığı, ürünlerin karmaşıklığı, müşteri şartları uygulanabilir mevzuat şartları, personelin gösterilen yeteneği, kalite yönetimi sistemi, şartlarının yerine getirildiğinin ve ne dereceye kadar gösterilmesinin gerekli olması gibi faktörlere bağlıdır⁵⁷.

2.8. Kalite Yönetim Sistemlerinin Değerlendirilmesi

2.8.1. Kalite Yönetim Sistemi İçinde Değerlendirme Süreci

Kalite yönetimi sistemlerinin değerlendirilmesinde, değerlendirilecek her bir süreç ile ilgili olarak sorulması gereken dört temel soru vardır.

- Süreç tanımlanmış ve uygun olarak tarif edilmiş midir?
- Sorumluluklar tevdi dağıtılmış mıdır?
- Prosedürler uygulanmış ve sürdürülmüş müdür?
- Süreç, istenen sonuçların elde edilmesinde etkili midir?

Yukarıdaki sorulara verilen toplu yanıtlar değerlendirilmenin sonucunu tayin edebilir. Bir kalite yönetimi sisteminin değerlendirilmesi kapsamı değişebilir ve tetkik, kalite yönetimi sisteminin gözden geçirilmesi ve kendi kendinin değerlendirme gibi faaliyetler aralığını içerebilir⁵⁸.

2.8.2. Kalite Yönetim Sisteminin Tetkiki

Tetkikler, kalite yönetimi sisteminin şartlarının ne derecede yerine getirildiğinin tayin edilmesi için kullanılır. Tetkik bulguları, kalite yönetim sisteminin etkinliğinin değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi için fırsatların tanımlanması amacı ile kullanılır.

Birinci –taraf tetkikler, kuruluş tarafından veya kuruluş adına iç amaçlar için yapılır ve kuruluşun kendi uygunluk beyanı için temel teşkil edebilir.

İkinci – taraf tetkikler, kuruluşun müşterileri tarafından veya müşteri adına başka kişiler tarafından yapılır.

⁵⁷ Türk Standartları Enstitüsü **Ön.ver.**, s.4.

⁵⁸ **Aynı.**,s.5

Üçüncü –taraf tetkikler, bağımsız dış tetkik hizmeti veren kuruluşları tarafından yapılır. Genellikle akredite edilmiş olan bu gibi kuruluşlar ISO 9001 standardının şartları gibi şartlara uygunluk belgelendirmesini sağlar.

ISO 19011 standardı tetkik için rehberlik sağlar⁵⁹.

2.8.3. Kalite Yönetim Sistemini Gözden Geçirme

Üst yönetiminin bir görevi, kalite politikası ve hedeflerine göre kalite yönetimi sisteminin yeterliliğinin, etkinliğinin ve verimliliğinin, düzenli sistematik değerlendirmelerini gerçekleştirmektir. Bu gözden geçirme, ilgili tarafların beklentilerine ve değişen ihtiyaçlarına cevap olarak, kalite politikasını ve hedeflerini adapte etme ihtiyacı hususunu kapsayabilir. Gözden geçirme_yapılacak faaliyet için ihtiyacın tayinini içerir.

Diğer bilgi kaynakları arasında tetkik raporları da kalite yönetim sisteminin gözden geçirilmesi için kullanılır⁶⁰.

2.8.4. Kendini Değerlendirme

Bir kuruluşun kendini değerlendirmesi, kalite yönetimi sistemine veya bir mükemmellik modeline kıyasla alınan sonuçların kapsamlı ve sistematik gözden geçirmesidir.

Kendini değerlendirme kuruluşun performansının genel bir görünüşünü ve kalite yönetim sisteminin mükemmellik derecesini sağlayabilir. Bu, aynı zamanda kuruluş içinde iyileştirmenin gerektiği alanları tanımlamada ve öncelikleri tayin etmede yardımcı olabilir⁶¹.

⁵⁹ Türk Standartları Enstitüsü **Ön.ver.**, s.5.

⁶⁰ Aynı.,s.5

⁶¹ Aynı.,s.5

2.9. Sürekli İyileştirme

Bir kalite yönetiminin sürekli iyileştirilmesinin amacı, müşterilerin veya diğer ilgili tarafların tatmininin yükseltilmesi olasılığının artırılmasıdır. İyileştirme için faaliyetler aşağıdaki hususları içerir.

- a) İyileştirme alanlarını tanımlamak için mevcut durumun analizi ve değerlendirilmesi,
- b) İyileştirme için hedeflerin oluşturulması,
- c) Hedeflere ulaşmak için olası çözümlerin aranması,
- d) Bu çözümlerin değerlendirilmesi ve bir seçim yapılması,
- e) Seçilen çözümün uygulanması,
- f) Hedeflere ulaşıldığını tayin etmek için uygulamanın sonuçlarının ölçülmesi, doğrulanması, analiz edilmesi ve değerlendirilmesi,
- g) Değişikliklerin resmileştirilmesi ⁶².

Gerekli olduğunda daha başka, iyileştirme fırsatlarını tayin etmek için sonuçlar gözden geçirilir. Bu nedenle iyileştirme sürekli bir faaliyettir. Müşteri ve diğer ilgili taraflardan gelen geri beslemeler, tetkikler, kalite yönetimi sisteminin gözden geçirilmesinde, iyileştirme fırsatlarını tanımlamak için de kullanılabilir.

2.10. İstatistiksel Tekniklerin Rolü

İstatistiksel tekniklerin kullanımı, değişkenliğin anlaşılmasında yardımcı olabilir ve bu suretle kuruluşlara problemleri çözmede, etkinliğin ve verimliliğin iyileştirilmesinde yardım eder. Bu teknikler, karar vermeyi desteklemek için, mevcut verilerin daha iyi şekilde kullanılmasını da kolaylaştırır.

Değişkenlik, görünür kararlılık şartları altında dahi, bir çok faaliyetin etkime tarzında ve elde edilen sonuçlarda gözlenebilir. Bu gibi değişkenliğin, ürün ve süreçlerin ölçülebilen özelliklerinde de gözlenebilir ve Pazar araştırmasından müşteriye

⁶² Türk Standartları Enstitüsü Ön.ver., s.5.

servise ve en son elden çıkarmaya kadar, ürünlerin hayat çevrimi boyunca ürünün değişik aşamalarında var olduğu görülebilir .

İstatistiksel teknikler, oldukça sınırlı miktarlardaki verilerle bile bu gibi değişebilirliğin ölçülmesine, açıklanmasına, analizine, yorumlanmasına ve modelleşmesine yardımcı olabilir. Bazı verilerin istatistiksel analizi, değişkenliğin tabiatını genişliğini ve sebeplerinin dahi anlaşılması için yardımcı olurlar ve bu suretle değişkenlikten gelen problemlerin çözülmesinde ve hatta önlenmesinde ve sürekli iyileştirilmesinin ilerlemesine de yardımcı olur.

Kalite yönetimi sistemi için istatistiksel teknikler konusunda bir kılavuz ISO/TR 10017'de verilmiştir⁶³.

2.11. Kalite Yönetim Sistemleri ve Diğer Yönetim Sistemi Odakları

Kalite yönetim sistemi, kuruluşun yönetim sisteminin, ilgili tarafların ihtiyaçlarını, beklentilerini ve şartlarını tatmin etmek için, kalite hedefleri ile ilgili sonuçların başarı ile elde edilmesine odaklanan kısımdır. Kalite hedefleri, kuruluşun büyüme, sermaye sağlama, gelir getirme, iş sağlığı ve güvencesi gibi diğer hedeflerini tamamlar. Kuruluş yönetim sisteminin muhtelif kısımları, kalite yönetim sistemi ile beraber, ortak elemanları kullanan tek bir yönetim sistemi haline getirilebilir. Bu iş planlamayı, kaynakların tahsisini tamamlayıcı hedeflerin tarifini ve kuruluşun genel etkinliğinin değerlendirilmesini kolaylaştırabilir. Kuruluşun yönetim sistemi, kuruluşun yönetim sistemi şartlarına göre değerlendirilebilir. Yönetim sistemi ISO 9001 ve ISO 14001:1996 standartlarına göre de tetkik edilebilir. Bu yönetim sistemi tetkikleri ayrı ayrı veya birleştirilerek de yapılabilir .

2.12. Kalite Yönetim Sistemleri İle Mükemmellik Modelleri Arasındaki İlişki

ISO 9000 standart ailesinde verilen kalite yönetim sistemleri ve kuruluşal mükemmellik model yaklaşımları ortak prensiplere dayanır.

Her iki yaklaşım da;

a) Bir kuruluşun, kendi kuvvetli ve zayıf taraflarını tanımlamasını mümkün kılar,

⁶³ Türk Standartları Enstitüsü **Ön.ver.**, s.5.

- b) Genel modellere göre değerlendirme için önceden yapılacak hazırlıkları içerir,
- c) Sürekli iyileştirme için bir temel sağlar,
- d) Kuruluş dışında tanınma için önceden yapılacak hazırlıkları içerir.

ISO 9000 ailesinde verilen kalite yönetim sistemleri yaklaşımları ile mükemmellik modeller arasındaki farklılıklar bunların uygulama kapsamında yatar. ISO 9000 standartlar ailesi kalite yönetim sistemleri için şartları ve performansı iyileştirmek için kılavuz sağlar; kalite yönetimi sistemlerinin değerlendirilmesi ve bu şartların yerine getirilmesini tayin eder. Mükemmellik modeli kuruluş performansının karşılaştırmalı değerlendirilmesini mümkün kılacak kriterleri içerir ve bu bir kuruluşun bütün faaliyetlerine ve bütün ilgili taraflara uygulanabilir. Mükemmellik modelindeki değerlendirme kriterleri bir kuruluş için kendi performansını başka kuruluşların performansı ile karşılaştırmak için bir temel oluşturur⁶⁴.

3. ÖZ DEĞERLENDİRME

Öz değerlendirme, bir kuruluşun faaliyetlerini ve iş sonuçlarını; iş mükemmelliğini esas alan bir modelle kıyaslayarak, kapsamlı, sistematik ve düzenli olarak gözden geçirilmesidir.

Türkiye’de bu model TÜSİAD-KalDer İş Mükemmelliği Modeli olarak benimsenmiştir. Öz değerlendirme süreci uygulaması ile kuruluşlar kuvvetli yönlerini ve iyileştirmeye açık alanlarını belirler, iyileştirme faaliyetlerini başlatır ve gelişmeleri sürekli izleyerek planlarını gözden geçirirler⁶⁵.

Öz değerlendirmenin yararları şöyle sıralanabilir:

- Kuruluşun faaliyetlerinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik yapısal ve kapsamlı bir yaklaşım,
- Bireysel algılamaları değil, gerçekleri göz önünde bulunduran bir değerlendirme,
- Tutarlı bir yaklaşım ve uzlaşım sayesinde, kuruluşta herkesin katılımıyla yapılması gerekenleri saptayan bir araç,
- Toplam Kalite Yönetimini nasıl uygulamaları gerektiği konusunda çalışanları eğitmek için bir araç,

⁶⁴ Türk Standartları Enstitüsü *Ön.ver.*, s.6.

⁶⁵ TÜSİAD KalDer *Öz Değerlendirme El Kitabı* (İstanbul, 1999), s. 8.

- Çeşitli kalite girişimlerini günlük işlemlere bütünleştirmekte yol gösterici bir araç,
- Güçlü bir teşhis aracı,
- Batı toplumlarında üzerinde uzlaşım sağlanmış birtakım kriterleri göz önünde tutan objektif bir değerlendirme,
- Periyodik öz değerlendirme uygulamaları sonucu zamana bağlı olarak ilerlemeyi ölçen bir araç,
- İyileştirmeye açık alanları saptayıp, iyileştirme çalışmalarını başlatan bir süreç,
- Kuruluşun bütününde veya sadece bir biriminde ve her seviyede uygulamayı öngören sistematik bir yaklaşım,
- İş mükemmelliğine ulaşmak için çalışanları heveslendiren, herkesin katılımını sağlayan ve bu sayede kuruluşa taze kan pompalayan bir araç,
- Kuruluş içindeki farklı bölümlerde veya daha geniş anlamda diğer kuruluşlarda erişilen mükemmelliği paylaşmak ve yakalamak için yaratılan bir ortam,
- İç ödüllendirmeler ile ilerleme sağlama ve elde edilen başarıları tanıma,
- Kuruluş içinde veya kuruluş dışında kıyaslama için bir araç.

Özet olarak öz değerlendirme,

- Öğrenmek,
- Kuruluşun kuvvetli yönlerini ve iyileştirmeye açık alanlarını belirlemek,
- Kuruluş içinde uygulandığında Toplam Kalite Yönetiminin ne anlam taşıdığını anlamak,
- Kuruluşun kalite yolculuğunda ne kadar yolu olduğunu ve diğer kuruluşların nerelerde olduğunu belirlemek için bir araçtır⁶⁶.

3.1. Öz Değerlendirme Modelleri

Öz değerlendirme uygulayabilmek için öz değerlendirmenin çerçevesini belirleyen bir modelin olması gerekir. Dünyada öz değerlendirme için kullanılan

⁶⁶ TÜSİAD KalDer **Ön.ver.**, s.8.

modellerin içinde en popüler yöntem; Avrupa Kalite Yönetim Vakfı'nın (EFQM) İş Mükemmelliği Modelidir.

1996 yılında EFQM tarafından yapılan anket araştırmasına göre halen öz değerlendirme uygulayan beş kuruluştan dördü (%80.6) ABD kökenli Malcolm Baldrige Ulusal Kalite Ödülü (MBNQA) çerçevesinde EFQM Modelini uygulamaktadır. EFQM modeline çok benzeyen Ulusal Kalite Ödülü Modelini kullananlar ise %10' unu oluşturmaktadır. Halen öz değerlendirme uygulamayan ancak başlamaya/yeniden başlatmaya niyetli kuruluşların büyük bir çoğunluğu (%87.8) EFQM modelini kullanacaklarını belirtmişlerdir. MBNQA sadece üç kuruluş (%7.3) tarafından, ulusal model ise iki kuruluş (%4.9) tarafından tercih edilmiştir. Türkiye'de Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı'nın (EFQM) İş Mükemmelliği Modelini esas alan TÜSİAD-KalDer İş Mükemmelliği Modeli kullanılmaktadır.

TÜSİAD-KalDer İş Mükemmelliği Modeli yönetmek, analiz etmek ve kuruluşun performansını iyileştirmek için uygulanacak genel bir çerçevedir.

Havacılık endüstrisinde faaliyet gösteren hava aracı bakım kuruluşları için de genel çerçeve olarak bu model kullanılabilir.

Hava aracı bakım kuruluşlarının kendine özgü çalışma alanı ve bağlı olduğu havacılık düzenleyici kurumlarının gerektirdiği şartlara uygunluğunun değerlendirilebilmesi için JAA' in yayınlamış olduğu Kalite İzleme (Quality Monitoring) ve FAA' in yayınlamış olduğu İç Değerlendirme (Internal Evaluation) modelleri bulunmaktadır.

3.1.1. TÜSİAD-KalDer İş Mükemmelliği Modeli

TÜSİAD-KalDer Kalite Ödülü Yürütme Kurulu, TÜSİAD-KalDer İş Mükemmelliği Modelinin tasarımında Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı'nın (EFQM) İş Mükemmelliği Modeli'ni esas almıştır. Her ne kadar her kuruluş kendine özgü ise de,

bu model sağladığı çerçeve ile herhangi bir kuruluşun tamamına veya sadece bir kısmına uygulanabilir⁶⁷.

Modelin esasları aşağıdaki gibi açıklanabilir:

Müşteri Tatmini, Çalışanların Tatmini ve Toplum Üzerindeki Etki konularında başarı, Politika ve Stratejilerin, Çalışanların, Kaynakların ve Süreçlerin uygun bir Liderlik anlayışı ile yönlendirilmesiyle sağlanabilir ve böylece İş Sonuçları'nda mükemmelliğe ulaşılabilir. Bu esas görsel olarak Şekil 3 deki gibi açıklanabilir:

.....GİRDİLER % 50 SONUÇLAR % 50

Liderlik %12	Çalışanların Yönetimi %8	Süreçler %15	Çalışanların Tatmini %10	İş Sonuçları %14
	Politika ve Strateji %7		Müşteri Tatmini %20	
	Kaynaklar %8		Toplum Üzerindeki Etki %6	

Şekil 3. TÜSİAD - KalDer İş Mükemmelliği Modeli

TÜSİAD KalDer Öz Değerlendirme El Kitabından alınmıştır s.9.

Modelde yer alan dokuz ana kriterin her biri, kuruluşun İş Mükemmelliğindeki ilerlemesini değerlendirmek amacıyla uygulayacağı öz değerlendirmede birer kriter olarak kullanılabilir.

Girdi kriterleri, iş sonuçlarına nasıl ulaştığını irdeler.

Sonuç kriterleri ise, kuruluşun faaliyetleri sonunda ne elde ettiğini irdeler.

TÜSİAD-KalDer Kalite Ödülü başvurularının değerlendirilmesinde her bir kriter için belirlenmiş ağırlık puanları esas alınır. EFQM modeli ve her yıl modelin sürekli

⁶⁷ TÜSİAD KalDer Öz Değerlendirme El Kitabı (İstanbul, 1999), s. 9.

iyileştirilmesi doğrultusunda gözden geçirilmektedir. Kalite Ödülü Yürütme Kurulu da paralel bir çalışmayı TÜSİAD – KalDer modeli için sürdürmektedir⁶⁸.

Girdi Kriterleri:

Bu kısımda yer alan kriterler, kuruluşun her bir alt kriterde değinilen konulara yaklaşımını nasıl sağladığını incelemektedir.

Girdiler kısmında yaklaşımın mükemmellik derecesine, dikey ekseninde organizasyonun tabanına ve yatay ekseninde tüm faaliyetlere yayılımına yanıt aranmaktadır.

Girdi kriterleri kendi içinde alt kriterlere ayrılmış olup, öz değerlendirme uygulamasında alt kriterlere yönelik açıklamalar yer almaktadır. Alt kriterler kuruluşun faaliyetleri ile doğrudan ilgili değilse, nedeni ve gerekçeleri öz değerlendirmede açıklanmaktadır.

Alt kriterler, “kapsadığı alanlar”la alt kriterlere ayrılmıştır. Kapsadığı alanlar aşağıda örnek olarak verilmektedir. Öz değerlendirmede, kapsadığı alanların kuruluşla doğrudan ilgili olanlarına yanıt verilmelidir. Kuruluş kendi faaliyetleri ile ilgili olarak değinilmesinde yarar gördüğü diğer alanlara da yer verebilir⁶⁹.

Kriter	Alt Kriter	Kapsadığı Alanlar
Politika ve Strateji	2a Politika ve Strateji uygun ve kapsamlı bilgiye nasıl dayandırılmaktadır.	Kuruluş müşterilerinden, tedarikçilerden, çalışanlarından, vb kaynaklardan sağladığı bilgileri nasıl kullanmaktadır?
	Açıklama yapılması gerekir.	Kuruluş için uygun ve geçerli alanlara ilişkin açıklamalar yeterlidir. Ancak 2a kapsamında kuruluş açısından uygun diğer açıklamalarda da yapılabilir.

Şekil 4. Örnek Açıklamalar

TÜSİAD KalDer Öz Değerlendirme El Kitabından alınmıştır s.10.

⁶⁸ TÜSİAD KalDer Ö.n.ver., s. 9.

⁶⁹ Aynı., s. 10.

Sonuç Kriterleri:

Sonuç kriterleri kuruluşun ne elde ettiği ve etmekte olduğu ile ilgilidir.

Kuruluşun sonuçları ve eğilimleri:

- Kuruluşun gerçek performansı ile,
- Kuruluş içi hedeflere karşılaştırmalı olarak ve mümkün olan her yerde,
- Rakiplerle karşılaştırmalı,
- Sınıfında en iyilerle karşılaştırmalı olarak verilmelidir.

Öz değerlendirmenin, kuruluşun faaliyetlerini ne denli yerine getirebildiğini gösterebilmesi ve sunulan ölçütlerin çeşitli paydaşlar açısından önemini sergileyebilmesi önemlidir.

Sonuçlar; algılamaları, doğrudan sağlanan verileri ve kuruluşun ilgili performans göstergelerini içermelidir. Sunulan anket veya araştırma sonuçlarının güvenilirliği ve geçerliliği sorgulanmalıdır.

Rakamsal verilerin kullanılması ön koşuldur. Sonuçlar, tercihen grafiklerle, yıllara göre dağılımı içermeli ve gerekli yerlerde açıklayıcı bilgilerle sunulmalıdır.

Kriterler Arasındaki İlişkiler:

TÜSİAD-KalDer İş Mükemmelliği Modelinin üstünlüğü kriterler arasındaki ilişkiden kaynaklanır. Örneğin girdi kriterinde bir süreçten “kilit süreç” olarak bahsediliyorsa, bu sürecin performansını gösteren verilerin sonuç kriterlerinden birinde izlenebilmesi gerekir.

Modelin dokuz kriteri de kendi aralarında ilişkilendirilmiştir. Ama bazı kriterler arasındaki ilişki son derece güçlüdür.

- Çalışanların Yönetimi (kriter 3) ve Çalışanların Tatmini (kriter 7),
- Kaynaklar (kriter 4), Süreçler (kriter 5) ve İş Sonuçları (kriter 9),
- Politika ve Strateji (kriter 2) ile sonuç kriterleri;

arasında güçlü ilişki vardır. Ayrıca Politika ve Strateji ile sonuç kriterlerinde sunulan bazı karşılaştırmalar arasında da bağlantı olması beklenir⁷⁰.

3.1.2. JAA Kalite İzleme Modeli

Kalite İzleme Modeli, JAA'ye üye ülkelerde hava aracı bakımı yapan onaylı bakım kuruluşlarının tümünde istenmektedir.

JAA, Avrupa Sivil Havacılık Konferansında (ECAC) 13 ülke tarafından hava aracı sertifikasyonunu ve Avrupa'da havacılık endüstrisini geliştirmek için 1990 yılında kurulmuştur. Kuruluşundan itibaren ilgi alanını genişleterek hava aracı emniyeti, dizaynı, imalatı, uçuşa elverişliliğinin sürekliliğinin sağlanabilmesi, bakımı konularını da dahil etmiştir. JAA bakım kuruluşlarının standartlarını belirten JAR 145, Kalite İzleme Modelinin amacını da kapsar.

Kalite İzleme Modeli, JAA tarafından tanımlanan, bağımsız, düzenli denetlemeleri ve sorumlu müdürün rolünü belirtir⁷¹.

Şekil 5 Denetleme Planı, denetlemenin hangi konuları kapsadığını ve değişik tipteki atölye ve hava aracı tesislerinde uygulanabilirliğini göstermek için kullanılmalıdır. Bu liste sürekli gerekli olabilir ve bu yüzden birden fazla liste bulundurmak gerekir. Liste denetleme tamamlanana kadar takip edilmelidir.

⁷⁰ TÜSİAD KalDer Ön.ver., s. 10.

⁷¹ Joint Aviation Requirements Ön.ver., s.11-12.

REF	KONU	HANGAR	MOTOR Atölyesi	MEKANİK Atölyesi	E/E Atölyesi
145.25	(a) Tesis yapısı (b) Ofis yerleşme düzeni (c) Çalışma ortamı (d) Depo	Evet Evet Evet Evet	Evet Evet Evet Evet	Evet Evet Evet Evet	Evet Evet Evet Evet
145.30	(a) Yönetim değişiklikleri (b) Personel görevlendirmesi ve adam saat (c) Yeterlilik işlemi (d) Onaylayıcı personel değerlendirmesi	Evet Evet Evet Evet	Evet Evet Evet Evet	Evet Evet Evet Evet	Evet Evet Evet Evet
145.35	(a) Onaylayıcı personel kayıtları (b) Yetki belgesi onayı	Evet Evet	Evet Evet	Evet Evet	Evet Evet
145.40	(a) Uygun ekipman (b) Ekipman kontrol ve kalibrasyonu	Evet Evet	Evet Evet	Evet Evet	Evet Evet
145.45	(a) (b) Kayıtların uygun şekilde tutulması (c) Bakım kayıtlarının değiştirilmesi (d) Kayıtların elde edilebilirliği (e) Kayıtların güncelleştirilmesi	Evet Evet Evet Evet	Evet Evet Evet Evet	Evet Evet Evet Evet	Evet Evet Evet Evet
145.50	(a) Uçağın servise verilmesi (a) Komponentlerin JAA Form 1'e göre servise verilmesi (b) Servise verilme formlarının içeriği (c) Servise verilme ön kontrol	Evet Hayır Evet Hayır	Hayır Evet Evet Evet	Hayır Evet Evet Evet	Hayır Evet Evet Evet

145.55	(a) Çalışma dokümanlarının detayları (b) İşletmeciye verilen servise verilme dokümanlarının kopyaları (c) 2 yıllık kayıtların tutulması	Evet	Evet	Evet	Evet
145.60	Uçuşa elverişsizlik kayıtları	Evet	Evet	Evet	Evet
145.65	(a) Açık iş emirleri (a) Tanıtım prosedürleri	Evet	Evet	Evet	Evet
2.1	Tedarikçiler ve anlaşmalı kuruluşlar	Evet	Evet	Evet	Evet
2.2	Parçaların kabulü	Evet	Evet	Evet	Evet
2.3	Depodaki parçaların kontrolü	Evet	Evet	Evet	Evet
2.6	Aletlerin kullanımı	Evet	Evet	Evet	Evet
2.7	Temizlik standartları	Evet	Evet	Evet	Evet
2.9	Yapılan onarımların kontrolü	Evet	Evet	Evet	Evet
2.10	Hava aracı bakım programı	Evet	Hayır	Hayır	Hayır
2.11	Uçuşa elverişlilik direktif kontrolü	Evet	Evet	Evet	Evet
2.12	Modifikasyon kontrolü	Evet	Evet	Evet	Evet
2.13	Çalışma dokümanlarının kontrolü	Evet	Evet	Evet	Evet
2.15	Ana bakım hataları	Evet	Hayır	Hayır	Hayır
2.19	Hatalı parçaların depolanması	Evet	Evet	Evet	Evet
2.20	Anlaşmalı kuruluşlardan gelen parçalar	Evet	Evet	Evet	Evet
2.21	Bilgisayarlı bakım sistemi	E.Uy.	E.Uy.	E.Uy.	E.Uy.

2.22	Motor çalıştırma	Evet	Evet	Hayır	Hayır
2.22	Hava aracı prosedürleri	Evet	Hayır	Hayır	Hayır
L2.1	Hat bakım parça kontrollü	E.Uy.	Hayır	Hayır	Hayır
L2.2	Hat bakım servis kontrolü	E.Uy.	Hayır	Hayır	Hayır
L2.3	Hat bakım hata kontrolü	E.Uy.	Hayır	Hayır	Hayır
L2.4	Teknik kayıtların doldurulması	E.Uy.	Hayır	Hayır	Hayır
L2.5	Biriktirilen ve ödünç alınan parçalar	E.Uy.	Hayır	Hayır	Hayır
L2.6	Arızalı hatalı parçaların iade usulleri	E.Uy.	Hayır	Hayır	Hayır
3.9	Bakımdan muaf ürünlerin kontrolü	E.Uy.	E.Uy.	E.uy.	E.Uy.
3.10	Prosedürlerden sapma kontrolü	E.Uy.	E.Uy.	E.Uy.	E.Uy.
3.11	Özel servis kontrolleri(NDI)	E.Uy.	E.Uy.	E.Uy.	Hayır
3.12	Anlaşılabilir kuruluşların çalışma grupları	Evet	Evet	Hayır	Hayır
145.65	(b) Ürün denetleme	Evet	Evet	Evet	Evet
145.70	BKAD güncelliği	Evet	Evet	Evet	Evet
145.75	Özel ve bölgesel kontroller	Evet	Evet	Evet	Evet
145.80	Limit kontrolleri	Evet	Evet	Evet	Evet
145.85	Değişiklik kontrolü	Evet	Evet	Evet	Evet

Şekil 5. Denetleme Planı

Joint Aviation Requirements JAR 145 ten uyarlanmıştır.

Not 1: E.Uy. uygulanabilir veya uygun anlamındadır.

3.1.3. FAA İç Değerlendirme Modeli

Amerika'da hava taşımacılığı emniyeti sorumluluğu onaylı bakım kuruluşları ve FAA tarafından paylaşılsa da sorumlulukları yerine getirmede farklı yöntemler ortaya çıkmıştır. FAA tarafından onaylı bakım kuruluşlarının uygunlukları periyodik denetlemelerle takip edilmesinden itibaren bakım kuruluşlarının performanslarında açıkça fark edilen bir gelişme olmuştur. FAA standartlar ve yöntemler sağlasa ve de

denetleme, yürütme ve diğer programları sayesinde uyum sağlansa da onaylı bakım kuruluşları tüm uyum gerekliliklerini sürekli sağlamak durumundadır. Bu yüzden onaylı bakım kuruluşları yetersizlikleri belirlemede ve onları düzeltmek için en uygun konumdadırlar. İç Değerlendirme, onaylı bakım kuruluşlarının uyum problemlerine zamanında müdahale etme, problemi tanımlama ve çözümlene yeteneklerini geliştirmektedir.

İç Değerlendirme, 1980'li yılların sonlarında bazı FAA girişimcileri ve hava taşımacılığı endüstrisi arasında ortak çalışmalar yapılarak geliştirilmiştir. Bu talimat hava taşımacılığı endüstrisinin yönetimi ile sadece FAR' a uymak için değil aynı zamanda FAR' a uyum işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için hazırlanmıştır, FAA teşvik edici olmuştur. Temsilcilerle yapılan görüşmelerde, FAA' in bu gönüllü programı nasıl desteklediği açıklanmıştır. Şubat 1992'de FAA İç Değerlendirme Modelini yayımlamıştır⁷².

FAA yerel ofisleri düzenli olarak onarım istasyonlarına denetlemelerde bulunur. Ayrıca, FAA büyük denetlemelerini bu tesislere Ulusal Havacılık Emniyeti Programı (NASIP) ve Bölgesel Havacılık Emniyeti Programı (RASIP) ile yürütmektedir. Bu büyük denetlemelerin ve rutin gözetimlerin sonucunda İç Değerlendirme Modeli ile aşağıda belirtilen durumlar tespit edilmektedir.

- a) Bakım talimatlarının belirtildiği bakım kitaplarına göre yapılmayan bakımlar,
- b) İmalatçı firmaların talimatlarına ve göre yapılamayan onarımlar,
- c) Yetersiz ve günü gününe tutulmayan personel kayıtları,
- d) Uygun olmayan parça ve malzeme kullanımı.⁷³

⁷² FAA Advisory Circular 145-5 (Washington, 1995), s.1

⁷³ Aynı, s.3

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
HAVA ARACI BAKIM KURULUŞLARI İÇİN ÖZ DEĞERLENDİRME
MODELİ OLUŞTURULMASI VE UYGULAMASI

1. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

1.1. Araştırma Modeli

Araştırma modelinde kaynak taraması, anket uygulaması, saha ziyaretlerinde karşılıklı görüşme ve istatistiksel araştırma yöntemleri kullanılmıştır.

1.2. Evren ve Örneklem

Araştırmada evren Türkiye'deki tüm hava aracı bakım kuruluşları, örneklem ise Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşu' dur.

1.3. Veriler ve Toplanması

Araştırmanın bilgi verilmesi amaçlanan bölümlerinde JAA, JAR-145 , toplam kalite yönetimi , ISO 9000 Yönetim Sistemleri ve Öz Değerlendirme konuları ile ilgili kaynak taraması yöntemi ile veriler toplanmıştır.

Araştırmanın uygulama bölümünde hava aracı bakım kuruluşlarının JAR-145 ve toplam kalite yönetimi ilkelerine uygunluklarının değerlendirilmesi için hazırlanan öz değerlendirme modeli, örnek olarak Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşuna uygulanmıştır.

Hazırlanan öz değerlendirme modelinin uygulamasında kullanılacak veriler;

1. Kuruluşu değerlendirmek için genel olarak saha ziyaretleri sırasında kullanılan saha kontrol formlarında irdelenen konulara, saha sorumluları tarafından verilen yanıtların ve yapılan gözlemlerin değerlendirilmesi yöntemi ile toplanan veriler,
2. Müşterilerin ve çalışanların bakım kuruluşuna ilişkin algulamalarını irdelemek için uygulanan Müşteri Tatmini ve Çalışanların Tatmini anketlerinin değerlendirilmesi yöntemi ile elde edilen veriler,

3. Bakım Kuruluşunun iş sonuçlarının irdelenmesi için Bakım Planlama ünitesi tarafından tutulan uçuş istatistiklerinin incelenmesi yöntemi ile toplanan verilerdir.

Toplanan verilerin doğruluğu için saha kontrol formlarının ve anketlerin test uygulaması yapılmış ve soruların güvenilirliği ve kalitesi değerlendirilmiştir.

1.4. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Uygulanan öz değerlendirme modeli kapsamında girdi ve sonuç kriterleri için toplanan veriler sayısal yüzde değerleri olarak çözümlenip ve yorumlanmıştır. Öz değerlendirmede alt kriterlerin değerlendirilmesi için toplanan veriler dört yöntemle yorumlanmıştır.

1. Yapılan saha ziyaretlerinde girdi alt kriterleri 1a, 3a, 4a, 4b, 4c, 4d, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h için saha kontrol formlarındaki maddelere ilişkin yapılan değerlendirmeler evet/hayır şeklinde yapılmıştır. Her alt kriterdeki evet sayılarının alt kriter toplam madde sayısına oranlanması ile alt kriter yüzde puanı hesaplanmıştır.
2. Yapılan saha ziyaretlerinde değerlendirmeler girdi alt kriterleri 1b,1c, 1d, 1e, 2a, 2b, 2c, 2d, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 4e, 5i, 5j, 5k,5l, 5m için yaklaşım ve yayılım, sonuç alt kriterleri 6b, 7b, 8a, 8b için ise sonuçlar ve kapsam şeklinde yapılmıştır. Kullanılan bu puanlama sistemi TÜSİAD KalDer İş Mükemmelliği modelinden alınmıştır ve Ek 1 de puanlama sistemi detaylı olarak verilmiştir.
3. Sonuç alt kriterleri 6a ve 7a ile ilgili değerlendirmede müşterilerin ve çalışanların kuruluş ile ilgili algılamalarını değerlendirmek için uygulanan anketlerin değerlendirilmesinde SPSS yazılımı kullanılmıştır ve sorulara verilen yanıtlar sıfır ile yüz puan arasında beş kademededen (0,25,50,75,100) birinde puanlandırılarak kuruluş performansını ölçmek için kullanılacak sayısal veriler elde edilmiştir.
4. Sonuç kriteri 9 iş sonuçları ile ilgili değerlendirmede Bakım Planlama ünitesinden elde edilen uçuş istatistiklerinden toplanan veriler Bakım Kuruluşunun program güvenilirliğini hesaplamak için kullanılmıştır.

1.5. Süre ve Olanaklar

Araştırma kapsamında uygulanan öz değerlendirme hazırlık süreci için üç ay, verilerin toplanması için iki ay ve verilerin çözüm ve yorumlanması için bir ay süre kullanılması planlanmış ve uygulamada bu programa uyulmuştur.

Örnek Öz değerlendirme uygulanacağı hava aracı bakım kuruluşunda verilerin toplanması aşamasında kuruluş yönetimi ve çalışanlarının işbirliği nedeniyle yeterli olanaklar sağlanmıştır.

Bakım kuruluşunun JAR-145 onaylı olması ve bu konuda önemli bir bilgi birikimi olması nedeniyle hava aracı bakım kuruluşunun JAR-145 standartlarına uygunluğunun araştırılması ile ilgili verilere kolaylıkla ulaşılmış ve saha ziyaretlerinde kullanılan saha kontrol formlarındaki soru maddelerinin kolaylıkla anlaşılması nedeniyle kuruluş ile ilgili sağlıklı ve net veriler elde etme olanağı sağlanmıştır.

Bakım kuruluşunda 2000 yılında özerk bir kalite yönetim sistemine geçilmiştir ve bağımsız bir Kalite Yönetim bölümü mevcuttur. Kalite Yönetim bölümü Bakım Kuruluşunda toplam kalite yönetiminin yerleşmesi için çalışmaları devam etmekte olduğundan öz değerlendirmede toplam kalite yönetimi ile ilgili veri toplanırken kullanılan olanaklar sınırlıdır.

Bakım kuruluşunun iş sonuçlarını irdelerken Bakım Planlama ünitesi tarafından uçuş istatistiklerinin detaylı olarak tutulmasından dolayı veri toplama aşamasında yeterli olanaklar sağlanmıştır.

Öz değerlendirmede diğer benzer kuruluşlar ile ilgili karşılaştırma verilerinin toplanması için olanaklar diğer hava aracı kuruluşlarında benzer uygulamaların olmaması nedeniyle sağlanamamıştır.

2. HAVA ARACI BAKIM KURULUŞLARI İÇİN ÖZ DEĞERLENDİRME MODELİ OLUŞTURULMASI

Hava aracı bakım kuruluşları için öz değerlendirme modeli hazırlanırken TÜSİAD-KalDer İş Mükemmelliği Modeli esas yapıyı oluşturmuştur. Hava aracı bakım kuruluşları İş Mükemmelliği modeli çerçevesinde dokuz kriter ve bunların alt kriterleri için değerlendirilmiştir.

Hava aracı bakım kuruluşlarının bakım yetkisini koruyabilmeleri için sahip olmaları gereken havacılık standartları ve uymaları gereken standartlar vardır. Bu standartlar ulusal havacılık otoriteleri, JAA ve FAA tarafından belirlenmiştir. Bu nedenle hava aracı bakım kuruluşlarının bu standartlara uygunluklarının da değerlendirilmesi gereklidir. Dünyada hava aracı bakım kuruluşlarının JAR ve FAR kurallarına uygunluğunun değerlendirilmesi için JAA Kalite İzleme Modeli ve FAA İç Değerlendirme Modelleri kullanılmaktadır. Bu modellerde İş Mükemmelliği modelinde olduğu gibi ana kriter dağılımı bulunmaktadır. JAA Kalite İzleme Modeli ve FAA İç Değerlendirme modelinde hava aracı bakım kuruluşları JAR ve FAR standartları açısından değerlendirilirken kullanılan ana başlıklar İş Mükemmelliğinin dört ana kriteri içinde gruplandırılabilir. Bu kriterler Liderlik (kriter 1), Çalışanların Yönetimi (kriter 3), Kaynaklar (kriter 4) ve Süreçler (kriter 5) tir. Hava aracı bakım kuruluşları için hazırlanan öz değerlendirme modelinde sahip olunması gereken havacılık standartları alt kriter başlıkları halinde İş Mükemmelliği modelinin ana kriterlerinin alt kriterlerine eklenmiştir.

Türkiye'nin JAA üyesi ve onun havacılık standartlarına bağlı bir ülke olmasından ve JAR ile FAR standartlarının büyük ölçüde benzerlik göstermesinden dolayı yapılan değerlendirmede JAR-145 ve SHT-145 standartları sorgulanmış ve bütün ilgi belirtmelerinde bu standartların alt başlıkları kullanılmıştır.

2.1. Öz Değerlendirme Kriterleri

Hava aracı bakım kuruluşları için oluşturulan öz değerlendirme modelinde dokuz ana kriter, bunların alt kriterleri ve JAR-145 / SHT 145 standartlarına göre eklenen alt kriterler aşağıdaki alt başlıklarda gösterilmiştir. Eklenen alt kriterler ilk maddelere konulmuş ve ilgi başlığı parantez içinde alt kriter açıklamalarının sonuna konulmuştur.

Kriter 1 Liderlik:

1a. Liderler Hava aracı Bakım Kuruluşu bünyesinde yapılan her türlü faaliyetin JAR-145 kapsamında yapılması, yürütülmesi, bakım işlemi sonrasında hizmete verilmesi ile denetlenmesini ve bakımın JAR-145 de belirtilen ilkelere uygun bir

şekilde gerçekleşmesi için, gerekli tüm koşulların ve kaynakların bir araya getirilmesini nasıl sağlamaktadır? (JAR-145)

1b. Liderler toplam kalite yönetimi kültürünü sahiplendiklerini görünür biçimde nasıl sergilerler?

1c. Liderler uygun kaynak ve yardım sağlayarak iyileştirme çalışmaları ve katılımı nasıl desteklerler?

1d. Liderler müşteriler, tedarikçiler ve diğer dış kuruluşlar ile ilişkileri nasıl yürütürler?

1e. Liderler birey ve grupların çaba ve başarılarını zamanında ve uygun şekilde nasıl tanır ve takdir ederler?

Kriter 2 Politika ve Strateji:

2a. Politika ve stratejinin oluşturulmasında Toplam Kalite yaklaşımına uygun ve kapsamlı bilgi nasıl temel alınmaktadır?

2b. Politika ve strateji nasıl geliştirilmektedir?

2c. Politika ve strateji nasıl duyurulmakta ve yaşama geçirilmektedir?

2d. Politika ve strateji düzenli olarak nasıl güncelleştirilmekte ve ne şekilde iyileştirilmektedir?

Kriter 3 Çalışanların Yönetimi:

3a. Bakım Kuruluşu çalışanları açısından Türk Sivil Havacılık Talimatlarına ve JAR-145 standartlarına uygun mu? (JAR-145)

3b. İnsan kaynakları nasıl planlanmakta ve iyileştirilmektedir?

3c. Çalışanların yeterlilikleri nasıl artırılmakta ve geliştirilmektedir?

3d. Çalışanlar ile hedefler nasıl kararlaştırılmakta ve performansları sürekli olarak nasıl gözden geçirilmektedir?

3e. Çalışanlar nasıl katılımcı olmakta, yetkelendirilmekte ve tanınmaktadır?

3f. Çalışanlar ve kuruluş arasında etkin bir diyalog nasıl kurulmaktadır?

3g. Çalışanlara önem verilmesi ve gözetilmeleri nasıl sağlanmaktadır?

Kriter 4 Kaynaklar:

4a. Bakım Kuruluşu yapılan tüm bakım işlerini JAR-145 standartlarına ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Talimatlarına uygun bir şekilde yerine getirebilmek için gerekli tesislere sahip mi? (JAR-145)

4b. Bakım Kuruluşu JAR-145 standartları ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü onay standartlarını yerine getirebilmek için gerekli ekipman, aletler ve malzemelere sahip mi? (JAR-145)

4c. Bakım kuruluşu, bakım çalışmalarını sürdürebilmesi için gerekli tüm uçuşa elverişlilik verilerini nasıl yönetmektedir? (JAR-145)

4d. Tedarikçi ilişkileri ve malzemeler nasıl yönetilmektedir? (JAR-145 , ISO 9004)

4e. Teknoloji ve entelektüel mülkiyet nasıl yönetilmektedir?

Kriter 5 Süreçler:

5a. Bakım Kuruluşu bakım süreçlerini sahip olduğu bakım yetkisine uygun yürütmekte midir? (JAR-145)

5b. Bakım kontrol ve planlama süreçleri nasıl yönetilmektedir? (JAR-145)

5c. Bakım Kuruluşu hat bakım süreçlerini nasıl yönetmektedir? (JAR-145)

5d. Ana bakım süreçleri nasıl yönetiliyor? (JAR-145)

5e. Bakım Kuruluşu programsız bakım, büyük onarım ve değişiklik süreçlerini nasıl yönetmektedir? (JAR-145)

5f. Bakım Kuruluşu uçuşa elverişlilik direktifleri (AD, CN gibi) uygulanma süreçlerini nasıl yönetmektedir? (JAR-145)

5g. Bakım Kuruluşu komponent bakım, onarım ve revizyon süreçlerini nasıl yönetmektedir? (JAR-145)

5h. Bakım kuruluşu bakım kayıt sürecini nasıl yönetmektedir? (JAR-145)

5i. Bakım Kuruluşu bakım eğitim sürecini nasıl yönetmektedir? (JAR 147)

5j. Bakım Kuruluşunun başarısına etkisi büyük olan süreçler nasıl tanımlanmaktadır?

5k. Süreçler sistematik olarak nasıl yönetilmektedir?

5l. Süreçler nasıl gözden geçirilmekte ve iyileştirmeye yönelik hedefler nasıl belirlenmektedir?

5m. Buluşlar ve yaratıcılık kullanılarak süreçler nasıl iyileştirilmektedir?

5n. Süreçler nasıl değiştirilmekte ve yararları nasıl değerlendirilmektedir?

Kriter 6 Müşteri Tatmini:

6a. Dış müşterilerin, Bakım Kuruluşunun hizmet ve müşteri ilişkilerine ilişkin algılamaları nasıldır?

6b. Dış müşterilerin tatmini için Bakım Kuruluşunun izlediği diğer göstergeler nasıldır?

Kriter 7 Çalışanların Tatmini:

7a. Çalışanların Bakım Kuruluşunu algılaması nasıldır?

7b. Çalışanların tatmini için Bakım Kuruluşunun izlediği diğer göstergeler.

Kriter 8 Toplum Üzerindeki Etki:

8a. Toplumun Bakım Kuruluşunu algılaması nasıldır?

8b. Toplum üzerindeki etkiye yönelik olarak Bakım Kuruluşunun izlediği diğer göstergeler nasıldır?

Kriter 9 İş Sonuçları:

9a. Bakım Kuruluşunun finansal performansını gösteren ölçütler nasıldır?

9b. Bakım Kuruluşunun performansını gösteren diğer ölçütler nasıldır?

2.2. Öz Değerlendirme Süreci

Hava aracı bakım kuruluşları için hazırlanan öz değerlendirme modeli bakım kuruluşlarının tüm fonksiyonlarında ve ünitelerinde uygulanabilir bir modeldir. Bu modeli uygulamayı planlayan hava aracı bakım kuruluşlarının, şirket içine yönelik bir öz değerlendirme planı yapması gerekir. Öz değerlendirme, başlangıç aşamasında bir birim veya üniteye başlatılabilir.

Öz değerlendirme sürecinin genel akış şeması ve kısa açıklayıcı bilgiler Şekil 6 da yer almaktadır. Öz değerlendirme tamamlandıktan sonra, aşağıdaki konuların gözden geçirilmesi tavsiye edilir.

- Öz değerlendirme sonucu belirlenen, etkin ve en verimli şekilde kullanılması gereken kuvvetli yönler nelerdir?

- Belirlenen kuvvetli yönler içinde daha fazla geliştirilmesi gereken noktalar nelerdir?
- Öz değerlendirme sonucu belirlenen, ancak işe etkisi fazla olmayan ve öncelik verilmesi gereken iyileştirmeye açık alanlar nelerdir?
- Öz değerlendirme sonucu belirlenen ve öncelikli iyileştirilmesi gereken alanlar nelerdir?
- Kararlaştırılan iyileştirme planlarının uygulama sonuçları nasıl bir yöntemle izlenecektir?

Gelişmelerin Gözden Geçirilmesi	Karar Aşaması	Tepe yönetici ve üst yöneticinin Toplam Kalite konusunda kararlılığın sağlanması. Öz değerlendirme sürecinin sürekli iyileştirme faaliyetlerinde yol gösterici olarak kullanılmasının yararları konusunda üst yönetimin eğitilmesi.
	Öz Değerlendirme Planlaması	Öz değerlendirme modelinin belirlenmesi. Öz değerlendirme uygulanacak ünitelerin saptanması. Pilot uygulama alanlarının belirlenmesi. Öz değerlendirme kapsamının belirlenmesi. Öz değerlendirmenin planlanması. Öz değerlendirme uygulanacak bölümlerin belirlenmesi. Öz değerlendirme uygulanacak ekibin belirlenmesi. Öz değerlendirmenin uygulanacağı bölümlerin ve değerlendirme ekibi üyelerinin eğitimi
	Öz Değerlendirme Duyurulması	Öz değerlendirme amacının duyurulması. Öz değerlendirmenin müşteri odaklı olduğunun ve sürekli iyileştirmeyi hedeflediğinin vurgulanması.
	Öz Değerlendirme Uygulanması	Belirlenen öz değerlendirme planının ve yönetiminin uygulanması.
	İyileştirme Planı Hazırlanması	Gereğinde, farklı iş ünitelerinden gelen sonuçların konsolide edilmesi. Öz değerlendirmede ele alınacak konuların saptanması. Önceliklerin belirlenmesi. Sorumlulukların ve hedeflerin belirlenmesi. Stratejik yön ve iyileştirme planının duyurulması.
	İyileştirme Planının Uygulanması	İyileştirme ekiplerinin kurulması. Gerekli kaynakların sağlanması.

Şekil 6. Öz Değerlendirme Süreci
TÜSİAD KalDer Öz Değerlendirme El Kitabından alınmıştır s.39

2.3. Öz Değerlendirmede Kullanılan Yöntemler

Halen Türkiye’de ve Avrupa’da uygulanmakta olan çeşitli öz değerlendirme yöntemleri bulunmaktadır. Farklı öz değerlendirme yöntemlerinin birbirine göre kuvvetli yönleri olduğu gibi kısıtlamaları da vardır. Öz değerlendirme uygulamayı planlayan kuruluş, mevcut yöntemlerden birini seçebilir, kendi yapısına uygun değişiklikler yapabilir ve hatta tümüyle yeni bir yöntem geliştirilebilir.

Hangi yöntem uygulanırsa uygulansın, öz değerlendirmenin amacının kuruluş içinde sürekli iyileştirmenin sağlanması olduğu unutulmamalıdır.

Hava aracı bakım kuruluşları için hazırlanan öz değerlendirme modelinde bu model için FAA İç Değerlendirme Formu ve TÜSİAD KalDer Öz Değerlendirme Formu yöntemleri örnek alınarak geliştirilen öz değerlendirme saha kontrol formu yöntemi, anket yöntemi ve bakım kuruluşu kayıtlarının iş sonuçları açısından incelenmesi yöntemleri kullanılmıştır.

2.3.1. Öz Değerlendirme Saha Kontrol Formu Yöntemi

Öz değerlendirme uygulamasında ve dokümanite edilmesinde iş yükünün azaltılmasını sağlayacak bir yaklaşım, her bir alt kriter için bir veya daha fazla sayfadan oluşan öz değerlendirme saha kontrol formları hazırlanmasıdır. Form üzerindeki alt kriterin açıklaması ve kapsadığı alanlar yer alır. Formun geri kalan kısmı kuvvetli yönlerin, iyileştirmeye açık alanların ve kanıtların uygunluk durum işaretleri veya puanlama şeklinde gösterilebileceği alt kriter maddeleri şeklinde düzenlenir.

Öz değerlendirme dokümanı bir kişi veya grup tarafından hazırlanır ve eğitilmiş değerlendiriciler tarafından değerlendirilir. Saha ziyareti sırasında her bir alt kriter maddelerinin değerlendirilmesi evet hayır şeklinde veya puanlama şeklinde olabilir. Alt kriter maddelerinde evet/hayır şeklinde bir değerlendirme yapılacaksa evet için (√) hayır için (X) işareti kullanılır. Puanlama şeklinde bir değerlendirme yapılacaksa girdi kriterleri için yaklaşım/yayımlı puanı sonuç kriterleri için sonuçlar/kapsam puanı şeklinde sıfır ile yüz puan arasında beş kademededen (0,25,50,75,100) biri seçilir.

Öz değerlendirme sürecinde saha ziyareti konularının kaydedilmesi ve değerlendirme anındaki bulguların not edilmesi amacıyla geliştirilen Öz Değerlendirme Saha Kontrol Formu’nda Kriter 1-a bilgileri Şekil 7. de örnek olarak doldurulmuştur.

Öz değerlendirme kapsamındaki faaliyetler ve uygulanacak kriterlerin her biri için ayrı bir form kullanılmalıdır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 1 LİDERLİK			
Alt Kriter 1.a. Liderler Hava aracı Bakım Kuruluşu bünyesinde yapılan her türlü faaliyetin JAR-145 kapsamında yapılması, yürütülmesi, bakım işlemi sonrasında hizmete verilmesi ile denetlenmesini ve bakımın JAR-145 de belirtilen ilkelere uygun bir şekilde gerçekleşmesi için, gerekli tüm koşulların ve kaynakların bir araya getirilmesini nasıl sağlamaktadır?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
1.a.1	Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünde Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünce onaylı Sorumlu Müdür tarafından imzalanmış Bakım Kuruluşunun JAR-145 standartlarına uygun olduğunu tanımlayan, Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümü ve ilgili bütün kılavuzların JAR-145 e uygun olduğu ve her zaman uygun olacağını belirten bir ifade mevcut mudur?	JAR 145.30(a) JAR 145.70(a)	√
1.a.2	Bakım Kuruluşu, bünyesindeki tüm faaliyetlerin JAR-145 standartlarına uygun olarak yapılması ve gözetlenmesinden nihai olarak Sorumlu Müdüre karşı yükümlü ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü onaylı yeterli yönetici personele sahip mi?	JAR 145.30(a)	√
1.a.3	Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünde JAR-145 .30.a ya göre belirlenmiş yöneticilerin görev unvanlarını, isimlerini gösteren bir çizelge, yönetici personelin görev ve sorumluluk tanımlamaları ve sorumluluklarını belirten organizasyon şeması var mı?	JAR 145.30(a) JAR 145.70(a)	√
1.a.4	Yönetici personel Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünce kabul edilebilir standart ve prosedürlere göre yeterlidir mi?	JAR 145.30(c) SHT 145.33	√
1.a.5	JAR-145 .30 da belirtilen yönetici personele ek olarak Bakım Kuruluşunda yapılan tüm bakım işlerinin idare ve gözetiminden sorumlu gözetimci personel ve Organizasyon Şemasında belirtilen Bakım Kuruluşu Ünitelerinden sorumlu personel Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünce kabul edilebilir standart ve prosedürlere göre yeterlidir mi?	AMC 145.30(c)	√
Değerlendirme Puanı: %100			

Şekil 7. Örnek Öz Değerlendirme Saha Kontrol Formu

2.3.2. Anket Yöntemi

Hava aracı bakım kuruluşları için hazırlanan öz değerlendirme modelinde kullanılacak yöntemlerden birisi de anket yöntemidir. Çok sayıda kişinin bakım kuruluşu için algılamalarının ölçülmesi gereken çalışanların tatmini, müşteri tatmini gibi kriterlerde öz değerlendirme yapılırken anket yöntemi kullanılmıştır.

Hava aracı bakım kuruluşlarında daha yaygın ve kapsamlı veri toplanabilmesi için Şekil 8. de bir bölümü gösterilen örnek ankette kuvvetli yönleri ve iyileştirmeye açık alanları belirlemek ve iyileştirme planları hazırlamak için detaylı soru listeleri hazırlanmıştır. Bu soru listelerinde birden fazla seçenekli yanıtlar yer almaktadır.

ÇALIŞANLARIN TATMİNİ ANKETİ						
ANKETİN DOLDURULMASI						
Anketi doldururken soruların yanındaki kutucukların uygun bulduğunuz bir tanesini ✓ (OK) ile işaretleyiniz.						
<u>Yanıtların Değerlendirilmesi</u>						
a: Kesinlikle Katılıyorum b: Katılıyorum c: Çekimser d: Katılmıyorum e: Kesinlikle Katılmıyorum olarak değerlendirilecektir.						
NO	SORULAR	A	b	c	d	e
1	Kuruluşumu arkadaşlarım ve tanıdıklarına çalışmak için iyi bir yer olarak gururla önerebilirim.					
2	İşim sahip olduğum yetenek ve becerilerimi iyi bir şekilde kullanmamı sağlıyor.					
3	Çalışma arkadaşlarım arasında iyi bir iş birliği var.					
4	Yaptığım işe göre iyi bir ücret alıyorum.					

Şekil 8. Örnek Anket

Hazırlanan anketlerin üst bölümünde anketin doldurulması ile ilgili bilgiler bulunur. Anket uygulamasından önce anket ve doldurulması ile ilgili kısaca bilgi verilir. Anketlerin üzerine isim yazılması gerekmemektedir. Böylece anketi dolduranın bakım kuruluşu için algılamalarını daha özgür ve gerçekçi biçimde ortaya koyması sağlanmak istenmiştir.

Anketlerin değerlendirilmesinde SPSS 11 yazılımı kullanılmıştır ve sorulara verilen yanıtlar sıfır ile yüz puan arasında beş kademedен (0,25,50,75,100) birinde puanlandırılır. Örnek olarak; kesinlikle katılıyorum=100, katılıyorum=75, çekimser=50,

katılmıyorum=25, kesinlikle katılmıyorum=0 puan üzerinden değerlendirilir. Anket sonuçlarına göre kuvvetli yönleri veya iyileştirmeye açık yönleri belirleyebilmek için her madde için ayrı ayrı incelenir. Öz değerlendirmede puanlama yapmak ve kuruluş için genel algılamayı belirlemek için tüm maddelerin ortalama puanı hesaplanır.

2.3.3. Bakım Kuruluşu Kayıtlarının Değerlendirilmesi Yöntemi

Bakım kuruluşları iş sonuçları açısından değerlendirilirken bakım kuruluşlarının sorumlu olduğu hava araçlarının ve bunların komponentlerinin uçuş, bakım ve arızaları ile ilgili kayıtları incelenir. Değerlendirmede bu kayıtlar esas alınarak hava aracı bakım kuruluşlarının iş sonuçları performansları yüzde olarak hesaplanır

3. HAVA ARACI BAKIM KURULUŞUNUN GENEL TANITIMI

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşu 1989 yılında bağlı bulunduğu Sivil Havacılık Yüksekokulunun Pilotaj bölümünün uçuş eğitimlerinde kullanılmak üzere alınan hava araçlarının bakımını yapmak üzere, Anadolu Üniversitesi İki Eylül Kampüsü Muttalıp Mevkii Eskişehir adresinde kurulmuştur.

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunda hava aracı bakım faaliyetlerinin devamlılığı 8 yönetici personel, 5 kalite yönetim personeli ve 37 bakım personeli ile JAR-145, SHT-145 ve ISO 9000 standartlarında Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü ile koordineli olarak yürütülmektedir. 2001 yılında özerk bir Kalite Yönetim Sistemine geçilmiştir.

3.1. Bakım Kuruluşunun Politikası

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu, Hava aracı Bakım Kuruluşunda uygulanan bakım politikası;

Sürekli değişen ve gelişim gösteren havacılık sektöründe hava aracı bakım yöntemlerine göre uçuş ve bakım emniyetini en üst seviyeye çıkarmak, JAR-145 ve SHT-145’de belirtilen standartlara uymak ve bunun devamlılığını sağlamak için bakım personelinin sürekli eğitmek,yapılan tüm bakımları ve uçuş faaliyetlerini sıfır hata ile

sağlamak, kalite bilincini üst yönetimden en alt kademeye kadar yerleştirmek olarak belirlenmiştir⁷⁴.

3.2. Bakım Kuruluşunun Hedefleri

Kısa Dönemde: JAR-145 ve SHT-145 çerçevesinde yetkilendirilmiş bulunan Hava Aracı Bakım Kuruluşunu tesisleri, personeli ve bakım programları ile çağdaş, etkin, verimli, güvenilir ve Türk havacılık sektöründe örnek bir kuruluş haline getirmektir.

Uzun Dönemde: Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunu uluslararası standartların üstüne çıkartarak sivil havacılık sektöründeki firmalar ile bu konuda istekleri olan diğer kurum ve kuruluşlara JAR-145 , SHT-145 ve ISO 9000 standartlarında bakım hizmetinin verilmesini sağlamaktır⁷⁵.

3.3. Bakım Kuruluşunun Çalışma Sahası

5700 kg'nin altında olan hava araçlarına ait gövde, motor, genel teçhizat ve bunların komponentlerine gerekli bakım ve test işlemleri ilgili bakım el kitaplarına göre, SHGM tarafından verilmiş yetki dahilinde uygulanmaktadır.

Bakım, onarım, revizyon ve test işlemlerinin uygulanması, planlanan hava araçları, motor tipleri ve genel teçhizatları aşağıda çıkartılmıştır.

- Gövde Bakım: 5700 kg altındaki hava araçları / 400 HP altı pistonlu motorlara sahip tüm hava araçları, C-90 / SKA 200 / B200 uçakları ve Bell 206 helikopter,
- Motor Bakım / Revizyon : 400 HP altındaki pistonlu motorlar (Continental / Lycoming), Pratt & Whitney PT 6 / Allison 250 Türbin Motorları (Bakım), ASZ-62IR (Bakım)
- Genel Teçhizat : Bendix King / Collins / Sperry / Becker / Century / Narco avionik sistemleri, borda, elektrik sistemleri ve transponder-pitostatic ve diğer

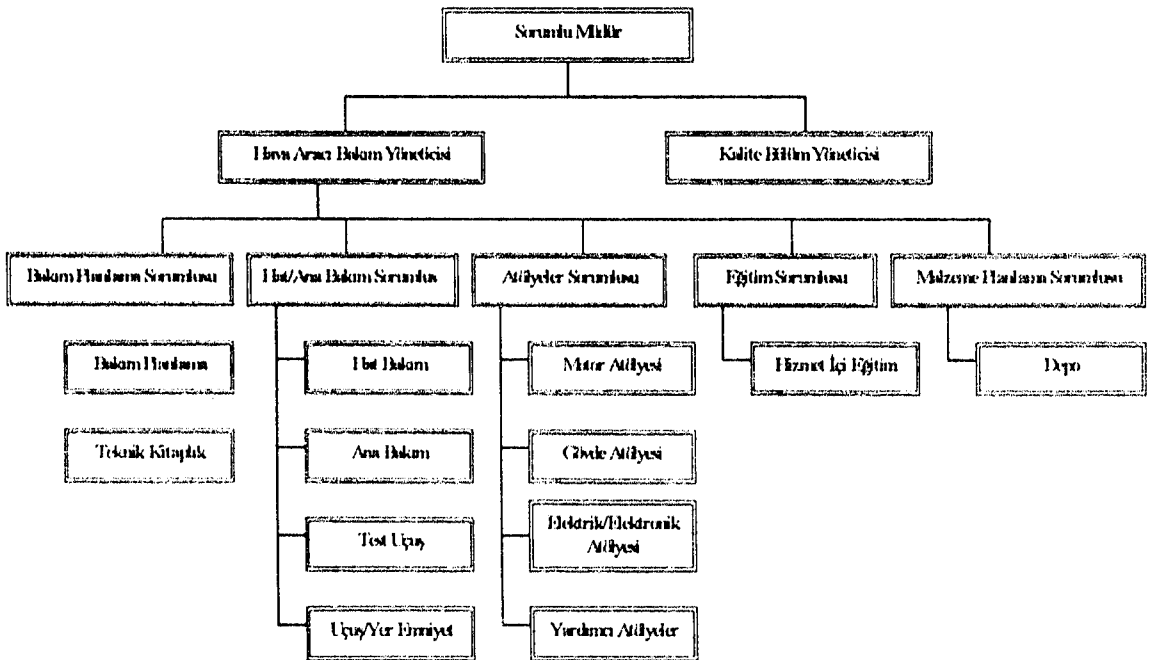
⁷⁴ AÜSHY Kalite Yönetim Bölümü Kalite El Kitabı., (Eskişehir:2001) s.6.

⁷⁵ Aynı., s.8.

Com / Nav sistem testleri ve yukarıda bahsedilen tüm hava araçlarının hidrolik ve havalandırma sistemleri⁷⁶.

3.4. Bakım Kuruluşunun Organizasyon Yapısı

Hava Aracı Bakım Kuruluşunun yönetimi Sorumlu Müdür, Hava aracı Bakım Yöneticisi, Kalite Bölüm Yöneticisi, Hat/Ana Bakım Sorumlusu, Bakım Planlama Sorumlusu, Atölyeler Sorumlusu ve Eğitim sorumlusundan oluşmaktadır. Bu yöneticiler Bakım Planlama, Teknik Kitaplık, Hat Bakım, Ana Bakım, Test Uçuş, Uçuş/Yer Emniyet, Malzeme Planlama ve Depo, Motor Atölyesi, Gövde Atölyesi, Elektrik/Elektronik Atölyesi, Yardımcı Atölyeler, Hizmet İçi Eğitim ünitelerinden oluşan Hava Aracı Bakım Kuruluşunun yönetiminden ve denetlenmesinden sorumludur. Bakım Kuruluşunun organizasyon şeması Şekil 9' da gösterilmiştir.



Şekil 9. Hava Aracı Bakım Kuruluşunun Organizasyon Şeması
AÜ SHY HABAK Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünden alınmıştır. s.16.

⁷⁶ AÜ SHY HABAK Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümü (Eskişehir, 2002), s.16.

Yönetici Personelin Görev ve Sorumlulukları:

Sorumlu Müdür: Kuruluş bünyesinde yapılan her türlü faaliyetin SHT/JAR-145 talimatı kapsamında yapılması, yürütülmesi ve bakım işlemi sonrasında hizmete verilmesi ile denetlenmesinden SHGM' ne karşı doğrudan sorumludur.

Bakımın, SHT/JAR-145'e göre belirtilen ilkelere uygun bir şekilde gerçekleştirilmesi için, gerekli tüm koşulların ve kaynakların bir araya getirilmesinden sorumludur.

Hava Aracı Bakım Yöneticisi: Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşu; Hat/Ana Bakım Sorumlusu, Atölyeler Sorumlusu, Bakım Planlama Sorumlusu ve Eğitim Sorumlusunun yapmakta oldukları işlemlerin SHT/JAR-145 de belirtilen ilkelere göre uygun şekilde yerine getirilmesinin sağlanmasından Sorumlu Müdüre karşı sorumludur.

Kalite Bölüm Yöneticisi: Bakım kuruluşunda faaliyetlerin BKAD da belirlenen usuller ile uyumunu denetlemekten ve gerekli gördüğü durumlarda düzeltici ve önleyici işlemlerin yapılması için yöneticileri uarmaktan sorumludur.

Bakım kuruluşundan bağımsız olarak çalışır ve doğrudan Sorumlu Müdüre bağlıdır.

Hat/Ana Bakım Sorumlusu: A.Ü. SHY Hava Aracı Bakım Kuruluşu bünyesinde yapılan hat ve ana bakım faaliyetlerinin SHT/JAR-145 de belirtilen ilkelere uygun bir şekilde yapılmasının sağlanmasından, uçuş-yer emniyet kurallarına uygun hareket edilmesinden, tecrübe uçuşlarının yaptırılmasının sağlanmasından sorumludur. Ayrıca kalite yönetim bölümü tarafından yapılan tetkikte ortaya çıkan kendi yöntemiyle ilgili herhangi bir eksikliğin yada hatanın düzeltilmesinden, Hava Aracı Bakım Yöneticisine karşı sorumludur.

Atölyeler Sorumlusu: Hava aracı komponentleri üzerinde yapılacak bütün işlerin, SHT/JAR-145'te belirtilen standartlar gereğince yapılmasından ve kalite uygunluk tetkiki sırasında ortaya çıkan kendi yöntemi ile ilgili her hangi bir eksikliğin giderilmesinden, Hava Aracı Bakım Yöneticisine karşı sorumludur.

Bakım Planlama Sorumlusu: Hava aracının ömrünü, emniyetli durumu ve hava aracının yanı sıra bunlarla ilgili test cihazları ve yer destek teçhizatlarının faaliyet yüzdelerini en üst seviyede tutacak olan bakım faaliyetlerinin etkin ve verimli bir şekilde planlanmasından ve uçuşa elverişlilik verileri olan tüm bakım dokümanlarının güncel ve eksiksiz bir şekilde tutulmasından, Hava Aracı Bakım Yöneticisine karşı sorumludur.

Eğitim Sorumlusu: Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Bakım Kuruluşu bünyesinde gerçekleştirilen hizmet içi eğitim faaliyetlerinin SHT/JAR-145, SHT/JAR-147 ve SHT/JAR-66'da belirtilen ilkelere uygun bir şekilde yapılmasının sağlanmasından, Hava Aracı Bakım Yöneticisine karşı sorumludur.

Malzeme Planlama Sorumlusu: Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşu bünyesinde gerçekleştirilen her türlü bakım faaliyetinde kullanılmak üzere gerekli tüm malzeme, ekipman ve takımların planlamasının ve A.Ü. SHY Satın Alma Birimi ile birlikte temininin SHT / JAR – 145 de belirtilen standartlara göre yapılmasından, Hava Aracı Bakım Yöneticisine karşı sorumludur⁷⁷.

3.5. Bakım Kuruluşu Tesislerinin Tanıtımı

3.5.1. Tesisin Yeri

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunun adresi aşağıda belirtilmiştir:

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu

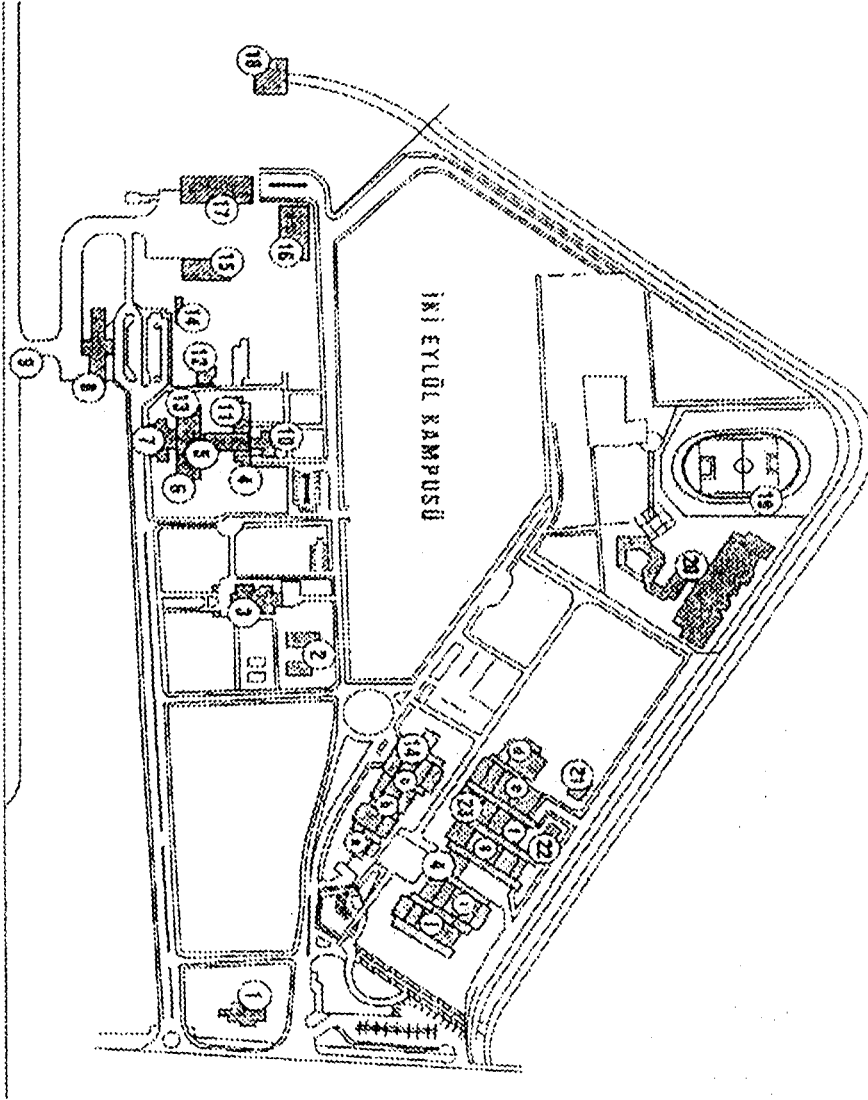
Hava Aracı Bakım Kuruluşu İki Eylül Kampüsü Muttalip Mevkii

26470

ESKİŞEHİR / TÜRKİYE

⁷⁷ AÜ SHY HABAK Ön.ver., s.2-4.

Hava Aracı Bakım Kuruluşunun İki Eylül Kampüsü içindeki konumu Şekil 10. daki kampüs krokisinde HABAK 1 nolu hangar 17 numara, HABAK 2 nolu hangar 16 numara olarak gösterilmiştir :



Şekil 10. İki Eylül Kampüsü Krokisi
AÜ SHY HABAK Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünden alınmıştır.,s.9

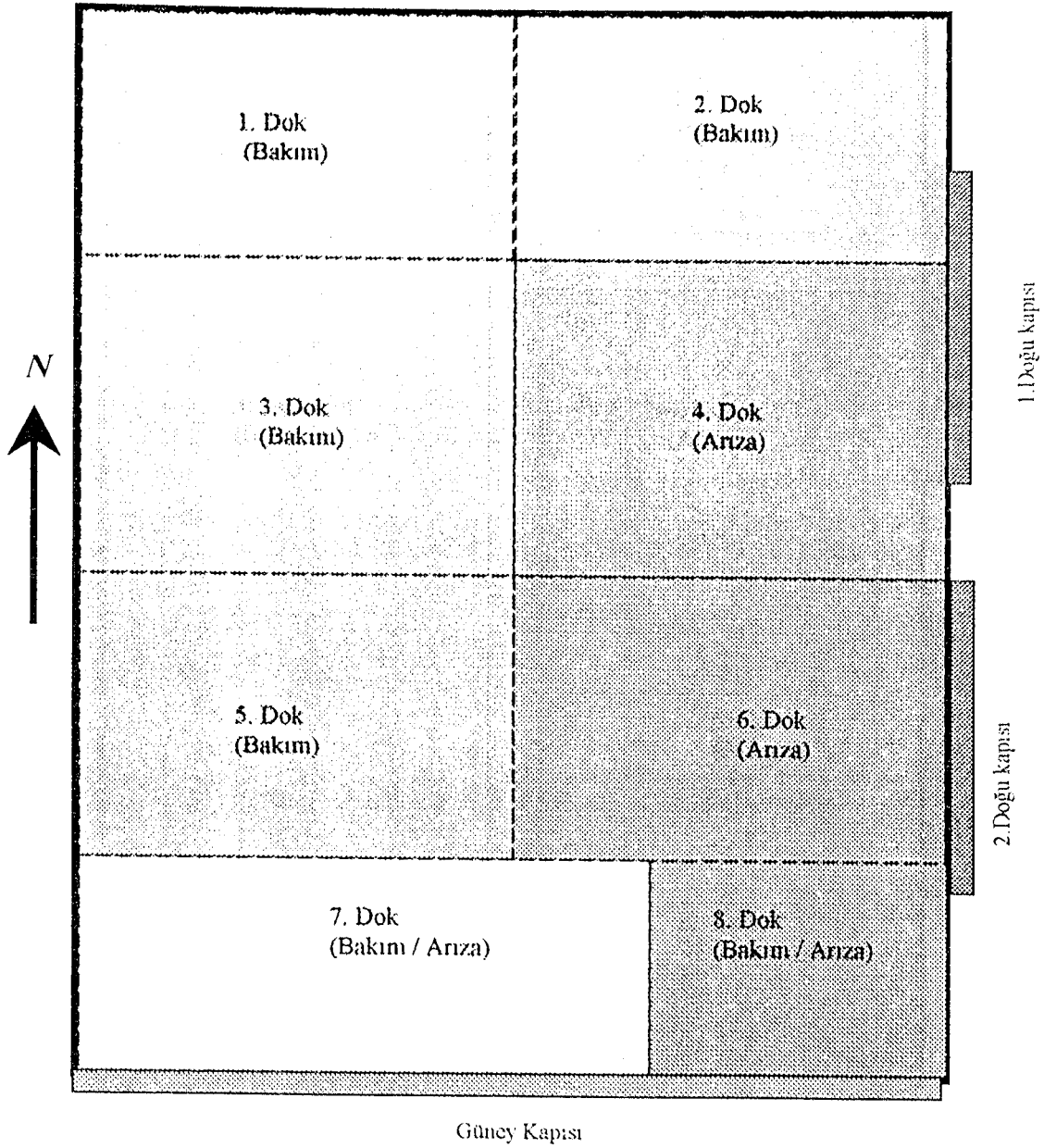
3.5.2. Tesis Faaliyet Planı

HABAK 1 Nolu Hangarı:

HABAK 1 nolu hangarı 4 ana bölümden oluşmaktadır:

1. Bölüm : Hava araçlarının bakım ve konaklamasının yapıldığı bölüm,

bakım ve hangarlama hizmeti verilmektedir. 1. Bölümün faaliyet planı aşağıdaki krokide belirtilmektedir.



Şekil 11.1. HABAK 1 Nolu Hangarı 1. Bölüm
AÜ SHY HABAK Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünden alınmıştır. s.11.

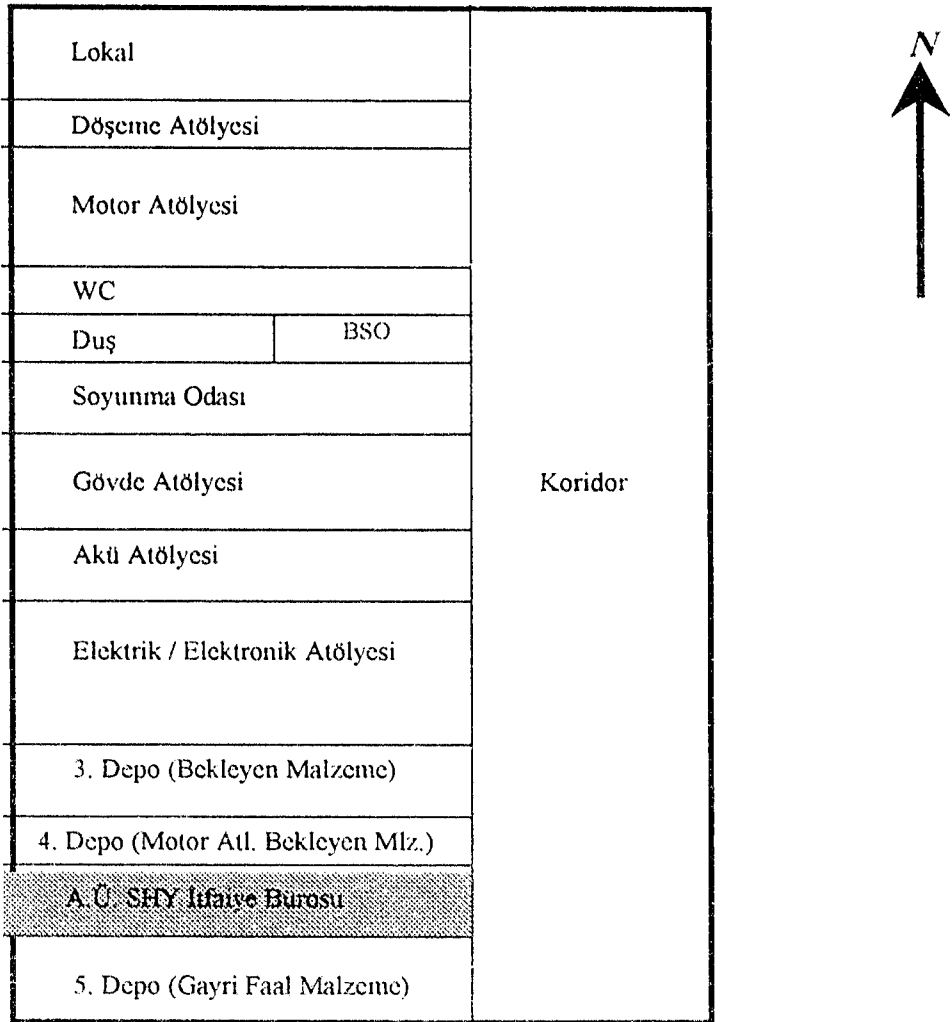
Boyutları doğu cephesindeki kapılara uygun hava araçlarının ana bakımları genellikle hangarın kuzey cephesindeki 1-2-3-5. doklarda; hat bakım ve arıza işlemleri 4 ve 6. doklarda gerçekleştirilmektedir.

Boyutları güney cephesindeki kapıya uygun ölçüdeki hava araçlarının ana-hat ve arıza bakımları 7 ve 8. doklarda gerçekleştirilmektedir. 8. dok genellikle döner kanatlı hava araçları için kullanılmaktadır.

Hava aracının büyüklüğüne göre birden fazla dok kullanılabilir.

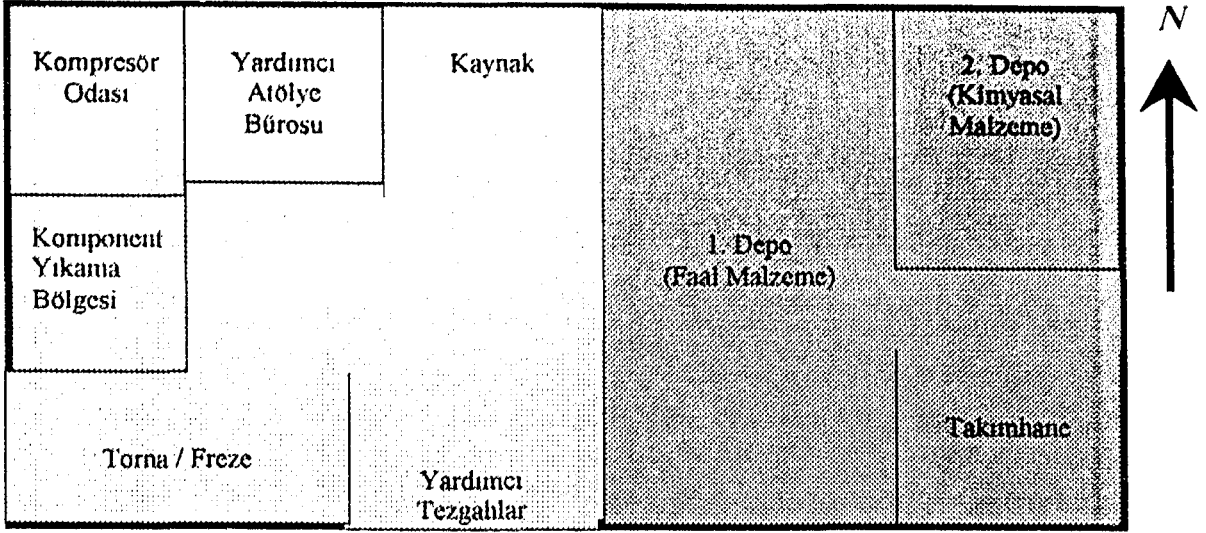
Belirlenen ana-hat ve arıza dokları için basınçlı hava, elektrik kaynakları, takım-avadanlıklar, bakım dokümanları, yağ, hidrolik sıvısı ve bakım kimyasalları sağlanmaktadır.

2. Bölüm: 7x72 m boyutlarında 504 m² lik kapalı alandan oluşmaktadır ve faaliyet planı aşağıdaki krokide belirtilmiştir.



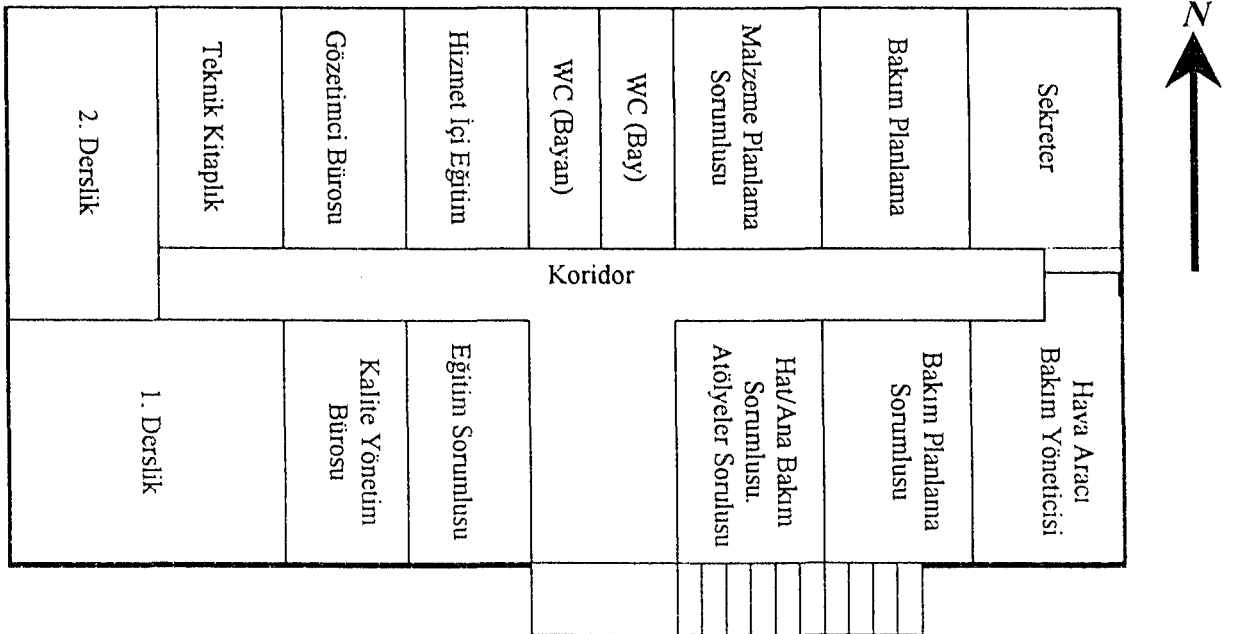
Şekil 11.2. HABA K 1 Nolu Hangarı 2. Bölüm
AÜ SHY HABA K Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünden alınmıştır.,s.12

3. Bölüm : 8x24 boyutlarında 192 m² lik kapalı alandan oluşmaktadır ve faaliyet planı aşağıdaki krokide belirtilmiştir:



Şekil 11.3. HABA K 1 Nolu Hangarı 3. Bölüm
AÜ SHY HABA K Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünden alınmıştır. s.13

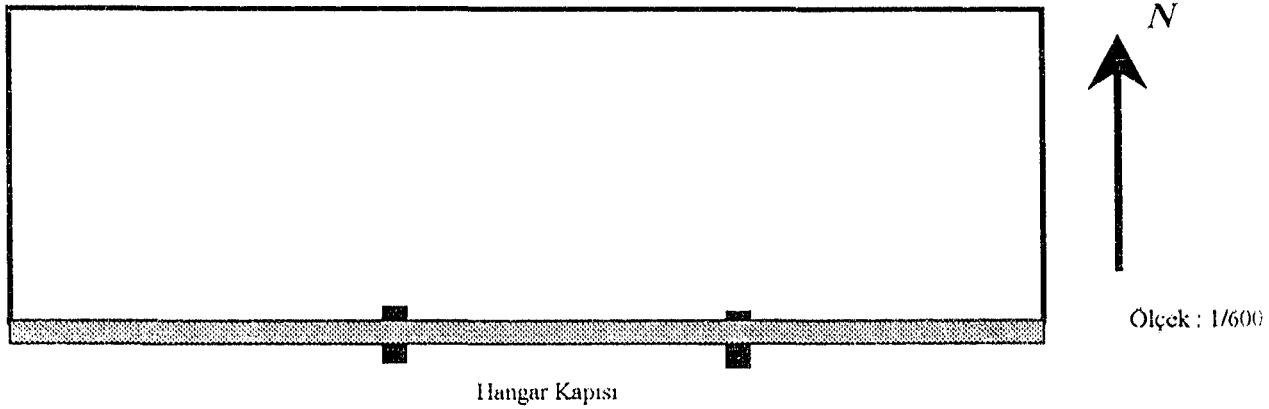
4. Bölüm : 8x24 boyutlarında 192 m² lik kapalı alandan oluşmaktadır ve faaliyet planı aşağıdaki krokide belirtilmiştir:



Şekil 11.4. HABA K 1 Nolu Hangarı 4. Bölüm
AÜ SHY HABA K Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünden alınmıştır. s.14.

HABAK 2 Nolu Hangarı

HABAK 2 nolu hangarı 80x25 m boyutlarında 2000 m² kapalı alana ve Güney cephesi tamamen açılabilen 12 parçalı elektrikli-raylı kapıya sahiptir. Bu hangarda kanat açıklığı 26,5 m yüksekliği 6.5 m olan hava araçlarına hangarlama hizmeti verilmektedir. Bunun yanı sıra hat bakımı işlemleri ve kısa süreli arıza giderme işlemleri de yapılmaktadır. Ayrıca bu hangarda aydınlatma sistemi ve elektrik güç kaynakları bulunmaktadır. 2 nolu hangarın krokisi aşağıda görülmektedir.



Şekil 12. HABAK 2 Nolu Hangarı

AÜ SHY HABAK Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünden alınmıştır.,s.15.

3.5.3. Tesis Gereklere

Kuruluş çalışma ortamı personelin verimli şekilde çalışabileceği biçimde düzenlenmiştir. Çalışma ve bakım işlerinin uygun şekilde yerine getirilebilmesi için gerekli koşul ve tedbirler sağlanmıştır.

- Personelin rahatsız olmayacağı bir şekilde mekan sıcaklığı kalorifer sistemiyle sağlanmıştır.
- Toz ve diğer parçacık miktarı asgari düzeyde tutulmaya gayret edilmiş ve iş alanları bu unsurların hava aracı veya komponentlerin görünen yüzeylerine nüfuz etmeyecek şekilde temiz tutulmaktadır.
- Atölye ve depo alanları çalışma ortamının kötü yönde etkilenmemesi için uygun ışıklandırma sağlanmıştır.
- Çalışan personeli işlerinden alıkoyacak ve verimlerini düşürecek düzeyde gürültü seviyesinden kaçınmak için gerekli önlemler ilgili ünitelerce

alınmaktadır ve bu önlemler ünite prosedürlerinde belirtilmiştir. Gürültü seviyesinin kontrol edilemediği durumlarda personelin bu durumdan en az etkilenmesini sağlayacak gürültü önleyici ekipman sağlanmıştır.

- Bakım işlemlerinde çalışan personeli solunum açısından rahatsız edebilecek kimyevi maddeler kullanılan atölyelerde aspiratörlü havalandırma sistemi kullanılmaktadır. Ayrıca bu tip işlemler yapılırken koruyucu ekipman kullanılması için gerekli şartlar sağlanmıştır.
- Özel bakım işlemleri için normal çevre şartlarından farklı özel şartlar sağlanamadığı durumlarda bu özel bakım işlemleri anlaşmalı bakım kuruluşlarında yaptırılmaktadır.
- HABAK bünyesinde hat bakımı olarak anılan uçuş öncesi, uçuş arası, uçuş sonrası bakımlar ve kısa süreli arıza giderime işlemleri genellikle uçuş hattında yapılmaktadır. İklim koşullarının elvermediği durumlarda, uzun süreli arıza giderime işlemlerinde ve küçük programlı işlerde hava aracı hangardaki 4 ve 6. doklara alınarak gerekli bakım işlemleri gerçekleştirilmektedir.
- Toz ve benzeri hava unsurlarına maruz kalındığı durumlarda, bu etki ortadan kaldırılincaya kadar monte, yarı-monte parçalar ile tesis ekipmanlarının üzerleri yetkisiz kişiler tarafından açılmamak üzere örtülmektedir.
- Montaj ve de-montaj sırasında motor ve aksesuarların dağıtılan parçalarının birbirinden ayrılması için gerekli sehpa, raf ve kaideler bulunmaktadır. Montaj için bekletilen ve montaj hattında olan parçalar için, üzerlerine düşecek tozdan yada parça üzerine veya içine düşebilecek diğer yabancı maddelerden korumak amacı ile örtüler sağlanmıştır.
- Hava Aracı Bakım Yöneticisi, Bakım Planlama Sorumlusu ve Ünitesi, Hat/Ana Bakım Sorumlusu, Atölyeler Sorumlusu, Malzeme Planlama Sorumlusu, Eğitim Sorumlusu, Hizmet İçi Eğitim Birimi, Kalite Yönetim Bürosu, Gözetimci Bürosu, Teknik Kitaplık ve iki adet derslikten oluşan büro mekanı HABAK 1 nolu hangar binasının 4. bölüm krokisinde belirtilmiştir.
- Malzeme, parça ve yedek parçaların ayrı mekanlarda korunmasını, faal (servise verilmesi mümkün) hava aracı komponentleri, gayri faal (servise verilmesi mümkün olmayan) komponentlerden, malzeme, alet ve ekipmanlardan ayrı depolanmasını sağlanmıştır. Bu amaçla HABAK 1 nolu hangarının; faal

malzemelerin bulunduğu 1. depo, kimyevi maddelerin bulunduğu 2. depo, takımhane 3. bölümünde ve bekleyen malzemelerin bulundurulduğu 3. depo, motor atölyesinde kullanılmak üzere revizyon yapılmak üzere bekleyen malzemelerin bulundurulduğu 4. depo ile gayri faal malzemelerin bulundurulduğu 5. depo 2. bölümünde yer almaktadır.

- Faal komponentler; temiz, iyi havalandırılmış, rutubetsiz ve uygun bir sıcaklıkta korunacak şekilde depolanmaktadır. Depo ortam sıcaklığı, nemi ve basıncı ilgili ünite sorumluları tarafından termometre, nem ve basınç ölçer ile gözlem altında tutulmaktadır.
- Depolama raf ve kaideleri, hava aracı komponentlerini kaldıracak uygun mukavemettedir. Büyük hava aracı parçalarının konulduğu bu raf ve kaideler depolama sırasında komponentlerin şekil bozukluklarına uğramayacakları niteliktedir.
- Paketleme tüm hava aracı komponentlerinin hasar olasılığını en aza indirecek ve depolama sırasındaki korozyonu önleyecek nitelikte yapılmaktadır.
- Depolama atölyeye yalnızca atölyedeki iş için gerekli malzeme sevkini sağlayacak uygun bir düzendedir ve depolanan malzemenin korunması için gereken uygun yöntem ve tedbirler malzeme planlama ve depo sorumlusu tarafından sağlanmıştır.
- Hasar olasılığını engellemek için, de-montaj ve montaj için bekleyen yarı-monte parçaları korumak üzere 3 nolu bekleyen malzeme deposu ve 4 nolu motor atölyesi revizyon için bekleyen malzeme deposu kullanılmaktadır.
- Bakım kuruluşu, bakım yapılacak tesislerin yangın ve diğer tehlikelere karşı korunması amacıyla bakım kuruluşu bünyesindeki Yer/Uçuş Emniyet Ünitesi ile A.Ü. SHY itfaiye birimi birlikte gerekli önlemleri almaktadır⁷⁸.

4. HAVA ARACI BAKIM KURULUŞUNDA ÖZ DEĞERLENDİRMENİN UYGULANMASI

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşu hazırlanan öz değerlendirme modelinde dokuz kriter için saha ziyaretleri, müşteriler ve

⁷⁸ AÜ SHY HABAK Ön.ver., s.15-16.

çalışanlar için düzenlenen anketler ve bakım kuruluşu kayıtlarının incelenmesi yöntemleri ile değerlendirilecektir.

4.1. Bakım Kuruluşunun Liderlik Kriterinde Değerlendirilmesi

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunun JAR-145 ve SHT 145 standartlarına göre uygun ve yeterli yönetici personele sahip olup olmadığının, bu yöneticilerin hava aracı bakım kuruluşu bünyesinde yapılan her türlü faaliyetin JAR-145 ve SHT 145 kapsamında yapılması, yürütülmesi, bakım işlemi sonrasında hizmete verilmesi ile denetlenmesini ve bakımın JAR-145 ve SHT 145 de belirtilen ilkelere uygun bir şekilde gerçekleşmesi için, gerekli tüm koşulların ve kaynakların bir araya getirilmesini nasıl sağladıklarının ve faaliyetleri ve davranışlarıyla toplam kalite yönetimi kültürünü nasıl oluşturmakta, desteklemekte ve yönetmekte olduklarının değerlendirilmesi için hava aracı bakım kuruluşu beş alt kriterde incelenmiştir. Beş alt kriterden birincisi JAR-145 ve SHT 145 ile diğer dört madde ise toplam kalite yönetimi ile ilgilidir.

Öz değerlendirmede irdelenen alt kriterler:

Alt Kriter 1a: Liderler Hava Aracı Bakım Kuruluşu bünyesinde yapılan her türlü faaliyetin JAR-145 kapsamında yapılması, yürütülmesi, bakım işlemi sonrasında hizmete verilmesi ile denetlenmesini ve bakımın JAR-145 de belirtilen ilkelere uygun bir şekilde gerçekleşmesi için, gerekli tüm koşulların ve kaynakların bir araya getirilmesini nasıl sağladıklarının irdelenmesi için Şekil 13.1. deki saha kontrol formu hazırlanmıştır.

Hazırlanan saha kontrol formu ile Bakım Kuruluşunun yönetim takımına saha ziyaretleri yapılarak saha ziyaret formundaki maddeler sorulmuştur. Yönetim takımındaki liderler ile ayrı ayrı yapılan tüm saha ziyaretleri sonrasında sonuçlar ile ilgili değerlendirme yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan maddelerin değerlendirmesi evet hayır şeklinde yapılmış evet için (√) hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Hava Aracı Bakım Kuruluşu alt kriter 1a'ya göre liderlik açısından değerlendirildiğinde %100 puan almıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME			
SAHA KONTROL FORMU			
<u>KRİTER 1 LİDERLİK</u>			
<p>Alt Kriter 1.a. Liderler Hava aracı Bakım Kuruluşu bünyesinde yapılan her türlü faaliyetin JAR-145 kapsamında yapılması, yürütülmesi, bakım işlemi sonrasında hizmete verilmesi ile denetlenmesini ve bakımın JAR-145 de belirtilen ilkelere uygun bir şekilde gerçekleşmesi için, gerekli tüm koşulların ve kaynakların bir araya getirilmesini nasıl sağlamaktadır?</p>			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
1.a.1	Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünde Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünce onaylı Sorumlu Müdür tarafından imzalanmış Bakım Kuruluşunun JAR-145 standartlarına uygun olduğunu tanımlayan, Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümü ve ilgili bütün kılavuzların JAR-145'e uygun olduğu ve her zaman uygun olacağını belirten bir ifade mevcut mudur?	JAR-145 .30(a) JAR-145 .70(a)	√
1.a.2	Bakım Kuruluşu, bünyesindeki tüm faaliyetlerin JAR-145 standartlarına uygun olarak yapılması ve gözetlenmesinden nihai olarak Sorumlu Müdüre karşı yükümlü ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünce onaylı yeterli yönetici personele sahip mi?	JAR 145.30(a)	√
1.a.3	Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünde JAR-145 .30.a ya göre belirlenmiş yöneticilerin görev unvanlarını, isimlerini gösteren bir çizelge, yönetici Personelin görev ve sorumluluk tanımlamaları ve sorumluluklarını belirten organizasyon şeması var mı?	JAR 145.30(a) JAR 145.70(a)	√
1.a.4	Yönetici personel Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünce kabul edilebilir standart ve prosedürlere göre yeterlimidir?	SHT 145.33	√
1.a.5	JAR-145 .30 da belirtilen yönetici personele ek olarak Bakım Kuruluşunda yapılan tüm bakım işlerinin idare ve gözetiminden sorumlu gözetimci personel ve Organizasyon Şemasında belirtilen Bakım Kuruluşu Ünitelerinden sorumlu personel Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünce kabul edilebilir standart ve prosedürlere göre yeterlimidir?	AMC 145.30(c)	√
Değerlendirme: %100			

Şekil 13.1. Alt Kriter 1a Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 1b: Liderlerin Toplam Kalite Kültürünü nasıl sahiplendiklerinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.2. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 1b'deki yaklaşım puanı %45, yayılım puanı %42 ve ortalama puan ise %42,5 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 1 LİDERLİK			
Alt Kriter 1.b. Liderler toplam kalite yönetimi kültürünü sahiplendiklerini görünür biçimde nasıl sergilerler?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
1.b.1	Yöneticiler Bakım Kuruluşunun değerleri ve beklentilerini açık ve anlaşılır bir biçimde oluşturmuş mudur?	ISO9004 5.1.1	50/50
1.b.2	Yöneticiler Bakım Kuruluşunun değerleri ve beklentileri doğrultusunda örnek olmakta ve önderlik etmekte midir?	ISO9004 5.3.3	25/25
1.b.3	Yöneticiler eğitim vermekte ve almakta mıdır?	ISO9004 6.2.2	25/25
1.b.4	Yöneticiler çalışanlar tarafından erişilebilir midir, onları dinlemekte ve yanıtlamaktadırlar mı?	ISO9004 5.5.3	75/50
1.b.5	Yöneticiler liderliklerinin etkinliklerini gözden geçirmekte ve iyileştirmektedirler mi?	ISO9004 5.6	50/50
Değerlendirme Yaklaşım: %45 Yayılım: %40 Ortalama: %42,5			

Şekil 13.2. Alt Kriter 1b Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 1c: Liderlerin uygun kaynak ve yardım sağlayarak iyileştirme çalışmaları ve katılımı nasıl desteklediklerinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.3. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 1c'deki yaklaşım puanı %43,7, yayılım puanı %31,2 ve ortalama puan ise %37,5 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 1 LİDERLİK			
Alt Kriter 1c Liderler uygun kaynak ve yardım sağlayarak iyileştirme çalışmaları ve katılımı nasıl desteklerler?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
1.c.1	Yöneticiler Bakım Kuruluşu ile ilgili öncelikleri tanımlıyorlar mı?	ISO9004 5.4	75/50
1.c.2	Yöneticiler öğrenim, yönlendirme ve iyileştirme çalışmaları için kaynak sağlıyorlar mı?	ISO9004 6.1	25/25
1.c.3	Yöneticiler çalışanların iyileştirme çalışmalarına katılımları sağlıyor mu?	ISO9004 6.2	75/50
1.c.4	Yöneticiler performans değerlendirme ve terfi sistemleri kullanılarak iyileştirme ve katılım destekleniyor mu?	ISO9004 6.2	0/0
Değerlendirme Yaklaşım: %43,7 Yayılım: %31,2 Ortalama: %37,5			

Şekil 13..3. Alt Kriter 1c Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 1d: Liderlerin müşteriler, tedarikçiler ve diğer dış kuruluşlar ile ilişkileri nasıl yürüttüklerinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.4. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 1d'deki yaklaşım puanı %45, yayılım puanı %35 ve ortalama puan ise %40 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 1 LİDERLİK			
Alt Kriter 1d Liderler müşteriler tedarikçiler ve diğer dış kuruluşlar ile ilişkileri nasıl yürütürler?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
1.d.1	Yöneticiler Bakım Kuruluşunun ihtiyaçlarını yeterli bir şekilde saptıyor, anlıyor ve yanıtıyor mu?	ISO9004 5.2	50/50
1.d.2	Yöneticiler diğer kuruluşlarla ortaklıklar oluşturuyor ve diğer ortaklık oluşumlarına katılım sağlıyor mu?	ISO9004 5.2, 6.2	50/25
1.d.3	Yöneticiler ortak iyileştirme çalışmaları oluşturuyor ve katılım sağlıyor mu?	ISO9004 5.2, 8.5	25/25
1.d.4	Yöneticiler mesleki kuruluşlara, konferanslara ve seminerlere aktif olarak katılım sağlıyor mu?	ISO9004 5.2	50/25
1.d.5	Yöneticiler toplam kalite yönetiminin kuruluş dışında tanıtılmasını ve desteklenmesini sağlıyor mu?	ISO9004 5.2	50/50
Değerlendirme Yaklaşım: %45 Yayılım: %35 Ortalama: %40			

Şekil 13.4. Alt Kriter 1d Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 1e: Liderlerin, birey ve grupların çaba ve başarılarını zamanında ve uygun şekilde nasıl tanıyıp, takdir ettiklerinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.5. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 1e'deki yaklaşım puanı %0, yayılım puanı %0 ve ortalama puan ise %0 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 1 LİDERLİK			
Alt Kriter 1e Liderler birey ve grupların çaba ve başarılarını zamanında ve uygun şekilde nasıl tanıyıp ve takdir ederler?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
1.e.1	Yöneticiler Bakım Kuruluşu içinde tüm seviyedeki bireylerin ve grupların başarılarını zamanında ve uygun şekilde tanıyıp ve takdir ediyor mu?	ISO9004 5.5, 6.2	0/0
1.e.2	Yöneticiler kuruluş dışındaki tüm seviyedeki bireylerin ve grupların başarılarını zamanında ve uygun şekilde tanıyıp ve takdir ediyor mu?	ISO9004 6.6,7.2	0/0
Değerlendirme Yaklaşım: %0 Yayılım: %0 Ortalama: %0			

Şekil 13.5. Alt Kriter 1e Saha Kontrol Formu

4.2. Bakım Kuruluşunun Politika ve Strateji Kriterinde Değerlendirilmesi

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunun politika ve stratejilerini nasıl oluşturduğunun, yaygınlaştırdığının, gözden geçirdiğinin ve planlara faaliyetlere dönüştürdüğüne değerlendirilmesi için hava aracı bakım kuruluşu dört alt kriterde incelenmiştir.

Öz değerlendirmede irdelenen alt kriterler:

Alt Kriter 2a: Politika ve stratejinin oluşturulmasında Toplam Kalite yaklaşımına uygun kapsamlı bilginin nasıl temel alındığının irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.6. daki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 2a'daki yaklaşım puanı %46,4, yayılım puanı %39,2 ve ortalama puan ise %42,8 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 2 POLİTİKA VE STRATEJİ			
Alt Kriter <u>2a</u> Politika ve stratejinin oluşturulmasında Toplam Kalite yaklaşımına uygun ve kapsamlı bilgi nasıl temel alınmaktadır?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
2.a.1	Politika ve stratejinin oluşturulmasında müşteriler ve tedarikçilerin beklentileri dikkate alınıyor mu?	ISO 9004 5.3, 5.4	75/50
2.a.2	Politika ve stratejinin oluşturulmasında kuruluştaki çalışanların fikirleri ve beklentileri göz önüne alınıyor mu?	ISO 9004 5.3, 6.2	25/25
2.a.3	Politika ve stratejinin oluşturulmasında toplum ve diğer dış kuruluşlar dikkate alınıyor mu?	ISO 9004 5.3	50/50
2.a.4	Politika ve strateji oluşturulurken iç performans göstergeleri kullanılıyor mu?	ISO 9004 5.3, 6.2	25/25
2.a.5	Politika ve strateji oluşturulurken kıyaslama çalışmaları yapılıyor, rakiplerin ve sınıfının en iyisi kuruluşların performansları değerlendiriliyor mu?	ISO 9004 5.3, 5.6	0/0
2.a.6	Politika ve strateji oluşturulurken sosyal, çevre ve yasal konulara dikkat ediliyor mu?	ISO 9004 5.3, 5.6	75/75
2.a.7	Politika ve strateji oluşturulurken havacılık ve diğer sektörlerdeki teknolojik gelişmeler takip ediliyor mu?	ISO 9004 5.3, 5.6	75/50
Değerlendirme Yaklaşım: %46,4 Yayılım: %39,2 Ortalama: %42,8			

Şekil 13.6. Alt Kriter 2a Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 2b: Politika ve stratejinin nasıl geliştirildiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.7. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 2b'deki yaklaşım puanı %37,5, yayılım puanı %29,1 ve ortalama puan ise %33,3 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME			
SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 2 POLİTİKA VE STRATEJİ			
Alt Kriter2b Politika ve strateji nasıl geliştirilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
2.b.1	Bakım Kuruluşunun değerleri, misyonu ve vizyonu ortaya konulmuş ve geliştirilmesi sağlanıyor mu?	ISO 9004 5.1	50/25
2.b.2	Bakım Kuruluşunun politika ve stratejinin uygun bilgiler esas alınarak, kuruluşun değerleri, misyonu ve vizyonu ile tutarlı bir şekilde geliştirilmesi sağlanıyor mu?	ISO 9004 5.3	50/25
2.b.3	Politika ve strateji oluşturulurken Bakım Kuruluşunda kısa ve uzun vadeli baskı ve gereksinimlerin dengelenmesi sağlanıyor mu?	ISO 9004 5.3 5.4	50/50
2.b.4	Politika ve strateji oluşturulurken paydaşların (müşteriler, tedarikçiler, toplum vb.) ihtiyaç ve beklentileri dengeleniyor mu?	ISO 9004 5.2 5.3, 5.4	50/50
2.b.5	Politika ve strateji oluşturulurken mevcut ve gelecekteki rekabet avantajları tanımlanıyor mu?	ISO 9004 5.4 5.6	0/0
2.b.6	Toplam kalite yönetimi ilkeleri Bakım Kuruluşunun politika ve stratejisine yansıtılıyor mu?	ISO 9004 5.1	25/25
Değerlendirme Yaklaşım: %37,5 Yayılım: %29,1 Ortalama: %33,3			

Şekil 13.7. Alt Kriter 2b Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 2c: Politika ve stratejinin nasıl duyurulduğunun ve yaşama geçirildiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.8. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 2c'deki yaklaşım puanı %25, yayılım puanı %20,8 ve ortalama puan ise %22,9 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 2 POLİTİKA VE STRATEJİ			
Alt Kriter 2c Politika ve strateji nasıl duyurulmakta ve yaşama geçirilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
2.c.1	Bakım Kuruluşu içinde politika ve strateji yeterli bir şekilde duyuruluyor mu?	ISO 9004 5.5	25/0
2.c.2	Politika ve stratejinin Bakım Kuruluşunun tüm seviyelerine açılımı sağlanıyor mu?	ISO 9004 5.5 6.2	0/0
2.c.3	Kuruluşun bütününde çalışmaların planlanması, hedeflerin belirlenmesinde politika ve strateji kullanılıyor mu?	ISO 9004 5.3 5.6	50/50
2.c.4	Planların denenmesi, değerlendirilmesi, iyileştirilmesi, uyumlu hale getirilmesi ve önceliklerin belirlenmesi sağlanıyor mu?	ISO 9004 5.4	50/50
2.c.5	Bakım Kuruluşunda çalışanların politika ve stratejiye ilişkin bilinç düzeyinin değerlendirmesi yapılıyor mu?	ISO 9004 6.2	25/25
2.c.6	Bakım Kuruluşunda politika ve stratejinin aktarılması için gerekli yapı oluşturulmuş mu?	ISO 9004 5.5	0/0
Değerlendirme Yaklaşım: %25 Yayılım: %20,8 Ortalama: %22,9			

Şekil 13.8. Alt Kriter 2c Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 2d: Politika ve stratejinin düzenli olarak nasıl güncelleştirildiği ve iyileştirildiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.9. daki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 2d'deki yaklaşım puanı %37,5, yayılım puanı %37,5 ve ortalama puan ise %37,5 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME			
SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 2 POLİTİKA VE STRATEJİ			
Alt Kriter 2d Politika ve strateji düzenli olarak nasıl güncelleştirilmekte ve iyileştirilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
2.d.1	Kuruluştta uygulanan politika ve stratejinin uygunluğunun ve etkinliğinin değerlendirilmesi yapılıyor mu?	ISO 9004 5.6	50/50
2.d.2	Politika ve strateji gözden geçiriliyor, güncelleştiriliyor ve iyileştiriliyor mu?	ISO 9004 5.3	25/25
Değerlendirme Yaklaşım: %37.5 Yayılım: %37,5 Ortalama: %37,5			

Şekil13.9. Alt Kriter 2d Saha Kontrol Formu

4.3. Bakım Kuruluşunun Çalışanların Yönetimi Kriterinde Değerlendirilmesi

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunun çalışanları açısından Türk Sivil Havacılık Talimatlarına ve JAR-145 standartlarına uygunluğunun ve kuruluşun çalışanlarının potansiyelinin tamamını nasıl ortaya çıkardığının değerlendirilmesi için hava aracı bakım kuruluşu yedi alt kriterde incelenmiştir.

Yedi alt kriterden birincisi JAR-145 ve SHT 145 ile diğer altı madde ise toplam kalite yönetimi ile ilgilidir.

Öz değerlendirmede irdelenen alt kriterler:

Alt Kriter 3a: Bakım Kuruluşunun çalışanları açısından Türk Sivil Havacılık Talimatlarına ve JAR-145 standartlarına uygunluğunun irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.10. daki saha kontrol formu ile yönetim takımına ve çalışanlar ile ilgili bilgilerin tutulduğu Bakım Eğitim Merkezi ünitesine saha ziyaretleri yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan maddelerin değerlendirmesi evet hayır şeklinde yapılmış evet için () hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Bakım kuruluşu alt kriter 1a'ya göre çalışanların yönetimi açısından değerlendirildiğinde %100 puan almıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME			
SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 3 ÇALIŞANLARIN YÖNETİMİ			
Alt Kriter 3a Bakım Kuruluşu çalışanları açısından Türk Sivil Havacılık Talimatlarına ve JAR-145 standartlarına uygun mu?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
3.a.1	Bakım Kuruluşu için uygun bir biçimde planlanması, yönlendirilmesi, denetlenmesi ve yapılması için yeterli miktarda çalışanı var mı?	JAR 145.30(b) SHT 145 Mad. 32	√
3.a.2	Bakım Kuruluşu çalışanlarının yeterliliği Türk Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından kabul edilebilir bir standart ve prosedüre göre onaylı mı?	JAR 145.30(c) SHT 145 Mad. 42	√
3.a.3	Bakım Kuruluşunda Onaylayıcı Personel olarak görevlendirilen çalışanlar JAR 66 alt bölüm E de belirtilen nitelikleri sağlıyor ve Türk Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünce kabul edilebilir temel ve sürekli eğitim programına tabi tutulmuş mudur?	JAR 145.30(d) SHT 145 Mad. 46	√
3.a.4	Bakım Kuruluşu tüm Onaylayıcı Personelin yetki alanlarının detaylarını içeren bir kayıt bulunduruyor mu?	JAR 145.35(a) SHT 145 Mad. 49	√
3.a.5	Onaylayıcı Personel yetki alanlarına açıkça haiz midir?	JAR 145.35(b) SHT 145 Mad. 50	√
Değerlendirme Puanı: %100			

Şekil 13.10. Alt Kriter 3a Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 3b: İnsan kaynaklarının nasıl planlanmakta ve iyileştirilmekte olduğunun irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.11. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 3b'deki yaklaşım puanı %30 yayılım puanı %25 ve ortalama puan ise %27,5 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME			
SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 3 ÇALIŞANLARIN YÖNETİMİ			
Alt Kriter 3b İnsan kaynakları nasıl planlanmakta ve iyileştirilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
3.b.1	İnsan kaynakları planının Bakım Kuruluşunun politika ve stratejisi ile uyumu sağlıyor mu?	ISO9004 6.2	50/50
3.b.2	Çalışanların tatmini ile ilgili bir araştırma geliştirilmiş ve kullanılıyor mu?	ISO9004 6.2	0/0
3.b.3	İstihdam adil ve dürüst bir şekilde sağlıyor mu?	ISO9004 6.2	50/25
3.b.4	Ücretlendirme, görevlendirme, tensikat ve diğer istihdam konuları kuruluşun politika ve stratejisi ile uyumlu mu?	ISO9004 6.2	25/25
3.b.5	Çalışma düzeninin iyileştirilmesine yönelik olarak yeni örgütlenme strateji ve yöntemleri kullanılıyor mu?	ISO9004 6.4	25/25
Değerlendirme Yaklaşım: %30 Yayılım: %25 Ortalama: %27,5			

Şekil 13.11. Alt Kriter 3b Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 3c: Çalışanların yeterliliklerinin nasıl arttırıldığı ve geliştirilmekte olduğunun irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.12. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 3c'deki yaklaşım puanı %50 yayılım puanı %39,2 ve ortalama puan ise %44,6 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 3 ÇALIŞANLARIN YÖNETİMİ Alt Kriter 3c Çalışanların yeterlilikleri nasıl artırılmakta ve geliştirilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
3.c.1	Kuruluş kendi standartlarına göre çalışanların yetkinliklerini tanımlanıyor,sınıflandırılıyor ve kuruluşların gereksinimleri ile uyumunu sağlıyor mu?	ISO9004 6.2	75/50
3.c.2	İstihdam ve kariyer geliştirme çalışmaları yapılıyor mu?	ISO9004 6.2	0/0
3.c.3	Eğitim planları hazırlanıyor ve uygulanıyor mu?	ISO9004 6.2	75/75
3.c.4	Eğitimin etkinliği gözden geçiriliyor mu?	ISO9004 6.2	50/50
3.c.5	Çalışanların iş deneyimleri yeterli ve geliştiriliyor mu?	ISO9004 6.2	75/50
3.c.6	Grup çalışması becerileri geliştiriliyor mu?	ISO9004 6.2	25/25
3.c.7	Sürekli öğrenme özendiriliyor mu?	ISO9004 6.2	50/25
Değerlendirme Yaklaşım: %50 Yayılım: %39,2 Ortalama: %44,6			

Şekil 13.12. Alt Kriter 3c Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 3d: Çalışanlar ile hedeflerinin nasıl kararlaştırıldığı ve performanslarının sürekli olarak nasıl gözden geçirilmekte olduğunun irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.13. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 3d'deki yaklaşım puanı %16,6 yayılım puanı %16,6 ve ortalama puan ise %16,6 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 3 ÇALIŞANLARIN YÖNETİMİ			
Alt Kriter 3d Çalışanlar ile hedefler nasıl kararlaştırılmakta ve performansları sürekli olarak nasıl gözden geçirilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
3.d.1	Bireyler ve grupların hedefleri ile Bakım Kuruluşunun amaçlarının uyumu sağlanıyor mu?	ISO9004 5.2	25/25
3.d.2	Bireylerin ve grupların hedefleri gözden geçiriliyor ve güncelleştiriliyor mu?	ISO9004 5.2	0/0
3.d.3	Çalışanların performanslarının değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi için yardımcı olunuyor mu?	ISO9004 6.2	25/25
Değerlendirme Yaklaşım: %16,6 Yayılım: %16,6 Ortalama: %16,6			

Şekil 13.13. Alt Kriter 3d Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 3e: Çalışanların nasıl katılımcı olduklarının, yetkelendirildiklerinin ve tanındıklarının irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.14. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış, değerlendirmede alt kriter 3e'deki yaklaşım puanı %50 yayılım puanı %37,5 ve ortalama puan %43,7 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 3 ÇALIŞANLARIN YÖNETİMİ			
Alt Kriter 3e Çalışanlar nasıl katılımcı olmakta, yetkelendirilmekte ve tanınmaktadır?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
3.e.1	Bireyler ve gruplar iyileştirme çalışmalarına katılım için cesaretlendiriliyor ve destekleniyor mu?	ISO9004 6.2	75/50
3.e.2	Çalışanların Bakım Kuruluşu içi toplantı ve kutlamalara katılımları cesaretlendiriliyor mu?	ISO9004 6.4	75/75
3.e.3	Çalışanların girişimcilik konusunda yetkelendirilmesi ve etkinliğinin değerlendirilmesi yapılıyor mu?	ISO9004 6.2	25/25
3.e.4	Katılım ve yetkelendirmeyi artırarak sürdürmek için tanıma sistemi tasarlanmış mı?	ISO9004 6.2	0/0
Değerlendirme Yaklaşım: %50 Yayılım: %37,5 Ortalama: %43,7			

Şekil 13.14. Alt Kriter 3e Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 3f: Çalışanlar ve kuruluş arasında etkin bir diyalogun nasıl kurulduğunun irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.15. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış, değerlendirmede alt kriter 3f'deki yaklaşım puanı %37,5 yayılım puanı %31,2 ve ortalama puan ise %34,3 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME			
SAHA KONTROL FORMU			
<u>KRİTER 3 ÇALIŞANLARIN YÖNETİMİ</u>			
Alt Kriter 3f Çalışanlar ve kuruluş arasında etkin bir diyalog nasıl kurulmaktadır?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
3.f.1	İletişim ihtiyaçları tanımlanıyor mu?	ISO9004 5.2	25/25
3.f.2	Bilginin paylaşılması ve çalışanlar arasında diyalog kurulması sağlanıyor mu?	ISO9004 5.5	75/50
3.f.3	İletişimin etkinliği değerlendiriliyor ve iyileştiriliyor mu?	ISO9004 8.1	50/50
3.f.4	Yukarıdan aşağı, aşağıdan yukarı ve yatay iletişim planı oluşturulmuş mu?	ISO9004 5.5	0/0
Değerlendirme Yaklaşım: %37,5 Yayılım: %31,2 Ortalama: %34,3			

Şekil 13.15. Alt Kriter 3f Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 3g: Bakım Kuruluşunda çalışanlara önem verilmesi ve gözetilmelerinin nasıl sağlandığının irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.16. daki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 3g'deki yaklaşım puanı %37,5 yayılım puanı %37,5 ve ortalama puan ise %37,5 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME			
SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 3 ÇALIŞANLARIN YÖNETİMİ			
Alt Kriter 3g Çalışanlara önem verilmesi ve gözetilmeleri nasıl sağlanmaktadır?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
3.g.1	Sağlık, iş güvenliği ve çevre konularına duyarlılık ve katılım teşvik ediliyor mu?	ISO9004 6.2	50/50
3.g.2	Emeklilik planlaması, sağlık, çocuk bakımı gibi konularda olanaklar belirleniyor mu?	ISO9004 6.2	0/0
3.g.3	Sosyal ve kültürel faaliyetler özendiriliyor mu?	ISO9004 6.2	25/25
3.g.4	Esnek çalışma saatleri, ulaşım gibi konularda olanak ve hizmetler sağlanıyor mu?	ISO9004 6.2	75/75
Değerlendirme Yaklaşım: %37,5 Yayılım: %37,5 Ortalama: %37,5			

Şekil 13.16. Alt Kriter 3g Saha Kontrol Formu

4.4. Bakım Kuruluşunun Kaynaklar Kriterinde Değerlendirilmesi

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunun Bakım Kuruluşunun yapılan tüm bakım işlerini JAR-145 standartlarına ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Talimatlarına uygun bir şekilde yerine getirebilmek için gerekli tesislere, ekipman, aletler, malzemeler ve uçuşa elverişlilik veri kaynaklarına sahip olduğunun ve bu kaynakların etkin ve verimli olarak nasıl yönetildiğinin değerlendirilmesi için kuruluş beş alt kriterde incelenmiştir.

Öz değerlendirmede irdelenen alt kriterler:

Alt Kriter 4a: Bakım Kuruluşu yapılan tüm bakım işlerini JAR-145 ve SHT 145 standartlarına uygun bir şekilde yerine getirebilmek için gerekli tesislere sahip olup olmadığının irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.17. deki saha kontrol formu ile Bakım Kuruluşu tesis ve ünitelerine saha ziyaretleri yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan maddelerin değerlendirilmesi evet hayır şeklinde yapılmış evet için (√) hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Bakım Kuruluşu alt kriter 4a'ya göre kaynaklar açısından değerlendirildiğinde %80 puan almıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME
SAHA KONTROL FORMU

KRİTER 4 KAYNAKLAR

Alt Kriter 4a Bakım Kuruluşu yapılan tüm bakım işlerini JAR-145 standartlarına ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Talimatlarına uygun bir şekilde yerine getirebilmek için gerekli tesislere sahip mi?

NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
4.a.1	Bakım Kuruluşu ana bakımı ve komponent bakımları için bakım programıyla uyumlu asgari hangar ve atölye çalışma alanına sahip mi?	JAR 145.25(a)	√
4.a.2	Hangara bakım için gelen tüm hava araçları ve hava aracı komponentlerinin tesisdeki kalış programını belirleyen bir Hangar Faaliyet Planı var mı?	JAR 145.25(a)	√
4.a.3	Tesislerde de-montaj, temizleme, tetkik, onarım, değiştirme ve montaj sırasında parçaların ve yarı-monte hava aracı parçalarının hava ve iklim şartlarından, toz ve ısıdan korunması sağlanıyor mu?	JAR 145.25(c)	√
4.a.4	Atölyeler montaj çalışmalarında iş parçalarının yabancı maddelere maruz kalma olasılığını en aza indirmek için çalışma bölmelerine ayrılmış mıdır?	JAR 145.25(a)	√
4.a.5	Çalışma ortamı personelin verimli şekilde çalışabileceği şekilde midir?	JAR 145.25(b)	√
4.a.6	Ortam sıcaklığı personelin rahatsız olmayacağı şekilde ayarlanıyor mu?	JAR 145.25(c)	X
4.a.7	Tesislerde toz ve diğer parçacıkların miktarı asgari düzeyde tutuluyor ve ortam, bu unsurların iş alanında hava aracı veya komponentin görülen yüzeylerine aksetmeyecek şekilde temiz tutulmakta mıdır?	JAR 145.25(c)	X
4.a.8	Çalışma kalitesinin kötü etkilenmemesi için atölye, montaj ve depo alanlarında uygun ışıklandırma sağlanıyor mu?	JAR 145.25(c)	√
4.a.9	Gürültü düzeyinin çalışanları işlerinden alıkoyan ve verimlerini düşürür düzeyi aşmamasına dikkat ediliyor, gürültü düzeyinin kontrol edilemediği iş ve hallerde (motor test bremzesi gibi) bunun çalışanlara yansımaları önleyecek gerekli ekipman sağlanıyor mu?	JAR 145.25(c)	√
4.a.10	Tesislerde çalışanların fiziksel verimini kötü etkilememek için uygun havalandırma sağlanıyor mu?	JAR 145.25(c)	X
4.a.11	Bakım talimatı gereği bir işin özel çevre koşullarında yapılması zorunluluğu durumunda, bu koşullar sağlanıyor mu?	JAR 145.25(c)	X

NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
4.a.12	Atölyelerde motor veya komponent bakımlarında, montaj ve de-montaj sırasında motor veya komponentlerin dağıtılan parçalarının birbirinden ayrılması için gerekli sehpa, raf , kaideler ve montaj için bekletilen ve montaj hattında olan parçalar için, üzerlerine düşecek tozdan veya, parça üzerine veya içine düşebilecek diğer yabancı maddelerden korumak amacı ile örtüler var mı?	JAR 145.25(c)	√
4.a.13	Yönetim, planlama, teknik kayıtlar, kalite veya onaylayıcı personel olarak anılan görevlerin hava aracı bakım standartlarına uygun şekilde yürütülmesine katkıda bulunacak büro düzeni sağlanıyor mu?	JAR 145.25(b)	√
4.a.14	Depolama; malzeme, parça ve yedek parçaların ayrı mekanlarda korunmasını sağlayacak şekilde midir?	JAR 145.25(d)	√
4.a.15	Servise verilmesi mümkün komponentlerin depolama tedbirleri, komponentleri temiz, iyi havalandırılmış, rutubetsiz ve uygun bir sıcaklıkta koruyacak şekilde midir?	JAR 145.25(d)	√
4.a.16	Depolama raf ve kaideleri, hava aracı komponentlerini kaldırarak uygun mukavemette, büyük hava aracı parçalarının konulduğu raf ve kaideler depolamada komponentlerin şekil bozukluklarına uğramayacakları nitelikte midir?	JAR 145.25(d)	√
4.a.17	Paketleme tüm hava aracı komponentlerinin hasar olasılığını en aza indirecek ve depolama sırasındaki korozyonu önleyecek nitelikte midir?	JAR 145.25(d)	√
4.a.18	Standart parçaların, yedek parça ve hammaddelerin depolanmasına tahsis edilmiş yeterli depolar var mıdır?	JAR 145.25(d)	√
4.a.19	Hasar olasılığını engellemek için, de-montaj ve montaj için bekleyen yarı-monte parçaları korumak üzere ayrı depolama bölümleri var mıdır?	JAR 145.25(d)	√
4.a.20	Tesislerde yangın ve diğer tehlikelere karşı gerekli korunma önlemleri alınmakta mıdır?	JAR 145.25(d)	√
Değerlendirme Puanı: %80			

Şekil 13.17. Alt Kriter 4a Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 4b: Bakım Kuruluşu yapılan tüm bakım işlerini JAR-145 ve SHT 145 standartlarına uygun bir şekilde yerine getirebilmek için gerekli ekipman, alet ve malzemelere sahip olup olmadığının irdelenmesi için hazırlanan Şekil13.18. deki saha kontrol formu ile Bakım Kuruluşu Takımhane ve ilgili ünitelerine saha ziyaretleri yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan maddelerin değerlendirmesi evet/hayır şeklinde yapılmış evet için (√) hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Bakım Kuruluşu alt kriter 4b'ye göre kaynaklar açısından değerlendirildiğinde %100 puan almıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 4 KAYNAKLAR			
Alt Kriter 4b Bakım Kuruluşu JAR-145 standartları ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü onay şartlarını yerine getirebilmek için gerekli ekipman, aletler ve malzemelere sahip mi?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
4.b.1	Bakım Kuruluşu onaylanan işi gerçekleştirebilmek için hava aracı/komponent üreticisi bakım dokümanlarında belirtilen gerekli ekipman, alet ve malzemelere sahip mi?	JAR 145.40(a)	√
4.b.2	Kullanılan ekipman, alet ve malzemeler bakım faaliyetlerinin verimli ve kaliteli bir şekilde yapılmasını sağlayacak tip ve nitelikte mi?	JAR 145.40(a)	√
4.b.3	Kuruluşta, Kalite Bölümü ve SHGM tarafından onaylanan "Bakım Kuruluş Açıklamalar Dökümü" ile aksi belirtilmedikçe, üreticinin kullanılmasını istediği alet ve ekipmanlar veya SHGM onayı alınması kaydıyla teknik özellik olarak bu alet ve ekipmanlara eşdeğer alet ve ekipmanlar mı kullanılmaktadır?	JAR 145.40(a)	√
4.b.4	SHGM tarafından istenildiğinde ibraz edilmek üzere güncel ve tam bir ekipman ve alet listesi var mı?	SHT 145.52	√
4.b.5	Nadiren kullanılıyor olan ve BKAD da belirtilen bazı alet ve ekipmanların dışındaki gerekli tüm alet ve ekipman tesiste daimi olarak bulundurulmakta mıdır?	JAR 145.40(a)	√
4.b.6	Bakım süreci dışında tüm alet, ekipman ve malzemeler kuruluşun kontrolü altında ve bakım faaliyetlerinden ayrılmış yerlerde mi (takım hane, depo vb.) tutulmaktadır?	JAR 145.40(a)	√
4.b.7	Ana bakım sırasında yapılacak tetkikler için yeteri kadar tetkik platformu var mıdır?	JAR 145.40(a)	√
4.b.8	Bakım Kuruluşu, bakım işleri için kurulu bir yedek parça temin sistemi oluşturmuş mudur?	JAR 145.40(a)	√
4.b.9	Bakım kuruluşu, kalibrasyon gerektiren tetkik ve test cihazlarının TSE veya üretici firma standartlarına uygun olarak belirli süreler ile kalibrasyon kontrolleri ve ayarlarını yaptırıyor ve bu ayar ve kalibrasyonların raporlarına ait kayıtları düzenli bir şekilde tutuyor mu?	JAR 145.40(b)	√
4.b.10	Kalibrasyonları yapılan alet, ekipman ve cihazların kalibrasyon bilgileri uygun şekilde etiketleniyor mu?	JAR 145.40(b)	√
Değerlendirme Puanı: %100			

Şekil 13.18. Alt Kriter 4b Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 4c: Bakım Kuruluşu yapılan tüm bakım işlerini JAR-145 ve SHT 145 standartlarına uygun bir şekilde yerine getirebilmek için gerekli uçuşa elverişlilik veri kaynaklarını nasıl yönettiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.19. daki saha kontrol formu ile Bakım Kuruluşu Bakım Planlama ve Teknik Kitaplık ünitelerine saha

ziyaretleri yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan maddelerin değerlendirilmesi evet hayır şeklinde yapılmış evet için (√) hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Bakım Kuruluşu alt kriter 4c'ye göre kaynaklar açısından değerlendirildiğinde %75 puan almıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 4 KAYNAKLAR			
Alt Kriter 4c Bakım kuruluşu, bakım çalışmalarını sürdürülebilmesi için gerekli tüm uçuşa elverişlilik verilerini nasıl yönetmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
4.c.1	Bakım kuruluşu, bakım çalışmalarını sürdürülebilmesi için gerekli tüm uçuşa elverişlilik verilerini temin etmiş midir?	JAR 145.45(a)	√
4.c.2	Bakım kuruluşu, üretici firmadan veya tasarım kuruluşundan bakım çalışmaları ile ilgili AD olarak bilinen uçuşa elverişlilik yönergeleri, üretici bakım el kitapları, onarım el kitapları, tamamlayıcı yapı tetkik dokümanları, servis bültenleri, servis mektupları, servis talimatları, değişiklik metinleri, hava aracı bakım programı, NDT El kitabı vb. dokümanları temin etmiş midir?	JAR 145.45(a)	√
4.c.3	Bakım kuruluşu, yaptığı bakım ile ilgili uçuşa elverişlilik verileri ile beraber her Bakım Çıkış Formundan birer nüshayı hava aracı işleticisine veriyor mu?	JAR 145.45(b)	√
4.c.4	Bakım Kuruluşu, üretici firmadan edindiği Uçuşa Elverişlilik Verilerini, bakım faaliyetlerinde rahatça kullanabileceği bir duruma getiriyor ve SHT-21.1 Revizyon 2'ye uygun olarak kullanıma sokuyor mu?	JAR 145.45(c)	√
4.c.5	Tüm uçuşa elverişlilik verileri, sürekli olarak güncel halde tutuluyor ve hangar içinde bakımı yapılan hava aracına yakın bir yerde gözetimcilerin, teknisyenlerin ve onaylayıcı Personelin kullanılabileceği şekilde sunuluyor mu?	JAR 145.45(c)	√
4.c.6	Bakım Kuruluşu, uçuşa elverişlilik verilerinin bütünsel, güncel ve güvenli tutulması için sistem oluşturmuş mudur?	JAR 145.45(b)	√
4.c.7	Bilgisayar sisteminin kullanıldığı, kağıt çıktı sağlanmadığı durumlarda bakım faaliyetlerinin yoğunluğuna göre yeterli bilgisayar terminali sağlanıyor mu? (Değerlendirme Dışı)	JAR 145.45(c)	DD
4.c.8	Mikrofilm veya mikrofiş okuyucu/yazıcıların kullanıldığı durumlarda da yeterli cihaz temin ediliyor mu?	JAR 145.45(c)	X
4.c.9	Bilginin, Kuruluşun politika ve stratejisini destekleyecek şekilde yapılması ve yönetilmesi sağlanıyor mu?	ISO 9004 6.5	X
Değerlendirme Puanı: %75			

Şekil 13.19. Alt Kriter 4c Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 4d: Bakım Kuruluşu yapılan tüm bakım işlerini JAR-145 ve SHT 145 standartlarına uygun bir şekilde yerine getirebilmek için tedarikçi ilişkilerini ve malzemelerini nasıl yönettiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.20. deki saha kontrol formu ile Bakım Kuruluşu Malzeme Planlama ve Depo ünitelerine saha ziyaretleri yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan maddelerin değerlendirmesi evet hayır şeklinde yapılmış evet için (√) hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Bakım Kuruluşu alt kriter 4d'ye göre kaynaklar açısından değerlendirildiğinde %85 puan almıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 4 KAYNAKLAR			
Alt Kriter 4d Tedarikçi ilişkileri ve malzemeler nasıl yönetilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
4.d.1	Bakım Kuruluşunun tedarikçi ilişkileri ve malzemelerin nasıl yönetileceğine dair yazılı bir politikası var mı?	ISO9004 7.4	√
4.d.2	Satın alma prosedürleri ve bu prosedürlerin takip edilmesinden sorumlu bir çalışan var mı?	ISO9004 7.4	√
4.d.3	Satın alma isteği yapılırken malzemelerin seçilmesi ile ilgili prosedür ve bundan sorumlu bir çalışan var mı?	ISO9004 7.4	√
4.d.4	Depolardaki malzeme miktarı kritik seviye düştüğünde istek yapılmasını sağlayan bir sistem var mı?	ISO9004 7.4	√
4.d.5	Bakım kuruluşunun malzemeleri JAA veya FAA onaylı kaynaklardan sağladığını değerlendirmek için bir tedarikçi değerlendirme prosedürü var mı?	ISO9004 7.4	√
4.d.6	Malzemeler başka bir bakım kuruluşundan temin edildiğinde uygulanacak bir prosedür var mı?	ISO9004 7.4	√
4.d.7	Gelen malzemelerin kabul kontrolü için yazılı güncel bir prosedür ve sorumlu personel var mı?	ISO9004 7.4	√
4.d.8	Depolarda malzemeler uygun bir şekilde saklanıyor ve takip ediliyor mu?	ISO9004 7.4	√
4.d.9	Zaman ömürlü malzemelerin takibi ve zaman ömrünü doldurmuş malzemelerin ne yapılacağına dair prosedür var mı?	ISO9004 7.4	√
4.d.10	Bakım işleri için depolardan malzeme çıkışını düzenleyen ve bakım çalışanlarının yanlış veya onaysız parça almasını engelleyen bir sistem geliştirilmiş mi?	ISO9004 7.4	√
4.d.11	Etkin ve verimli malzeme kontrolü için Bakım Kuruluşunun gerçek fonksiyonlarını yansıtan kuruluş politikasını programlı olarak gözden geçiren sistem uygulanıyor mu?	ISO9004 7.4	√
4.d.12	Yapılan malzeme isteklerinin parasal değeri öncen belirlenen azami değeri aştığında daha yüksek dereceli bir yönetim onayı gerekiyor mu?	ISO9004 7.4	√

NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
4.d.13	Satın alma çalışanlarının malzemelerin JAA veya FAA onaylı kaynaklardan geldiğini anlayabilmeleri için oluşturulmuş onaylı ve düzenli olarak güncelleştirilen bir tedarikçi listesi var mı?	ISO9004 7.4	X
4.d.14	Malzeme kabul veya gönderme tesislerinde gelen-giden ve faal-gayri faal malzemelerin konulması için bir birlerinden ayrılmış alanlar var mı?	ISO9004 7.4	√
4.d.15	Malzeme kabul kontrol çalışanları Bakım Kuruluşunun malzeme kabul kontrol prosedürleri ile ilgili eğitim almışlar mıdır?	ISO9004 7.4	X
4.d.16	Depolara yetkisiz personelin girişi önleniyor mu?	ISO9004 7.4	√
4.d.17	Depolardaki tüm malzemeler uygun bir şekilde etiketlenmiş ve onaylı mı?	ISO9004 7.4	√
4.d.18	Bakım Kuruluşu tarafından bir alt anlaşma ile her hangi bir bakım işi yaptırılan tedarikçilerin güncel listesi ve uyması gereken bakım usulleri Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünde belirtilmiş mi?	ISO9004 7.4	√
4.d.19	Tedarikçilerin JAR-145 veya FAR 145 onaylı ve sağladıkları, bakım yaptıkları hava aracı/hava aracı komponentleri için JAA Form 1 veya FAA Form 8130 verebiliyorlar mı?	ISO9004 7.4	√
4.d.20	Tedarikçilerin bakım kuruluşu kalite sistemine göre denetlenmesi için usul ve denetleme programı oluşturulmuş mudur?	ISO9004 7.4	X
4.d.21	Bakım Kuruluşunun politika ve stratejisi ile uyumlu tedarikçi ilişkileri oluşturuluyor mu?	ISO9004 7.4	√
4.d.22	Tedarikçilerin katma değerlerinin en yüksek düzeye çıkarılması için çalışma yapılıyor mu?	ISO9004 7.4	X
4.d.23	İkmal zincirinin iyileştirilmesi için çalışma yapılıyor mu?	ISO9004 7.4	√
4.d.24	Malzeme ve envanterlerin optimize edilmesi sağlanıyor mu?	ISO9004 7.4	√
4.d.25	Yardımcı kaynakların tüketiminin azaltılması sağlanıyor mu?	ISO9004 7.4	√
4.d.26	Yenilenemeyen küresel kaynakların korunması sağlanıyor mu?	ISO9004 7.4	√
Değerlendirme Puanı: %85			

Şekil 13.20. Alt Kriter 4d Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 4e: Teknoloji ve entelektüel mülkiyetin nasıl yönetildiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.21. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha

ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 4e'deki yaklaşım puanı %43,7 yayılım puanı %43,7 ve ortalama puan ise %43,7 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 4 KAYNAKLAR			
Alt Kriter 4e Teknoloji ve entelektüel mülkiyet nasıl yönetilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
4.e.1	Mevcut teknolojilerin avantajlarından yararlanılıyor mu?	ISO9004 5.6	50/50
4.e.2	Bakım Kuruluşu politika ve stratejilerinin ışığında, iş ve toplum üzerindeki etkileri de düşünülerek, alternatif ve gelişmekte olan teknolojilerin tanımlanması ve değerlendirilmesi yapılıyor mu?	ISO9004 5.6	25/25
4.e.3	Teknoloji süreçlerin, bilgi sistemlerinin ve diğer sistemlerin iyileştirilmesine yönelik kullanılıyor mu?	ISO9004 8.1	75/75
4.e.4	Entelektüel mülkiyetin avantajlarından yararlanılıyor ve korunuyor mu?	ISO9004 6.5	25/25
Değerlendirme Yaklaşım: %43,7 Yayılım: %43,7 Ortalama: %43,7			

Şekil 13.21. Alt Kriter 4e Saha Kontrol Formu

4.5. Bakım Kuruluşunun Süreçler Kriterinde Değerlendirilmesi

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunun Bakım Kuruluşunun yapılan tüm bakım işlerini JAR-145 standartlarına ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Talimatlarına uygun bir şekilde yerine getirebilmek için uygun ve yeterli bakım süreçlerine sahip olup olmadığının ve bu süreçlerin nasıl tanımlandığı, yönetildiği, gözden geçirildiği ve iyileştirildiğinin değerlendirilmesi için kuruluş on üç alt kriterde incelenmiştir. Alt kriterlerden ilk sekizi JAR-145 ,147,66 ve SHT 145 ile son beş alt kriter ise toplam kalite yönetimi ile ilgilidir.

Öz değerlendirmede irdelenen alt kriterler:

Alt Kriter 5a: Bakım Kuruluşunun bakım süreçlerini sahip olduğu bakım yetkisine uygun bir şekilde yürüttüğünün irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.22. deki saha kontrol formu ile Bakım planlama, Ana Bakım, Hat Bakım ünitelerine ve atölyelere saha ziyaretleri yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan maddelerin değerlendirilmesi evet

hayır şeklinde yapılmış evet için (√) hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Bakım Kuruluşu alt kriter 5a'ya göre süreçler açısından değerlendirildiğinde %100 puan almıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 5 SÜREÇLER			
Alt Kriter 5a Bakım Kuruluşu bakım süreçlerini sahip olduğu bakım yetkisine uygun yürütmekte midir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
5.a.1	Bakım Kuruluşu Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünden onaylı güncel bir bakım yetki belgesine sahip midir?	SHT 145.10	√
5.a.2	Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümü Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü onaylı ve JAR-145 .70 e uygun mu?	JAR 145.70	√
5.a.3	Bakım Kuruluşu hava araçlarındaki bütün büyük değişiklikleri bakım yetki belgesi ve BKAD' deki yetki sahası dahilinde mi yapıyor?	SHT 145.14	√
5.a.4	Bakım yetkisi dahilinde hava araçlarının yapılan tüm büyük onarımlar için gerekli teknik destek dokümanı var mı?	SHT 145.14	√
5.a.5	Bakım yetkisi dahilinde hava araçlarında yapılan tüm büyük onarımların güncel kayıtları tutuluyor mu?	SHT 145.63	√
5.a.6	Bakım Kuruluşunun tüm yetkili çalışanlarının listesi güncel olarak BKAD' da bulunuyor mu?	JAR 145.70(a)	√
5.a.7	Bakım Kuruluşu anlaşmalı işleticilerin hava araçları büyük onarımlar için bu işletmelerce yetkilendirilmiş mi?	JAR 145.70(d)	√
5.a.8	Büyük onarımları yerine getirmek için gerekli tüm alet ve ekipmanlar mevcut mu?	JAR 145.40	√
5.a.9	Bakım Kuruluşu bakım yetki belgesi ve yetki sınıflarını kuruluş içinde herkesin görebileceği bir yere asılmış mı?	JAR 145.15	√
5.a.10	Bakım kuruluşu herhangi bir tanıtım veya reklamda kendi yetki belgesi numarasını açık bir şekilde belirtiyor mu?	JAR 145.10	√
5.a.11	Bakım Kuruluşunun açık adresi açık bir şekilde yetki belgesinde gösteriliyor mu?	JAR 145.70	√
5.a.12	Bakım Kuruluşu sadece yetki belgesinde ve yetki sınıflarında belirtilen bakım yetkisi dahilindeki fonksiyonlarını ve servislerini mi yerine getiriyor?	JAR 145.15	√
5.a.13	Bakım yetki belgesi 12 ay içinde düzenlenmiş veya geçmiş 24 ay içinde yenilenmiş mi?	SHT 145.11	√
Değerlendirme Puanı: %100			

Şekil 13.22. Alt Kriter 5a Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 5b: Bakım Kuruluşunun bakım kontrol ve planlama süreçlerini nasıl yönettiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.23. deki saha kontrol formu ile Bakım Planlama ünitesine saha ziyaretleri yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan maddelerin

değerlendirmesi evet hayır şeklinde yapılmış evet için (√) hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Bakım Kuruluşu alt kriter 5b'ye göre süreçler açısından değerlendirildiğinde %82 puan almıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 5 SÜREÇLER			
Alt Kriter 5b Bakım kontrol ve planlama süreçleri nasıl yönetilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
5.b.1	Bakım kuruluşunun kullandığı bakım dokümanlarında sürekli uçuşa elverişlilik bakım talimatları var mı?	JAR 145.50(a)	√
5.b.2	Hava aracı bakımları bakım dokümanlarına göre yapılıyor mu?	JAR 145.50	√
5.b.3	Onaylı bakım yetki sınıflarını uygulamak için tüm gerekli teknik bilgi mevcut mu?	JAR 145.50	√
5.b.4	Bakım, koruyucu bakım ve değişikliklerin JAR-145 standartlarına uygun yapılmasını sağlamak için uygun personel tesis ve ekipmanların kullanıldığını ve tüm hava araçlarının bakımlarının uygun bir şekilde yapılıp uçuşa elverişli olduğunu garanti etmek için bir bakım prosedürü var mı?	JAR 145.50(a)	√
5.b.5	Bakım aralıklarını hesaplamak için yeterli detaya sahip kolay anlaşılabilir bir program oluşturulmuş mudur?	JAR 145.50(b)	√
5.b.6	Bakım programı eğer üretici bakım dokümanları gerektiriyorsa örnekleme programını da içeriyor mu?	JAR 145.50(b)	X
5.b.7	Bakım Kuruluşu uygun bir şekilde yapılmadıklarında veya uygun malzemeler kullanılmadığında hava aracının güvenle işletilmesini tehlikeye sokacak gözetimci kontrol maddeleri düzenlemekte ve bakım prosedürlerine eklemekte midir?	JAR 145.50(b)	X
5.b.8	Gözetimci olarak görevlendirilen çalışanlar sertifikalı, eğitilmiş, nitelikli ve Bakım Kuruluşu tarafından yetkilendirilmiş midir?	JAR 145.30(c)	√
5.b.9	Gözetimci kontrollerini yapacak çalışanın kontrol yapacağı işlem basamağında hiçbir çalışma yapmamış olmasına dikkat ediliyor mu?	JAR 145.30(c)	√
5.b.10	Gözetimci olarak görevlendirilen çalışanların güncel listesi Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünde belirtilmiş midir?	JAR 145.70	√
5.b.11	Bakım işlerinde çalışan tüm çalışanların isimleri, görevleri, yetkili oldukları konuları güncel bir liste halinde Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümünde bulunmakta mıdır?	JAR 145.70	√
Değerlendirme Puanı: %82			

Şekil 13.23. Alt Kriter 5b Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 5c: Bakım Kuruluşunun hat bakım süreçlerini nasıl yönettiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.24. deki saha kontrol formu ile Hat Bakım ve Bakım Planlama ünitelerine saha ziyaretleri yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan

maddelerin değerlendirmesi evet hayır şeklinde yapılmış evet için (√) hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Bakım Kuruluşu alt kriter 5c'ye göre süreçler açısından değerlendirildiğinde %83 puan almıştır.

BAKIM KURULUŞU ZDEğERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 5 SÜREÇLER			
Alt Kriter 5c Hat bakım süreçleri nasıl yönetilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
5.c.1	Hat bakımlarında üretici bakım dokümanlarındaki prosedürlere uyuluyor mu?	JAR 145.70	√
5.c.2	Hat bakımlarında bakım kalitesi veya uygunsuzluğu ilgili tutulan kayıtlar uygun standartlarda mı?	JAR 145.55	√
5.c.3	Hat bakımlarında doğru bakım formları kullanılıyor mu?	JAR 145.55	√
5.c.4	Hat bakımlarında kullanılan özel takım ve ekipmanlar kalibreli mi?	JAR 145.40(b)	√
5.c.5	Gözetimci kontrolleri bakım dokümanlarına uygun yapıyor mu?	JAR 145.70	√
5.c.6	Ertelenen bakımlar istisnai uçuş müsaadesi başlığında kayıt ediliyor mu?	JAR 145.50(b)	√
5.c.7	Hangi bakımların ertelenebileceği konusunda MEL (Minimum Ekipman Listesine) göre hareket ediliyor mu?	JAR 145.50(b)	X
5.c.8	Uçuş/bakım kayıt defterleri uygun tutuluyor mu?	JAR 145.55	√
5.c.9	Bakım kayıt defterlerinde hava aracının uçuşa elverişli olduğuna dair onaylayıcı personel beyanları ve imzaları tam ve uygun mu?	JAR 145.55	√
5.c.10	Bakım kayıtlarında gözetimci imzaları bulunuyor mu?	JAR 145.55	√
5.c.11	Hat bakımlarında uygulanması gereken uçuşa elverişlilik direktifleri AD kayıtları düzenli tutuluyor mu?	JAR 145.55	X
5.c.12	Gerekli tüm uçuş ve yer emniyeti kurallarına uyuluyor mu?	JAR 145.70	√
Değerlendirme Puanı: %83			

Şekil 13.24. Alt Kriter 5c Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 5d: Bakım Kuruluşunun bakım süreçlerini sahip olduğu bakım yetkisine uygun bir şekilde yürüttüğünün irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.25. deki saha kontrol formu ile ana bakım ve bakım planlama ünitelerine saha ziyaretleri yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan maddelerin değerlendirmesi evet hayır şeklinde yapılmış evet

için (√) hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Bakım Kuruluşu alt kriter 5d'ye göre süreçler açısından değerlendirildiğinde %85 puan almıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 5 SÜREÇLER			
Alt Kriter 5d Ana bakım süreçleri nasıl yönetilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
5.d.1	Hava aracı bakımından sorumlu olacak gözetimci tarafından hava aracının bakımında görevlendirilecek çalışanlar yapılacak bakımın gerektirdiği yetki, eğitim, tecrübe standartlarına göre belirleniyor mu?	JAR 145.70	√
5.d.2	Hava aracı bakım kabul işlemleri yapılarak Bakım Planlama bölümünden yapılacak bakım ile ilgili tüm bilgi, bakım formları ve dokümanlar sağlanıyor mu?	JAR 145.55	√
5.d.3	Hava aracı bakıma alınmadan önce gerekli olan ön bakım ve motor çalıştırma prosedürleri uygun şekilde yapılıyor mu?	JAR 145.70	√
5.d.4	Hava aracının bakımı sırasında bakım formları ve üretici bakım dokümanları bakım yapılan yerde bulunduruluyor ve bakım bu dokümanlara göre mi yapılıyor?	JAR 145.45	√
5.d.5	Bakım sırasında gerekli yer emniyet önlemleri alınıyor mu?	JAR 145.70	√
5.d.6	Bakımda kullanılan özel alet ve ekipmanlar uygun şekilde kalibreli ve bakımın gerektirdiği tüm işlem basamaklarında kullanılıyor mu?	JAR 145.40	√
5.d.7	Bakım sırasında kontroller için gerekli tüm kapaklar, gözetleme yerleri açılıyor mu?	JAR 145.70	√
5.d.8	Hava aracı Kalite Yönetim bölümü tarafından bakım arası kontrolü için örnekleme yöntemi ile seçilmiş ise kalite denetleme çalışanları tarafından Kalite El Kitabındaki prosedürlere uygun bir şekilde gerekli bakım arası kontroller yapılıyor mu?	JAR 145.65	X
5.d.9	Bakım formlarında ve dokümanlarında üreticinin uygulanması gereken talimatları kapsayan korozyon önleme bölümü var mı?	JAR 145.70	√
5.d.10	Kullanılan korozyonu önleyici kimyasallar üreticinin tavsiyelerine uygun mu?	JAR 145.70	√
5.d.11	Bakım formları ve iş emirleri korozyon oluşabilecek tüm bölgeleri ve korozyon giderme işlemlerini kapsıyor mu?	JAR 145.70	√
5.d.12	Bakım formları ve dokümanları korozyon tespit etme ve tanımlama prosedürlerini içeriyor mu?	JAR 145.70	√

NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
5.d.13	Bakım formları ve iş emirleri bakımlarda yapılması gereken tüm tahribatsız muayene işlemleri(NDI/NDT) , Uçuşa elverişlilik direktifleri (AD, CN) ve servis bültenlerini içeriyor mu?	JAR 145.55	√
5.d.14	Tahribatsız muayene işlemini yapacak çalışanlar bu konuda özel eğitim almış mı ve eğitim belgeleri var mı?	JAR 145.35	√
5.d.15	Tahribatsız muayene prosedürlerini yerine getirmek için gerekli tüm ekipman mevcut ve kalibreye tabi olan ekipmanların kalibreleri tam mı?	JAR 145.40	X
5.d.16	Bakım sırasında kullanılan yağ ve diğer kimyasallar üretici el kitaplarında tavsiye edilenlere uygun mu?	JAR 145.70	√
5.d.17	Motor yağından örnek alınıp yağ analize gönderiliyor ve gelen yağ analiz raporları uygun şekilde değerlendiriliyor mu?	JAR 145.70	√
5.d.18	Bakımda görevli çalışanların bakım süreci sırasında değiştirilmemesine özellikle bir işlem basamağına hangi çalışan başlıyorsa o çalışanın bitirmesine dikkat ediliyor mu?	JAR 145.70	√
5.d.19	Bakım sırasında yapılması gereken rutin olmayan bakımlar ve arızalar dışında adam saat planına uyuluyor mu?	SHT 145.41	X
5.d.20	Bakım formlarındaki teknisyenin onaylaması gereken işlem basamaklarının ilgili işlem biter bitmez imzalandıktan sonra sıradaki işleme geçilmesi sağlanıyor mu?	JAR 145.35	X
5.d.21	Bakımdan sorumlu gözetimci bakımın Bakım Kuruluşu prosedürlerine göre yapılmasını sağlıyor ve kendine ait gözetimci kontrollerini yapıyor ve onaylıyor mu?	JAR 145.35	√
5.d.22	Bakım sonrasında hava aracı motorları çalıştırılarak gerekli tüm bakım sonrası kontrolleri yapılıyor mu?	JAR 145.70	√
5.d.23	Bakım işlemleri bittikten sonra bakım formları, iş emirleri kontrol edilerek hava aracı bakım çıkış kalite kontrolü için kalite yönetim bölümüne teslim ediliyor mu?	JAR 145.65	√
5.d.24	Kalite Yönetim Bölümü çalışanları hava aracının bakım çıkış kontrollerini Kalite El Kitabı ve bakım dokümanlarına uygun bir şekilde yapıyor mu?	JAR 145.65	√
Değerlendirme Puanı: %85			

Şekil 13.25. Alt Kriter 5d Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 5e: Bakım Kuruluşunun programsız bakım, büyük onarım ve değişiklik süreçlerini nasıl yönettiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.26. daki saha kontrol formu ile Hat Bakım, Ana Bakım ve Bakım Planlama ünitelerine saha ziyaretleri yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan maddelerin değerlendirmesi evet hayır şeklinde yapılmış evet için (√) hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Bakım Kuruluşu alt kriter 5e'ye göre süreçler açısından değerlendirildiğinde %85 puan almıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 5 SÜREÇLER			
Alt Kriter 5e Bakım Kuruluşu programsız bakım, büyük onarım ve değişiklik süreçlerini nasıl yönetmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
5.e.1	Hava aracının işletilmesi sırasında ortaya çıkan arızaların giderilmesi için yapılan programsız bakımlar bakım dokümanlarındaki prosedürlere göre gerçekleştiriliyor mu?	JAR 145.45	√
5.e.2	Hat bakımında giderilemeyecek büyük programsız bakımlarda hava aracı hangara alınarak ana bakım bölümüne teslim ediliyor mu?	JAR 145.70	√
5.e.3	Programsız bakıma neden olan arızayı iyi tespit edebilmek için sorumlu teknisyen ve arızanın tespit edildiği pilot raporunu düzenleyen pilot ile görüşülerek detaylı bilgi alınıyor mu?	JAR 145.70	√
5.e.4	Programsız bakım ile görevlendirilen çalışanlar gerekli yetki, eğitim, tecrübe ve yeteneklere sahip mi?	JAR 145.35	√
5.e.5	Gerçekleştirilen tüm programsız bakımlar bakım ve iş emri formlarına uygun bir şekilde kayıt ediliyor mu?	JAR 145.55	√
5.e.6	Ana bakım bölümünde giderilemeyen arızalar için kalite yönetim bölümünden gerekli destek sağlanıyor mu?	JAR 145.65	X
5.e.7	Eğer gerekiyorsa programsız bakım arasında veya sonrasında kontrol uçuşları gerekli uçuş emniyet kurallarına uygun yapılıyor mu?	JAR 145.70	√
5.e.8	Hava araçlarında gerçekleştirilecek büyük onarım ve değişiklikler için kullanılacak teknik bilgiler JAA veya FAA onaylı mı?	JAR 145.45	√
5.e.9	Hangi durumlarda büyük onarım ve değişiklik yapılacağı JAA veya FAA dokümanlarına göre mi tespit ediliyor?	JAR 145.70	√
5.e.10	Bakım Kuruluşunun standart onarım prosedürleri JAR veya FAR dokümanlarına uygun mu?	JAR 145.45	√
5.e.11	Büyük onarım ve modifikasyonda görevlendirilen çalışanlar yetki, bilgi, eğitim, yetenek ve tecrübe açısından uygun mu?	JAR 145.35	√
5.e.12	Büyük onarım ve modifikasyon sonrası yapılması gereken tekrar eden kontrollerin düzenlenmesi ve programlanması için bir sistem var mı?	JAR 145.45	√
5.e.13	Büyük onarım ve modifikasyonlar ilgili teknik dokümanlara uygun bir şekilde yerine getiriliyor mu?	JAR 145.50	√
5.e.14	Büyük onarım ve modifikasyon sonrası kalite kontrolü Kalite El Kitabına ve JAR-145.45 e göre yapılıyor mu?	JAR 145.65	√
5.e.15	Büyük onarım ve modifikasyon için bir form düzenleniyor ve bilgiler hava araçlarının bakım kayıt defterlerine ve diğer gerekli dokümanlarına uygun bir şekilde kayıt ediliyor ve onaylanıyor mu?	JAR 145.55	√
Değerlendirme Puanı: %93			

Şekil 13.26. Alt Kriter 5e Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 5f: Bakım Kuruluşunun komponent bakım süreçlerini nasıl yönettiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.27. deki saha kontrol formu ile Bakım Kuruluşu atölyelerine ve Bakım Planlama ünitelerine saha ziyaretleri yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan maddelerin değerlendirmesi evet hayır şeklinde yapılmış evet için (√) hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Bakım Kuruluşu alt kriter 5f'ye göre süreçler açısından değerlendirildiğinde %82 puan almıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 5 SÜREÇLER			
Alt Kriter 5f Bakım Kuruluşu komponent bakım ve revizyon süreçlerini nasıl yönetmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
5.f.1	Komponent bakım ve revizyonları için kullanılan atölye prosedürleri üretici bakım, revizyon dokümanlarına uygun mu?	JAR 145.45	√
5.f.2	Komponent bakımlarından sorumlu atölye çalışanları gerekli yetki, eğitim, bilgi ve tecrübeye sahip mi?	JAR 145.35	√
5.f.3	Komponent bakımlarında üretici bakım, revizyon dokümanlarının gerektirdiği özel çevre şartları sağlanıyor mu?	JAR 145.25	X
5.f.4	Bakımı, revizyonu yapılacak komponentlerin P/N, S/N, hangi hava aracından söküldüğü, uçuş saati bilgileri tutuluyor mu?	JAR 145.55	√
5.f.5	Komponent bakımları, revizyonlarında kullanılacak alet ve ekipmanlar üretici bakım, revizyon dokümanlarına uygun ve kalibreye tabi olanlar kalibreli mi?	JAR 145.40	√
5.f.6	Komponent bakımları, revizyonları atölye prosedürlerine, üretici bakım, revizyon dokümanlarına uygun yapılıyor mu?	JAR 145.50	√
5.f.7	Atölyede sadece bakım ve revizyon yapılacak komponentlerin bulunması sağlanıyor mu?	JAR 145.25	X
5.f.8	Komponent bakım ve revizyonu bitirildikten sonra Bakım Kuruluşu için Faal Kartı, Bakım Kuruluşu dışında kullanılacaksa JAA Form 1 düzenlenerek gerekli diğer bakım kayıtları tutuluyor mu?	JAR 145.50	√
5.f.9	Bakım Kuruluşu atölyelerinde bir komponent bakım, revizyon takip sistemi oluşturulmuş mu?	JAR 145.55	√
Değerlendirme Puanı: %82			

Şekil 13.27. Alt Kriter 5f Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 5g: Bakım Kuruluşunun bakım kayıt süreçlerini nasıl yönettiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.28. deki saha kontrol formu ile Bakım Planlama ünitesine saha ziyareti yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan maddelerin

değerlendirmesi evet hayır şeklinde yapılmış evet için (√) hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Bakım Kuruluşu alt kriter 5g'ye göre süreçler açısından değerlendirildiğinde %100 puan almıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRITER 5 SÜREÇLER			
Alt Kriter 5g Bakım kuruluşu bakım kayıt sürecini nasıl yönetmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
5.g.1	Bakım Kuruluşunun sorumlu olduğu tüm hava araçları için servisteki toplam zaman bilgisi var mı?	JAR 145.55	√
5.g.2	Hava araçlarının gövde, motor ve pervane/rotor sistemlerindeki tüm zaman ömürlü parçaların kayıtları tutuluyor mu?	JAR 145.55	√
5.g.3	Hava araçlarına takılı tüm ekipmanların son revizyon kayıtları ve son bakımı kapsayan güncel bakım bilgisi var mı?	JAR 145.55	√
5.g.4	Bakım kayıtlarının tutulmasından sorumlu Bakım Planlama bölümünde güvenli bir kayıt saklama sistemi var mı?	JAR 145.55	√
5.g.5	Bakım kayıtlarının tutulmasından sorumlu Bakım Planlama çalışanları gerekli yetki, bilgi, eğitim ve yeterliliğe sahip mi?	JAR 145.35	√
5.g.6	Bakım programına göre tüm hava araçlarının son bakımdan sonraki uçuş saatleri ve gelecek bakım için kalan uçuş saatleri düzenli bir şekilde takip ediliyor mu?	JAR 145.55	√
5.g.7	Tüm hava araçları için tutulan bakım kayıtları 2 yıl süresince saklanıyor mu?	JAR 145.55	√
5.g.8	Tüm büyük onarım ve değişiklikler için birer form düzenleniyor ve bakım kayıt defterlerine gerekli kayıtlar yapılıyor mu?	JAR 145.55	√
5.g.9	Bakım çıkış onayı JAR-145 .50 ye uygun bir şekilde yapılıyor ve bakım çıkış formlarında tüm bakım işlerinin JAR-145 e göre yapıldığı belirtiliyor mu?	JAR 145.55	√
5.g.10	Bakım Planlama bölümü uygun, takip edilebilir ve bakım prosedürleriyle uyumlu bir iş emri sistemi geliştirmiş midir?	JAR 145.70	√
Değerlendirme Puanı: %100			

Şekil 13.28. Alt Kriter 5g Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 5h: Bakım Kuruluşunun bakım eğitim süreçlerini nasıl yönettiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.29. daki saha kontrol formu ile Bakım Eğitim ünitesine saha ziyareti yapılmıştır. Bu alt kriterde sorgulanan maddelerin değerlendirilmesi evet hayır şeklinde yapılmış evet için (√) hayır içinse (X) sembolü kullanılmıştır. Bakım Kuruluşu alt kriter 5h'ye göre süreçler açısından değerlendirildiğinde %67 puan almıştır

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 5 SÜREÇLER			
Alt Kriter 5h Bakım Kuruluşu bakım eğitim sürecini nasıl yönetmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	UD
5.h.1	Bakım çalışanlarının almış oldukları eğitimleri gösteren kayıtlar mevcut mu?	JAR 147	√
5.h.2	Sertifikalı bakım çalışanlarının eğitim ve tecrübelerini destekleyen eğitim kayıtları var mı?	JAR 147	√
5.h.3	Tüm bakım çalışanları bakım dokümanlarını yeterli olarak anlayabiliyor mu?	JAR 66	X
5.h.4	Tüm bakım çalışanları JAR 66 ya uygun mu?	JAR 66	√
5.h.5	Bakım Kuruluşu içinde temel ve sürekli eğitim programları yapılıyor ve tüm çalışanlar hizmet içi eğitimden geçiriliyor mu?	JAR 147	X
5.h.6	Hizmet içi eğitimde görevli olarak çalışanlar gerekli eğitimci niteliklerine sahip mi?	JAR 147	√
Değerlendirme Puanı: %67			

Şekil 13.29. Alt Kriter 5h Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 5i: Bakım Kuruluşunun başarısına etkisi büyük olan süreçlerin nasıl tanımlandığının irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.30. daki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 5i'deki yaklaşım puanı %0 yayılım puanı %0 ve ortalama puan ise %0 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 5 SÜREÇLER			
Alt Kriter 5i Bakım Kuruluşunun başarısına etkisi büyük olan süreçler nasıl tanımlanmaktadır?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
5.i.1	Kilit süreçler tanımlanmış mıdır?	ISO 9004 7.1	0/0
5.i.2	Kilit süreçlerin tanımlanması için bir yöntem geliştirilmiş midir?	ISO 9004 7.1	0/0
5.i.3	Kilit süreçlerin iş üzerindeki etkisi değerlendiriliyor mu?	ISO 9004 8.2	0/0
Değerlendirme Yaklaşım: %0 Yayılım %0 Ortalama %0			

Şekil 13.30. Alt Kriter 5i Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 5j: Bakım Kuruluşunun süreçlerini sistematik olarak nasıl yönettiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.31. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 5j'deki yaklaşım puanı %20 yayılım puanı %20 ve ortalama puan ise %20 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
<u>KRİTER 5 SÜREÇLER</u>			
Alt Kriter 5j Süreçler sistematik olarak nasıl yönetilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
5.j.1	Süreç yönetimi sistemi kurulmuş ve sorumluları belirlenmiş mi?	ISO 9004 5.5	0/0
5.j.2	Çalışma standartları oluşturulmuş ve izleniyor mu?	ISO 9004 7.1	75/75
5.j.3	Süreç yönetimlerinde performans ölçümleri kullanılıyor mu?	ISO 9004 8.1	0/0
5.j.4	ISO 9000 kalite sistemi, çevre sistemleri, işçi sağlığı ve iş güvenliği, vb gibi sistem standartları süreç yönetiminde kullanılıyor mu?	ISO 9004 6.2	0/0
5.j.5	Bakım Kuruluşu içindeki ve dışındaki süreçler arası konular çözümleniyor mu?	ISO 9004 5.6	25/25
Değerlendirme Yaklaşım: %20 Yayılım %20 Ortalama %20			

Şekil 13.31. Alt Kriter 5j Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 5k: Bakım Kuruluşunun süreçlerinin nasıl gözden geçirildiği ve iyileştirmeye yönelik hedeflerin nasıl belirlendiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.32. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 5k'deki yaklaşım puanı %25 yayılım puanı %12,5 ve ortalama puan ise %18,7 olarak hesaplanmıştır

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 5 SÜREÇLER			
Alt Kriter 5k Süreçler nasıl gözden geçirilmekte ve iyileştirmeye yönelik hedefler nasıl belirlenmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
5.k.1	Kademeli ve sıçramalı iyileştirme yöntemleri tanımlanıyor ve öncelikler belirleniyor mu?	ISO 9004 8.5	25/0
5.k.2	Çalışma standartlarının, önceliklerin ve iyileştirme hedeflerinin belirlenmesinde çalışanlardan, müşterilerden, diğer paydaşlardan, rakiplerden, toplumdan ve kıyaslamalardan elde edilen veriler kullanılıyor mu?	ISO 9004 8.5	25/25
5.k.3	Mevcut performans ölçümleri ve iyileştirme hedeflerinin saptanmasında geçmişteki sonuçlar göz önünde bulunduruluyor mu?	ISO 9004 8.5	50/25
5.k.4	Bakım Kuruluşunun politika ve stratejisini destekleyen iddialı hedefler belirleniyor ve görüş birliği sağlanıyor mu?	ISO 9004 8.5	0/0
Değerlendirme Yaklaşım: %25 Yayılım %12,5 Ortalama %18,7			

Şekil 13.32. Alt Kriter 5k Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 5l: Bakım Kuruluşunda buluş ve yaratıcılık kullanılarak süreçlerinin nasıl iyileştirildiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.33. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyaretleri yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 5l'deki yaklaşım puanı %25 yayılım puanı %18,7 ve ortalama puan ise %21,8 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 5 SÜREÇLER			
Alt Kriter 5l Buluşlar ve yaratıcılık kullanılarak süreçler nasıl iyileştirilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
5.l.1	Kademeli ve sıçramalı iyileştirmeler sırasında çalışanların yaratıcılıklarının açığa çıkarılması için gerekli ortam yaratılıyor mu?	ISO 9004 8.5	25/0
5.l.2	Yeni tasarımlar, teknoloji ve çalışma felsefeleri bulunuyor ve kullanılıyor mu?	ISO 9004 7.3	0/0
5.l.3	Bakım Kuruluşunun örgüt yapısında buluş ve yaratıcılığı özendirerek değişiklikler yapılıyor mu?	ISO 9004 7.3	25/25
5.l.4	Süreç yönetiminde müşterilerden, tedarikçilerden ve diğer paydaşlardan gelen geri bildirimler buluşları ve yaratıcılığı harekete geçirecek şekilde kullanılıyor mu?	ISO 9004 7.3	50/50
Değerlendirme Yaklaşım: %25 Yayılım %18,7 Ortalama %21,8			

Şekil 13.33. Alt Kriter 5l Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 5m: Bakım Kuruluşunda süreçlerinin nasıl değiştirildiğinin ve yararlarının nasıl değerlendirildiğinin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.34. deki saha kontrol formu ile yönetim takımına saha ziyareti yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 5d'deki yaklaşım puanı %40 yayılım puanı %35 ve ortalama puan ise %37,5 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 5 SÜREÇLER			
Alt Kriter 5m Süreçler nasıl değiştirilmekte ve yararları nasıl değerlendirilmektedir?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	Y/Y
5.m.1	Değişikliklerin hayata geçirilmesi için uygun yöntemler üzerinde görüş birliğine varılıyor mu?	ISO 9004 7.3	50/50
5.m.2	Yeni veya değiştirilmiş süreçler pilot çalışmalar ile hayata geçiriliyor ve kontrol altında tutuluyor mu?	ISO 9004 7.3	50/25
5.m.3	Süreç değişiklikleri sağlıklı bir şekilde iletiliyor mu?	ISO 9004 7.3	50/50
5.m.4	Çalışanlar değiştirilmiş süreç uygulamaları öncesinde eğitiliyor mu?	ISO 9004 7.3	25/25
5.m.5	Süreç değişiklikleri öngörülen sonuçlara erişildiğinde değerlendirilmesi amacıyla gözden geçiriliyor mu?	ISO 9004 7.3	25/25
Değerlendirme Yaklaşım: %40 Yayılım: %35 Ortalama: %37,5			

Şekil 13.34. Alt Kriter 5m Saha Kontrol Formu

4.6. Bakım Kuruluşunun Müşteri Tatmini Kriterinde Değerlendirilmesi

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunun dış müşterilerini tatmin etme derecesini değerlendirmek için hava aracı bakım kuruluşu iki alt kriterde incelenmiştir.

Öz değerlendirmede irdelenen alt kriterler:

Alt kriter 6a: Hava aracı bakım kuruluşunun dış müşterilerinin, bakım kuruluşunun hizmet ve müşteri ilişkilerine ilişkin algılamalarını değerlendirmek için daha önce Bakım Kuruluşu Kalite Yönetim Bölümü tarafından hazırlanan Şekil 14. de

gösterilen anket hava aracı bakım kuruluşunun yirmi dokuz dış müşterisine uygulanmıştır.

MÜŞTERİ TATMİNİ ANKETİ						
ANKETİN DOLDURULMASI						
Anketi doldururken soruların yanındaki kutucukların uygun bulduğunuz bir tanesini ✓ (OK) ile işaretleyiniz.						
Yanıtların Değerlendirilmesi						
a: <i>Mükemmel</i> b: <i>İyi</i> c: <i>Orta</i>						
d: <i>Yetersiz</i> e: <i>Çok Yetersiz</i> olarak değerlendirilecektir.						
NO	SORULAR	a	b	c	d	e
1	Bakım Kuruluşu ile Pilotaj ilişki yeterliliği					
2	Bakım Planlama ünitesi personelinin davranış ve ilgisi					
3	Bakım çalışanlarının davranış ve ilgisi					
4	Bakım yapılan hava aracına güven yeterliliği					
5	Servis kalitesi yeterliliği					
6	Hava araçlarında iç ve dış temizlik yeterliliği					
7	Zaman olarak hava aracı arızalarına müdahale yeterliliği					
8	Müşteriye refakat hizmeti					
9	Kayıt esnasında yardımcı olunması					
10	Hava aracı karşılama					
11	Hava aracı park yeri hizmeti					
12	Hava aracı hazırlama					

Şekil 14. Müşteri Tatmini Anketi

Ankette hedef alınan kuruluşun yirmi dokuz dış müşterisi iki başlık altında değerlendirmiştir. Bunlar kuruluşun bünyesinde bulunduğu ve kuruluşun bakım hizmetlerinin büyük bir kısmının verildiği Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Pilotaj bölümünün öğretmen ve öğrenci yirmi dört pilotu ve anlaşmalı hava aracı işletmelerinin beş pilotudur.

Anketin değerlendirilmesi için SPSS 11 yazılımı kullanılmıştır ve anketteki sorulara verilen cevaplara göre hesaplanan ortalama puanlar Tablo 3.de verilmiştir. EK 2'de Müşteri Tatmini Anketi sonuçları detaylı olarak verilmiştir. Dış müşterilere

uygulanan anketin sonuçlarına göre alt kriter 6a'da bakım kuruluşunun performans puanı %74,3 tir.

Tablo 3. Alt Kriter 6a Açıklayıcı İstatistikleri

Açıklayıcı İstatistikler				
Soru No	Açıklama	Ortalama	Standart Sapma	C. Say.
1	Bakım Pilotaj İlişki	70,69	18,980	29
2	Bakım Planlama Davranış	73,28	17,590	29
3	Teknisyenlerin Davranışı	76,72	16,272	29
4	Hava Aracına Güven	70,69	17,765	29
5	Servis Kalitesi	68,97	18,486	29
6	Hava aracı Temizliği	76,72	17,590	29
7	Arızalara Müdahale Hızı	71,55	15,986	29
8	Müşteriye Refakat	75,89	14,405	28
9	Kayıtta Yardımcı Olunması	73,21	16,567	28
10	Hava Aracı Karşılama	76,72	13,247	29
11	Hava Aracı Park Hizmeti	77,59	10,231	29
12	Hava Aracı Hazırlama	80,17	12,283	29
	Anket Ortalama Puanı	74,3		

Alt Kriter 6b: Dış müşterilerin tatmini için kuruluşun izlediği diğer göstergelerin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.35. deki saha kontrol formu ile bakım kuruluşu yönetim takımına saha ziyareti yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 6b'deki sonuçlar puanı %75 kapsam puanı %68,7 ve ortalama puan ise %71,8 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 6 MÜŞTERİ TATMİNİ			
Alt Kriter 6b Dış müşterilerin tatmini için Bakım Kuruluşunun izlediği diğer göstergeler.			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	S/K
6.b.1	Sivil havacılık endüstrisinde kuruluşun genel imajı nasıldır?	ISO 9004 5.2, 5.3	75/75
6.b.2	Kuruluşun hizmet kalitesi rekabet edebilirlik, hatalı veya eksik bakımlar sonucu ortaya çıkan arızalar uygunsuzluklar, garanti kapsamında yapılan hizmetler, şikayetlerin sayısı ve ele alınması açısından nasıldır?	ISO 9004 8.2	75/50
6.b.3	Kuruluşun hizmet ve hizmet sonrası desteği eğitim talebi ve cevaplandırma oranı açısından nasıldır?	ISO 9004 8.2	75/75
6.b.4	Kuruluş müşteri sadakati açısından müşteri katılımı, ilişkinin sürekliliği, etkin öneriler, kazanılan ve kaybedilen müşteriler, müşteri kalıcılığı konularında çalışmalar yapıyor mu?	ISO 9004 8.2	75/75
Değerlendirme Sonuçlar: %75 Kapsam: %68,7 Ortalama: %71,8			

Şekil 13.35. Alt Kriter 6b Saha Kontrol Formu

4.7. Bakım Kuruluşunun Çalışanların Tatmini Kriterinde Değerlendirilmesi

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunun çalışanlarını tatmin etme derecesini değerlendirmek için hava aracı bakım kuruluşu iki alt kriterde incelenmiştir.

Öz değerlendirmede irdelenen alt kriterler:

Alt kriter 7a: Hava aracı bakım kuruluşu çalışanlarının, kuruluşa ilişkin algılamalarını değerlendirmek için Şekil 15. deki Çalışanların Tatmini Anketi hava aracı bakım kuruluşunun otuz altı çalışanına uygulanmıştır.

ÇALIŞANLARIN TATMİNİ ANKETİ						
ANKETİN DOLDURULMASI						
Anketi doldururken soruların yanındaki kutucukların uygun bulduğunuz bir tanesini (OK) ile işaretleyiniz.						
Yanıtların Değerlendirilmesi						
a: Kesinlikle Katılıyorum b: Katılıyorum c: Çekimser						
d: Katılmıyorum e: Kesinlikle Katılmıyorum olarak değerlendirilecektir.						
NO	SORULAR	a	b	c	d	e
1	Kuruluşumu arkadaşlarım ve tanıdıklarına çalışmak için iyi bir yer olarak gururla önerebilirim.					
2	İşim sahip olduğum yetenek ve becerilerimi iyi bir şekilde kullanmamı sağlıyor.					
3	Çalışma arkadaşlarım arasında iyi bir iş birliği var.					
4	Yaptığım işe göre iyi bir ücret alıyorum.					
5	Diğer benzer kuruluşlarla karşılaştırıldığında kuruluşumdan sağladığım faydalar benim için tatmin edici.					
6	Kuruluşumdaki terfi sistemi iyi ve uygun.					
7	Yöneticilerim arkadaşça ve yardım sever bir şekilde davranıyor.					
8	Yöneticilerim beni ve çalışma arkadaşlarımı bir takım olarak çalışmak için cesaretlendiriyor.					
9	Yöneticilerim yaptığım iş hakkında kararlar verebilmek için yeterli bilgiye sahipler.					
10	Kuruluşumun değerleri, misyonu, vizyonu, politika ve stratejisi açık bir şekilde iletiliyor.					
11	İşimi kaybetme korkusu yaşamıyorum.					
12	Üst yönetim benim bölümümü sık sık ziyaret ediyor.					
13	Kuruluşumda bana ve çalışma arkadaşlarıma adil bir şekilde davranılıyor ve fırsat eşitliği sağlanıyor.					
14	Kuruluş içinde yapılan iyileştirme çalışmalarına kolaylıkla katılıyorum ve görüşlerime değer veriliyor.					
15	Kuruluşumda kendimi geliştirebilmem için öğrenme ve başarıma fırsatı sağlanıyor.					
16	Kuruluşumda yöneticilerim ve diğer çalışanlar tarafından yeterince tanındığıma ve değer verildiğime inanıyorum.					
17	Kuruluşumda iyi bir hizmet içi eğitim sistemi var.					
18	Kuruluşumun sağladığı sağlık ve iş güvenliği koşulları iyi ve uygun.					
19	Çalışma arkadaşlarım arasında dostça bir ilişki var.					
20	Çalıştığım ortam sağlığıma ve yaptığım işe uygun.					

Şekil 15. Çalışanların Tatmini Anketi

Araştırma kapsamında hazırlanan anketin değerlendirilmesi için SPSS 11 yazılımı kullanılmıştır ve anketteki sorulara verilen cevaplara göre hesaplanan ortalama puanlar Tablo 4. de verilmiştir. EK 3 de Çalışanların Tatmini Anketi sonuçları detaylı olarak verilmiştir. Kuruluş çalışanlarına uygulanan anketin sonuçlarına göre bu alt kriterde bakım kuruluşunun performans puanı %48,2 tir.

Tablo 4. Alt Kriter 7a Açıklayıcı İstatistikleri

Açıklayıcı İstatistikler				
SoruNo	Açıklama	Ortalama	Standart Sapma	C S
1	Kuruluşu Tavsiye	56,25	33,474	36
2	Yetenek Beceri	59,03	31,141	36
3	İşbirliği	68,06	24,357	36
4	Ücret	36,11	34,561	36
5	Kuruluş Fayda	32,14	32,410	35
6	Terfi Sistemi	22,92	26,976	36
7	Yönetici Davranışları	63,89	30,145	36
8	Takım Çalışması	54,86	29,773	36
9	Yönetici Bilgisi	56,25	30,691	36
10	Misyon Vizyon	40,97	25,462	36
11	İş Kaybetme	47,92	35,544	36
12	Yönetici Ziyaretleri	31,94	28,417	36
13	Adil Fırsat Eşitliği	35,42	29,505	36
14	İyileştirmeye Katılım	46,43	31,590	35
15	Öğrenme Başarma Fırsatı	52,08	31,834	36
16	Tanınma ve Değer Verilme	54,17	30,178	36
17	Hizmet İçi Eğitim	45,71	28,105	35
18	Sağlık ve İş Güvenliği	40,97	35,432	36
19	Çalışan İlişkileri	62,14	30,541	35
20	Çalışma Ortamı	52,14	35,027	35
	Anket Ortalama Puanı	48,2		

Alt Kriter 7b: Çalışanların tatmini için kuruluşun izlediği diğer göstergelerin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.36. daki saha kontrol formu ile bakım kuruluşu yönetim takımına saha ziyareti yapılmış ve değerlendirmede alt kriter 7b'deki sonuçlar puanı %33,3 kapsam puanı %33,3 ve ortalama puan ise %33,3 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 7 ÇALIŞANLARIN TATMİNİ			
Alt Kriter 7b Çalışanların tatmini için Bakım Kuruluşunun izlediği diğer göstergeler.			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	S/K
7.b.1	Bakım kuruluşu çalışanlarının iyileştirme gruplarına, öneri sistemlerine katılım, eğitim ve gelişme seviyesi, grup çalışanlarının ölçülebilir yararları, bireylerin ve grupların tanınma seviyesi ve çalışanların yapılan anketlere cevap verme oranına göre motivasyon ve katılımları nasıldır?	ISO 9004 6.2	50/50
7.b.2	Bakım kuruluşu çalışanlarının devamsızlık ve hastalık, iş kazaları, şikayet, işe alma eğilimleri, çalışan devir oranı, özlük haklarının kullanımı ve kuruluş tarafından sağlanan olanakların kullanımı açısından tatminleri nasıldır?	ISO 9004 6.2	25/25
7.b.3	Bakım Kuruluşu çalışanlarının idari işlerinde doğruluk, iletişimin etkinliği, taleplerin karşılanma hızı ve eğitimin değerlendirilmesi açısından kuruluş tarafından çalışanlara sağlanan hizmetler nasıldır?	ISO 9004 6.2	25/25
Değerlendirme Sonuçlar: %33,3 Kapsam: %33,3 Ortalama: %33,3			

Şekil 13.36. Alt Kriter 7b Saha Kontrol Formu

4.8. Bakım Kuruluşunun Toplum Üzerindeki Etki Kriterinde Değerlendirilmesi

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunun, yerel ve ulusal toplumun gereksinimlerini ve beklentilerini tatmin etme derecesini değerlendirmek için hava aracı bakım kuruluşu iki alt kriterde incelenmiştir.

Öz değerlendirmede irdelenen alt kriterler:

Alt Kriter 8a: Toplumun kuruluş ile ilgili algılamaların irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.37. deki saha kontrol formu ile bakım kuruluşu yönetim takımına saha ziyareti yapılmış ve saha kontrol formundaki konular ile ilgili bilgiler araştırılmıştır. Değerlendirmede alt kriter 8a'daki sonuçlar puanı %50 kapsam puanı %43,7 ve ortalama puan ise %46,8 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 8 TOPLUM ÜZERİNDEKİ ETKİ			
Alt Kriter 8a Toplumun Bakım Kuruluşunu algılaması nasıldır?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	S/K
8.a.1	Bakım Kuruluşunun toplum için önemli bilgilerin açıklanması, fırsat eşitliğini gösteren uygulamalar ve ilgili otoritelerle ilişkiler açısından sorumluluk sahibi bir tüzel kişilik olarak performansı nedir?	ISO 9004 5.2	75/75
8.a.2	Bakım Kuruluşunun öğretim ve eğitime katılım, sağlık ve refah konularına destek, spor ve eğlence konularına destek, gönüllü çalışmalar ve hayır işleri açısından faaliyet gösterilen yerdeki topluma katılımı nasıldır?	ISO 9004 5.2	75/50
8.a.3	Bakım Kuruluşunun sağlık riskleri ve kazalar, gürültü ve koku, güvenlik ve kirlilik açısından faaliyetleri süresince ortaya çıkan rahatsızlık ve zararların azaltılmasına ve önlenmesine yönelik çalışmaları hangi seviyededir?	ISO 9004 5.2	25/25
8.a.4	Bakım Kuruluşunun kaynakların korunması ve sürekliliğinin sağlanmasını destekleyen çalışmaları hangi seviyededir?	ISO 9004 5.2	25/25
Değerlendirme Sonuçlar: %50 Kapsam: %43,7 Ortalama: %46,8			

Şekil 13.37. Alt Kriter 8a Saha Kontrol Formu

Alt Kriter 8b: Toplum üzerindeki etkiye yönelik olarak kuruluşun izlediği diğer göstergelerin irdelenmesi için hazırlanan Şekil 13.38. deki saha kontrol formu ile bakım kuruluşu yönetim takımına saha ziyareti yapılmış ve saha kontrol formundaki konular ile ilgili bilgiler araştırılmıştır. Değerlendirmede alt kriter 8b'deki sonuçlar puanı %37,5 kapsam puanı %37,5 ve ortalama puan ise %37,5 olarak hesaplanmıştır.

BAKIM KURULUŞU ÖZDEĞERLENDİRME SAHA KONTROL FORMU			
KRİTER 8 TOPLUM ÜZERİNDEKİ ETKİ			
Alt Kriter 8b Toplum üzerindeki etkiye yönelik Bakım Kuruluşunun izlediği diğer göstergeler nasıldır?			
NO	AÇIKLAMA	İLGİ	S/K
8.b.1	Bakım Kuruluşu otoritelerle belgelendirme, planlama ve hizmet sunumu konularını nasıl ele almaktadır?	ISO 9004 8.2	75/75
8.b.2	Çevre yönetimi ve denetleme sistemi gibi formal yönetim sistemi yaklaşımları uygulanıyor mu?	ISO 19011	0/0
Değerlendirme Sonuçlar: %37,5 Kapsam: %37,5 Ortalama: %37,5			

Şekil 13.38. Alt Kriter 8b Saha Kontrol Formu

4.9. Bakım Kuruluşunun İş Sonuçları Kriterinde Değerlendirilmesi

Hava Aracı Bakım Kuruluşunun, planlı iş hedeflerini karşılama, finansal veya diğer paydaşların beklentilerini tatmin etme derecesini ölçmek için kuruluş finansal performansını gösteren ölçütler ve kuruluşun performansını gösteren diğer ölçütler olmak üzere iki alt kriterde irdelenmiştir.

Öz değerlendirmede irdelenen alt kriterler:

Alt Kriter 9a: Bakım Kuruluşunun finansal performansını ölçmek için kar ve zarar, bilanço, nakit akışı ve diğer uygun gösterge bilgileri incelenebilir.

AÜ SHY Hava Aracı Bakım Kuruluşu bir devlet kuruluşu olduğundan kar amacı gütmemekte ve tüm giderleri devlet tarafından karşılanmaktadır. Bu nedenle Bakım Kuruluşunun finansal performansını ölçmek için kullanılacak bilgi de yoktur. Öz değerlendirme sürecinde bu bakım kuruluşu için finansal ölçütler kullanılmamıştır.

Alt Kriter 9b: Bakım kuruluşunun performansını gösteren diğer ölçütlerin irdelenmesi için bakım kuruluşunun çalışma alanının ve iş yapısının anlaşılması gerekir. Hava aracı bakım kuruluşlarının amacı sorumlu oldukları hava araçlarını istenildiği zaman uçuşa hazır durumda tutabilmektir. Hava araçlarının her an uçuşa hazır durumda tutulabilmesi için hava araçlarına programlı ve programsız bakımlar yapılır.

Bakım: “Bir elemanı eski haline getirmek veya çalışır durumda tutabilmek için servis, tadilat, revizyon, kontrol ve durum tespiti yapmak gibi işlemlerden oluşan faaliyetlerdir“ (WATOG World Airlines Technical Operations Glossary).

Her hangi bir hava aracının üretiminden sonra işletici tarafından servise alınmasından servisten kaldırılmasına kadar imkanlar ölçüsünde hava aracının ilk günkü kadar yeni, iyi, çalışır ve uçuşa elverişli bir durumda tutabilmek için yapılan faaliyetlerin tümü hava aracı bakım kuruluşlarınca gerçekleştirilir. Hava aracı bakımları genel olarak programlı bakımlar ve programsız bakımlar olmak üzere ikiye ayrılır.

Programlı bakımlar şartlara göre üretici firmalar tarafından belirlenmiş hava aracını her an uçuşa hazır durumda tutabilmek için belirli aralıklarla yapılan bakımlardır. Bu aralıklar uçuş saati, takvim zamanı veya iniş sayısı gibi parametreler kullanılarak

belirlenir. Hava aracının üretildiği andaki performansı ve güvenilirliğinin korunabilmesi için programlı bakımlar çok önemlidir.

Programsız bakımlar hava aracı her hangi bir nedenle uçuşa elverişsiz duruma düştüğünde tekrar uçuşa elverişli duruma getirebilmek için yapılan bakımlardır. Bir hava aracının uçuşa elverişsiz duruma düşmesi uçuş sırasında uçuş ekibi tarafından tespit edilen arızalardan veya uçuş öncesi kontroller sırasında tespit edilen arıza veya eksikliklerden dolayı gerçekleşir. Programsız bakımlara neden olan arızalar, eksik veya kötü yapılmış programlı bakımlar, hava aracının uçuş şartları, hava aracının veya komponentlerinin dizayn veya üretim hatalarından veya tamamen tesadüfi nedenlerden ortaya çıkabilir. Hava aracı bakım kuruluşu bu nedenlerden sadece programlı bakımları kontrol altında tutabilir ve programlı bakımların kalitesi performanslarının belirlenmesi için önemli bir ölçüttür. Programsız bakımların yönetilmesi zordur ve ne zaman ortaya çıkacakları bilinmez ve mümkün olan en kısa zamanda yapılması gerekir. Programsız bakımların hızlı ve etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi hava aracı bakım kuruluşunun performansını gösteren diğer önemli bir ölçüttür.

Programlı ve programsız bakımların etkin ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi ile hava aracı her an uçuşa hazır bir durumda tutulabilir. Hava aracı bakım kuruluşlarının iş sonuçları ölçülürken bakımından sorumlu oldukları hava araçları ve sistemlerinin güvenilirlik, kullanım için hazır olma ve bakım kolaylığı ile ilgili bilgilerden faydalanılabilir.

Güvenilirlik: Bir ürünün belirlenen fonksiyonlarının, belirlenmiş şartlarda çalışamaz duruma düşmeden yerine getirmesi ihtimali olarak tanımlanmaktadır. Güvenilirlik öncelikle dizaynın kalitesinden gelen bir olgudur. Her ürün için yapılan dizayn ve tasarımda düşünülen teorik bir güvenilirlik hesabı vardır. Ancak ürün kullanılmaya başlandıktan sonra elde edilen güvenilirlik teorik güvenilirlikten genellikle daha azdır. Buna ürünün kullanım sırasında karşılaşılan uygun olmayan çevre şartları, kalite temin ve güvence çalışmalarındaki eksiklikler, bakım yetersizlikleri ve uygunsuzlukları gibi faktörler sebep olur. Bu nedenle dizayn aşamasında hesaplanan teorik güvenilirlik yerine uygulamada kullanım süresi içinde sahip olunan güvenilirlik “kullanım güvenilirliği” şeklinde ifade edilir. Güvenilirlik hesabı ve değerlendirmesi için bir ürünün kullanım süresi içinde toplanan bilgilerin analizi ve bunların sonuçlarının irdelenmesi gerekir.

Birçok güvenilirlik hesaplaması tanımlanabilir. Hava aracı güvenilirliği, genellikle program güvenilirliği şeklinde ifade edilir. Program güvenilirliği teknik nedenlerden dolayı uçuş iptallerinin toplam uçuş sayısına oranlanması ile ölçülür. Hesaplama için aşağıdaki formül kullanılır.

$$\text{Program Güvenilirliği} = 1 - (\text{Program İptalleri} / \text{Toplam Uçuş Sayısı})$$

Program güvenilirliği programlanmış uçuşun iptal olmadan başlanma ve tamamlanma olasılığı olarak da tanımlanabilir. Program iptalleri önemli miktardaki gecikmeleri, iptalleri, uçuştan geri dönmeleri ve sapmaları kapsar. Program güvenilirliği komponent ve sistem güvenilirliği, bakım kolaylığı ve ertelenebilirlikten oluşur ve bakım kuruluşlarının bakım etkinliğini gösterir. Program güvenilirliği ticari bakım kuruluşlarının kontratlarında ve satış broşürlerinde sıklıkla kullanılır⁷⁹.

AÜ SHY Hava Aracı Bakım Kuruluşunun program güvenilirliğini ölçmek için Bakım Planlama ünitesindeki hava aracı uçuş ve bakım kayıtları incelenmiş ve aşağıdaki Tablo 5. ortaya çıkarılmıştır.

Tablo 5. 2001-2002 Yılı Uçuş İstatistikleri

AÜ SHY HAVA ARACI BAKIM KURULUŞU 2001- 2002 YILI HAVA ARACI UÇUŞ SAATİ UÇUŞ SAYISI UÇUŞA ENGEL ARIZA TAKİP TABLOSU				
HAVA ARACI TİPİ	HAVA ARACI SAYISI	UÇUŞ SAATİ	UÇUŞ SAYISI	UÇUŞA ENGEL ARIZA
SOCATA TB 20	6	1207.05	741	60
AA5B/AG5B SOCATA TB9	9	949,05	643	21
BEECH 76	1	40.25	33	2
BEECH C 90 BEECH SKA 200	3	192.3	118	3
TOPLAM	19	2388.65	1535	86

Bu tabloya göre 2001-2002 yılı arasında 1535 başarılı uçuş gerçekleştirmiş ve 86 uçuş gecikmiş, iptal edilmiş veya rotasından sapmıştır. Elde edilen bu değerler formülde yerine konulduğunda;

$$\text{Program Güvenilirliği} = 1 - (86 / 1535) = \% 95 \text{ olarak hesaplanmıştır.}$$

Öz değerlendirmede iş sonuçları için bakım kuruluşunun puanlanmasında hesaplanan bu program güvenilirliğinin ne ifade ettiği, program güvenilirliğinin kabul edilebilir

⁷⁹ C.H. Friend *Aircraft Maintenance Management* (Longman, 1992), s.46.

minimum seviyesinin ne olduğu konusunda yapılan araştırmada MIL-STD-105A'ya göre kabul edilebilir minimum kalite seviyesinin genellikle %90 olarak belirlendiği tespit edilmiştir⁸⁰.

Bakım Kuruluşu için yapılan puanlama çalışmasında programlı güvenilirliğin kabul edilebilir minimum seviyesi MIL-STD-105A ya göre %90 olarak alınmış ve Bakım Kuruluşunun iş sonuçları %90- %100 ölçeğinde %0 dan %100 e kadar değerlendirilmiştir. Başka bir bakım kuruluşu ile bir karşılaştırma yapıldığında bu değerlendirme sistemi göz önüne alınmalıdır. Buna göre AÜ SHY Hava aracı Bakım Kuruluşunun iş sonuçları alt kriter 9b ye göre %95 program güvenilirliği değeri ile %50 olarak hesaplanmıştır.

5. HAVA ARACI BAKIM KURULUŞU ÖZ DEĞERLENDİRME BULGULARI

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunda gerçekleştirilen öz değerlendirme uygulaması sonucu hesaplanan girdi kriter ve alt kriter puanları Tablo 6. daki, sonuç kriter ve alt kriterler puanları da Tablo 7. deki Özet Puan Tablolarında gösterilmiştir.

Tablo 6. Girdi Kriterleri Özet Puan Tablosu

Kriter No	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Alt Kriter	1a	100	2a	42,8	3a	100	4a	80	5a	100
Alt Kriter	1b	42,5	2b	33,3	3b	27,5	4b	100	5b	82
Alt Kriter	1c	37,5	2c	22,9	3c	44,6	4c	75	5c	83
Alt Kriter	1d	40	2d	37,5	3d	16,6	4d	85	5d	85
Alt Kriter	1e	0			3e	43,7	4e	43,7	5e	93
Alt Kriter					3f	34,3			5f	82
Alt Kriter					3g	37,5			5g	100
Alt Kriter									5h	67
Alt Kriter									5i	0
Alt Kriter									5j	20
Alt Kriter									5k	18,7
Alt Kriter									5l	21,8
Alt Kriter									5m	37,5
Alt Kriter		220		136,5		304,2		383,7		790
Toplamı		/5		/4		/7		/5		/13
Kriter Puanı		44		34,1		43,4		76,7		60,7

TÜSİAD KalDer Öz Değerlendirme El Kitabından uyarlanmıştır s.72.

⁸⁰ S.R. Calabro *Reliability Principles and Practises* (McGraw-Hill, 1962), s.157

İlgili olmadığına karar verilen sonuç alt kriteri 9a'nın (sıfır puan ile karıştırılmaması için) Tablo 7. Sonuç Kriterleri Özet Puan Tablosundaki yerine "İD – İlgili Değil" harfleri yazılmıştır.

Tablo 7. Sonuç Kriterleri Özet Puan Tablosu

Kriter No	6 %	7 %	8 %	9 %
Alt Kriter 6a	74,3 x0,75 = 55,7	7a 48,2 x0,75 = 36,1	8a 46,8 x0,25 = 11,7	9a İD
Alt Kriter 6b	71,8 x0,25 = 17,9	7b 33,3 x0,25 = 8,3	8b 37,5 x0,75 = 28,1	9b 50
Kriter puanı	<u>73,6</u>	<u>44,4</u>	<u>39,8</u>	<u>50</u>

TÜSİAD KalDer Öz Değerlendirme El Kitabından uyarlanmıştır s.72.

5.1. Öz Değerlendirme Toplam Puan Hesaplaması

Bakım Kuruluşunda uygulanan öz değerlendirme modelinde toplam puan hesaplaması için TÜSİAD KalDer İş Mükemmelliği Modelindeki yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemde göre toplam puan hesaplamasında her bir kriter için kuruluşun değerlendirilmesindeki önemlerine göre belirlenmiş ağırlık faktörleri vardır. Kriter puanlarının ağırlık faktörleri ile çarpılmasından ağırlık puanları hesaplanmış ve toplam puanın hesaplanması için de ağırlık puanları toplanmıştır.

Ağırlık puanları ve toplam puanın hesaplandığı Toplam Puan Hesaplama Tablosu Tablo 8. de gösterilmiştir.

Tablo 8. Toplam Puan Hesaplama Tablosu

Kriter	Kriter Puanı	Ağırlık Faktörü	Ağırlık Puanı
Liderlik	44	x 1,2	52,8
Politika ve Strateji	34,1	x 0,7	23,8
Çalışanların Yönetimi	43,4	x 0,8	34,7
Kaynaklar	76,7	x 0,8	61,3
Süreçler	60,7	x 1,5	91
Müşteri Tatmini	73,6	x 2,0	147,2
Çalışanların Tatmini	44,4	x 1,0	44,4
Toplum Üzerindeki Etki	39,8	x 0,6	23,8
İş Sonuçları	50	x 1,4	70
Toplam Puan			549

TÜSİAD KalDer Öz Değerlendirme El Kitabından uyarlanmıştır s.73.

5.2. Öz Değerlendirme Sonuçlarının Yorumlanması

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunda uygulanan örnek öz değerlendirmenin sonuçları ana kriterlere göre Toplam Puan Hesaplama Tablosu Tablo 6. da hesaplanan kriter puanlarına göre yorumlanmış ve kuruluşun ana kriter bazında kuvvetli yönleri ve iyileştirmeye açık yönleri belirlenmiştir.

Öz değerlendirme sonucu kuruluşun kuvvetli yönleri kriter puanları, ağırlık faktörleri ile aşağıda verilmiştir:

1. Kaynaklar: Kriter puanı=76,7 Ağırlık Faktörü=0,8
2. Müşteri Tatmini: Kriter puanı=73,6 Ağırlık Faktörü=2
3. Süreçler: Kriter Puanı=60,7 Ağırlık Faktörü= 1,5

Öz değerlendirmede kuruluşun iyileştirmeye açık yönleri kriter puanları, ağırlık faktörleri ile aşağıda verilmiştir:

1. Politika ve Strateji: Kriter Puanı= 34,1 Ağırlık Faktörü= 0,7
2. Toplum Üzerindeki Etki: Kriter Puanı= 39,8 Ağırlık Faktörü= 0,6
3. Çalışanların Yönetimi: Kriter Puanı= 43,4 Ağırlık Faktörü= 0,8
4. Liderlik: Kriter Puanı= 44 Ağırlık Faktörü= 1.2
5. Çalışanların Tatmini: Kriter Puanı= 44,4 Ağırlık Faktörü= 1
6. İş Sonuçları: Kriter Puanı= 50 Ağırlık Faktörü= 1,4

Yukarıdaki değerlendirme sadece puan bazında sıralama şeklinde yapılmış elli puan üzeri kuvvetli yönleri elli puan ve altı iyileştirmeye açık yönleri vermektedir.

6. HAVA ARACI BAKIM KURULUŞU İÇİN İYİLEŞTİRME PLANI

6.1. Kuruluş İyileştirme Çalışmalarında Önceliklerin Belirlenmesi

Örnek öz değerlendirme modeli uygulanması sonucu iyileştirme çalışmalarında öncelikler belirlenirken kriterler arasındaki ilişkiler göz önünde tutulmuştur.

Öz değerlendirme modeli hazırlanırken temel olarak alınan TÜSİAD KalDer İş Mükemmelliği modelinde kriterler arasındaki ilişki çok önemlidir. Modelin dokuz

kriteri de kendi aralarında ilişkilendirilmiştir. Aralarındaki ilişki çok güçlü olan ve değerlendirmede birlikte ele alınması gereken kriterler aşağıda verilmiştir:

- Çalışanların Yönetimi (kriter 3) ve Çalışanların Tatmini (kriter 7),
- Kaynaklar (kriter 4), Süreçler (kriter 5) ile İş Sonuçları (kriter 9),
- Politika ve Strateji (kriter 2) ile sonuç kriterleri,
- Liderlik (kriter 1) ile tüm kriterler.

Öz değerlendirme sonucu iyileştirme planı hazırlanırken sonuç kriterlerinde sunulan verilerle, performansı iyileştirmek için girdi kriterlerinde yapılanlar arasındaki bağlantılar göz önüne alınmıştır.

Kriter puanları ve kriterler arasındaki ilişkiler göz önüne alınarak iyileştirme planında ele alınması gereken ana kriterler önem sırasına göre aşağıdaki gibi gruplandırılmıştır.

1. Politika ve Strateji: Kuruluşun bütün sonuç kriterlerine doğrudan etkisi olan bu girdi kriteri 34,1 puanı ile kuruluşun öncelikle iyileştirilmesi gereken kriterdir.
2. Çalışanların Yönetimi ve Çalışanların Tatmini: Bir girdi kriteri olan Çalışanların Yönetimi ve sonuç kriteri olan Çalışanların Tatmini arasında kuvvetli bir ilişki vardır. Çalışanların yönetimi ile ilgili bir iyileştirme öncelikle çalışanların tatmininde gözlenir. Öz değerlendirme sonucu iki kriterin puanlarının birbirine çok yakın çıkması (Çalışanların Yönetimi= 43,4 Çalışanların Tatmini= 44,4) bu ilişkiyi doğrular niteliktedir. İyileştirme planı hazırlanırken Çalışanların Tatmini kriterinden elde edilen geri besleme Çalışanların Yönetimi kriterindeki iyileştirme çalışmalarının yönetilmesinde kullanılmıştır.
3. Liderlik: Diğer tüm kriterler üzerinde etkisi büyük olan bu kriter 44 puanla iyileştirmeye açık olan kriterlerdendir. Bu kriterde yapılacak iyileştirme diğer bütün kriterlere yansıtacaktır.
4. Toplum Üzerindeki Etki: Diğer hava aracı bakım kuruluşları için değerlendirme dışı tutulabilecek bu kriter Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşu için bir eğitim kuruluşunun parçası olması ve Türk Sivil Havacılık sektöründeki konumundan dolayı 39,8 kriter puanı ile iyileştirme çalışmalarında ele alınması gereken bir kriterdir.

5. Kaynaklar, Süreçler ile İş Sonuçları: Girdi kriterleri olan Kaynaklar ve Süreçler kriter puanları ile (Kaynaklar= 76,7, Süreçler= 60,7) kuruluşun kuvvetli yönleridir ancak İş Sonuçları kriter puanının (50) artırılabilmesi için Süreçler kriteri öncelikli olmak üzere bu kriterler üzerinde de iyileştirme çalışmaları yapılmalıdır.

6.2. İyileştirme Çalışmalarında JAR-145 ve Toplam Kalite Yönetimi Öncelikleri

Hava aracı bakım kuruluşunun sahip olduğu bakım yetkisini koruyabilmesi için öncelikle JAR-145 standartlarını yerine getirmesi gereklidir. Toplam kalite yönetimi ilkeleri sahip olunan JAR-145 standartlarının daha da iyileştirilmesi için kullanılabilir. Bu yüzden iyileştirme çalışmalarında öncelik JAR-145 ile ilgili alt kriterlerin iyileştirilmesinde olmalıdır. Bakım kuruluşunda uygulanan öz değerlendirilmede JAR-145 ve toplam kalite yönetimi alt kriterleri puanları ile birlikte Tablo 9. JAR-145 Toplam Kalite Yönetimi Alt Kriter Dağılımı tablosunda verilmiştir.

Tablo 9. JAR-145 Toplam Kalite Yönetimi Alt Kriter Dağılımı

JAR-145 Alt Kriterleri			Toplam Kalite Yönetimi Alt Kriterleri					
No	A K	Puan	No	A K	Puan	No	A K	Puan
1	1a	100	1	1b	42,5	15	4d	85
2	3a	100	2	1c	37,5	16	4e	43,7
3	4a	80	3	1d	40	17	5i	0
4	4b	100	4	1e	0	18	5j	20
5	4c	75	5	2a	42,8	19	5k	18,7
6	5a	100	6	2b	33,3	20	5l	21,8
7	5b	82	7	2c	22,9	21	5m	37,5
8	5c	83	8	2d	37,5	22	6a	74,3
9	5d	85	9	3b	27,5	23	6b	71,8
10	5e	93	10	3c	44,6	24	7a	48,2
11	5f	82	11	3d	16,6	25	7b	33,3
12	5g	100	12	3e	43,7	26	8a	46,8
13	5h	67	13	3f	34,3	27	8b	37,5
			14	3g	37,5	28	9b	50
Ortalama= 88,2			Ortalama= 37,4					

Tablo 9. a göre kuruluş öz değerlendirmede JAR-145 alt kriterlerinde, toplam kalite yönetimi alt kriterlerine oranla daha iyi sonuçlar almıştır.

6.3. Hava Aracı Bakım Kuruluşu İçin İyileştirme Planı Önerisi

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşu için örnek öz değerlendirme uygulamasında elde edilen bulgulara dayanılarak aşağıdaki iyileştirme planı önerisi hazırlanmıştır.

1. Politika ve strateji kriteri öz değerlendirme sonucu kuruluşun iyileştirmeye açık yönlerinin başında gelmektedir. Politika ve strateji kriterinde kuruluşta ele alınması gereken konular aşağıda belirtilmiştir.

- a) Politika ve stratejinin aktarılması ve kuruluşunun tüm seviyelerine açılımı için gerekli yapı oluşturularak politika ve stratejinin kuruluş içinde yeterli bir şekilde duyurulması ve yaşama geçirilmesi sağlanmalıdır.
- b) Politika ve strateji oluşturulurken mevcut ve gelecekteki rekabet avantajları tanımlanarak ve toplam kalite yönetimi ilkelerinin kuruluşun politika ve stratejisine yansıtılarak, politika ve stratejinin geliştirilmesi sağlanmalıdır.
- c) Politika ve stratejinin uygunluğunun ve etkinliğinin değerlendirilmesi yapılarak gözden geçirilmesi, güncelleştirilmesi ve iyileştirilmesi sağlanmalıdır.
- d) Politika ve strateji oluşturulurken kıyaslama çalışmaları yapılarak, rakiplerin ve sınıfının en iyisi kuruluşların performansları değerlendirilerek, iç performans göstergeleri kullanılarak ve kuruluşta çalışanların fikirleri ve beklentileri göz önüne alınarak toplam kalite yaklaşımına uygun kapsamlı bilgi temel alınmalıdır.

2. Çalışanların tatmini ve çalışanların yönetimi kriterleri kuruluşun iyileştirme çalışmalarında birlikte ele alınması gereken iki kriterdir. Çalışanların tatmini ve çalışanların yönetimi kriterinde kuruluş performansını değerlendirmek için düzenlenen anket ve saha ziyaretleri sonuçlarına göre ele alınması gereken konular bağlantılı olarak aşağıda belirtilmiştir.

- a) Kuruluşta istihdam ve kariyer geliştirme çalışmaları ile terfi sisteminin iyileştirilmesi, grup çalışma becerilerinin geliştirilmesi, sürekli öğrenmenin özendirilmesi ve hizmet içi eğitimin geliştirilmesi ile çalışanların yeterliliklerin artırılması sağlanmalıdır.
- b) Çalışanların ücretlerinin ve kuruluştan sağladıkları faydaların iyileştirilmesi, iş güvencesinin artırılması, ücretlendirme, görevlendirme, sağlık, iş güvenliği ve diğer istihdam konularının kuruluşun politika ve stratejisi ile uyumlu hale getirilmesi, istihdamın adil ve dürüst bir şekilde gerçekleştirilmesi ile ilgili çalışmaların geliştirilmesi ve uygulanması sağlanmalıdır.
- c) Yönetim tarafından çalışanların bölümlerine yapılan ziyaretlerin daha sıklaştırılması, emeklilik planlaması, sağlık, çocuk bakımı gibi konularda olanaklar belirlenmesi ve sosyal ve kültürel faaliyetlerin özendirilmesi ile çalışanlara önem verilmesi ve gözetilmeleri sağlanmalıdır.
- d) Çalışanların kuruluş içindeki iyileştirme çalışmalarına kolaylıkla katılımları, girişimcilik konusunda yetkelendirilmesi ve etkinliğinin değerlendirilmesi, ve

katılım ve yetkelendirmeyi artırarak sürdürmek için tanıma sistemi tasarlanması ile çalışanların katılımcılıkları arttırılmalıdır.

e) Bireylerin ve grupların hedeflerinin gözden geçirilip güncelleştirilmesi, çalışanların, kuruluşun misyonu ve vizyonu hakkında daha fazla bilgilendirilmesi, bireyler ve grupların hedefleriyle kuruluşun amaçlarının uyumlu hale getirilmesi için çalışanlar ile birlikte hedeflerin kararlaştırılarak ve performanslarının sürekli olarak gözden geçirilerek iyileştirilmesi sağlanmalıdır.

f) İletişim ihtiyaçlarının tanımlanması ve yukarıdan aşağı, aşağıdan yukarı ve yatay iletişim planı oluşturulması ile çalışanlar ve kuruluş arasında etkin bir diyalog sağlanmalıdır.

3. Liderlik kriterindeki iyileştirme çalışmalarında ele alınması gereken konular aşağıda belirtilmiştir.

a) Yöneticilerin kuruluş içindeki ve dışındaki tüm seviyedeki bireylerin ve grupların başarılarını zamanında ve uygun şekilde tanımaları ve takdir etmeleri ile motivasyonun arttırılması sağlanmalıdır.

b) Yöneticilerin performans değerlendirme ve terfi sistemleri kullanmaları ve öğrenim, yönlendirme ve iyileştirme çalışmaları için kaynak sağlamaları ile iyileştirme çalışmaları ve katılımı daha fazla desteklemeleri sağlanmalıdır.

c) Yöneticilerin kuruluşunun değerleri ve beklentileri doğrultusunda örnek olmaları ve önderlik etmeleri, eğitim vermeleri ve almaları ile toplam kalite yönetimi kültürünü sahiplendiklerini görünür biçimde sergilemeleri sağlanmalıdır.

d) Yöneticilerin diğer kuruluşlarla ortaklıklar ve ortak iyileştirme çalışmaları oluşturmaları, mesleki kuruluşlara, konferanslara ve seminerlere aktif olarak katılım sağlamaları ile müşteriler tedarikçiler ve diğer dış kuruluşlar ile ilişkilerin iyileştirilmesini sağlamalıdır.

4. Toplum üzerindeki etki kriterindeki iyileştirme çalışmalarında ele alınması gereken konular aşağıda belirtilmiştir.

a) Kuruluşta çevre yönetimi ve denetleme sistemi gibi formal yönetim sistemi yaklaşımlarının uygulanması sağlanmalıdır.

b) Kuruluşta sağlık riskleri ve kazalar, gürültü ve koku, güvenlik ve kirlilik açısından faaliyetleri süresince ortaya çıkan rahatsızlık ve zararların azaltılmasına

ve önlenmesine yönelik çalışmaların ve kaynakların korunması ve sürekliliğinin sağlanmasını destekleyen çalışmaların arttırılması sağlanmalıdır.

5. İş sonuçları kriterinin iyileştirilebilmesi için süreçler ve kaynaklar kriterlerindeki iyileştirme çalışmalarında ele alınması gereken konular aşağıda belirtilmiştir.

a) Kilit süreçlerin, bir yöntem geliştirilerek tanımlanması ve iş üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

b) Süreç yönetimi sisteminin kurulması ve sorumlularının belirlenmesi, süreç yönetimlerinde performans ölçümlerinin kullanılması ve ISO 9000 kalite sistemi, çevre sistemleri, işçi sağlığı ve iş güvenliği, vb gibi sistem standartlarının süreç yönetiminde kullanılması ile süreçlerin sistematik olarak yönetilmeleri sağlanmalıdır.

c) Kuruluşunun politika ve stratejisini destekleyen iddialı hedeflerin belirlenmesi ve görüş birliğine varılması, çalışma standartlarının, önceliklerin ve iyileştirme hedeflerinin belirlenmesinde çalışanlardan, müşterilerden, diğer paydaşlardan, rakiplerden, toplumdan ve kıyaslamalardan elde edilen verilerin kullanılması ve kademeli ve sıçramalı iyileştirme yöntemleri tanımlanması ve önceliklerin belirlenmesi ile süreçlerin gözden geçirilmesi ve iyileştirmeye yönelik hedeflerin belirlenmesi sağlanmalıdır.

d) Kuruluşun örgüt yapısında buluş ve yaratıcılığı özendirerek değişikliklerin yapılması, kademeli ve sıçramalı iyileştirmeler sırasında çalışanların yaratıcılıklarının açığa çıkarılması için gerekli ortam yaratılması ve yeni tasarımların, teknoloji ve çalışma felsefelerinin bulunması ve kullanılması ile süreçlerin iyileştirilmesi sağlanmalıdır.

e) Çalışanların değiştirilmiş süreç uygulamaları öncesinde eğitilmesi, süreç değişikliklerinin öngörülen sonuçlara erişildiğinde değerlendirilmesi amacıyla gözden geçirilmesi ile süreçlerin başarılı bir şekilde değiştirilmesi ve yararlarının değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

Entelektüel mülkiyetin avantajlarından yararlanılması ve korunması, kuruluş politika ve stratejilerinin ışığında, iş ve toplum üzerindeki etkileri de düşünülerek, alternatif ve gelişmekte olan teknolojilerin tanımlanması ve değerlendirilmesi ile teknoloji ve entelektüel mülkiyetin yönetilmesinin iyileştirilmesi sağlanmalıdır.

7. ÖZ DEĞERLENDİRME MODELİNİ UYGULAMAYA KARAR VEREN HAVA ARACI BAKIM KURULUŞLARI İÇİN ÖNERİLER

Hazırlanan öz değerlendirme modeli JAR-145 bakım yetkisi onayı almak veya muhafaza etmek isteyen ve toplam kalite yönetimi anlayışını benimseyen tüm hava aracı bakım kuruluşları için uygulanabilir bir modeldir.

Öz değerlendirme modelini uygulamaya karar veren hava aracı bakım kuruluşları öz değerlendirme kriterlerinde kuruluşlarını değerlendirirken kendi yapılarını göz önünde bulundurmalıdır. Örnek olarak AÜ SHY Hava Aracı Bakım Kuruluşu bir devlet kuruluşu olduğundan kar amacı gütmemekte ve tüm giderleri devlet tarafından karşılanmaktadır. Bu nedenle Bakım Kuruluşunun finansal performansını ölçmek için kullanılacak bilgi de yoktur. Öz değerlendirme sürecinde bu bakım kuruluşunun iş sonuçları irdelenirken alt kriter 9a'da finansal ölçütler konusunda bir değerlendirme yapılmamıştır. Ancak ticari hava aracı bakım kuruluşlarında bu, iş sonuçları açısından ele alınması gerekli bir alt kriter olabilir. Bu nedenle öz değerlendirme modelini uygulamaya karar veren hava aracı bakım kuruluşlarının detaylı bir öz değerlendirme planlaması yaparak hangi kriter ve alt kriterlerde değerlendirme yapacaklarını belirlemesi gerekmektedir.

Öz değerlendirmede karşılaştırma ve kıyaslama çalışmaları önemlidir. Hazırlanan öz değerlendirme modelinin henüz Türkiye'de başka bir hava aracı bakım kuruluşunda uygulanmamasından ve öz değerlendirme ile ilgili çok az çalışma yapılmasından dolayı örnek öz değerlendirme uygulamasında karşılaştırma ve kıyaslama yapılamamıştır. Ancak araştırma kapsamında yapılan öz değerlendirme uygulaması bundan sonra uygulanacak öz değerlendirme uygulamalarında karşılaştırma ve kıyaslama için bir referans olarak kullanılabilir. Karşılaştırma ve kıyaslama çalışmalarının daha sağlıklı yapılabilmesi için öz değerlendirme kriterleri değerlendirilirken araştırma kapsamında uygulanan öz değerlendirmedeki ölçütlerin kullanılması gereklidir. Örnek olarak iş sonuçlarında alt kriter 9b değerlendirilirken örnek uygulamadaki program güvenilirliği ölçütünün kullanılması gereklidir.

Sonuç olarak hava aracı bakım kuruluşlarının JAR-145 standartlarına ulaşması ve sürekli iyileştirme anlayışı ile zamanla bu şartların ve standartların üstüne çıkılması için toplam kalite yönetimi uygun bir yaklaşımdır. Hava aracı bakım kuruluşlarının JAR-145 standartları ve ISO 9000 Yönetim Sistemleri standartlarında toplam kalite yönetimi

ilkelerine uygunluğunun değerlendirmesi için araştırma kapsamında hazırlanan öz değerlendirme modeli de uygulanabilir, etkin ve yaygınlaştırılması gereken bir modeldir.

Hazırlanan öz değerlendirme modelini uygulayan hava aracı bakım kuruluşlarının kuvvetli ve iyileştirmeye açık yönlerini tespit edip gerekli iyileştirme çalışmalarını gerçekleştirerek kuruluşlarının performanslarını arttırmaları ve diğer kuruluşlarla karşılaştırma ve kıyaslama çalışmaları yaparak sektör içindeki durumlarını belirlemeleri mümkün olur.

SONUÇ

Hava aracı bakım kuruluşlarının JAR-145 standartları ve Toplam Kalite Yönetimi ilkelerine uygunluklarının değerlendirilmesi için hazırlanan öz değerlendirme modeli örnek çalışma olarak Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunda uygulanmıştır.

Öz değerlendirme sonuçlarına göre Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşunun JAR-145 standartlarına büyük ölçüde uyum sağladığı ancak ISO 9000 Yönetim Sistemleri standartlarında toplam kalite yönetimi ilkeleri açısından iyileştirmeye açık bir yönünün olduğu saptanmıştır.

Örnek öz değerlendirme uygulaması sonrası, hazırlanan modelin hava aracı bakım kuruluşlarında uygulanabilir bir model olduğu ve kuruluşların JAR-145 standartları ve ISO 9000 Yönetim Sistemleri standartlarında toplam kalite yönetimi ilkeleri açısından performanslarının değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi için gerekli olduğu sonuçlarına varılmıştır.

Hava aracı bakım kuruluşları için öncelikli hedef, sivil havacılık sektöründe faaliyet gösterebilmeleri için gerekli JAR-145 bakım yetkisi onayını alabilmek ve sahip oldukları bu onayı muhafaza etmektir. Hava aracı bakım kuruluşlarının bakım yetki onayını alabilmesi ve sahip oldukları bu onayı muhafaza edebilmesi, ilgili JAR-145 standartlarına uygunluklarına bağlıdır. JAA ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü için JAR-145 standartlarının sağlanması ve gerekli standartlara ulaşılması bakım yetkisi onayının verilmesi ve muhafazası için yeterlidir.

Hava aracı bakım kuruluşlarında yapılan tüm bakımların iyi ve JAR-145 standartlarına uygun bir şekilde gerçekleştirildiğinin değerlendirilmesi için bir kalite kontrol veya yönetim sisteminin bulunması gereklidir. Kalite kontrol ile ilgili standartlar JAR-145.65 alt maddesinde açıklanmıştır. Ancak bu standartlara ulaşmak için hangi kalite kontrol veya yönetim anlayışının benimsenmesi gerektiği konusunda bir yaptırım veya tavsiye bulunmamaktadır. JAA ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü için önemli olan bu standartların sağlanmasıdır, bu standartların nasıl sağlanılacağı ve hangi kalite kontrol veya yönetim anlayışının benimseneceği hava aracı bakım kuruluşlarının inisiyatifine bırakılmıştır. Araştırmada toplam kalite yönetiminin hava aracı bakım kuruluşlarının JAR-145 standartlarına ve standartlarına ulaşmak ve sürekli iyileştirme anlayışı ile zamanla bu şartların ve standartların da üstüne çıkmak için uygun bir

yönetim anlayışı olduğu tezinin doğrulanması için hazırlanan öz değerlendirme modelinde, hava aracı bakım kuruluşu ISO 9000 Yönetim Sistemleri standartlarında toplam kalite yönetimi ilkeleri açısından da değerlendirilmiştir. Örnek öz değerlendirme sonuçlarına göre Hava Aracı Bakım Kuruluşu JAR-145 standartları açısından yeterlidir ve bu performansın daha da iyileştirilmesi için iyileştirmeye açık yönlerin ağırlıklı olduğu toplam kalite yönetimi ilkelerinde gerekli iyileştirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

Bütün bu bulguların ve sonuçların ışığında hava aracı bakım kuruluşlarında JAR-145 standartlarına ulaşmak ve zamanla bu standartların da üstüne çıkabilmek için toplam kalite yönetimi anlayışının benimsenmesi önerilmiştir. Hazırlanan öz değerlendirme modelinin düzenli olarak uygulanması ile belirlenen zayıf yönlerin iyileştirilmesi ve kuvvetli yönlerin daha da güçlendirilmesi ile bakım kuruluşlarının performanslarının sürekli olarak iyileştirilebilmesi sağlanabilir.

EKLER

	<u>Sayfa</u>
1. ÖZ DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE PUANLANDIRMA.....	140
2. MÜŞTERİ TATMİNİ ANKETİ SONUÇLARI.....	144
3. ÇALIŞAN TATMİNİ ANKETİ SONUÇLARI.....	148
4. TANIM VE KISALTMALAR	158

EK 1. ÖZ DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE PUANLANDIRMA

TÜSİAD KalDer İş Mükemmelliği Modeli Puanlandırma Sistemi

Öz değerlendirme uygulamalarında farklı yaklaşımların avantaj ve dezavantajları vardır ve hepsi de aynı derecede sağlıklı bir puanlamaya elvermez.

Öz değerlendirme yapan kuruluş puanlandırma suretiyle sonucu belirlemeyi istiyorsa, kendi gereksinimlerine doğrudan cevap verebilecek bir yöntem tasarlamayı uygun bulabilir. Ancak, Tablo 1 ve Tablo 2’de verilen sistemin kullanılması, kuruluşların kendilerini bu yöntemi kullanan başka kuruluşlar ile, örn. TÜSİAD - KalDer Kalite Ödülü’ne katılmış olan kuruluşlarla, karşılaştırabilmelerini sağlar.

TÜSİAD -- KalDer modelinde genellikle her alt kriter eşit ağırlıktadır. Dolayısıyla alt kriter 1a, kriter 1’e ayrılmış olan puanın 1/4’ünü alır. Bunun üç istinası vardır:

- Alt kriter 6a, kriter 6’ya ayrılan puanın %75’ini alır
Alt kriter 6b, kriter 6’ya ayrılan puanın %25’ini alır
- Alt kriter 7a, kriter 7’ye ayrılan puanın %75’ini alır
Alt kriter 7b, kriter 7’ye ayrılan puanın %25’ini alır
- Alt kriter 8a, kriter 8’e ayrılan puanın %25’ini alır
Alt kriter 8b, kriter 8’e ayrılan puanın %75’ini alır

Girdi ve sonuç kriterleri için oluşturulan değerlendirme matrisleri kullanılarak her girdi ve sonuç kriterinin yüzde puanı hesaplanır. Daha sonra toplam puan sayfasında bu yüzdeler bir araya getirilerek 0 ile 1000 arasında değişebilecek toplam puan belirlenir.

Tablo 1. Girdiler

Değerlendirici, Girdi kriterlerinin her birini, aşağıdaki iki unsuru esas alarak değerlendirir.

1. Yaklaşımın mükemmellik derecesi.
2. Yaklaşımın tüm fonksiyonlara yayılma derecesi.

Yaklaşım	Puan	Yayılm
Hikayemsi, kaıkısı olmayan	0	Etkisi az
Sağlam temelli yaklaşımların ve önlemeye dayalı sistemlerin varlığına dair kısıtlı deliller Düzenli gözden geçirme	25	İlgili saha faaliyetlerin yalnız dörtte birinde uygulanması.
Günlük işlevlere kısıtlı entegrasyon Sağlam temelli sistematik yaklaşımların ve önlemeye dayalı sistemlerin varlığına dair deliller İş üzerindeki etkinliğin düzenli olarak gözden geçirilmesi Planlamaya ve günlük işlevlere entegrasyonun sağlıklı kurulması	50	İlgili saha ve faaliyetlerin yalnız yarıısında uygulanması.
Sağlam temelli sistematik yaklaşımların ve önlemeye dayalı sistemlerin varlığına dair açık deliller İş etkinliğinin düzenli gözden geçirmelerle iyileştirildiğine dair açık deliller Yaklaşım günlük işlevlere ve planlamaya iyi entegre edilmiş olması	75	İlgili saha ve faaliyetlerin yalnız dörtte üçünde uygulanması.
Sağlam temelli sistematik yaklaşımların ve önlemeye dayalı sistemlerin varlığına dair açık deliller İş etkinliğinin düzenli gözden geçirmelerle iyileştirildiğine dair açık deliller Yaklaşımın günlük faaliyetlere bütünüyle entegre edilmiş olması Diğer kuruluşlar tarafından da örnek model olarak kullanılabilir olması	100	İlgili saha ve faaliyetlerin tümünde uygulanması.

Değerlendirici, yaklaşım ve yayılım unsurları için tablodaki beş kademedен (0,25,50,75,100) birini seçebileceği gibi, bu değerler arasında enterpolasyon da yapabilir.

Bu tablolar TUSIAD - KalDer Kalite Ödülü için yapılan başvuruların puanlaması için kullanılmaktadır. Ödul kapsamında nasıl kullanıldıklarına dair açıklamalar Bilgilendirme Kitabı'nda bulunmaktadır.

Öz değerlendirme uygulayan bir kuruluş kendi ihtiyacını karşılayan farklı puanlama tablosunda hazırlayabilir. Ancak, bu tabloların kullanılması ile kuruluşun kendisini ödüle başvuran kuruluşlarla kıyaslama olanağı gibi ilave bir yarar sağlayacağı unutulmamalıdır.

Tablo 2. Sonuçlar

Değerlendirici, Sonuç kriterlerinin her birini, aşağıdaki iki unsuru esas alarak değerlendirir.

1. Sonuçların mükemmellik derecesi
2. Sonuçların kapsamı

Sonuçlar	Puan	Kapsam
Hikayemsi, katkısı olmayan	0	Sonuçların ilgili saha ve faaliyetlerin çok azını kapsamaması.
Sonuçların bir kısmının pozitif eğilim göstermesi ve/veya tatmin edici performansının sürdürülmesi Sonuçların bir kısmının iç hedeflerle karşılaştırılması	25	Sonuçların ilgili saha ve faaliyetlerin bir kısmını kapsamaması.
Sonuçlarının bir çoğunun en az 3 yıldır güçlü pozitif eğilim göstermesi ve/veya başarılı performansın sürdürülmesi Birçok alanda iç hedeflerle karşılaştırma Dış kuruluşlarla bir kısım karşılaştırmaların olması Sonuçların bir kısmının yaklaşımdan kaynaklanması	50	Sonuçların ilgili saha ve faaliyetlerin bir çoğunu kapsamaması.
Sonuçlarının pek çoğunun en az 3 yıldır güçlü pozitif eğilim göstermesi ve/veya mükemmel performansın sürdürülmesi Pek çok alanda iç hedeflerle karşılaştırma Birçok alanda dış kuruluşlarla karşılaştırmaların olması Birçok sonucun yaklaşımdan kaynaklanması	75	Sonuçların ilgili saha ve faaliyetlerin pek çoğunu kapsamaması.
Tüm alanlarda sonuçların en az 5 yıldır güçlü pozitif eğilim göstermesi ve/veya mükemmel performansın sürdürülmesi Pek çok alanda iç hedeflerle ve dış kuruluşlarla mükemmel karşılaştırmaların olması Faaliyet alanlarının birçoğunda "alanında en iyisi" olması Sonuçların tümüyle yaklaşımdan kaynaklanması Önderliğini sürdüreceğini gösteren olumlu göstergelerin varlığı	100	Sonuçların kuruluşun ilgili tüm saha ve faaliyetlerini kapsamaması.

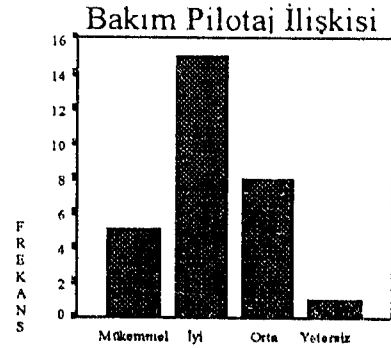
Değerlendirici, sonuçlar ve kapsam unsurları içinde tablodaki beş kademedен (0,25,50,75,100) birini seçebileceği gibi, bu değerler arasında enterpolasyon da yapabilir.

EK 2. MÜŞTERİ TATMİNİ ANKETİ SONUÇLARI

1. Bakım Kuruluşu ile Pilotaj ilişkisi yeterliliği

Bakım Pilotaj İlişkisi

	Frekans	Yüzde
Mükemmel	5	17,2
İyi	15	51,7
Orta	8	27,6
Yetersiz	1	3,4
Toplam	29	100,0

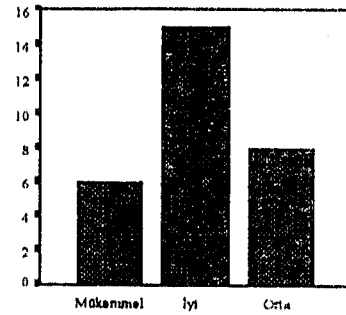


2. Bakım Planlama ünitesi personelinin davranış ve ilgisi

Bakım Planlama Davranış

	Frekans	Yüzde
Mükemmel	6	20,7
İyi	15	51,7
Orta	8	27,6
Toplam	29	100,0

Bakım Planlama Davranışı

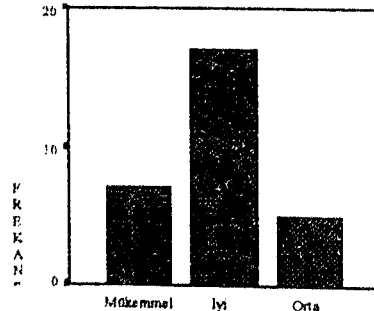


3. Bakım çalışanlarının davranış ve ilgisi

Teknisyenlerin Davranışı

	Frekans	Yüzde
Mükemmel	7	24,1
İyi	17	58,6
Orta	5	17,2
Toplam	29	100,0

Teknisyenlerin Davranışı

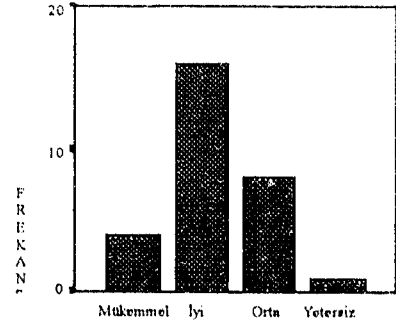


4. Bakım yapılan hava aracına güven yeterliliği

Hava aracına Güven

	Frekans	Yüzde
Mükemmel	4	13,8
İyi	16	55,2
Orta	8	27,6
Yetersiz	1	3,4
Toplam	29	100,0

Hava Aracına Güven

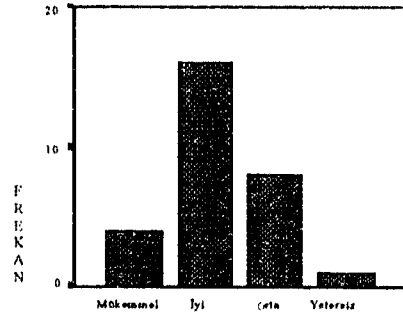


5. Servis kalitesi yeterliliği

Servis Kalitesi

	Frekans	Yüzde
Mükemmel	4	13,8
İyi	16	55,2
Orta	8	27,6
Yetersiz	1	3,4
Toplam	29	100,0

Servis Kalitesi

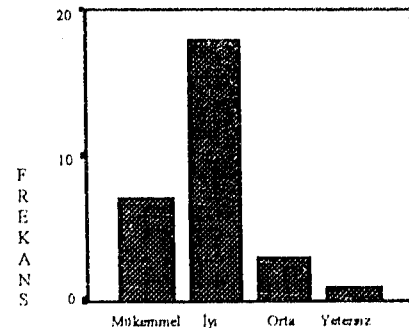


6. Hava araçlarında iç ve dış temizlik yeterliliği

Hava Aracı Temizliği

	Frekans	Yüzde
Mükemmel	7	24,1
İyi	18	62,1
Orta	3	10,3
Yetersiz	1	3,4
Toplam	29	100,0

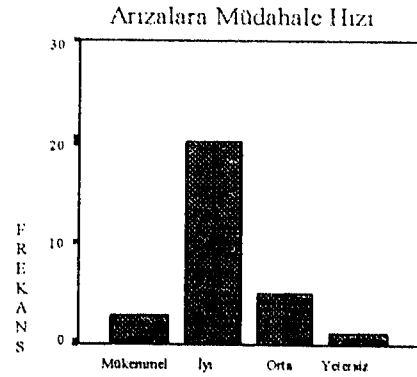
Hava Aracı Temizliği



7. Zaman olarak hava aracı arızalarına müdahale yeterliliği

Arızalara Müdahale Hızı

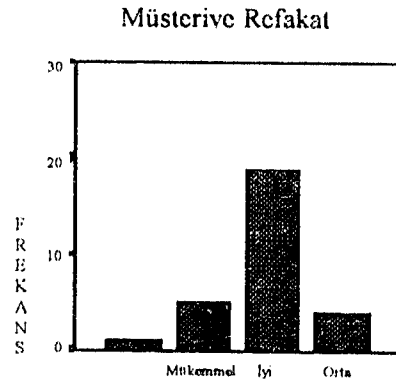
	Frekans	Yüzde
Mükemmel	3	10,3
İyi	20	69,0
Orta	5	17,2
Yetersiz	1	3,4
Toplam	29	100,0



8. Müşteriye refakat hizmeti

Müşteriye Refakat

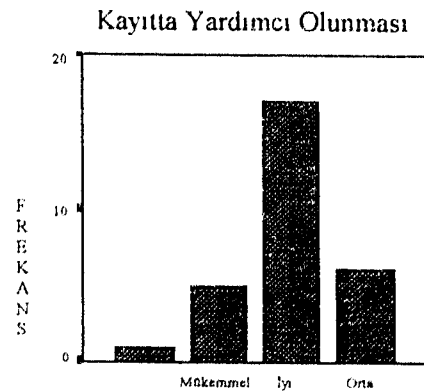
	Frekans	Yüzde
Geçersiz	1	3,4
Mükemmel	5	17,2
İyi	19	65,5
Orta	4	13,8
Toplam	29	100,0



9. Kayıt esnasında yardımcı olunması

Kayıta Yardımcı Olunması

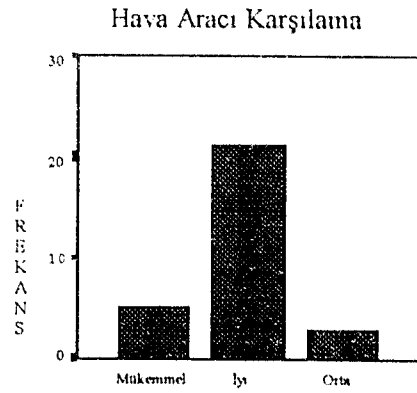
	Frekans	Yüzde
Geçersiz	1	3,4
Mükemmel	5	17,2
İyi	17	58,6
Orta	6	20,7
Toplam	29	100,0



10. Hava aracı karşılama

Hava Aracı Karşılama

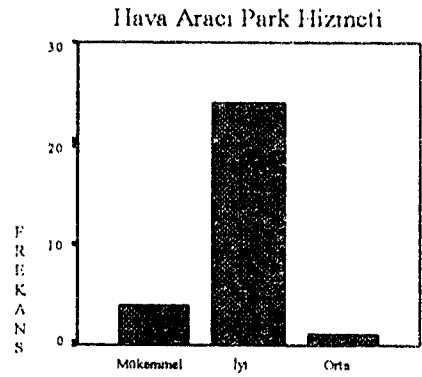
	Frekans	Yüzde
Mükemmel	5	17,2
İyi	21	72,4
Orta	3	10,3
Toplam	29	100,0



11. Hava aracı park yeri hizmeti

Hava Aracı Park Hizmeti

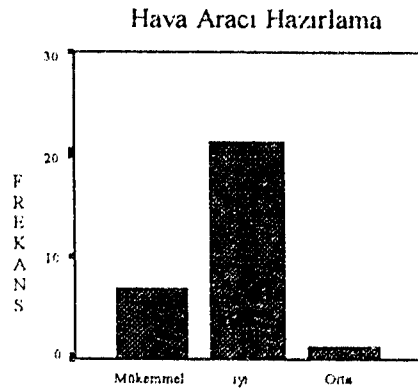
	Frekans	Yüzde
Mükemmel	4	13,8
İyi	24	82,8
Orta	1	3,4
Toplam	29	100,0



12. Hava aracı hazırlama

Hava aracı Hazırlama

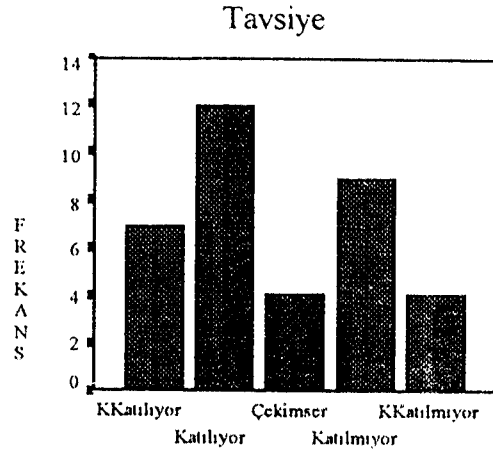
	Frekans	Yüzde
Mükemmel	7	24,1
İyi	21	72,4
Orta	1	3,4
Toplam	29	100,0



EK 3. ÇALIŞAN TATMİNİ ANKETİ SONUÇLARI

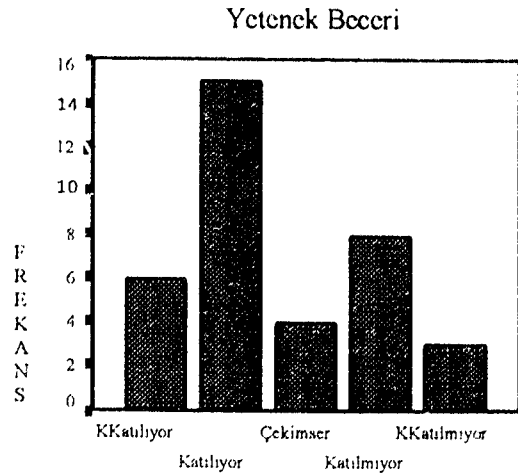
1. Kuruluşumu arkadaşlarım ve tanıdıklarına çalışmak için iyi bir yer olarak gururla önerebilirim.

Tavsiye		
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	7	19,4
Katılıyorum	12	33,3
Çekimser	4	11,1
Katılmıyorum	9	25,0
Kesinlikle Katılmıyorum	4	11,1
Toplam	36	100,0



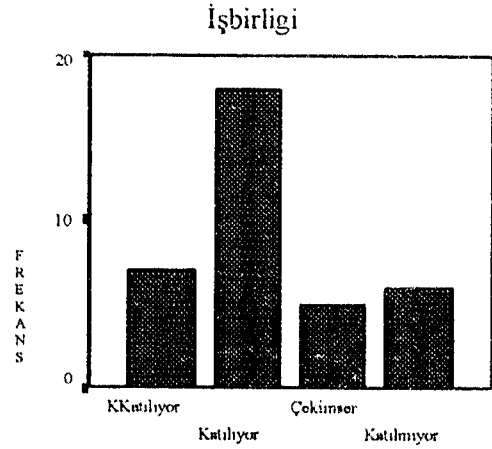
2. İşim sahip olduğum yetenek ve becerilerimi iyi bir şekilde kullanmamı sağlıyor

Yetenek Beceri		
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	6	16,7
Katılıyorum	15	41,7
Çekimser	4	11,1
Katılmıyorum	8	22,2
Kesinlikle Katılmıyorum	3	8,3
Toplam	36	100,0



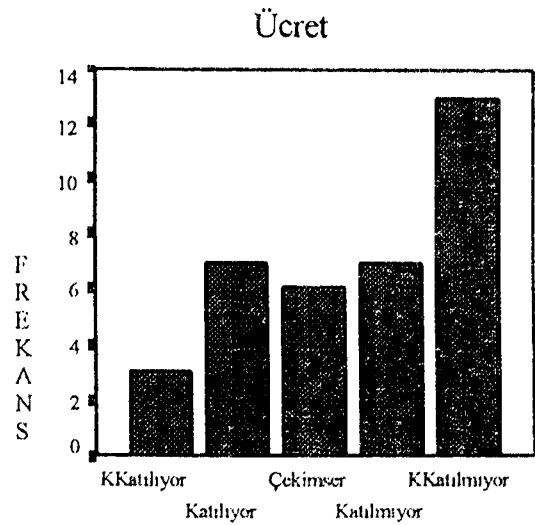
3. Çalışma arkadaşlarım arasında iyi bir iş birliği var.

İşbirliği		
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	7	19,4
Katılıyorum	18	50,0
Çekimser	5	13,9
Katılmıyorum	6	16,7
Toplam	36	100,0



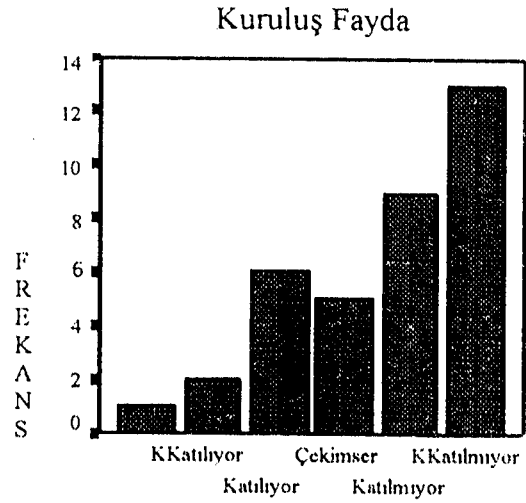
4. Yaptığım işe göre iyi bir ücret alıyorum

Ücret		
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	3	8,3
Katılıyorum	7	19,4
Çekimser	6	16,7
Katılmıyorum	7	19,4
Kesinlikle Katılmıyorum	13	36,1
Toplam	36	100,0



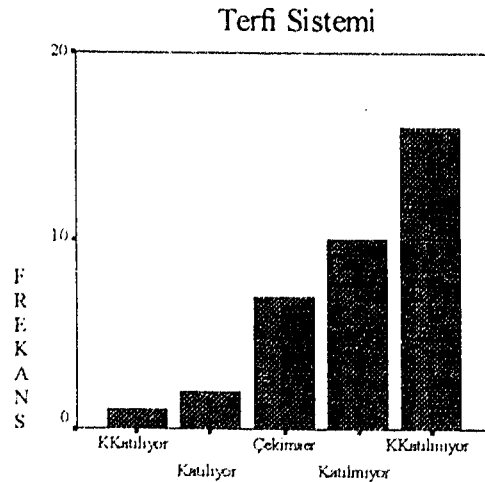
5. Diğer benzer kuruluşlarla karşılaştırıldığında kuruluşumdan sağladığım faydalar benim için tatmin edici.

	Frekans	Yüzde
Geçersiz	1	2,8
Kesinlikle Katılıyorum	2	5,6
Katılıyorum	6	16,7
Çekimser	5	13,9
Katılmıyorum	9	25,0
Kesinlikle Katılmıyorum	13	36,1
Toplam	36	100,0



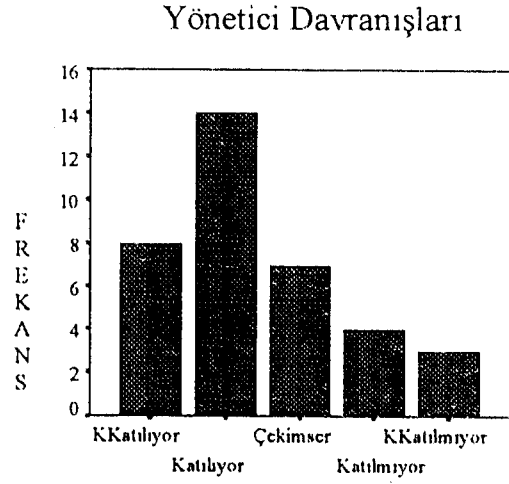
6. Kuruluşumdaki terfi sistemi iyi ve uygun.

	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	1	2,8
Katılıyorum	2	5,6
Çekimser	7	19,4
Katılmıyorum	10	27,8
Kesinlikle Katılmıyorum	16	44,4
Toplam	36	100,0



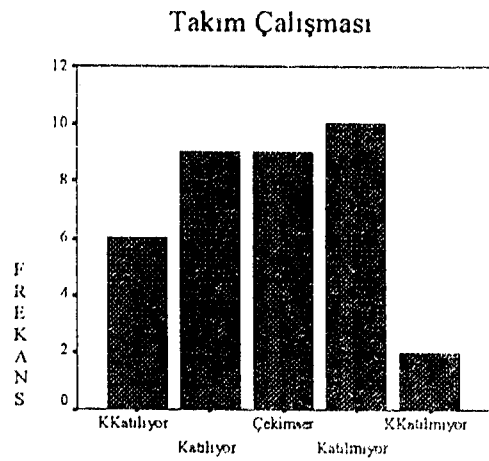
7. Yöneticilerim arkadaşça ve yardım sever bir şekilde davranıyor.

	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	8	22,2
Katılıyorum	14	38,9
Çekimser	7	19,4
Katılmıyorum	4	11,1
Kesinlikle Katılmıyorum	3	8,3
Toplam	36	100,0



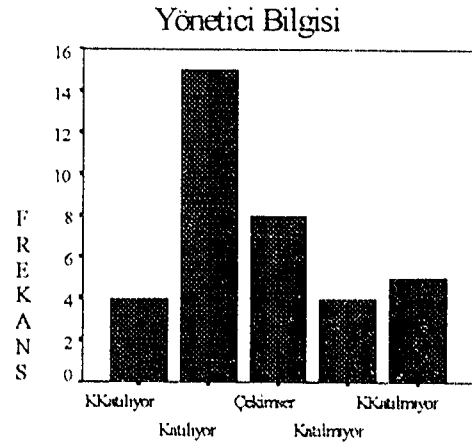
8. Yöneticilerim beni ve çalışma arkadaşlarımı bir takım olarak çalışmak için cesaretlendiriyor.

	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	6	16,7
Katılıyorum	9	25,0
Çekimser	9	25,0
Katılmıyorum	10	27,8
Kesinlikle Katılmıyorum	2	5,6
Toplam	36	100,0



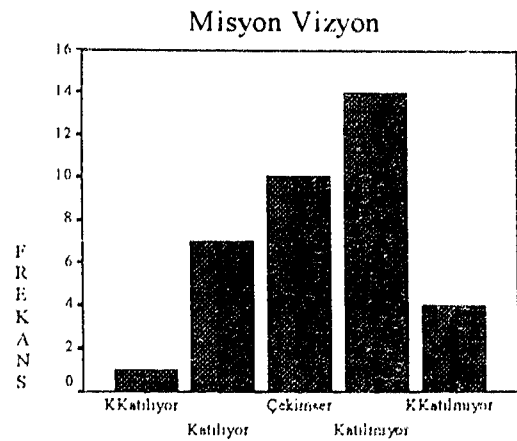
9. Yöneticilerim yaptığım iş hakkında kararlar verebilmek için yeterli bilgiye sahipler.

	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	4	11,1
Katılıyorum	15	41,7
Çekimser	8	22,2
Katılmıyorum	4	11,1
Kesinlikle Katılmıyorum	5	13,9
Toplam	36	100,0



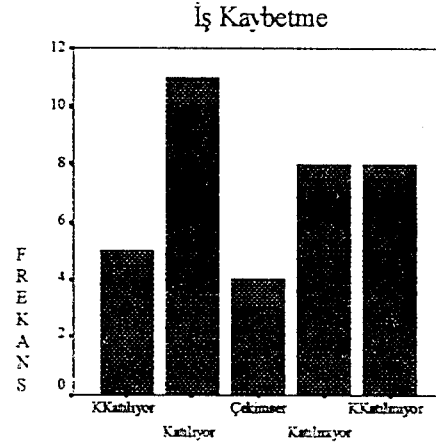
10. Kuruluşumun değerleri, misyonu, vizyonu, politika ve stratejisi açık bir şekilde iletiliyor.

	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	1	2,8
Katılıyorum	7	19,4
Çekimser	10	27,8
Katılmıyorum	14	38,9
Kesinlikle Katılmıyorum	4	11,1
Toplam	36	100,0



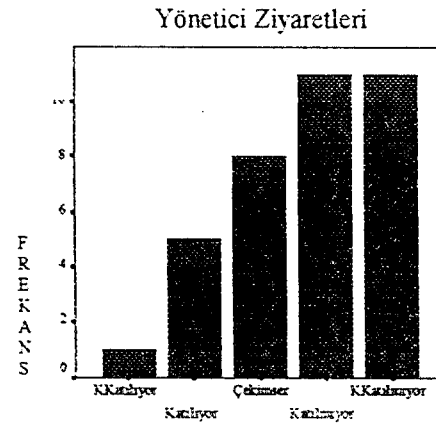
11. İşimi kaybetme korkusu yaşamıyorum.

	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	5	13,9
Katılıyorum	11	30,6
Çekimser	4	11,1
Katılmıyorum	8	22,2
Kesinlikle Katılmıyorum	8	22,2
Toplam	36	100,0



12. Üst yönetim benim bölümümü sık sık ziyaret ediyor.

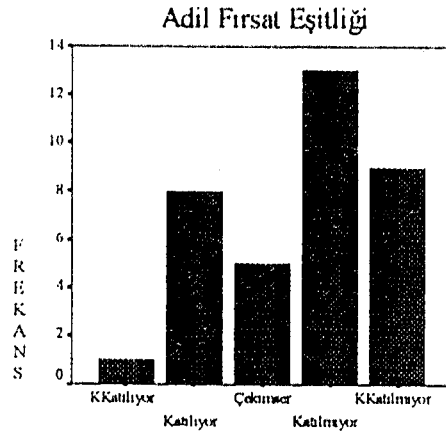
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	1	2,8
Katılıyorum	5	13,9
Çekimser	8	22,2
Katılmıyorum	11	30,6
Kesinlikle Katılmıyorum	11	30,6
Toplam	36	100,0



13. Kuruluşumda bana ve çalışma arkadaşlarıma adil bir şekilde davranılıyor ve fırsat eşitliği sağlanıyor.

Adil Fırsat Eşitliği

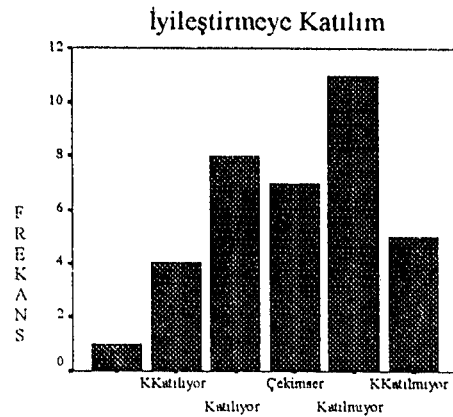
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	1	2,8
Katılıyorum	8	22,2
Çekimser	5	13,9
Katılmıyorum	13	36,1
Kesinlikle Katılmıyorum	9	25,0
Toplam	36	100,0



14. Kuruluş içinde yapılan iyileştirme çalışmalarına kolaylıkla katılıyorum ve görüşlerime değer veriliyor.

İyileştirmeye Katılım

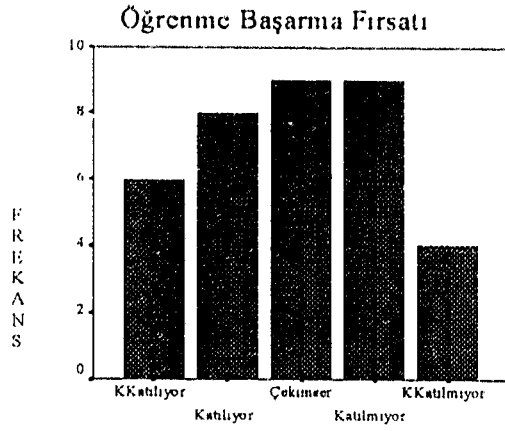
	Frekans	Yüzde
Geçersiz	1	2,8
Kesinlikle Katılıyorum	4	11,1
Katılıyorum	8	22,2
Çekimser	7	19,4
Katılmıyorum	11	30,6
Kesinlikle Katılmıyorum	5	13,9
Toplam	36	100,0



15. Kuruluşumda kendimi geliştirebilmem için öğrenme ve başarıma fırsatı sağlanıyor.

Öğrenme Başarıma Fırsatı

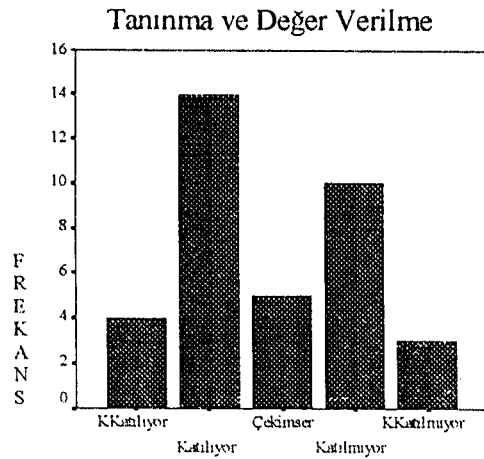
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	6	16,7
Katılıyorum	8	22,2
Çekimser	9	25,0
Katılmıyorum	9	25,0
Kesinlikle Katılmıyorum	4	11,1
Toplam	36	100,0



16. Kuruluşumda yöneticilerim ve diğer çalışanlar tarafından yeterince tanındığıma ve değer verildiğime inanıyorum.

Tanınma ve Değer Verilme

	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	4	11,1
Katılıyorum	14	38,9
Çekimser	5	13,9
Katılmıyorum	10	27,8
Kesinlikle Katılmıyorum	3	8,3
Toplam	36	100,0

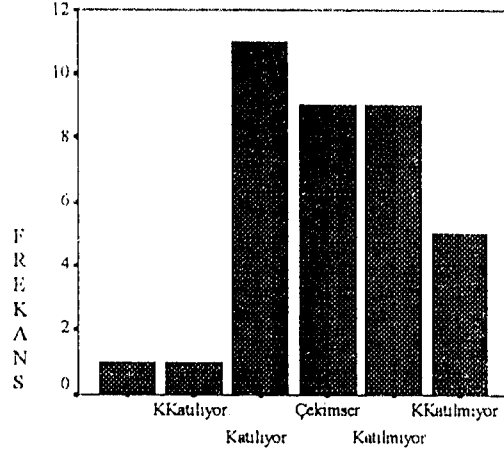


17. Kuruluşumda iyi bir hizmet içi eğitim sistemi var.

Hizmet İçi Eğitim

	Frekans	Yüzde
Geçersiz	1	2,8
Kesinlikle Katılıyorum	1	2,8
Katılıyorum	11	30,6
Çekimser	9	25,0
Katılmıyorum	9	25,0
Kesinlikle Katılmıyorum	5	13,9
Toplam	36	100,0

Hizmet İçi Eğitim

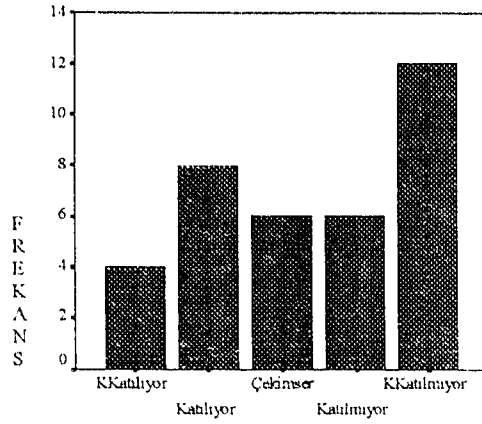


18. Kuruluşumun sağladığı sağlık ve iş güvenliği koşulları iyi ve uygun.

Sağlık İş Güvenliği

	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	4	11,1
Katılıyorum	8	22,2
Çekimser	6	16,7
Katılmıyorum	6	16,7
Kesinlikle Katılmıyorum	12	33,3
Toplam	36	100,0

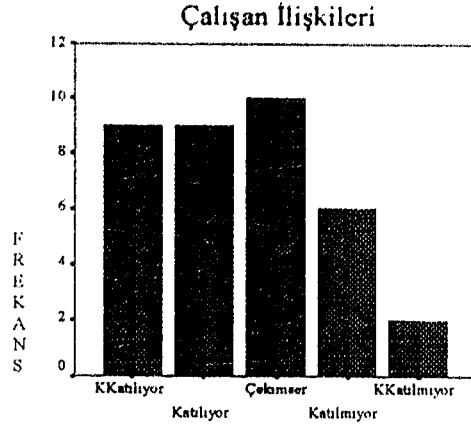
Sağlık İş Güvenliği



19. Çalışma arkadaşlarım arasında dostça bir ilişki var.

Çalışan İlişkileri

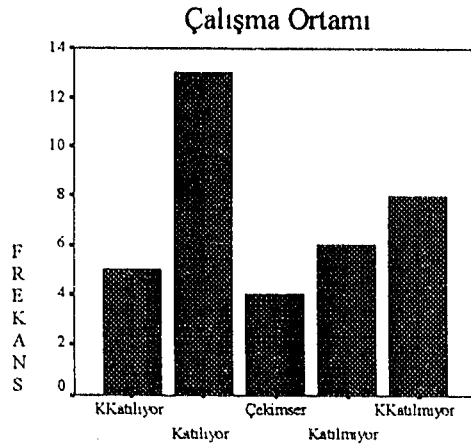
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	9	25,0
Katılıyorum	9	25,0
Çekimser	10	27,8
Katılmıyorum	6	16,7
Kesinlikle Katılmıyorum	2	5,6
Toplam	36	100,0



20. Çalıştığım ortam sağlığıma ve yaptığım işe uygun.

Çalışma Ortamı

	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılıyorum	5	13,9
Katılıyorum	13	36,1
Çekimser	4	11,1
Katılmıyorum	6	16,7
Kesinlikle Katılmıyorum	8	22,2
Toplam	36	100,0



EK 4. TANIM VE KISALTMALAR

Araştırma hazırlanırken ortak ve geniş anlamlar taşıyan bir dizi terim ve kısaltmalar kullanılmıştır. Terimlerin daha fazla açıklanmasına ihtiyaç duyulanlar ve kısaltmalar için aşağıdaki liste hazırlanmıştır.

AD: (Airworthines Directive) Uçuşa Elverişlilik Direktifleri.

AMC: (Acceptable Means of Compliance) JAA tarafından yayınlanan ve JAR şartlarını detaylı olarak açıklayan Kabul Edilebilir Uyum Halleri.

Ana Bakım: Hava aracının hangar ve atölye mekanlarında Onaylanmış Standartlara göre revizyon, onarım, parça değiştirme, değiştirme veya hasar giderimlerinin birlikte veya ayrı yapılması.

ATA: (Air Transport Association of America) Amerikan Hava Taşımacılığı Birliği.

Bakım: Birlikte veya ayrı yapılmak üzere hava aracı/hava aracı parçası revizyonu parça değiştirme, onarımı veya hasar giderimi.

Bakım Kuruluşu: SHGM tarafından bakım kuruluşu sertifikası verilmiş tüzel kişi.

BEM: Bakım Eğitim Merkezi.

BKAD: Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümü.

Dok: Hava araçlarının ve gemilerin üretim, bakım ve onarımlarının yapılabilmesi için ayrılan özel alan.

FAA: (Federal Aviation Administration) Amerikan Federal Havacılık Dairesi.

FAR: (Federal Aviation Rules) Amerikan Federal Havacılık Kuralları.

FOD: (Foreign Object Damage) Yabancı Madde Hasarı.

Hat Bakım: Hava aracının/hava aracı parçasının uçuş hattında Onaylanmış Standartlara göre bakım, onarım ve hasar giderimlerinin yapılması.

Hava Aracı: Havalanabilen ve havada seyredilme kabiliyetine sahip her türlü araç.

Hava Aracı Komponenti: Hava aracı motoru ve/veya her hangi işlevsel/ acil durum ekipmanı da dahil olmak üzere, hava aracında bulunan ya da kullanılan her hangi bir parça.

IEM: (Interpretative / Explanatory Material) JAA tarafından yayınlanan ve JAR şartlarını detaylı olarak açıklayan Açıklayıcı Yorumlayıcı Materyal.

JAA: Havacılık Otoriteleri Birliği.

MEL: (Minimum Equipment List) Hava araçlarında bulunması gereken minimum ekipman listesi

Misyon: Kuruluşun temel amacı varoluş nedeni.

M/M: (Maintenance Manual) Bakım El Kitabı.

Muayene: Hava aracının veya hava aracı parçasının onaylanmış standartlar ile uygunluğunun detaylı bir incelemesi için yapılan kontroller.

NDT: (Non Destructive Test) Hasarsız Test.

NDI: (Non Destructive Inspection) Hasarsız Muayene.

Onarım: Hava aracı/hava aracı parçasının onaylanmış standartlara göre yenileştirme işlemleri.

Onaylanmış: Bir işlemin SHGM tarafından doğrudan veya kabul edilmiş bir yöntemle göre onaylı olduğu.

Onaylanmış Standartlar: SHGM tarafından onaylanmış üretim, tasarım, bakım ve kalite standartları.

Restorasyon: Hava aracı/hava aracı parçasını onaylanmış standartlara getirmek için yapılan tüm yenileme işleri.

Revizyon: Hava aracı/hava aracı parçasının işlevsel ömrünü arttırmak için, onaylanmış standartlara uygun olarak tetkik ve parça değiştirmesi ile restorasyonu.

Service Verilme/Bakım Çıkış: Bakımı yapılan hava aracı/hava aracı parçasının Bakım Kuruluşu tarafından yeniden hizmete verilmesi.

SB: (Service Bulletin) Servis Bülteni.

SHGM: T.C. Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü.

SHT: Sivil Havacılık Talimatı.

SHYO: Sivil Havacılık Yüksekokulu.

SI: (Service Instruction) Servis Talimatı.

SIL: (Service Information Letter) Servis Bilgi Dokümanı.

SL: (Service Letter) Servis Dokümanı.

Uçuşa Elverişlilik Verileri: Hava aracı veya hava aracı parçasının uçuşa elverişliliği veya işlevsel / acil durum ekipmanının hizmete sunulması için bakımının yapılmasında gerekli tüm verileri ve bilgileri.

WATOG: (World Airlines Technical Operations Glossary) Dünya Hava Yolları Teknik İşlemler Sözlüğü.

KAYNAKÇA

Andaç Atilla **2000 Yılında ISO 9000, 9001, 9004 Kalite Yönetim Sistemi Standartları**. MESS Yayınları, 2000.

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Hava Aracı Bakım Kuruluşu **Bakım Kuruluşu Açıklamalar Dökümü (BKAD)**. Eskişehir, 2002.

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Kalite Yönetim Bölümü **Kalite El Kitabı (KEK)**. Eskişehir, 2001.

Canan Çetin, Besim Akın, Vedat Erol **Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemi (ISO 9000-2000 Revizyonu) İlke, Süreç, Uygulama**. İkinci basım, Beta Basım Dağıtım A.Ş. İstanbul: 2001.

C.H. Friend **Aircraft Maintenance Management**. Longman, 1992.

FAA (Federal Aviation Administration) **Advisory Circular 145-5**. Washington, 1995.

Hava Sınıf Okulları ve Teknik Eğitim Merkez Komutanlığı **Kalite Güvence ve Toplam Kalite Yönetimi**. İzmir, 1999.

İbrahim Kavrakoğlu **Kalite, Kalite Güvencesi ve ISO 9000**. İkinci basım. KalDer Yayınları., İstanbul: 1996.

JAA (Joint Aviation Authorities) <http://www.jaa.nl/whatisthejaa/jaainfo.html>.

Hollanda: JAA, 2002.

JAR (Joint Aviation Requirements) **JAR-145 Approved Maintenance Organizations**.

Hollanda: JAA, 2000.

J.Carlet, **Introduction to Q.A. in Aerospace Industry**. NATO-RTO Semineri, 2000.

KOGEM (Koç Geliştirme ve Eğitim Merkezi) **Topyekün Mükemmelleşme**. Birinci basım. İstanbul: 1993.

Meryem Fıkrıkoca http://www.msb.gov.tr/bulten/Bulten_14/Makaleler/13_UzayHavacilikSanayiindeKaliteStandartlari.htm. Ankara: 2001.

S.R. Calabro **Reliability Principles and Practises** McGraw-Hill, 1962.

Tahsin İhsan Türe, Andaç Atilla. **2000 Yılında ISO 900X Kalite Güvence Sistemi Standartları**. MESS Yayınları, İstanbul: 1999.

TSE (Türk Standartları Enstitüsü) **TS EN ISO 9000**. Ankara,2001.

TSE (Türk Standartları Enstitüsü) **TS EN ISO 9004**. Ankara,2001.

TÜSIAD KalDer (Türkiye Sanayici ve İş Adamları Derneği, Kalite-Derneği) **Öz Değerlendirme El Kitabı**. Toplam Kalite Yayınları, İstanbul, 1999.