



Gedik Üniversitesi
İSTANBUL

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
GEDİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**ENTEĞRE YÖNETİM SİSTEMLERİ VE OTOMOTİV
SEKTÖRÜNDEKİ BİR FABRİKADA UYGULAMASI**

ANIL ÇUBUKÇU
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN
YRD. DOÇ. DR. HASAN TAHSİN KALAYCI

2017-İSTANBUL

TEZ ONAYI

Kurum : Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Programın seviyesi : Yüksek Lisans
Anabilim Dalı : İş Sağlığı ve Güvenliği
Tez Sahibi : Anıl ÇUBUKÇU
Tez Başlığı : Entegre Yönetim Sistemleri ve Otomotiv Sektöründeki Bir Fabrikada Uygulaması
Sınav Yeri : Sosyal Bilimler Enstitüsü C-203
Sınav Tarihi : 05.01.2017

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman (Unvan, Adı, Soyadı)

Yrd. Doç. Dr. Hasan Tahsin KALAYCI

Kurumu

Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

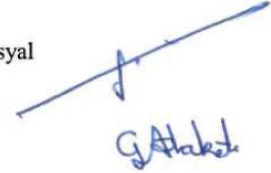
İmza**Sınav Jüri Üyeleri (Unvan, Adı, Soyadı)**

Yrd. Doç. Dr. Savaş KANBUR

Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yrd. Doç. Dr. Gürcan ATAKÖK

Marmara Üniversitesi
Teknoloji Fakültesi



Yukarıdaki jüri kararı Enstitü Yönetim Kurulu'nun .../.../... tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Yrd.Doç.Dr. Hasan Tahsin KALAYCI
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdür V.

-Sınav evrakları 3 iş günü içinde ıslak imzalı tek kopya halinde Enstitüye teslim edilmelidir.

-Bu form bilgisayar ortamında doldurulacaktır.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Anıl ÇUBUKÇU

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının planlanmasında, araŐtırılmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda ilgi ve desteğini esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalıŐmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren sayın danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Hasan Tahsin KALAYCI'ya teşekkürlerimi arz ederim.

Anıl ÇUBUKÇU

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLO LİSTESİ.....	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
RESİM LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	xii
ÖZET.....	1
ABSTRACT.....	2
BÖLÜM 1: GİRİŞ VE AMAÇ	3
1.1. Giriş.....	3
1.1.1. Entegre Yönetim Sistemi Nedir?	3
1.1.2. Entegre Yönetim Sistemi Uygulanan Kurumlarda Alınan Sonuçlar	4
1.1.3. Problem Durumu.....	6
1.1.4. Problem Cümlesi.....	6
1.1.5. Alt Problemler.....	6
1.1.6. Araştırmanın Amacı.....	7
1.1.7. Araştırmanın Önemi	7
1.1.8. Araştırmanın Sayıltıları.....	7
1.1.9. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	7
1.1.10. Tanımlar.....	7
BÖLÜM 2: KALİTE, ÇEVRE VE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ STANDARTLARI.....	14
2.1. Kalite Kavramı ve Kalite Yönetim Sistemi.....	14
2.2. ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi.....	16
2.2.1. ISO 9001 Kalite Yönetim Sisteminin Tarihsel Gelişimi	18
2.2.2. ISO 9001:2015 Revizyonu.....	20
2.2.3. ISO 9001 Kalite Yönetim Sisteminin İlkeleri	22
2.2.4. ISO 9001'in Faydaları	24
2.2.5. ISO 9001:2008 Yapısı	25

2.2.6. ISO 9001 Standardının Maddeleri	25
2.3. Çevre Kavramı, Çevre Yönetim Sistemi ve ISO 14001:2004 Revizyonu	27
2.3.1. Çevre Kavramı ve Çevre Yönetim Sistemi.....	27
2.3.2 ISO 14001:2004 Revizyonu	29
2.4. İş Sağlığı Güvenliği Kavramı ve İş Sağlığı Güvenliği Yönetim Sistemi – OHSAS 18001	29
2.4.1. OHSAS 18001 Yönetim Sisteminin Elemanları.....	34
2.5. Kalite, Çevre, İş Sağlığı Güvenliği Yönetim Sistemlerinin Toplam Kalite Yönetimi ile İlişkisi	34
2.5.1. Toplam Kalite Yönetiminin OHSAS 18001 ile İlişkisi	35
BÖLÜM 3: YÖNTEM (METODOLOJİ)	37
3.1. Araştırmanın Yöntemi	37
3.2. Evren ve Örneklem.....	37
BÖLÜM 4: ENTEGRE KALİTE, ÇEVRE VE İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ	378
4.1. Entegrasyonun Getirdiği Faydalar.....	38
4.2. Yönetim Sistemlerinin Entegrasyon Aşamaları	39
4.3. Entegre Yönetim Sistemlerinin İnşası	39
4.4. Entegre Sistemleri Kurulum Yapısı	40
4.5. Entegre Yönetim Sistemleri İncelemede Dünya Modelleri	42
4.5.1. Entegre Yönetim Sistemi Uygulamalarına İngiltere’den Örnekler	42
4.5.2. Entegre Yönetim Sistemi ve Danimarka Uygulamaları	45
4.5.3. Entegre Yönetim Sistemi ve İspanya Uygulamaları.....	47
4.5.4. Entegre Yönetim Sistemi ve Almanya Uygulamaları	49
4.5.5. Entegre Yönetim Sistemi ve Avustralya Uygulamaları.....	52
4.6. Entegre Yönetim Sistemlerinin Literatürdeki Yeri	53
BÖLÜM 5: ENTEGRE YÖNETİM SİSTEMLERİNİN OHSAS 18001 ÖZELİNDE OTOMOTİV SEKTÖRÜNDEKİ UYGULAMALARI.....	59
5.1. Otomotiv Sektörünün Tarihçesi ve Dünya’daki Gelişimi.....	59
5.2. Türkiye’de Otomotiv Sektörünün Gelişimi.....	64
5.3. Otomotiv Üretim Süreçlerine Genel Bakış.....	66
5.3.1. Pres Departmanı.....	67
5.3.2. Kaynak Departmanı	68

5.3.3. Boya Departmanı	68
5.3.4. Montaj Departmanı	69
BÖLÜM 6: ENTEGRE YÖNETİM SİSTEMLERİNİN UYGULANDIĞI FİRMANIN GENEL TANITIMI.....	71
6.1. ABC Şirketinin Misyon ve Vizyonu	72
6.2. ABC Şirketi Kalite Politikası	72
6.3. ABC Şirketi Çevre Faaliyetleri ve Çevre Politikası	73
6.3.1. Çevre Politikası.....	73
6.3.2. AB Çevre Ödülleri	74
6.3.3. ISO 14001 Belgesi	75
6.3.4. Çevre Faaliyetleri.....	75
6.3.4.1. Atık Yönetim Sistemi.....	78
6.3.4.2. Kurumsal Sosyal Sorumluluk Çalışmaları.....	80
7. ENTEGRE YÖNETİM SİSTEMİNİN BİR PARÇASI OLARAK ABC TÜRKİYE FABRİKASINDA OHSAS 18001 UYGULAMALARI	81
7.1. ABC Türkiye İş Güvenliği Politikası	81
7.2. ABC Türkiye Şirket İş Sağlığı ve Güvenliği Organizasyonu	82
7.2.1. Sağlık ve İş Güvenliği Organizasyonu Prosedürü	82
7.3. ABC Türkiye Şirketi İş Sağlığı ve Güvenliği Yaklaşımı	92
7.3.1. ABC Türkiye’de Yönetim İş Güvenliği’ne Desteği	95
7.3.2. Şirket İş Güvenliği Hedeflerinin Belirlenmesi	97
7.3.3. Yönetim Üretim Alanları Ziyaretleri	97
7.3.4. Problemlerin Yerinde İncelenmesi Faaliyetleri	98
7.3.5. Günlük İş Başı Toplantıları.....	98
7.3.6. Güvensiz Davranış ve Durumların Takibi ve Yok Edilmesi	99
7.3.7. İş Güvenliği Kuralları El Kitabı.....	100
7.3.8. Bir Günlük İş Lideri Aktivitesi.....	101
7.3.9. Makinaların Güvenle Kurulması ve Makinelerdeki Değişiklikler	102
7.3.10. Makinaların Periyodik Yasal Test ve Muayeneleri	104
7.3.11. Planlı Hat Duruşları	108
7.3.12. İş Güvenliği Zamanı (13:30 – 14:30 Saatleri)	109
7.3.13. İş Güvenliği Devriyeleri	109
7.3.14. İş Güvenliği Ayı (Mayıs).....	110

7.3.15. İş Güvenliği Eğitimleri	110
7.3.15.1. Temel İş Güvenliği Eğitimleri (İş Güvenliği Dojo Alanı).....	111
7.3.16. Entegre Yönetim Sistemi Görselleri	112
7.4. Acil Durumlara Hazırlık.....	112
7.4.1. Entegre Yönetim Sistemleri Acil Durumlara Hazırlık Tatbikatları.....	114
7.5. İş Sağlığı Yönetimi ve Ergonomi	115
7.5.1. İşe Alım Muayeneleri	116
7.5.2. Periyodik Sağlık Kontrolleri	117
7.5.3. Sağlıklı Yaşam Seminerleri	117
7.5.4. Ergonomik Risk Analizleri	118
7.5.5. Proses ve Çalışan Uyumunun Değerlendirilmesi	118
7.5.6. Çalışma Ortamı Ölçümleri.....	119
8. TARTIŞMA VE SONUÇ	120
8.1. Tartışma.....	120
8.2. Sonuç	120
8.3. Öneriler.....	122
KAYNAKLAR	124
ÖZGEÇMİŞ	128

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: ISO 9001 Maddeleri	25
Tablo 2: İSG Yönetim Sistemlerinin Tarihsel Gelişimi.....	32
Tablo 3: Entegre Edilen KYS ve ÇYS Sistemleri.....	43
Tablo 4: EYS'nin Faydaları	44
Tablo 5: EYS'nin Nedenleri.....	48
Tablo 6: Almanya'daki EYS Uygulamaları.....	49
Tablo 7: EYS Uygulayan Şirketlerin Yüzdeleri.....	50
Tablo 8: EYS Uygulamalarının Faydaları.....	51
Tablo 9: Entegrasyonun Faydaları	55
Tablo 10: EYS'deki Engeller	55
Tablo 11: ABC Üretim Şirketinin Kilometre Taşları.....	72
Tablo 12: Makine Kanban Sürecinin Safhaları	103
Tablo 13: Periyodik Ekipman Kontrollerinde Entegre Yönetim Sistemi Kayıtlarının Kontrolü	108

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: ISO 9001:2008 Dokümantasyon Yapısı.....	150
Şekil 2: Kalite Yönetimi Sistemi ve İçerdiği Elemanlar	105
Şekil 3: Süreç Tabanlı Kalite Yönetim Sistemi Modeli	23
Şekil 4: İSG Problemleri Kaynakları	30
Şekil 5: OHSAS 18001 Standardının Yapısı	33
Şekil 6: OHSAS 18001 Sisteminin Elemanları	34
Şekil 7: Toplam Kalite Yönetiminde Başarı Esasları	35
Şekil 8: Uygun Olmayan Çalışma Koşullarının Etkileri	36
Şekil 9: Entegre Yönetim Sistemi Bileşenleri	38
Şekil 10: EYS'nin İnşası.....	40
Şekil 11: EYS Kurulum Yapısı	41
Şekil 12: Dünya Otomotiv Pazarı ve Üretimnin Gelişimi.....	63
Şekil 13: Ülkelere Göre Dünya Otomotiv Pazarı ve Üretimi	64
Şekil 14: Türkiye'de Otomotiv Sektörünün Gelişimi.....	65
Şekil 15: Türkiye Otomotiv Sektörünün Dünya Üretimindeki Payı.	66
Şekil 16: Türkiye'nin Otomotiv Üretimi ve Pazarı (2002-2012).	66
Şekil 17: Otomobil Üretim Süreci	67
Şekil 18: ABC Türkiye Fabrikası Çevre Unsurları Haritası.....	77
Şekil 19: ABC Türkiye Atık Yönetim Stratejisi.....	79
Şekil 20: ABC Türkiye Atık Ayrıştırma Yöntemleri	79
Şekil 21: ABC Türkiye İSG Organizasyon Yapısı	83
Şekil 22: ABC Türkiye Yönetim İlkesi	93
Şekil 23: İş Güvenliğinin Ana Unsurları	93
Şekil 24: ABC Türkiye İş Güvenliği Kültürü Değerlendirmesi	94
Şekil 25: Şirket Genel Müdür ve CEO'su İş Güvenliği Mesajı	96
Şekil 26: Güvensiz Hareket ve Durumların Takibi	100
Şekil 27: ABC Türkiye İş Güvenliği Kuralları El Kitabı	100
Şekil 28: ABC Türkiye Şirketi Güvenle Yürüme Kuralları	101
Şekil 29: Kanbanın Makine Üzerinde Gösterimi.....	103
Şekil 30: Makine Kanban Etiketleri	104

Şekil 31: ABC Türkiye Toplam Sağlık Yönetim Sistemi	116
Şekil 32: Çalışanlara Verilen Ergonomi Desteği.....	117
Şekil 33: Ergonomi Risk Analizi Süreci.....	118
Şekil 34: Risk Değerlendirme Sonrası Süreç.....	118

RESİM LİSTESİ

Resim 1: Le fardier de Cugnot, 1771 Modeli Araç	60
Resim 2: 1886'da çıkan Benz Patent Motorwagen	61
Resim 3: Panhard-Levassor (1890-1895).....	61
Resim 4: Pres Üretim Süreçleri	68
Resim 5: Kaynak Üretim Süreci.....	68
Resim 6: Boya Üretim Prosesi	69
Resim 7: Montaj Üretim Aşamaları	70
Resim 8: ABC Şirketi Üretim Fabrikasının Havadan Görünüşü.....	71
Resim 9: ABC Türkiye Fabrikası Çevre Tesisleri Yerleşimi	76
Resim 10: ABC Türkiye Fabrikası Çevre Tesislerinden Görüntüler	77
Resim 11: ABC Türkiye Yeşil (Yenilenebilir) Enerji Çalışmaları	78
Resim 12: Kurumsal Sosyal Sorumluluk Faaliyetleri	80
Resim 13: ABC Türkiye Şirketi İş Güvenliği Panoları	81
Resim 14: Yönetim Gözden Geçirme Toplantısı	88
Resim 15: ABC Türkiye Senelik Liderler İş Güvenliği Toplantısı.....	96
Resim 16: Üst yönetimin şirket çalışanlarıyla yüz yüze görüşmeleri	98
Resim 17: Problemlerin Yerinde İncelenmesi Faaliyetleri	98
Resim 18: Günlük İş Başı Toplantıları	99
Resim 19: Günlük İş Lideri Aktivitesi	102
Resim 20: Kaldırma Makinaları ve Basınçlı Kap Testleri	107
Resim 21: Planlı Hat Duruşlarında Gerçekleştirilen Tehlike Tahmin Aktiviteleri .	109
Resim 22: Toplantı Yapılmayan Zaman Dilimindeki Saha İncelemeleri	109
Resim 23: İş Güvenliği Devriyeleri.....	110
Resim 24: İşe Giriş ve Alıştırma Eğitimleri	111
Resim 25: Müteahhit Firma Eğitim Kitapçıkları.....	111
Resim 26: İş Güvenliği Eğitim Alanı (Dojo)	112
Resim 27: İş Güvenliği Görselleri	112
Resim 28: ABC Türkiye Fabrikası Yangınla Mücadele Araçları	113
Resim 29: Yangınla Mücadele Eğitimi	114
Resim 30: Entegre Yönetim Sistemi Tatbikatı.....	115

Resim 31: ABC Türkiye İş Yeri Reviri	115
Resim 32: Periyodik Sağlık Muayenesi Faaliyetleri	117
Resim 33: Sağlıklı Yaşam Seminer ve Eğitimleri	117
Resim 34: Proses ve Çalışan Uyumu Aktiviteleri	119
Resim 35: Endüstriyel Hijyen Ölçümleri	119

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

- AB** : Avrupa Birliği
- BSI** : The British Standards Institution (*İngiliz Standartlar Enstitüsü*)
- EYS** : Entegre Yönetim Sistemleri
- ISO** : International Organization for Standardization (*Uluslararası Standardizasyon Örgütü*)
- İSG** : İş Sağlığı ve Güvenliği
- OHSAS** : Occupational Health and Safety Assessment Systems (*İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri*)

ÖZET

Tezin Başlığı: Entegre Yönetim Sistemleri ve Otomotiv Sektöründeki Fabrikada Uygulaması

Tezin Yazarı: Anıl ÇUBUKÇU

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Hasan Tahsin KALAYCI

Anabilim Dalı: İş Sağlığı ve Güvenliği

Günümüzde kurumlar gerek dünyadaki gelişmelere ayak uydurabilmek gerekse uluslararası kurumlarla rekabet edebilmek için bazı kriterlere gönüllü olarak uymak durumunda kalmışlardır. Esasen kriterlere uyumluluk gönüllü olmakla birlikte ticaretteki saygınlık ve ilişkilerde önemli rol oynaması bakımından aslında zorunluluk denebilecek uygulamalar arasına girmiştir.

Günümüzde çoğu kurum entegre yönetim sistemlerine geçiş yapmaya başlamıştır. Bu tez çalışmasıyla entegre yönetim sistemlerinin tüm yönleriyle ortaya konulması, bu sayede kurumların entegre yönetim sistemlerine uyum sürecine katkıda bulunulması ve entegre yönetim sistemlerinin iş sağlığı ve güvenliği özelinde kurulum süreçlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışma, Marmara bölgesinde otomotiv ana sanayi iş kolunda binek araç üretimi yapan bir fabrika ve bağlı birimlerinde entegre yönetim sistemini kapsayacak şekilde yapılmıştır. Entegre yönetim sistemlerinin önemli bir bileşeni olan iş sağlığı ve güvenliği yönetiminin yapı taşları ve uygulama adımları bu tez çalışması kapsamında detaylı olarak incelenmiştir.

Bu tez süresince literatür taraması yapılmış ve elde edilen sonuçlar araştırmada kullanılmıştır. Tez çalışması entegre yönetim sistemi uygulamalarının otomotiv sektörü özelinde örneklerini içermektedir ve iş sağlığı ve güvenliği yönetiminin entegre yönetim sistemleri içerisindeki payına özel olarak değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Entegre Yönetim Sistemleri, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi

ABSTRACT

Title of the Thesis: Integrated Management Systems and Implementation at Automotive Industry

Author: Anıl ÇUBUKÇU

Supervisor: Yrd. Doç. Dr. Hasan Tahsin KALAYCI

Department: İş Sağlığı ve Güvenliği

Today, the companies are in a position to obey some criterias voluntarily to adopt new developments and to compete with international organizations. Although these implementations are obeyed voluntarily, it plays a vital role to gain good prestige and important for mutual relations therefore they become almost mandatory rules.

Nowadays many companies started to transfer their systems to integrated management systems. This thesis study aims to explain integrated management systems in detail and will assist companies to adopt their structure by explaining health and safety activities inclusion in integrated management systems.

This study is based on an automotive manufacturing company located in Marmara region. Health and safety activities and management strategy is explained in detail which is a key element at integration studies. Not only health and safety strategy but also its industrial implementations and good examples included in this study.

An extensive literature search is carried out during preparation of this thesis. Thesis study includes and focuses on integrated management system impelentations spesific to automotive industry. Health and safety activities spesifically emphasized as one of the key pillars of management systems.

Key words: Integrated Management Systems, Health and Safety Management

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Giriş

Günümüzde kurumlar gerek dünyadaki gelişmelere ayak uydurabilmek gerekse uluslararası kurumlarla rekabet edebilmek için bazı kriterlere gönüllü olarak uymak durumunda kalmışlardır. Esasen bu uygulamalar gönüllü olmakla birlikte ticaretteki saygınlık ve ilişkilerde önemli rol oynaması bakımından aslında zorunluluk denebilecek uygulamalar arasına girmiştir. Öyle ki firmalar müşterilerine, iş ortaklarına ve ürünlerin kalitelerine verdikleri önemi ISO 9000 belgesi, çevre konularındaki hassasiyetlerini ISO 14001 ve çalışanlarına olan duyarlıklarını ise OHSAS 18001 ile gösterebilmektedirler.

Bütün bu sistemlerde yapılan çalışmaların sağladıkları faydaların birçoğunun ortak veya birbirleri ile bağlantılı olduğu görülmüştür. Örneğin bir fabrikada atık azaltılması için alınan önlemlerin veya kazalar sonucu oluşan çevre problemlerinin nedenlerinin kalitenin sağlanması veya iş güvenliğinin gereklerinden çok da farklı olmadığı görülmüştür. Bu nedenle günümüzde çoğu kurum entegre yönetim sistemlerine geçiş yapmaya başlamıştır. Her kurum için düşünülen ve uygulama konulan entegre yönetim sistemi o kurumun ihtiyaçları ve gereklilikleri baz alınarak hazırlanır. Entegre sistemler kalite, çevre ve İSG yönetiminde hem çalışanlar hem de yönetim bölümü için oluşabilecek dezavantajları minimuma indirir. Üç ayrı sistem için hazırlanacak dokümanlar azalacak, üst yönetimin kontrol için harcadığı zaman azalacak ve diğer zaman kayıpları önlenecektir. Üçlü sistem zamanımızda çok değerli olan kalifiye işgücünün boşa harcanması ve gereksiz masraf riskini de önler. Kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ortak prosedürlerin yazılması, hem bu sistemlerin daha koordineli çalışmasını sağlar hem de kısa sürede daha yüksek verim elde etmeye yardımcı olur.

1.1. 1. Entegre Yönetim Sistemi Nedir?

Gelişen modern ticaret kuralları yanında birçok ülkede oluşturulmakta olan yasalar üretici durumundaki firmaları, gerçekleştirdikleri üretimin güvenliğinin sağlanmasında zorunlu olarak mesul tutmaktadırlar. Böyle bir programın başarısı

ancak bu amaçla oluşturulacak entegre sisteme ve bu sistemde kullanılacak “araçların” veya “alt sistemlerin” etkinliğine bağlıdır. Bu alt sistemlerin koordineli bir şekilde yürürlüğünün sağlanmasına günümüzde “Entegre Kalite Yönetim Sistemi” denilmektedir. Bu sistem kalite güvencesi kavramı ile iç içe olup ürünün kaliteden bekleneni sağlaması için bir plan doğrultusundaki tüm etkinliklerin sistematik uygulamasıdır. Bu kavram, kalite güvenliğinin gerçekleştirilebilmesi için organizasyonda yeterliliği, uygun tasarımı, yöntemlerde uygunluğu, ekipman yeterliliğini, nitelikli personel seçimini, depolama ve dağıtım koşullarının optimizasyonunu içermektedir. Farklı standartların ve yönetim sistemlerinin tek faaliyet altında biçimlendirilmesi, uyumu ve entegrasyonu felsefesi ile bugün hemen tüm kalite yönetim standartları eşdeğer maddelerle “Entegre Yönetim Sistemi”nin avantajlarını önümüze sunmaktadırlar. Amacı ortak olan tüm bu çabalar; işi, ortamı, şirkette çalışanları, şirketi, yönetimi ve iş süreçlerini geliştirmeyi hedeflemektedir. Zira ayakta kalabilmenin, varlığı sürdürebilmenin koşulu sürekli olarak gelişimi sürdürebilmekten geçer.

Yukarıda bahsi geçen ürün, çevre, insan sağlığı ve güvenliği konusundaki maddeleri içeren yönetim sistemi standartlarının hepsinde entegrasyonu kolaylaştırıcı ortak maddeler bulunmaktadır. Politika (Entegre Yönetim Sistemi Politikası), üst yönetimin gözden geçirme faaliyetleri, eğitim, düzeltici faaliyetler, önleyici faaliyetler, iç denetimler, sürekli iyileştirme, yasal gerekliliklere uyum, dokümanların ve kayıtların kontrolü gibi ortak maddeler bahsi geçen yönetim sistemlerinin yaklaşık 70%'lik bir bölümünü oluşturmaktadır. Sistemlerdeki ortak özelliklerin fazla olması, entegre sistemin kurularak uygulanması ve denetim söz konusu olduğunda; planlama, uygulama ve uygunluk sağlamada çeşitli avantajlar getirmektedir.

1.1.2. Entegre Yönetim Sistemi Uygulanan Kurumlarda Alınan Sonuçlar

EYS'nin uygulandığı kurumlarda alınan olumlu sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Çalışanla ilgili olan sonuçlar:

- a) Çalışanlarda (güvenlik, kalite ve çevre) bilincinin artması

- b) Çalışan motivasyonunun artması

Ürünle ilgili sonuçlar:

- a) Verimlilik artışı
- b) Hurda ve atıkların azalması
- c) Uygun olmayan hammaddelerin kullanım öncesi tespit edilmesi
- d) Hatalı ürün oranında azalma
- e) Maliyetlerin azalması
- f) Zamanında teslimat

Pazarla ilgili sonuçlar:

- a) Müşteri talebinde artış
- b) Müşteri şikâyetlerinde azalma
- c) Uluslararası saygınlık ve tanınma
- d) Uluslararası pazarlarda kolaylık
- e) Yönetim sisteminin iyileşmesi

Çevreyle ilgili sonuçlar:

- a) İyi bir kamu ve sosyal çevre ilişkisinin sürdürülmesi
- b) Yatırımcıların aradıkları kıstaslara uygunluk sağlanması
- c) Çevreye makul bir ihtimam sarf edildiğinin gösterilmesi
- d) İzin ve yetki belgelerinin alınımının kolaylaşması

Yönetim sistemiyle ilgili sonuçlar:

- a) İşletmedeki iş akışlarının, iş yapma yöntem ve çalışma şekillerinin belirlenmesini
- b) Yönetim sisteminin iç tetkiklerle uygulandığının ve uygunluğunun doğrulanması
- c) Personel değişikliklerinde sürekliliğin korunması ve bilginin kaybolmaması
- d) Yeni işe alınmış çalışanların yazılı talimatların sayesinde işe daha hızlı ve kolay uyum sağlamaları

- e) Çatışma ve sürtüşmelerden doğacak kayıpların ve işlerin gereksiz tekrarının, yetki ve sorumlulukların saptanması ve somutlaştırılmasıyla ortadan kaldırılması.

Tüm bu sonuçlar gösteriyor ki entegre yönetim sistemleri kalite, çevre ve iş sağlığı güvenliği sistemlerinin ayrı ayrı yürütülmesinden daha verimli bir çalışma ortaya koyuyor.

1.1.3. Problem Durumu

Global rekabetin ön planda olduğu içinde bulunulan dönemde kuruluşların varlıklarını devam ettirme ve fonksiyonlarını güçlendirmeleri büyük önem taşımaktadır. İşletmeler sadece üretim ve satış fonksiyonlarının yönetimi değil hizmetlerinin tamamında en iyi süreçleri oluşturma adına entegre bir yönetim sistemi ihtiyacı duymaktadırlar. Bu tez kapsamında entegre yönetim sistemi nasıl kurulur ve bileşenleri nelerdir konusu ele alınmıştır.

1.1.4. Problem Cümlesi

Tez kapsamında; global rekabet piyasasında var olan kurumsal işletmeler için uygun olan başarılı ve etkin bir entegre yönetim sistemi nasıl kurulmalıdır sorusuna cevap verilmektedir.

1.1.5. Alt Problemler

Tezin alt problemleri aşağıda listelenmiştir.

- i. Entegre yönetim sistemi'nin alt bileşenleri nelerdir?
- ii. Entegre yönetim sistemi kurma aşamaları nelerdir?
- iii. Entegre yönetim sistemi performansı nasıl izlenecektir?
- iv. İşletmelerde yönetim sisteminin sürekliliği nasıl sağlanır?

1.1.6. Araştırmanın Amacı

Bu tez çalışmasıyla entegre yönetim sistemlerinin tüm yönleriyle ortaya konulması, bu sayede kurumların entegre yönetim sistemlerine adaptasyon sürecine katkıda bulunulması ve entegre yönetim sistemlerinin iş sağlığı ve güvenliği özelinde kurulum süreçlerinin anlatılması amaçlanmıştır.

1.1.7. Araştırmanın nemi

Tez çalışmasının önemi ile ilgili maddeler aşağıdadır.

a) Entegre Yönetim Sistemlerinin (EYS) otomotiv sektöründe OHSAS 18001 özelinde yalın üretim ve yönetim ile ilişkisi açıklanmıştır.

b) Otomotiv sektöründe Entegre Yönetim Sistemi kurmayı hedefleyen kurumlar için bir model oluşturulmuştur.

1.1.8. Araştırmanın Sayıtları

Bu tez çalışmasının yapıldığı binek otomobil üreten kuruluşta elde edilen verilerin bilimsel yöntemlerle toplandığı kabul edilmiştir. Benzeri Şekilde veri elde edilen işletmenin proses alanlarında bu verilerin içtenlikle oluşturulduğu varsayılmıştır.

1.1.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu tez çalışması otomotiv sektörü ve Marmara Bölgesi'nde binek otomobil üretimi yapan bir fabrika kapsamında yapılmıştır. Ayrıca konu, entegre yönetim sistemleri erevesi altında başarılı bir iş sağlığı ve güvenliği sisteminin bileşenlerinin ne olacağı ile sınırlandırılmıştır.

1.1.10. Tanımlar

Her yeni dönem kalite ile ilgili yeni bir kavramın türemesini sağlamıştır. Kalite ve bağlı kavramlar dinamik ve canlı bir yapıdır. ISO 9001, ISO 14001 ve OHSAS

18001 kalite yönetim sistemlerinin temel kavramlarını bilmek konuya hâkimiyet açısından önem arz etmektedir.

Kalite Çemberi: Gereksinimlerin belirlenmesinden karşılanıp karşılanmadıklarının değerlendirilmesine kadar çeşitli aşamalarda servis kalitesi (ürün ya da hizmet) belirlemesine yönelik kavram modeli olarak tanımlanabilir. (Taşçı ve diğerleri, 2013, s:17-56).

Kalite Politikası: Kalitenin amaçları ve yönünü belirtir ve kuruluşun üst yönetimi tarafından belirlenen politikadır. Kalite politikası, kuruluş politikasını oluşturan unsurlardan biridir. (Taşçı ve diğerleri, 2013, s:17-56)

Kalite Güvencesi: Bir servis sisteminin (ürün ya da hizmet) müşteri gözüyle talep edilne gerekliliklerin sağlanmasında ve yeterli seviyede güven sağlamaya yönelik planlanan sistemsel aktivitelerdir. (Taşçı ve diğerleri, 2013, s:17-56)

Kalite Kontrol: Kalite gerekliliklerini karşılamak için kullanılan operasyonel teknikler ve faaliyetlerdir (Taşçı ve diğerleri, 2013, s:17-56).

Kalite Sistemi: Kalite yönetiminin uygulanması için gerekli olan organizasyonel yapı, sorumluluklar, prosedürler, süreçler ve kaynaklardır (Taşçı ve diğerleri, 2013, s:17-56).

Kalite Gözetimi: Kalite isteklerini karşılamak amacıyla belirlenen referanslara göre prosedürlerin, yöntemlerin, şartların, ürün ve hizmetlerin ve kayıt analizlerinin sürekli gözlenerek doğruluğunun tespit edilmesidir (Taşçı ve diğerleri, 2013, s:17-56).

Kalite Maliyeti: Uygun kaliteye erişmek amacıyla yapılan çalışmaların maliyetiyle yetersiz kontroller sonucu ortaya çıkan maliyetlerin toplamıdır (Taşçı ve diğerleri, 2013, s:17-56).

Kalite Sistem Denetimi: Uygulanabilir kalite sistem elemanlarının uygunluğunun ve gelişmişliğinin, belirginliğinin ve belirtilen koşullar doğrultusunda

etkin bir biçimde uygulanabilirliğin incelenmesi ve tarafsız olarak değerlendirilmesi yoluyla ispatı için uygulanan faaliyettir (Taşçı ve diğerleri, 2013, s:17-56).

Kalite Fonksiyon Yayılımı: Müşteri beklenti ve isteklerini tanımlamak ve tanımlanmış bu istekleri ürünlerin gerçekleştirilmesi için belirlenmiş planlara dönüştürerek müşteri gereksinimlerini karşılamaya yönelik yapısal bir yaklaşımdır (Taşçı ve diğerleri, 2013, s:17-56).

Kalite Hedefleri: Kalite yönetim sisteminin varmak istediği sonuçlar. Bu sonuçlar İngilizce isimlerinin baş harfleri birleştirilerek SMART kelimesi ile nitelendirilmektedir:

S: Specified / Süreçle ilişkili ve belirlenmiş

M: Measurable / Ölçülebilir ya da ölçeklendirilebilir

A: Achievable / Ulaşılabilir

R: Realistic / Gerçekçi

T: Time bounded / Zamana bağlı

Düzeltilici Faaliyet: Belirlenen bir uygunsuzluğun ana sebebini ortadan kaldırmak ve tekrarını engellemek için yapılan faaliyet (OHSAS 18001, 2008).

Önleyici Faaliyet: Potansiyel bir uygunsuzluğun (henüz ortaya çıkmamış) sebebini ortadan kaldırmak için yapılan faaliyet (OHSAS 18001, 2008).

Standart dışı izin: İmal edilen ürün ya da malzemenin standartları karşılamadığı durumda piyasaya arzına salık veren ya da kullanılmasına yönelik bir mani olmadığını gösterir izindir.

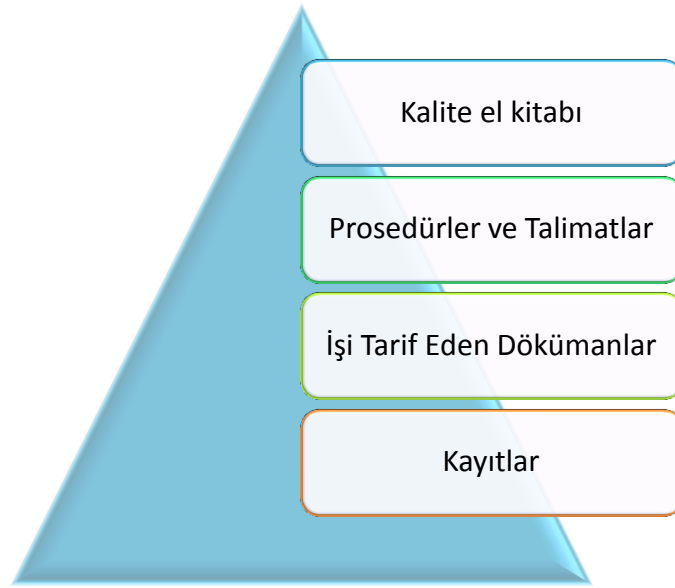
Standartların Yeterliliği: Kaliteyi ölçen ve standarda uygunluk seviyesini belirleyen ölçme aletinin kalibrasyonunun yeterliliğini derecelendiren standartların mevcut durumu karşılama kabiliyetidir.

Stratejik Yönetim: Bir organizasyonun içsel ve dışsal dinamikleri göz önünde bulundurularak yapının orta ve uzun vadeli hedeflerine ulaşmasını sağlayacak

program ve politikaları üretme kabiliyetini ortaya çıkaran yönetimsel süreçlerin bütününe açıklayan kavramdır.

Süreç: Yüksek değer üreten çıktılara ulaşmayı sağlayan ve girdileri bu çıktılara dönüştüren sistemin genel adıdır. Girdilerin çıktılara dönüşümünü sağlamak için mevcut kaynakları kullanan sistemdir (ISO 10002, 2006).

IS 9001:2008 dokümantasyon yapısı Şekil 2'deki gibi gösterilebilir:



Şekil 1: ISO 9001:2008 Dokümantasyon Yapısı

Şikâyetçi: Şikâyeti yapan kişi, kuruluş veya temsilcisi (ISO 10002, 2006).

Şikâyet: Bir kuruluşa ürünleri veya şikâyetleri ele alma prosesleri ile ilgili yapılan memnuniyetsizlik ifadesi. Burada doğrudan veya dolaylı olarak cevap veya çözüm beklenir (ISO 10002, 2006).

Müşteri: Ürünü alan kuruluş veya kişi (ISO 10002, 2006).

Müşteri Memnuniyeti: Müşteri beklentilerinin karşılanma derecesinin müşterideki tatmin duygusudur. (ISO 10002, 2006)

Geri Bildirim: Ürünler veya şikâyetleri ele alma prosesleriyle ilgili olarak görüşler, yorumlar ve ilgi beyanları (ISO 10002, 2006).

İlgili Taraf: Bir kuruluşun performansından veya başarısından fayda sağlayan kişi veya grup (ISO 10002, 2006).

Hedef (Şikâyetleri ele alma): Şikâyetleri ele alma konusundaki ilgili aranan veya amaçlanan şey (ISO 10002, 2006).

Politika (Şikâyetleri ele alma): Üst yönetim tarafından resmi olarak ifade edilen kuruluşun şikâyetleri ele almayla ilgili genel amaç veya istikameti (ISO 10002, 2006).

Kabul Edilebilir Risk: Riskin tolerans gösterilebileceği seviyedir. Yasal gerekler ve şirket politikası değerlendirme kriteridir. (OHSAS 18001, 2008).

Tetkik: Bir işletmenin denetim standardına göre yapılan ve denetim gereklerinin ne derece karşılandığını göstermek üzere gerçekleştirilen bağımsız ve sistematik faaliyetler dizisidir. (OHSAS 18001, 2008)

Sürekli İyileştirme: Kuruluşun, İSG politikasına bağlı olarak, genel iş sağlığı ve güvenliği performansını iyileştirmek üzere, İSG yönetim sistemini geliştirmek için tekrarlanan proses (OHSAS 18001, 2008).

Tehlike: İnsanların yaralanması ya da sağlığına olumsuz etki etme potansiyeli olan bir durum ya da kaynaktır. (OHSAS 18001, 2008)

Tehlike Tanımlaması: Tehlikenin mevcudiyetini ortaya koyma sürecine verilen isimdir (OHSAS 18001, 2008).

Sağlığın Bozulması: İşle ilgili süreçlerin insanlar üzerinde sağlık durumunu kötüleştirecek şekilde etki etme biçimi ve sağlık koşullarının olumsuz etkilenme durumudur. (OHSAS 18001, 2008)

Olay: “Yaralanmaya veya (ciddiyet seviyesinden bağımsız olarak) sağlığın bozulmasına veya ölüme sebep olan veya sebep olacak potansiyele sahip olan, işle ilgili olaylar “(OHSAS 18001, 2008).

Kaza: “Yaralanmaya, sağlığın bozulmasına veya ölüme sebep olan olaydır.” (OHSAS 18001, 2008).

Yaralanma: “Sağlığın bozulmasına veya ölüme sebep olmadan gerçekleşen olaylara “hasarsız olay”, “tehlikeli oluşum” gibi adlar verilir.“ (OHSAS 18001, 2008).

Acil Durum: Gerçekleşen olayın aciliyet içermesi halidir. (OHSAS 18001, 2008)

İlgili Taraf: “İş yerinin içinde veya dışında ve kuruluşun İSG performansı ile ilgilenen ya da bu performanstan etkilenen kişi veya grup.” (OHSAS 18001, 2008).

Uygunsuzluk: Bir şartın yerine getirilmemesi (OHSAS 18001, 2008).

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG): “İş yerindeki çalışanların veya diğer işçilerin (geçici işçiler ve yüklenici personeli dâhil), ziyaretçilerin ve çalışma alanındaki diğer insanların sağlık ve güvenliğini etkileyen veya etkilemesi mümkün olan şartlar ve faktörler.” (OHSAS 18001, 2008).

İSG Yönetim Sistemi: Kuruluşun İSG politikasını geliştirmek ve uygulamak ve İSG risklerini yönetmek için kullanılan tüm kuruluşun yönetim sisteminin bir parçası. Bir yönetim sistemi politikanın ve hedeflerin belirlenmesi ve bu hedeflerin elde edilmesi için kullanılan, birbiriyle ilişkili elemanlar dizisidir. Bir yönetim sistemi kuruluşun yapısını, planlama faaliyetlerini (örneğin risk değerlendirmesi ve hedeflerin belirlenmesi dâhil), sorumluluklarını, uygulamalarını, prosedürlerini proseslerini ve kaynaklarını kapsar (OHSAS 18001, 2008).

İSG Hedefi: “Kuruluşun ulaşmak için belirlediği, İSG performansı cinsinden İSG amacı. Uygulanabilir durumlarda hedefler miktar olarak belirtilmelidir.” (OHSAS 18001, 2008).

İSG Performansı: “Kuruluşun İSG riskleri yönetiminin ölçülebilir sonuçları. performans ölçümü kuruluşun kontrollerinin etkinliğinin ölçülmesini kapsar. İSG yönetim sistemi bağlamında, sonuçlar kuruluşun İSG politikasına, İSG hedeflerine ve diğer İSG performans şartlarına göre ölçülebilir” (OHSAS 18001, 2008).

İSG Politikası: “Kuruluşun üst yönetimi tarafından ifade edildiği şekliyle, kuruluşun İSG performansına ilişkin genel niyetleri ve yönü.” (OHSAS 18001, 2008).

Kuruluş: “Kendi fonksiyonları ve yönetimi olan, birleşik veya ayrı, kamu veya özel, şirket, işletme, firma, teşebbüs, enstitü, kurum veya bunların bir parçası.” (OHSAS 18001, 2008).

Kayıt: Elde edilen sonuçları gösteren veya yapılan faaliyetler hakkında delil oluşturan doküman (OHSAS 18001, 2008).

Risk: “Tehlikeli bir olayın veya maruz kalma durumunun meydana gelme olasılığı ile olay veya maruz kalma durumunun yol açabileceği yaralanma veya sağlık bozulmasının ciddiyet derecesinin birleşimi.” (OHSAS 18001, 2008)

Risk Değerlendirmesi: “Tehlikelerden kaynaklanan riskin büyüklüğünü tahmin etmek ve mevcut kontrollerin yeterliliğini dikkate alarak riskin kabul edilebilir olup olmadığına karar vermek için kullanılan proses.” (OHSAS 18001, 2008)

İş Yeri: Kuruluşun kontrolü altında işle ilgili faaliyetlerin yürütüldüğü her hangi bir fiziksel mahal (OHSAS 18001, 2008).

2. KALİTE, ÇEVRE VE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ STANDARTLARI

Yönetim sistemi, belirli bir süreci ya da bir süreçler bütünü, standart yöntemler geliştirerek yönetmek için uygulanan, dokümente edilmiş metotlar bütünüdür. Yönetim sistemleri işletme için tüm süreçlerini nasıl yönlendirdiğinin bir ifadesidir. Standartlar yönetim sisteminin uygulamasına yönelik bir rehber ve kılavuz olma görevini üstlenmektedir. Yönetim sistemini yapılandırırken referans alınan standardın tüm gerekliliklerinin karşılanması gerektiği bilinmelidir.

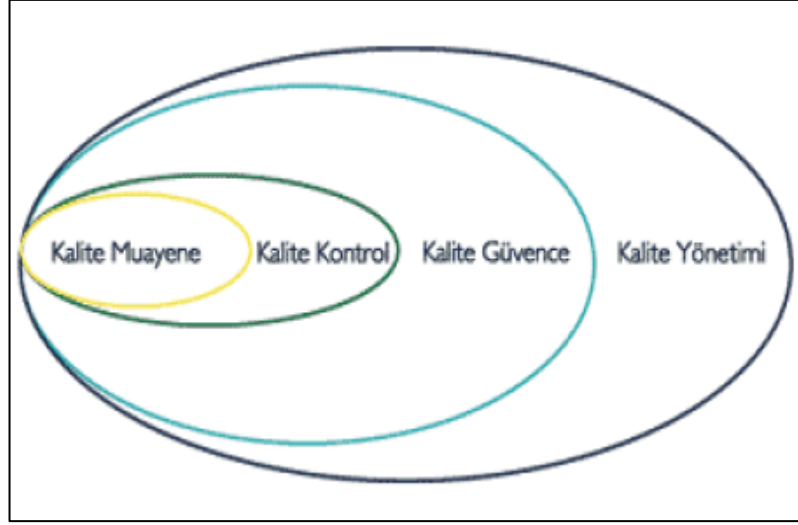
Bu bölümde kalite, çevre ve iş sağlığı güvenliği konularında oluşturulmuş yönetim sistemleri, gelişimleri, birbirleriyle ilişkileri ve Toplam Kalite Yönetimi ile olan etkileşimleri incelenmiştir.

2.1. Kalite Kavramı ve Kalite Yönetim Sistemi

Kalite birçoklarına göre farklı tanımları olan bir kavramdır. Bu tanımlardan biri “müşterilerin beklentilerini karşılayan özellikler” (Ayhan, 1997, s:31) karşımıza çıkmaktadır. Kalitenin işletmelerin pazarda ayakta kalabilmeleri için artık bir ön koşul olduğu, verimliliklerini arttırabilmek için bir olmazsa olmaz olarak algılanması gerektiği günümüzde herkesçe kabul görmektedir.

Kalite Yönetim Sistemi ise kalite süreçlerinin nasıl yönetileceğini gösteren bir model olarak kabul edilir. Bu sistemin içinde kalite kontrolü ve kalite güvencesi kavramları yer almaktadır (Ayhan, 1997, s:31-33).

Kalite güvencesi, kalitenin istenen şartları yerine getirip getirmediğine odaklanan sürecin bütünüdür. Kalite kontrol ise bu şartların ne kadar yerine getirildiğini denetler. Şekil 2’de kalite yönetim sistemi ve içerdiği elemanlar gösterilmektedir:



Şekil 2: Kalite Yönetimi Sistemi ve İçerdiği Elemanlar
(www.celebi.com.tr, 2006)

Kalitenin işletmelerde nasıl oluşturulacağı, kaliteli ürün ya da hizmetin nasıl sağlanacağı sorularına kılavuzluk eden ISO 9000 Standartları serisi ise ilk olarak 1987 yılında Uluslararası Standardizasyon Örgütü ISO tarafından yayınlanmıştır. Bu standartlar, her endüstrideki organizasyonun minimum kalite gereklerini yerine getirebilmesi için tasarlanmış dokümanlardır.

ISO 9000:2000 versiyonu ile 8 temel yönetim prensibine odaklanılmıştır:

- 1) Müşteri odaklı organizasyon,
- 2) Liderlik,
- 3) Çalışanların katılımı,
- 4) Süreç yaklaşımı,
- 5) Yönetim sistem yaklaşımı,
- 6) Sürekli gelişme,
- 7) Verilere dayalı karar verme,
- 8) Tedarikçilerle karşılıklı faydaya dayanan ilişkiler kurma.

Bu sekiz prensibe dayanarak ISO 9001:1994 versiyonundaki toplam 20 madde, 5 temel yönetim şartı haline getirilerek revize edilmiştir:

- 1) Kalite yönetim sistemi şartları,

- 2) Yönetimin sorumluluğu,
- 3) Kaynakların yönetimi,
- 4) Ürün gerçekleştirme,
- 5) Ölçme, analiz ve iyileştirme.

Dünya genelindeki ve Avrupa Birliği'ndeki ticari bariyerlerin kalkması, standardizasyon sürecinin yaygınlaşması ile birlikte ISO 9000, firmaların uluslararası müşterilerine “iyi bir kalite sistemi”ne sahip olduklarını göstermelerine yarayan ticari bir marka haline gelmiştir. Böylece kalite bilincine sahip olan ya da olmayan pek çok firma sistemlerini ISO 9000 standardına uygun hale getirmeye çalışmışlardır. ISO 9000 kalite sistem sertifikasyonu vasıtasıyla dünya çapında belli bir kalite bilincinin yaratıldığı görülmektedir.

Ancak kalitenin yalnızca firmanın ürün ve hizmetlerinden ibaret olmadığı, ISO 9000 standartlarını karşılayan kalite güvence sistemlerinin mükemmellik yolunda yalnızca bir önemli ilk adım olduğu çeşitli araştırmacılarca vurgulanmıştır. Dolayısıyla ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi Standartları, kalitenin sağlanmasında ve sürdürülebilir gelişme yolunda elbette ki tek başına yeterli değildir, ancak çok önemli bir yapı taşı durumundadır.

2.2. ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi

Bugünün dünyasında kurumlar ekonomik bir yarış içerisindedirler. Bu rekabetin başlıca sebebi teknoloji ve iletişim alanındaki sürekli yenilikler ve bu yeniliklerin paralelinde küçülen dünya üzerinde bir pazar alanında eksiye nazaran çok daha fazla rekabet eden kurum olmasıdır. Rekabet eden kurumların birbirlerine göre üstünlük sağlama araçlarının en önemlisi değişen ve gelişen pazar ihtiyaçlarını hızlı ve etkin bir şekilde anlamak, bu ihtiyaçları analiz etmek ve müşteri taleplerini en hızlı şekilde karşılamaktan geçmektedir. Bunu sağlamada en önemli araç ise mal ve hizmet üretim sürecinin en başından en sonuna kadar sistemli ve verimli bir organizasyon ve hizmet ağı kurmaktır. Kalite Yönetimi kavramı ele alındığında ilk olarak 1987 yılında yayımlanmış olan ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi en çok ilgi uyandıran ve geniş uygulama alanı bulan sistemdir (TSE, 2014).

Kalite yönetim sistemi oluşturmak ve uygulamak kurumlar için önemli ve ileriye yönelik bir karardır. Kalite yönetim sistemlerinin nasıl şekil bulacağı ve nasıl gerçekleştirileceği birden fazla parametreye bağlıdır. Bu parametreler aşağıda sıralanmıştır: (Douglas, Glen, 2000, s:686-690)

- a) Organizasyon dinamikleri, bu dinamiğin getirdiği değişkenlikler ve ortaya çıkan riskler
- b) İhtiyaçlar (zamana bağlı değişkenlik gösterir)
- c) Amaçlar (her kurum için farklıdır ancak temelde ticari işletmeler için gelir getirici faaliyetler yani kar etmek vardır)
- d) Mal ve hizmetler (Pazara sunulan ya da müşteriye sağlanan ürünler)
- e) Süreçler (Mal ve hizmet üretmek için tasarlanmış girdi ve çıktıları olan prosesler)
- f) Kuruluşun yapısı ve pazardaki konumlanması (Ciro, organizasyonel seviyeler ve büyüklük)

Standardizasyonun amacı asla yönetim sistemi ya da dökümantasyon yapısında tekillik oluşturmak değildir. Aksine standart her kuruluşun kendi dinamiklerini yansıtacağı özel bir yapı oluşturmasını teşvik eder.

ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi'ni dünyaca uygulanan ve beğenilen bir standart yapan şey onun müşterilerin talep ve isteklerini mevzuat şartlarını da gerçekleyen bir süreci destekleyen genel prensipler ve ilkeler bütünü olmasını sağlayan yalın yapısıdır. ISO 9001 sistemi kurumun kendi kendini kontrol etmesini sağlayan bir araçtır. Nihayi amacı hata ve kusurları olmadan engellemek olan bu standart doğrudan final ürünün kalitesine yönelik değil o ürünü ortaya çıkaran süreçlerin yönetim sistemleri ile daha yakından ilgilidir. Bunun ana nedeni nihayi müşteri memnuniyetini sağlayacak mal ve hizmetler ancak o mal ve hizmet üretim süreçlerinin etkin ve verimli bir şekilde tasarlanmasıyla ortaya çıkabileceği temel kabulüdür.

ISO 9001'i başarılı bir kalite yönetim standardı yapan bir diğer önemli unsur da standardın uygulanması zorunlu maddeleri dayatır yönde değil yönetim sistemine

genel bir çerçeve çizme özelliğinden kaynaklanır. Güçlü bir yönetim sistemi, standardın doğru anlaşılıp doğru uygulanmasından geçer.

Kuruluşlar ISO 9001 standardı kapsamında kalite yönetim sistemini nasıl oluşturacağını kendileri belirleyebilirler. Buradaki temel unsur kalite yönetim sisteminin standart hale getirilmesi değil, standardın belirlediği şartların yönetim sistemi tarafından karşılanmasını sağlamaktır.

2.2.1. ISO 9001 Kalite Yönetim Sisteminin Tarihsel Gelişimi

Kalite yönetim sistemi oluşturma çabaları ilk olarak 1940'lı yıllarda ortaya çıkmış ve Amerika Birleşik Devletleri sanayinin ve teknolojinin en çok etkilediği ülke olarak bu çalışmalar sırasında başı çekmiştir. MIL-Q-9858 ve denetim sistemi gerekliliklerini içeren MIL-I-45208 bu dönemde ortaya çıkan iki önemli standarttır.

Daha sonra Kuzey Atlantik Antlaşması Teşkilatı (NATO) bu iki standardı daha sonra geliştireceği bir dizi standarda referans olarak almıştır. Bu yapılan çalışmalar daha sonraları Müttefik Kalite Güvence Dökümanları (AQAP) adı altında toplanmış ve AQAP-110 tasarımdan – son ürün deneylerine kadar olan konuları, AQAP-130 ise ürün muayenesi ile ilgili konuları içerecek şekilde oluşturulmuştur.

İngiltere'de BS 5750 adı altında 1979 yılında geliştirilen standart bu AQAP standartlarını esas almıştır. 3 bölümden oluşan bu standardın ilk bölümü kalite sistem spesifikasyonları, diğer iki bölümü ise son muayeneyi kapsamıştır.

Dünya genelinde diğer ülkeler de İngiltere'deki bu standardizasyon çalışmalarını takip etmiş ve yerel olarak üretilen bu standartlar her ne kadar uygulama yöntemleri bakımından farklılık gösterse de temelde aynı prensipleri içerecek şekilde oluşturulmuştur. Bu ülkeden ülkeye farklılık gösteren standartlar dizinini ortaklaştırma amacıyla Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) bir teknik komite oluşturmuş ve her bir standardın ortak olan en iyi uygulamalarını baz alarak dünya genelinde ortak olan standartları oluşturmaya başlamıştır.

ISO bünyesinde oluşturulan komitenin adı TC 176 (Technical Committee 176) idi ve komitenin temelde yaptığı şey BS 5750 standardını baz alarak diğer birçok

uluslararası standardı uyumlaştırmak ve ISO 9000 serisi standartlarını ortaya çıkarmaktı. 1987 yılında ilk olarak Kalite Güvence Sistem standardı olarak yayınlanan ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002 ve ISO 9003 adı altında üç adet alt standarttan oluşmaktadır. Kuruluşlar da bu standartları uygulayarak yönetim sistemlerini ISO 9000'e entegre etmişlerdir. 1987 yılındaki bu ilk versiyon kuruluşlara daha çok hatasız üretim ve hata tespiti ile ilgili genel şartlar kapsamında kılavuzluk etmiştir.

Standarda getirilen ilk revizyon 1994 yılında yayınlanmıştır. Bu revizyon sayesinde nihayi ürün sadece mal üretimi değil aynı zamanda hizmet üretimi kavramını da içerecek şekilde yeniden tanımlanmıştır. Bu revizyonun ardından hizmet üreten kuruluşlarda standardın çatısı altına girmişlerdir.

Standarda getirilen en önemli ve kapsamlı revizyon 2000 yılında gerçekleştirilmiştir. ISO 9002 ve ISO 9003 olarak bilinen standartlar bu revizyonun ardından uygulamadan kaldırılmıştır. Belgelendirme kuruluşları da bu yenilik doğrultusunda sadece ISO 9001 standardı belgelendirmesi yapmaya başlamışlardır. ISO 9001 kuruluşların faaliyet alanlarından bağımsız olarak her türlü sektöre uygulanabilir olmuş ve standardın 7. maddesindeki "hariç tutma" kuralı sayesinde ISO 9002 ve ISO 9003 standartları kapsamındaki gerekler de karşılanır olmuştur. Bu revizyonun getirdiği en önemli yenilik, mal ve hizmet üretimine süreç odaklı bakış ve paralelinde sürekli iyileştirmeyi ve müşteri memnuniyetini teşvik eder yapısı olmuştur.

Standartta yapılan bir diğer revizyon ise 2008 yılında gerçekleştirilmiştir. Öncekine göre ek bir gereklilik getirmemesinin sebebi yapılan değişikliklerin ufak ölçekte değişiklikler getirmesidir. Bu revizyon sayesinde 2000 yılındaki revizyonda anlaşılmayan noktalar açıklığa kavuşturulmuş ayrıca standart ISO 14001 ile entegre hale getirilebilmesi sağlanmıştır. ISO 9001 standardının zaman içerisindeki gelişimi aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

- 1963 yılı, MIL-Q-9858 (ABD Savunma Sanayi)
- 1968 yılı, AQAP standartları (NATO)

- 1979 yılı, BS 5750 (İngiltere)
- 1987 yılı, ISO 9000 serisi (ISO)
- 1988 yılı, EN 29000 standartları (CEN)
- 1988 yılı, TS 6000 kalite güvence sistem standardı olarak yayınlanması
- 1991 yılı, TS EN ISO 9000
- 1994 yılı, ISO 9001:1994, ISO 9002:1994, ISO 9003:1994 olarak ISO tarafından revize edildi.
- 1996 yılı, EN 29000 serisi, EN ISO 9000 olarak yayınlandı.
- 2000 yılı, ISO tarafından güncellendi ve 9001:2000 versiyonu oluşturuldu.
- 2008 yılı, ISO tarafından güncellendi ve 9001:2008 versiyonu oluşturuldu.

2.2.2. ISO 9001:2015 Revizyonu

ISO 9001 yaşayan bir standarttır. İlk yayınlandığı tarihten bu yana sürekli revizyon görmüş ve güncellenmiştir. Değişen zamanın, teknolojinin ve kuruluşların ihtiyaçlarına göre yeniden düzenlenmiştir. Bu kapsamda her 5 yılda bir kez pazar şartlarını karşılama durumunu kontrol etmek amacıyla bir gözden geçirme gerçekleştirilir. ISO 9001:2008 versiyonu Eylül 2018 yılına kadar geçerli olacaktır. Standartta yapılan değişikliklerde her zaman PUKÖ döngüsü baz alınan süreç yaklaşımı göz önünde bulundurulmuştur. 2015 yılında kalite yönetim sistemi vurguları aşağıdaki konuları içermektedir.

- Liderlik
- Amaçlar, amaçların kontrolü ve değerlendirilmesi
- Taraflar arası bilgi alış veriş ve farkındalık
- Risk yönetimi odaklı bakış açısı
- Daha az kurallar

Liderlik: İşletme öncelikle neden var olduğunu ve bu varoluşu gerçekleştirmedeki iç ve dış tehditleri ortaya çıkarmalıdır. Buradaki “tehdit” sadece problemleri içeren bir terim değildir. Kuruluş pazarı analiz etmeli, pazardaki dengeleri ölçmeli, talepleri karşılama kabiliyetini ortaya çıkarmalı, pazardaki rekabetçi ortamı gözlemlemeli ve yeni pazarlara ulaşma ya da yeni bir pazar yaratma

imkanlarını iyi analiz etmelidir. Başka bir deyişle, yenilikçi bir bakış açısı ve rekabet avantajını kuruluşun süreçlerindeki mükemmeliği yakalayarak elde etme gayreti üstün bir liderlik anlayışını ortaya çıkaran en önemli unsurlardan biridir. Üst yönetim sadece girdileri ve çıktıları denetleyen bir otorite olmaktan çok, süreç bakış açısıyla mal ve hizmet üretiminin tamamını yöneten bir otorite olmaya gayret göstermelidir.

Amaçlar, kontrol ve değerlendirme: Kalite yönetim sistemi kurmanın en temel adımlarından biri olan politika oluşturma beraberinde politikanın strateji ve unsurlarını da ortaya koymayı gerektirmektedir. Her kuruluş ortaya konan politikanın ne derece ve ne kadar etkin bir şekilde gerçekleştirildiğini teyit etmek durumundadır. Amaçlar, kuruluşun etki alanı, teknik, stratejik ve operasyonel kabiliyetleri ile uyumlu olmalıdır. Aksi takdirde amaç olarak gösterilen hedefin kendisi başlı başına bir demotivasyon unsuru olacaktır. Amaçların ölçülebilir olmasında büyük yararlar vardır bu sayede ne derece gerçekleştirilebildiği de anlaşılır olacaktır. Zamana bağımlı olması gereken amaçlar, orta ve uzun vadeli çalışmalarla ulaşılabilir ve gerçekçi olmayı hedeflemelidir.

Taraflar arasında bilgi alış-verişi ve farkındalık: Standardın 7.3 no’lu maddesi “Farkındalık” üzerine oluşturulmuştur. Amaçlanan durum, kuruluşun tüm çalışanlarının kalite yönetim sistemi amaçlarından, gelinmek istenen durumdan, kalite politikasından, kalite yönetim sistemi faydalarından ve hedeflerden sapma durumlarının yol açtığı uygunsuzluklardan haberdar olması durumudur. Farkındalığın öneminin arttırılmasındaki temel sebep yönetim sisteminin amaçlarından ve amaçlardan sapma durumunun her bir çalışan tarafından iyi bilinmesini sağlamaktır. Standardın 7.4 no’lu maddesi ile organizasyon içi ve dışı iletişimle ilgili olup, hangi durumlarda kimlerle ve ne şekilde iletişime geçileceğinin genel prensipleri ile ilgilidir. İletişim yalnızca şirket içi iletişimi değil, şirket dışındaki diğer paydaşlarla ve özellikle hissedarlar, tedarikçiler ve müşterilerle iletişimi de kapsamaktadır. Organizasyon bir iletişim planı geliştirmekle bu iletişim genel çerçevesini tayin etmiş olacaktır.

Risk yönetimi odaklı bakış açısı: Müşteri gereksinimlerine cevap verebilmenin önündeki engeller risk olarak tanımlanabilir. Kuruluş bu risklerin neler olduğunu

bilmek ve anlamak durumundadır. Aksi takdirde müşteri ihtiyaçlarına cevap verme kabiliyeti mümkün olamayacaktır. Sürekli iyileştirmenin başarısından emin olunması, yönetim sisteminin en önemli amaçlarından birisidir. Standardın 6.1 maddesi risk yönetimi ile ilgilidir. Kuruluş risklerin neler olduğunu bilmeli, fırsatları analiz etmeli ve bunların yönetimine yönelik bir aksiyon planı hazırlamalıdır. Riskler yok edilmeli ya da kabul edilebilir seviyeye indirgenmelidir.

Daha az kurallar: Kalite yönetim sisteminin temel amacı sistemi yalın hale getirmek ve tüm paydaşlar tarafından açık ve anlaşılır olmasını sağlamaktır. Sistem kurallara dayalı ve çalışanları kısıtlayan unsurlar getirdiği durumlarda sahiplenilmeyecek ve başarısızlığa uğrayacaktır. Standardın 7.5 no'lu maddesi dökümanların ne şekilde yönetileceği ile ilgilidir. Bilgi sınırsız bir hazine olmakla beraber bilgiyi depolamanın da bir maliyeti vardır. Bu sebeple bir işletme öncelikle hangi bilgiyi kaydedeceğinin ve bu kayıt işlemini ne şekilde gerçekleştireceğinin kararını vermelidir. Maddenin içeriği aşağıdaki gibidir.

- Müşteri iletişim gereklilikleri (sözleşme ve faturalama dahil)
- Tasarım gözden geçirme ve geliştirme
- Tedarikçi bilgileri
- Şeffaflık
- Ürün sağlması
- Uygunsuzluk belirleme süreçleri
- Çıktılar ve ürün ve servisler.

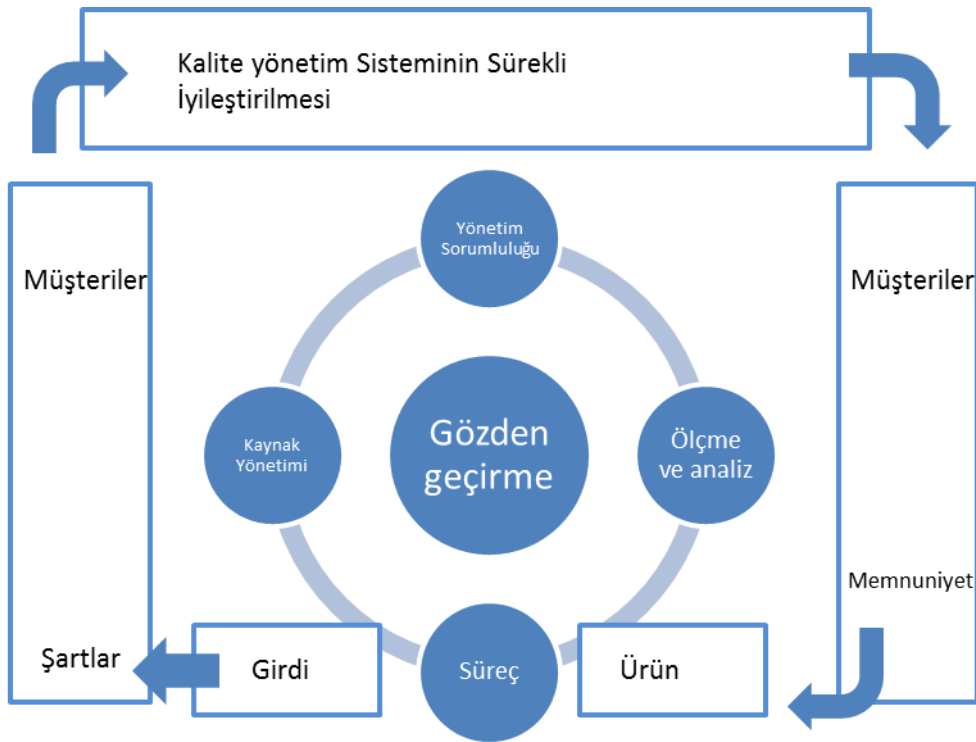
2.2.3. ISO 9001 Kalite Yönetim Sisteminin İlkeleri

ISO 9001 kuruluşlarda temelde 8 yönetim prensibi oluşturmayı hedeflemektedir. Bu ilkeler standardın tasarımdan – son ürüne kadar mükemmellik ilkesinin felsefesini oluşturur. Üst yönetim 8 ilkeyi baz alarak bir yönetim anlayışı geliştirmelidir. Kalite yönetim sisteminin daha iyi anlaşılması ve uygulanmasını sağlayacak bu 8 ilke aşağıda verilmiştir:

- Müşteri odaklı yaklaşım

- Liderlik
- Çalışan memnuniyeti
- Yönetimde sistemsal bakış açısı
- Sürekli iyileştirme
- Karar vermede verilere dayalı yaklaşım
- Tedarikçi ilişkilerinde “kazan-kazan” bakış açısı
- Proses yaklaşımı

Planla – Uygula - Kontrol et- Önlem al olarak bilinen “PUKÖ” çevrimi ISO 9001 yönetim modeline uygulanabilir.



Şekil 3: Süreç Tabanlı Kalite Yönetim Sistemi Modeli (Green, 1993, s:77-80).

PUKÖ kısaca şöyle açıklanabilir (ISO 9001, 2008);

- a) Planla: Müşterilerin beklentileri ve işletme hedeflerine ulaşmak için aktivitelerin belirlenmesi ve kaynakların tanımlanması
- b) Uygula: Aktivitelerin ve süreçlerin hayata geçirilmesi

- c) Kontrol et: Süreç ve süreç çıktılarını değerlendirme kriterlerine göre karşılaştırmalı olarak incelenmesi
- d) Önlem al: Proses performansını sürekli iyileştirmek için tedbirler al.

2.2.4. ISO 9001'in Faydaları

ISO 9001 uygulayan şirketlere yönelik yapılan araştırma ve çalışmalar göstermiştir ki, bu sistemi uygulayan firmaların çalışanları ile üst yönetim arasındaki ilişkiler daha sağlıklı bir zemin üzerinde ilerlemektedir. Artan farkındalık, iş süreçlerinin üzerine olumlu etkiler sağlamış hem ürün kalitesi hem de verimlilik iyileşmiştir. Ürün kalitesi ve verimlilik artışı gerek işletmenin rekabet gücünü iyileştirecek gerekse müşteri memnuniyetini sağlayarak karlılık oranını arttıracaktır. ISO 9001'in en önemli yaklaşımı sürekli iyileştirme felsefesi olup bu da firmalara yerinde saymayı mümkün kılmayacak şekilde organize olma imkanı vermiştir. ISO 9001 yönetim sistemi sadece bir belgelendirmeden ibaret olmayıp, onun ötesinde süreçlere olumlu yönde etki yapan bir stratejik yaklaşımdır. ISO 9001 gerek ulusal gerekse uluslararası bazda firmaların pazarda konumlanmasını sağlamaktadır.

ISO 9001 kalite yönetim sistemi faydaları aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

- Müşteri şikayetlerinin azalması ve paralelinde müşteri sadakati ile uzun süreli ve kalıcı ilişkiler kurma neticesinde yeni müşteri kazanımlarının sağlanması
- Ürünle ilgili olarak müşteri istek ve beklentilerinin karşılandığı müşteri bakış açısı yaklaşımı
- Maliyetlerinin tasarım ve planlama neticesinde azalması
- Kalite problemlerini giderecek maliyetlerin azaltılması
- Faaliyetlerin ve kaynakların planlanarak sorunlara daha hızlı ve akılcı bir bakış açısıyla çözüm sağlanabilmesi
- Yönetim gözden geçirmesi sayesinde yönetimin tüm süreçlere hakim olması
- Sürekli iyileşme ve gelişmeye açık olması

- Çalışan katılımını desteklemesi ve işyeri çalışma iklimi üzerinde olumlu katkıları
- Sadece süreçleri değil çalışanları da geliştirmesi ve insan kaynakları yönetimine sağladığı faydalar
- Kurum içerisi problemlerin çözümünde izlenen sistematik yaklaşımın problemin daha kısa sürede, daha az maliyetle ve kalıcı şekilde çözümlenmesini sağlaması
- Kuruluş imajını kuvvetlendirmesi
- Yeni pazarlar yaratması
- Kurumsallaşmayı sağlaması

2.2.5. ISO 9001:2008 Yapısı

ISO 9001:2008 sekiz alt maddeden oluşmuştur. Bu sekiz alt madde ise daha alt maddelere ayrılarak detaylandırılmıştır. Kuruluşun ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemine uyum sağlaması bütün maddeleri uygulaması ile mümkün olmaktadır.

Kuruluş standardın 7. maddesini kapsam dışı bırakabilmekte ancak bu durumda dahi ilgili yasal gerekliliklere uyum ve müşteri ihtiyaçlarının karşılanması gerçekleşmiş olmalıdır.

Kalite yönetim sistemi kuruluşun tüm süreçlerine uygulanmak durumunda değildir. İstenildiği takdirde seçilmiş olan alanlar ve süreçler sadece bu kapsamda değerlendirilebilir. ISO 9001'in kısmen uygulandığı durumlarda bu hariç tutma durumu gerek işletme içi kalite el kitabında gerekse tüm paydaşların ulaşabildiği dökümanlarda açıkça belirtilmiş olma şartı bulunmaktadır.

2.2.6. ISO 9001 Standardının Maddeleri

Bu maddeler Tablo 1'de verilmiştir:

Tablo 1: ISO 9001 Maddeleri

0	Giriş
0.1	Genel
0.2	Proses Yaklaşımı
0.3	ISO 9004 İle İlişki
0.4	Diğer Yönetim Sistemleriyle Uyumluluk
1	Kapsam
1.1	Genel
1.2	Uygulama
2	Atıf Yapılan Standart Ve/Veya Dokümanlar
3	Terimler Ve Tarifler
4	Kalite Yönetim Sistemi
4.1	Genel Şartlar
4.2	Dokümantasyon Şartları
4.2.1	Genel
4.2.2	Kalite El Kitabı
4.2.3	Dokümanların Kontrolü
4.2.4	Kayıtların Kontrolü

Tablo 1: ISO 9001 Maddeleri (Devam)

5	Yönetim Sorumluluğu
5.1	Yönetimin Taahhüdü
5.2	Müşteri Odaklılık
5.3	Kalite Politikası
5.4	Planlama
5.5	Sorumluluk, Yetki Ve İletişim
5.6	Yönetimin Gözden Geçirmesi
6	Kaynak Yönetimi
6.1	Kaynakların Sağlanması
6.2	İnsan Kaynakları
6.3	Alt Yapı
6.4	Çalışma Ortamı
7	Ürün Gerçekleştirme
7.1	Ürün Gerçekleştirmenin Planlanması
7.2	Müşteri İle İlişkili Prosesler
7.3	Tasarım Ve Geliştirme
7.4	Satın Alma
7.5	Üretim Ve Hizmetin Sunumu
7.6	İzleme Ve Ölçme Donanımının Kontrolü
8	Ölçme, Analiz Ve İyileştirme
8.1	Genel
8.2	İzleme Ve Ölçme
8.3	Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü
8.4	Veri Analizi
8.5	İyileştirme

2.3. Çevre Kavramı, Çevre Yönetim Sistemi ve ISO 14001:2004 Revizyonu

2.3.1. Çevre Kavramı ve Çevre Yönetim Sistemi

Çevre kelimesi çeşitli şekillerde kullanılmaktadır. Çevre kelimesinin kullanımında “ev çevresi”, “iş çevresi” ve “sosyal çevre” gibi kullanımları bulunmakla birlikte bu tez kapsamında çevre etrafımızı sınırlayan fiziksel unsurlar olarak anılmaktadır ki bunlar hava, ağaçlar ve toprak olarak nitelendirilebilir. Çevre unsuru tüm yeryüzü çevresini kapsar ki bu da “hava, su, toprak, doğal kaynaklar, bitki örtüsü, insan ve bunların birbirleriyle olan ilişkileridir.” ISO 14001 çevre yönetim sisteminin kapsamı da bu unsurlardır.

Çevre ve bileşenleri ile ilgili konular Dünya gündemine nispeten yakın bir tarihte girmiştir. Çevre ve çevre ile ilgili sorunlar milletlerarası boyutta ilk olarak Stockholm Konferansı (1972) ile ele alınmış sonrasında da çevreyi koruma çabalarının ilk somut adımları Birleşmiş Milletler tarafından 1987 yılında “Ortak Geleceğimiz Raporu”nun ardından atılmaya başlanmıştır. 1991 yılında Milletlerarası Ticaret Odası’nın yayınladığı Sürdürülebilir Kalkınma İş Bildirisi konunun özel sektör kuruluşları ve kamu kurumları işletmeleri düzeyinde oluşumuna önemli katkı yapmıştır.

Üretimin çevresel etkileri kalite sisteminin de bir parçasıdır. 1987 yılında yürürlüğe giren ISO 9000 kalite sistemi ile kuruluşlar çevresel duyarlılığa önem göstermeye başlamıştır. Çevresel problemlere çözüm olarak düşünülen sınırlı ham madde kullanımı, enerji kullanımının üretimde minimuma indirgeme çalışmaları, emisyonların zararlı etkilerinin azaltılması, atıkların geri dönüşümü ve güvenle bertaraf edilmesi gibi konulara eğilim başlamıştır. Ancak bu durum, tüketicinin, devlet ve sanayinin, çevresel yönetim hakkındaki beklentilerini yerine getirebilecek kadar başarılı değildi (Ayhan, 1997 s:31-33).

Dünya çapında çevre ile ilgili standart çalışması ilk olarak İngiltere’de başlamış olup 230 kuruluşta yapılan pilot uygulamanın ardından 1992 senesinde BS 7750 adıyla standartlaştırılmıştır. Bu standardın oluşumu sonrasında ISO kapsamında 20 ülkeden 100’ü aşkın çevre uzmanının iştirakiyle Stratejik Çevre Danışma Kurulu (SAGE) oluşturulmuştur. Bu kurul tarafından oluşturulan TC 207 kurulu ise çevre yönetim sisteminin standartlaştırılmasını amaçlamıştır. Kanada’nın Toronto eyaletinde yapılan TC 207 ilk toplantısında çevre yönetiminin 6 ana konuda ele alınması kararlaştırılmıştır. Bu yapı 6 alt komitede çalışmak üzere yeniden oluşturulmuştur.

Oluşturulan 6 alt komite ve çalışma grubunun yaptığı çalışmalar ISO 14000 standart serisinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. SAGE önerileri kapsamında çalışan 1 no’lu alt komite BS 7750 standardının temelini oluşturduğu ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi standartları serisini 1996 yılı Kasım ayında yayınlamıştır.

Oluşturulan standart temelde çevre koruma bilincinin geliştirilmesine odaklanmaktadır. Çevreye zarar veren etkileri azaltan önlemler aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Green 1993 s:77-80):

1. Çevresel bozulmalara karşı mücadele etmek
2. Çevre kirliliğini ortaya çıkmadan önce önlemek
3. Çevre kalitesinin yapılan işin bir başarı parametresi haline getirmek
4. Çalışan eğitimlerinde çevre konusunu eklemek
5. Atıkları daima azaltmak
6. Takımlar arası çalışmayı desteklemek ve takım ruhunu işlemek
7. Çalışanların çevre ile ilgili stratejileri anlama ve kabul etmelerini sağlamak
8. İş yapma şekillerinde çevreye aykırı unsurları yok etmek
9. Çevre faaliyetlerini günlük işin bir parçası haline getirmek
10. Çevre eğitimleri vermek

2.3.2 ISO 14001:2004 Revizyonu

15 Kasım 2004 tarihinde ISO 14001:1996 versiyonu kabul edilerek yürürlüğe girmiştir. Burada temel hedef ISO 14001 standardı ile ISO 9001 standardı arasında bir paralellik ve uyum oluşturmaktır. Bu revizyonun getirdiği önemli bir değişiklik de PUKÖ döngüsü olarak da bilinen Planla – Uygula – Kontrol Et – Önlem Al çevrimine yapılan vurgudur.

ISO 14001:1996 standardının entegre yönetim sistemlerine uyumlu hale getirme ihtiyacı bu standardın 2004 revizyonu yapılması sonucunu ortaya çıkarmıştır. Revizyon TS ISO 14001:2004 standart numarasıyla Türk Standartları Enstitüsü tarafından ulusal bazda yayınlanıp yürürlüğe girmiştir.

2.4. İş Sağlığı Güvenliği Kavramı ve İş Sağlığı Güvenliği Yönetim Sistemi – OHSAS 18001

İşyerlerinde işin yürütümü ile ilgili tehlikelerden korunmak ve işyeri personelinin sağlığının kötüye gitmesini engellemek için yapılan sistemli ve bilimsel

çalışmalar “İş Sağlığı ve Güvenliği” çalışmaları olarak anılmaktadır (Çetinkaya 1989, s:381).

İlerleyen teknoloji iş süreçlerinde makine ve zehirli ya da sağlığa zararlı kimyasal madde kullanımının da artmasına neden olmuştur. Daha önce bilinmeyen sağlık ve iş güvenliği riskleri çalışanlar için bir tehdit oluşturmaya başlamıştır. Daha önceki yıllarda iş sağlığı ve güvenliği bilincinin göreceli olarak düşük olması ve karlılık baskısı çalışanların nispeten daha riskli ortamda görev yapmaları ve iş sağlığı ve güvenliği tehditlerine maruz kalmaları gerçeğini ortaya çıkarmıştır.

Kazalar ve meslek hastalıkları bildirimi yapılmamış, bu gibi olaylar sonrasında kök neden analizi yapmak ve tehdidi yok etmek yerine çalışanların görev yerleri değiştirilmiş ve olası tehditler çoğu durumda görmezden gelinmiştir. Kaza ya da meslek hastalıkları sonrası zarar görmüş kişilere ya da ailelerine zararını tazmin eden bir bedel ödenmezken bu konuda düzenleyici bir yasa da bulunmamaktaydı.

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorunların en başlıca kaynakları şu şekildedir (Şekil 4):

İş kaynaklı stres	İş Sağlığı ve güvenliği problemi	Kötü çalışma koşulları
Gürültü		Toksik ve kimyasal maddeler
Güvensiz makineler		Çalışma süreleri

Şekil 4: İSG Problemleri Kaynakları (Çetinkaya, 1989, s:101-108)

OSHA olarak da bilinen İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu, 1970 yılında iş sağlığı ve güvenliği konusunda detaylı çalışmalar yapmak üzere kurulmuştur. Amacını “çalışanların insani güvenlik ve sağlık şartlarında çalışması ve haklarının korunması” olarak belirleyen kurul, işverenleri bu amaç doğrultusunda iş sağlığı ve güvenliği kurallarını yönetim kapsamına almaları için zorlamıştır (TMMOB, Makine Mühendisleri Odası, 2006, s:2).

İlerleyen zamanlarda firmalar iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerini uygulayan firmalar bu konuyu firmanın toplumdaki iyi bilinirliğiyle bağdaştırıp konu ile ilgili

genel bir çerçeve standart talep etmeye başladılar. BS 8800, BSI tarafından 1996 yılında yayınlanmış olup ilk haliyle iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemine rehber olma vasfı taşımasına rağmen konu ile ilgili ilk girişim olması yönüyle önem taşımaktadır.

Uluslararası standardizasyon kuruluşları ISO 9001 ve ISO 14001 gibi uluslararası boyutta yaygın kabul görece ve uygulanacak bir standart için çalışmaya başlamış ve bu standartların genel yapısına uygun olarak OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği sistemini ortaya çıkarmıştır (www.nsai.ie, 2005).

Daha önce ISO 14001’de uygulanmış ve başarılı olan sistem İSG ile ilgili standartların tüm sektör ve kuruluşlara ortak olarak adapte edilebilmesi için kullanıldı. OHSAS 18001 sistemi kendinden önceki BS 8800 ve ISA 2000 aksine bir yönetim sistemi içerisinde olması gereken tüm unsurları tanımlamaktadır. OHSAS 18002 standardı da OHSAS 18001 standardının uygulamasına kılavuzluk etmek üzere 1999 yılında yayınlanmıştır (www.sgs.co.uk, 2005).

İSG yönetim sistemi ile ilgili yapılan çalışmaların tarihçesi Tablo 2’de gösterilmiştir (Altınok 2001, s:141):

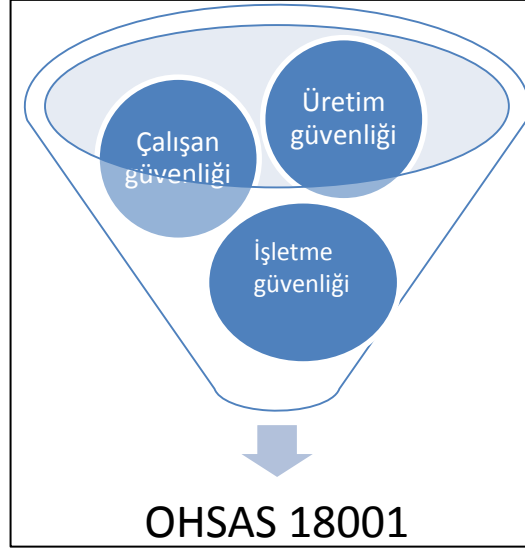
Tablo 2: İSG Yönetim Sistemlerinin Tarihsel Gelişimi

BS 8750 geliştirilmesi	↔	1993
BS 8800 kılavuzu yayını	↔	1996
ISO İSG çalışmasının başlaması	↔	1996
NPR 5001 kılavuzu yayını	↔	1997
ISO / TMB kararlarının alınması	↔	1999
OHSAS 18001 yayınlanması	↔	Nisan 1999
OHSAS 18002 yayınlanması	↔	Kasım 1999

Bu kronolojik süreçte 1993 yılında başlayan çalışmalar 1999 yılında OHSAS 18002 kılavuz dökümanının yayınlanmasına kadar devam etmiş ve sonrasında da şirketler tarafından OHSAS 18001 yönetim sistemi genel kabul gören bir standart haline gelmiştir.

Ulusal bazda Türk Standartları Enstitüsü (TSE) öncelikle Nisan 2011’de sonrasında da 2004 yılında OHSAS 18001 yönetim sistemini Türkçeleştirerek TS 18001 standart numarasıyla kataloğa eklemiştir.

OHSAS 18001 standardının amacı Şekil 5’deki (Altınok, 2001 s:141) gibi gösterilebilir:



Şekil 5: OHSAS 18001 Standardının Yapısı

OHSAS 18001'in çalışanlara ve işverenlere faydaları şunlardır:

- Çalışanların işe yönelik konsantrasyonunu artırır ve morali yükseltir.
- Kurumsal prestij yaratır.
- Rekabetin ön plana çıktığı endüstride avantaj sağlar.
- Uzun vadede kurumun mali göstergelerinde pozitif endeks oluşturur.
- Tehlikelerin belirlenmesini ve bu tehlikelerden kaynaklanan risklerin yok edilmesi ya da kabul edilebilir seviyeye indirgenmesini sağlar.
- İş güvenliği bilincinin gelişimini destekler.
- Kurumun kredi teşvikleri ve bilimsel destek almasını sağlamasında kolaylıklar sağlar.
- Tüketicilerin tercih algısında pozitif imaj yaratır.
- Yönetimin iş güvenliği taahhüdünün sağlanmasını gerçekleştirir.

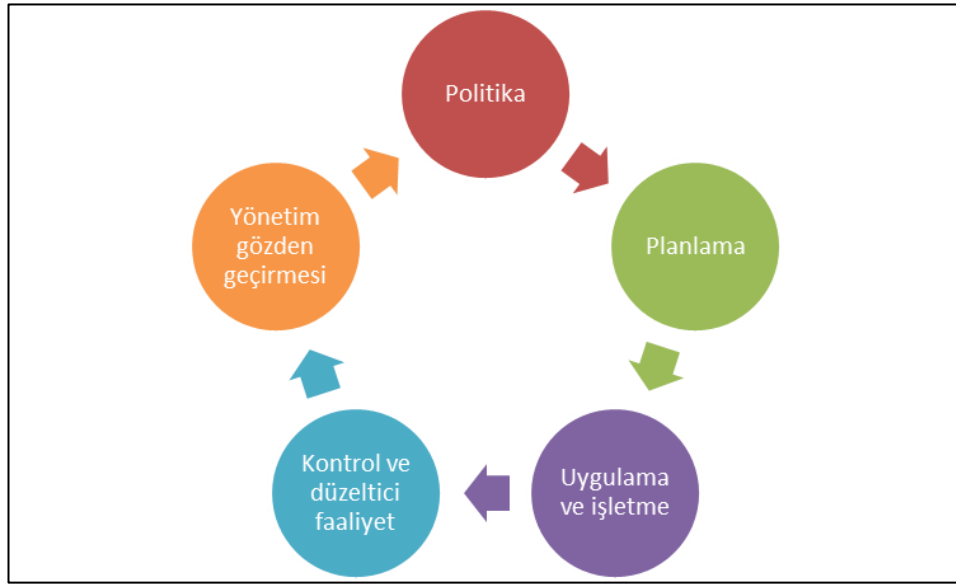
Öte yandan OHSAS 18001 sadece kuruma ve çalışanlara değil devlete ve sendikalara da yararları bulunmaktadır. Bu kapsamda yararlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- Denetimlerde dokümantasyon ve kayıt sistemini iyileştirmesi nedeniyle istenen belgelere kolaylıkla erişimi sağlar.
- Kayıt dışı istihdamla savaşta önemli bir araçtır.

- İşverenlerin oluşturduğu sendika üyelerinin yönetim taahhüdünü gerçekleştirmesi nedeniyle toplu sözleşmelerde güçleri artacaktır.
- Çalışan sendika üyelerinin sistemin sağladığı yararlar çerçevesinde eğitim ve sosyal seviyelerinin artması sağlanacaktır.

2.4.1. OHSAS 18001 Yönetim Sisteminin Elemanları

Sürekli iyileştirmeyi hedefleyen OHSAS 18001 sistemi temelde 5 elemandan meydana gelir (Şekil 6).



Şekil 6: OHSAS 18001 Sisteminin Elemanları

Bir işletme OHSAS 18001 belgesi almayı hedefliyorsa öncelikle yerine getirmesi gereken şartlar bunlardır.

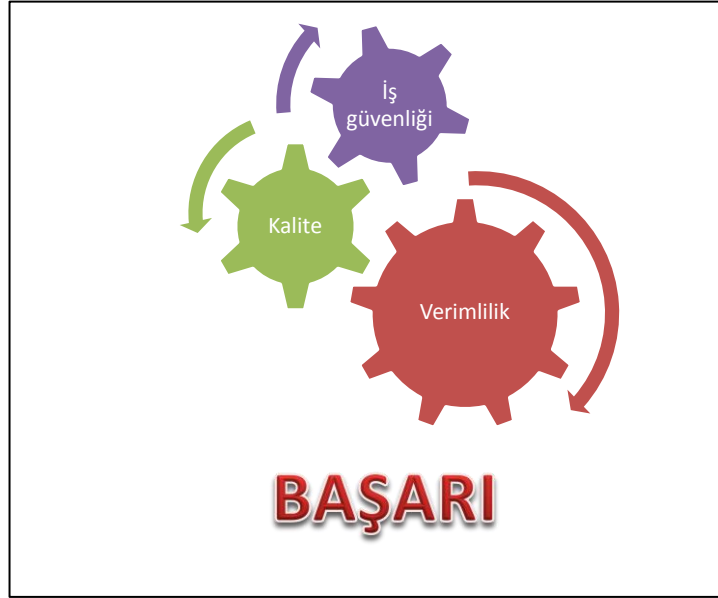
2.5. Kalite, Çevre, İş Sağlığı Güvenliği Yönetim Sistemlerinin Toplam Kalite Yönetimi ile İlişkisi

Toplam kalite yönetimi literatürde çok çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır. Toplam kalite BS 7850 no'lu İngiliz standardında "İşletmelerin kaynaklarını en verimli şekilde kullanıp hedeflerine varabilmelerini amaçlayan bir yönetim ilkesi ve kurum kültürü olarak tanımlanmaktadır (Ertopuz, Akin, 1996, s:161).

Toplam kalite yönetiminin bir diğer tanımı da Türkiye kalite ödülü kriterlerine göre tanımlanmış olup “Müşteri ve çalışan memnuniyetinin ve toplam olumlu etkilerin gerçekleştirilebilmesi, iş sonuçlarında en iyi seviyeye ulaşılabilmesi için politika ve stratejilerin buna uygun bir liderlik anlayışıyla yönetilmesidir.” şeklinde geçmektedir.

2.5.1. Toplam Kalite Yönetiminin OHSAS 18001 ile İlişkisi

Çağdaş işletmelerde başarı parametresi sadece verimlilik ve kalite değil aynı zamanda bu çarkları döndüren iş güvenliği ile de ölçülmektedir. Bu durumu Şekil 7’deki gibi gösterebiliriz:

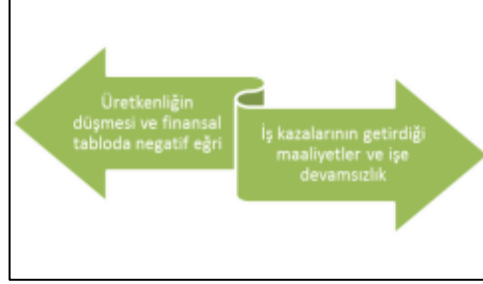


Şekil 7: Toplam Kalite Yönetiminde Başarı Esasları

Böylece çalışanlar, işveren ve müşteri beklentilerinin karşılanması noktasında birbirini destekler bir dişli çark sistemiyle her bir unsur bir diğerinin tetikleyicisi ve iyileştirici faktörü olacaktır. Toplam kalite yönetimi iş sağlığı ve güvenliği entegrasyonu neticesinde kazaların önlenmesi ve risklerin yok edilmesi kapsamında “Toplam İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi” anlayışını ortaya çıkarmıştır.

Çalışan memnuniyeti sadece işletmenin çalışanlarına sağladığı ekonomik ferahlık düzeyiyle değil aynı zamanda çalışma ortamı uygunluğu, iş sağlığı ve

ergonomik koşullar ile güvenlik anlayışı ile yakından ilgilidir. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliği sadece çalışan memnuniyetiyle ilişkili olmayıp aynı zamanda iyi uygulamalar neticesinde ürün kalitesi ve uygunluğuna da etki göstermektedir. Uygun olmayan çalışma koşulları işletmeye iki şekilde negatif etki yapar (Şekil 8). Bunlar üretkenliğin düşmesi ve iş kazalarının getirdiği maliyetlerdir.



Şekil 8: Uygun Olmayan Çalışma Koşullarının Etkileri

Öte yandan iş sağlığı ve güvenliği sistemi çalışan tatmini ve motivasyonunu arttırırken diğer yandan hurda maliyetlerini azaltacak ve çevrenin korunması ile ilgili performans göstergelerine de olumlu etki yapacaktır. Özetle hem kalitenin iyileşmesi hem de dolaylı olarak çevresel performansın geliştirilmesine de katkı sağlayan İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi organizasyondaki tüm bileşenleri memnun edecektir.

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma tarama yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Otomotiv sektörü yönetici ve çalışanlarının çalışma zaman ve metotları varolan şekliyle betimlenmiştir. Bu anlamda araştırma durum saptama ve mevcut durumun nasıl iyileştirilebileceğine yönelik önerileri içermektedir. Literatür taraması ve saha gözlemleri araştırmanın temel teknikleri olmuştur. Ayrıca entegre yönetim sisteminin bileşenleri ve bu bileşenlerin geliştirilmesiyle sistemin mevcut toplam performansının ne kadar iyileşeceği ilişkisel olarak incelenmiştir.

3.2. Evren ve Örneklem

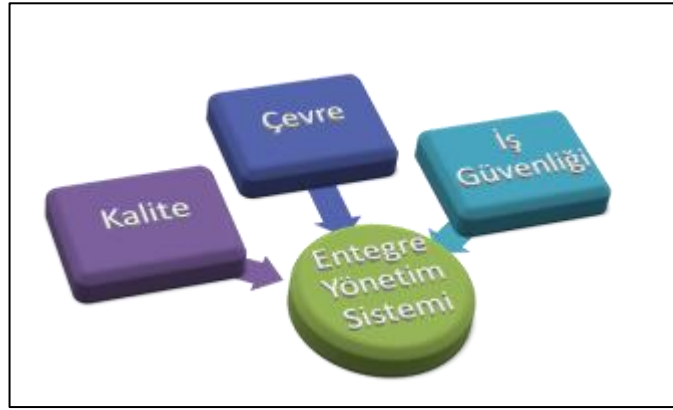
Araştırma kapsamında Marmara ve İç Anadolu Bölgeleri'ndeki otomotiv ana sanayi kolunda faaliyet gösteren 9 işletmeye (Otomotiv ana sanayinde istihdamın %90'ı) inceleme altına alınmıştır. Tüm tesislerde yerinde inceleme yapılmıştır. Pilot incelemenin işletmelerin iş sağlığı ve güvenliği birimleridir.

Otomotiv Sanayicileri Derneği'nden alınan iletişim listesinden (İSG yöneticilerinin isim, telefon ve e-posta) yoluyla işletmeye bizzat gidildi.

Bilgi toplama biçimi, e-posta aracılığıyla (10%), yüz yüze görüşme ile (30%) ve saha ziyareti (60%) ile gerçekleştirilmiştir.

4. ENTEGRE KALİTE, ÇEVRE VE İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ

İşletmeler artık aynı anda birden daha fazla sayıda yönetim sisteminin gereklerini karşılamak üzere organize olmuşlardır. Bu nedenle uygulamada karşılaşılan güçlüklerin önüne geçmek ve sistemleri bir bütün olarak ele alıp ortak yönleri birlikte geliştirmek amacıyla entegre yönetim sistemleri bakışı işletmeye büyük avantajlar sağlayacaktır.



Şekil 9: Entegre Yönetim Sistemi Bileşenleri

Organizasyonun performansı boyutu yönünden iş güvenliği, çevre ve kalite entegrasyonu kurumlara birçok kazancı da beraberinde getirecektir (Şekil 9). Çünkü verimliliğin artması sadece üretim performansı ile değil, kalite ve çevre şartlarının iş güvenliği parametreleriyle uyum göstermesine bağlı olarak gerçekleşmektedir. Üretilen ürünün kalitesi aynı zamanda çalışma şartlarıyla da yakından ilgilidir. Sistemin genel performansı sistemin tüm bileşenlerinin tekil performanslarının iyileştirilmesiyle etkin ve verimli kılınacaktır.

4.1. Entegrasyonun Getirdiği Faydalar

Çok sayıda sistemi bağımsız yürütmek yerine yönetim sistemlerini birbirine entegre etmek ve benzerliklerinden faydalanarak entegre bir yönetim sistemi çatısı altında toplamak firmalara hem zaman kazandıracak hem de maliyetleri azaltmalarını sağlayacaktır.

Mevcut sistemi geliştiren önemli unsurlardan biri dökümantasyonun getirdiği standartlaşma kurumlara zaman ve maliyet katma değeri olacaktır. Kurumlar entegre yönetim sistemini yürütürken yönetim sisteminin her bir bileşenini harmonize edecek ve bu sayede birbiriyle çelişen noktaları elimine etmiş olacaktır. Günümüzde bilgi kullanımı ve bilgiye erişim kolaylığı organizasyonların başarılarındaki en temel etmenlerden biridir. Buradan hareketle entegre yönetim sistemleri de bilgiye erişimde ve bilginin kullanımında merkezi ve tek elden idareyi sağlayan önemli bir araçtır.

4.2. Yönetim Sistemlerinin Entegrasyon Aşamaları

Yönetim sistemlerinin en önemli faydası firmaların yönetim aşamaları ve onları oluşturan süreçleri tek merkezden yönetme imkanına kavuşmasıdır. şöyle ki, gerek ISO 14001 olsun, gerekse ISO 9001 ve OHSAS 18001 olsun bu yönetim sistemleri aynı firma için aynı süreçlere uygulandığı halde farklı dökümantasyon ve arşiv kayıtlarının oluşturulması sistemi hantallaştırmaktadır.

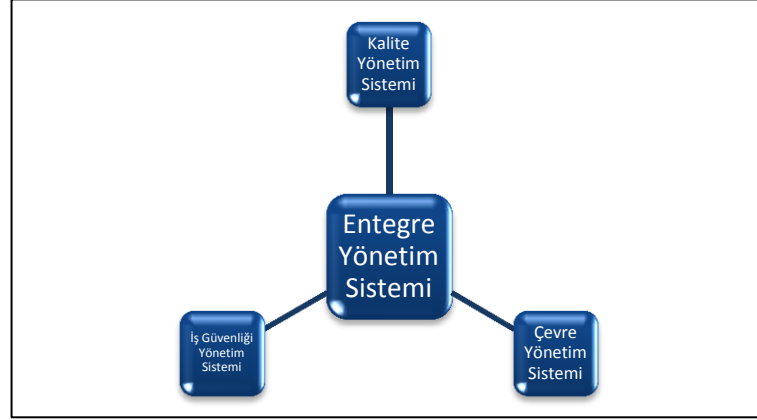
Bu durum ise bilgiye erişimin saniyelerle ölçüldüğü günümüzde ve özellikle bilgi yönetiminin rekabet açısından üstünlükler sağladığı bu dönemde kurumların hantallaşmasına ve rekabet gücünü yitirmesine sebep olabilmektedir.

4.3. Entegre Yönetim Sistemlerinin İnşaası

Entegre yönetim sistemi sistemlerin entegrasyonu ve birbirine uyumunu içerdiğinden bu sistemin kurulumu söz konusu olduğunda da öncelikle sistemi oluşturacak yapı elemanları tek tek incelenmeli ve sisteme temel olacak yönetim sistemi belirlenmelidir. Genel bir yaklaşım olarak en kapsamlı ve detaylı yönetim sistemini temel almak diğerlerini de bu sistemin bileşenlerine entegre etmek en temel yöntemlerden birisidir.

Yönetim sistemleri temel alındığında kalite yönetim sistemi diğer tüm yöntemlere göre genel olarak daha detaylı ve yapısal açıdan kapsamlıdır. Bu nedenle çoğu kurum öncelikle kalite yönetim sistemini baz alan bir yapı oluşturmayı öncelik

olarak ele alır. Öte yandan bu yöntem bir zorunluluk olmayıp sistemi bileşenleri ayrı ayrı ele alınıp bunları entegre bir yönetim sistemi oluşturacak şekilde bir araya getirmek de uygulanabilecek bir diğer metottur.



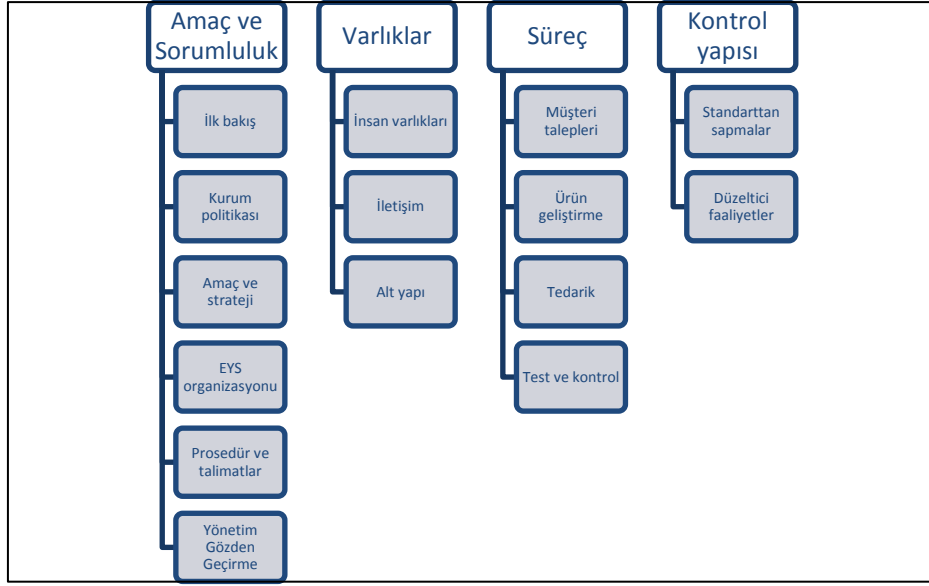
Şekil 10: EYS'nin İnşası

Hangi metot ile kurulursa kurulsun yönetim sistemlerinin birbirleriyle ilişkileri ve herhangi bir uyumsuzluk içinde olmaması gerekir. Bunu sağlayabilmek için kurumun kendi iç dinamikleri de göz önünde bulundurulmak durumundadır.

4.4. Entegre Sistemleri Kurulum Yapısı

Entegre Yönetim Sistemi kurulumunda oluşturulacak yapı önceden şekillendirilmeli ve kurulum adımları izlenirken bu önceden belirlenmiş şekle uygun metot ve yöntemler izlenmelidir. İlk prensip sistemin genel amacı ve sistemden beklenen performansı ya da bir başka deyişle genel sorumlulukları belirtmekte fayda vardır.

Amaç ve sorumluluk üst başlığı içerisinde; ilk bakış, kurum politikası, strateji, organizasyon, prosedür ve talimatlar ile yönetim gözden geçirmesi alt başlıkları bulunmaktadır. Varlıklar üst başlığı altında; insan varlıkları, iletişim, alt yapı adımları sıralanabilir. Sistemin bir diğer önemli bileşeni olan süreç içerisinde ise müşteri talepleri, ürün geliştirme, tedarik, ürün gerçekleştirme ve kalite güvence yer alır. Son olarak ise kontrol yapısı, standarttan sapmaların belirlenmesi ve düzeltici faaliyetlerden oluşmaktadır (Şekil 11).



Şekil 11: EYS Kurulum Yapısı

Amaç ve sorumluluk, entegre yönetim sisteminden beklenen performansın ve bu performansa ulaşmak için kurulacak sistemin temel yapı taşlarını tarif eder. Öncelikle kurumun genel bir politikası belirlenmelidir. Kurum neyi hedeflemekte bu hedefe hangi kaynakları hangi organizasyon yapısı altında kullanacağını tarif ederek işe başlamalıdır. Bu tarif içerisinde genel bir organizasyon, bu organizasyonun birbiriyle ilişkilerini tarif eden prosedür ve talimatlar ve en nihayetinde istenen hedeflere ulaşıp ulaşılmadığının kontrolünün yapıldığı yönetimin gözden geçirmesi yer almalıdır.

İnsan varlıkları bir kurumun en önemli kaynaklarındanidir. Burada kast edilen sadece kurum çalışanları değil, stajyerler, belirli süre ile çalışan kimseler ve hatta kurum ziyaretçileri dahi aynı şemsiyenin çatısı altında yer almalıdır. İnsanlar ve organizasyonlar arası iletişim ve bu iletişimin alt yapısı da önemli bir yapı taşıdır.

Ürün gerçekleştirme süreci kuşkusuz bir organizasyonun temel kuruluş amaçlarının en başında gelmektedir. Öncelikle cevap verilmesi gereken soru “Müşteri neyi talep etmektedir?” olmalıdır. Talebin arzı doğuracağından hareketle arzı maksimize eden en önemli unsur talebin iyi analiz edilmesidir. Ürün

gerçekleştirme sürecinde prosesin ana girdilerinin tedariki ve çıktıları kontrol eden test ekipmanlarının kontrolü ve nihayi ürünün kontrolü de aynı derecede önemlidir.

4.5. Entegre Yönetim Sistemleri İncelemesinde Dünya Modelleri

Entegre yönetim sistemleri ile ilgili uygulamalar Dünya genelinde hız kazanmıştır. Bu bölümde özellikle Avrupa ülkelerinde EYS uygulamaları incelenmiştir.

4.5.1. Entegre Yönetim Sistemi Uygulamalarına İngiltere'den Örnekler

İngiltere'deki ilk EYS, İngiliz Standartlar Enstitüsü (BSI) tarafından uygulanmıştır. İşletmelerin belgelendirmesi de BSI'nın geliştirdiği bu standart üzerinden gerçekleştirilmektedir. Geliştirilen bu ilk standardın adı PAS 99:2006 olup daha çok EYS sistemi kurmaya yönelik firmaların entegrasyon aşamasındaki tercih ettiği bir standart olarak kabul edilmiştir. Bu standart şu altı adet ortak yönetim prensibi üzerine kurulmuştur.

- 1) Politika oluşturma
- 2) Planlama yapma
- 3) Uygulamalar
- 4) Yönetim sistemi performansı incelemesi
- 5) Sürekli iyileştirme
- 6) Yönetim gözden geçirmesi

PAS standardı tek başına tam bir standart değildir; standardizasyon sürecinin adımlarından birisidir (BSI 2007).

Diğer tüm ülkeler incelendiğinde EYS ile ilgili çalışmaların İngiltere'de daha yaygın olarak gerçekleştirildiği anlaşılmıştır. 1997 yılında yapılan bir çalışmada, katılımcı şirketlerin %64'ünün kalite, çevre ve iş sağlığı güvenliği sistemlerini entegre etme niyetinde oldukları tespit edilmiştir (Douglas ve Glen, 2000: 686). Aynı zaman zarfı içerisinde araştırmaya katılan 17 şirket genelinde EYS uygulamalarına yönelik bir anket gerçekleştirilmiştir. (Douglas ve Glen, 2000, s:686). Yapılan ankete göre 10 şirket daha öncesinde Çevre, Kalite ve İş Güvenliği Yönetim Sistemlerini

birbirine entegre etmek istediklerini beyan etmişlerdir. Yapılan araştırmadan elde edilen netice Tablo 3’de (Douglas ve Glen, 2001, s:690) gösterilmiştir.

Tablo 3: Entegre Edilen KYS ve ÇYS Sistemleri

Entegrasyonun Gerçekleştiği Alanlar	Katılımcı Sayısı	Katılımcı Yüzdesi
Denetim	17	85
Eğitim	12	60
Yönetimin Gözden Geçirmesi	13	65
Satın Alma	14	70
Tedarikçi Değerlendirmesi	14	70
Düzeltilici/Önleyici Faaliyet	14	70
Dökümanların Kontrolü	18	90
Diğer	3	15

2000 yılında EYS uygulaması konusunda başka bir çalışma daha yapılmıştır. Bu çalışmada sadece KYS ve ÇYS’nin entegrasyonuna odaklanılmıştır. ISO 9001 ve ISO 14001 sertifikası aldığı bilinen 50 şirkete gönderilen EYS anketine 28 şirket yanıt vermiştir. 20 şirket (%71) bu iki yönetim sisteminin bazı unsurlarını entegre ettiklerini bildirmişlerdir (Douglas ve Glen, 2000, s:686).

Araştırma sonuçlarının gösterdiğine göre bu entegrasyon daha çok kalite ve çevre yönetim sistemlerinin ortak unsurlarının birbirlerine adaptasyonu olduğu ve bu sebeple entegrasyonun daha çok uyumluluk gösterme temelinde odaklandığı anlaşılmıştır.

Yapılan çalışma kapsamında sorulan sorulardan bir tanesi de EYS uygulamalarının şirketleri açısından ne gibi kazançlar ifade ettiğidir. Aşağıdaki tabloda (Douglas ve Glen, 2000, s: 686) bu soruya verilen yanıtların bir özeti verilmiştir.

Tablo 4: EYS'nin Faydaları

EYS Uygulaması ile Sağlanan Faydalar	Katılımcı Sayısı	Katılımcı Yüzdesi
Sağlanan çok-fonksiyonlu denetimler	25	89
Daha az miktarda bürokrasi	24	86
Daha az sayıda prosedür	23	82
Daha kolay sistem yönetimi	23	82
Hem iç hem de dış bakımdan artan verimlilik	23	82
Azalan maliyetler	20	71
Müşterilerin gözünde yükselen şirket imajı	14	50
Çalışanlar arasında kurulan iletişimde iyileşme	17	61

Sonuçlar incelendiğinde EYS uygulamalarının şirketler açısından en önemli sonucunun çok fonksiyonlu denetim mekanizmaları olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan şirketlerin 89%'u çok fonksiyonlu denetimlerin şirketleri bakımından ciddi yararları olduğunu ifade etmişlerdir. Bürokrasi ya da şirketler açısından daha az kağıt ve prosedürel işlemlere uğraşmak olarak yorumlayacağımız faydası da ikinci sırada önemli olarak belirtilmiştir. Gerçekten de EYS yönetim sistemlerinin dokümantasyon seviyelerinde bir ortak payda oluşturması bakımından böyle bir sonuç vermesi beklenen bir durumdur. Daha kolay sistem yönetimi olarak katılımcıların 82%'si tarafından belirtilen faydası ise EYS'nin daha önceki dokümantasyon ve bürokrasi azalması ile ilgili kazanımlarının doğal bir sonucudur. Artan verimlilik azalan maliyetlerle yakından ilişkili olduğundan bu iki faydanın da benzer oranlarda belirtilmesi normaldir. Şirketler EYS'nin şirket imajını güçlendirdiğini ve müşteri bakış açısıyla daha verimli şirket profili sergilediklerini ifade etmişlerdir. Bu görüşü ifade eden şirketlerin oranı 50%'dir. EYS'nin kurum içi faydalarından bir tanesi de şirket içi iletişimin ve bilgi alışverişinin güçlenmesidir ki bu da araştırma katılımcılarının 61%'i tarafından doğrulanmıştır.

İngiltere EYS uygulamalarını takip eden yıllarda da sürdürmüştür. 2002 senesinde katılan şirketlerin büyük bölümü ISO 9001 sertifikasına haiz olduğu yeni

bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma küçük ve orta ölçekli 12 şirket arasında yapılmıştır. (Douglas ve Glen, 2000: 686). Bu şirketlerin bir başka ortak yönü de hizmet verdikleri müşterilerinin şirketlerin ÇYS ve İSG sistemlerini de uygulamasını istemeleridir. Bu doğrultuda şirket yöneticilerinin önceden böyle bir düşüncesi olmadığı halde EYS uygulamalarına hız vermeye başlamışlardır. Müsteri taleplerinin haricinde, bu çalışmaya katılan İngiliz şirketlerinin maliyet-etkin uygulamalarla maliyetlerin azaltımı, zaman ve kaynaklardan tasarruf sağlanması ve sertifikasyon gereksinimlerinin daha kolay bir şekilde karşılanması gibi nedenlerle EYS uygulamasını gündemlerine aldıkları görülmüştür (Douglas ve Glen, 2000, s:686).

Daha sonra İngiltere'nin en büyük şirketleri olan 7 kuruluş arasında da benzeri bir çalışma gerçekleştirilmiştir. (Douglas ve Glen, 2000: 686). Bu çalışmaya katılan şirketlerin birçoğunda ISO 9001 ve yine önemli bir kısmında da ISO 14001 belgesi bulunmaktaydı. Birkaç şirkette de OHSAS 18001 belgesi vardı. Yapılan araştırma neticesinde şirketlerin sadece müşteri talepleri nedeniyle değil aynı zamanda kurum içi verimliliğin artması ve rekabet üstünlüğü sağlama gibi sebeplerle EYS sistemini uyguladıkları anlaşılmıştır.

Yapılan çalışmalar göstermiştir ki EYS sistemi uygulamalarında birkaç engel de bulunmaktadır. Özellikle departman yöneticilerinin alışlagelmiş iş yapma şekillerinin değişime uğrayacak olması sebebiyle entegrasyona karşı direnç gösterdikleri belirlenmiştir. Bunun en temel sebebi ise kişiye bağlı düzenden sisteme bağlı düzene geçilmesi durumunda kendilerinin öncesinde olduğu gibi şirket içerisinde ihtiyaç duyulan bir pozisyonda olmayacakları ve işlerini kaybetme düşünceleri olmuştur. (Hines, 2002, s:41).

4.5.2. Entegre Yönetim Sistemi ve Danimarka Uygulamaları

Danimarka'da işletmelerin yarısından fazlası ISO onaylı yönetim sistemi modellerini benimseyerek kalite ve çevre yönetim sistemlerini entegre etme modeli ile ilgilenmişlerdir. Danimarka'da entegre yönetim standardının geliştirilmesinde "Tek işletme, tek sistem" sloganı ön plana çıkmıştır (Jorgensen, 2001, s:91-98).

Danimarka'da en az iki yönetim sistemi kullanan şirketlerin %90'ının yönetim sistemlerini entegre ettikleri görülmektedir ve 2007 yılında Danimarka'da işletmeler üzerinde EYS deneyimleri hakkında yapılan bir araştırmada üç veya daha fazla sertifikalı yönetim sistemini kullanan şirketlerin %91'inin EYS uygulamakta oldukları da anlaşılmıştır (Rasmussen, 2007, s: 17)

Danimarka Standartları Enstitüsü, işletmelere EYS geliştirmelerinde yardımcı olmak amacıyla DS 8001:2005 standardını geliştirmiştir (Dansk Standard 2005). Bu standart, iyi bir yönetimin karakteristik özelliklerini, bir entegre yönetim sisteminde bulunması gereken ortak unsurları ve bir EYS'nin parçası olabilecek bireysel unsurları tanımlamaktadır (Dansk Standard 2005).

İlk kısımda iyi bir yönetim anlayışı nasıl oluşturulur, hangi girdilere sahiptir şekilde açıklamalar bulunmaktadır. Ayrıca aynı bölümde EFQM mükemmellik modelinden de bahsedilmiştir. İşletme stratejisi EYS uygulamalarından nasıl etkilenir gibi bilgiler verilmiştir. Kuruluş hedefleri ve stratejilerin birbiriyle uyumlu olması gerekliliği ve hedeflerin stratejileri destekler nitelikte olması gerektiğinden bahsedilmiştir. Bunun haricinde yönetim sisteminin ilgil tüm kişilerin beklenti ve taleplerini karşılayacak şekilde olması gerekliliği göz önünde bulundurulmuştur (Dansk Standard 2005).

EYS'de sistemin ne gibi genel içerikleri barındıracağı ise standardın ikinci bölümünde ele alınmıştır. Üçüncü bölüm daha çok tanımlar ve kavramlar üzerine odaklanmış ve standardın diğer benzer standartlarla ortak ve farklı yönleri üzerinde durulmuştur (Dansk Standard 2005). Standard entegre yönetim sisteminde bulunan ortak unsurları şu şekilde sırlamıştır (Rasmussen, 2007, s: 36).

- 1) Strateji, politikalar, iç denetim, kaynaklar ve organizasyon gibi yönetimsel süreçler,
- 2) İç ve dış iletişim, yönetim ve planlama gibi işletme süreçleri ve
- 3) Döküman yönetimi, kayıt ve eğitim gibi destekleyici süreçler.

DS 8001:2005 standardı diğer farklı modellerle karşılaştırılırsa benzer unsurlar görülecektir. EFQM mükemmellik modeli DS 8001:2005'in içerisinde yer alır ki

toplam kalite yönetimi modeli ile de yakından ilişkilidir. Standardın odaklandığı bir diğer unsur ise benzer standartlar arasındaki uyumluluktur. ISO 14001'deki PUKÖ modeli haricinde ISO 9001'deki süreçler de standart içerisinde yer almaktadır. Standart benzeri standartlarda olduğu gibi planla – uygula – kontrol et – önlem al çevriminin kritik süreçlere uygulanabileceğini söylemiştir. Standart Danimarka genelinde 300'e yakın kuruluş tarafından benimsenmiş ve uygulanmaktadır (Rasmussen, 2007, s: 17).

4.5.3. Entegre Yönetim Sistemi ve İspanya Uygulamaları

İspanya Standartlar Enstitüsü (AENOR) entegre yönetim sistemlerini bir evrime benzetmiş ve zaman içerisinde işletme içindeki yönetim sistemlerinin bu modele dönüşeceğini ifade etmiştir. AENOR müşterilerden gelen entegrasyon talepleri ile ilgili organizasyonu sağlamak amacıyla “Entegre Yönetim Sistemleri Belgelendirmesi” isimli bir kampanya oluşturmuştur. Oluşturulan entegre yönetim sistemi, kalite ve çevre ile ilgili süreçleri birleştirmiştir ve İspanya genelinde bir çok firma bu standardizasyonu uygulamaya başlamıştır (AENOR 2004).

AENOR bununla yetinmeyip işletmeler için “entegrasyon stratejileri rehberliği” kılavuzu da geliştirmeye başlamıştır (AEN/CTN 66 SC1/GT4“Sistemlerin Entegrasyonu”). Burada işletmelere entegrasyon seviyelerini seçerken rehberlik etmek hedeflenmiş ayrıca entegrasyon stratejileri konusunda işletmelere kılavuzluk yapmak amaçlanmıştır. Bu rehber ISO 9001, ISO 14001 ve OHSAS 18001 gibi referanslara atıf yapmaktadır (AENOR 2004).

AENOR kılavuz dökümanı entegrasyonda ilk aşamanın durum tespiti olması gerektiğini belirtmektedir. Durum tespiti aşaması EYS uygulamaları şirketlere ne gibi faydalar sağlayacaktır ve EYS uygulamaları önünde hangi engeller bulunmaktadır gibi bilgilerin analiz edilmesinin önemi vurgulanmaktadır. Bu kılavızda iki farklı tip entegrasyon modelinden bahsedilmiştir (AENOR 2004).

- 1) Kısmi entegrasyon: Bu yaklaşımda sadece prosedürel bazda üç farklı yönetim sisteminin ortak yönlerinin birleştirilmesi gibi bir prensip vardır.

- 2) Tam entegrasyon: Bu yaklaşım modeli ise sadece dokümantasyon bazında değil, o dokümanların hitap ettiği proseslere de odaklanarak sürekli iyileştirme temelinde tam bir model önermektedir.

İspanya'daki EYS modelleri üzerinde detaylı çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmada iş güvenliği, kalite ve çevre yönetim sistemi entegrasyonun getirdiği faydalar üzerinde incelemelerde bulunulmuştur. Çalışma kapsamında 373 şirket incelenmiş ve bu 373 şirketin tamamının da 50'den fazla çalışanı olduğu not edilmiştir. Çalışmada elde edilen temel bulgu, katılımcı şirketlerin %90,5'nin farklı yönetim sistemlerinin entegrasyonunun kendileri açısından faydalı olacağını düşündüklerinin belirlenmiş olmasıdır (Del Brio ve dğr., 2001, s: 495). Öte yandan çalışmaya katılan şirketlerin tamamı EYS hakkında olumlu düşünceye sahip olmasına rağmen henüz EYS uygulamalarını tam olarak gerçekleştirmemişlerdir.

Araştırmadaki bir diğer soru da şirketlerin neden entegrasyonu yararlı bulduklarının cevabını öğrenmeye yöneliktir. Anket sorusunda şirketlerin EYS uygulamalarını ne derecede faydalı bulduklarını cevaplamaları istenmiştir. Verilen cevaplara bakıldığında şirketlerin farklı entegrasyon seviyelerinin kendi kuruluşlarını şirket içi iletişimi arttıracığı, dokümantasyondaki iyileşme ile bürokrasiyi azaltacağı ve daha verimli prosesler oluşturacağı neticesiyle destekledikleri anlaşılmıştır. Ankete ait sonuçlar Tablo 5'de gösterilmiştir.

Tablo 5: EYS'nin Nedenleri (Del Brio ve dğr., 2001, s: 495)

Uygulama Nedeni	Faydasız (%)	Az Faydalı (%)	Orta Düzey Faydalı (%)	Oldukça Faydalı (%)	Çok Faydalı (%)
Dokümantasyonun entegrasyonu	0	2,67	7,49	40,64	49,2
Hedeflerin entegrasyonu	1,07	4,28	17,97	43,85	35,83
Zamandan kazanma	2,7	9,73	21,62	33,51	32,43
Daha tutarlı uygulamalar	0	1,63	20,1	46,7	31,5
Maliyetlerin düşürülmesi	3,26	11,41	26,09	33,15	26,09
Süreç kontrolünün entegrasyonu	0,05	3,8	26,5	46,5	22,7

Tablo'dan elde edilen sonuçlara göre ankete katılan şirketlerin hiçbiri dokümantasyonların entegrasyonunu faydasız bulmamıştır. Öte yandan çok faydalı bulanların oranı da yarıyı geçmemiştir. Bu durumda dokümantasyonun entegrasyonu %90'a yaklaşan oranda şirketler açısından oldukça faydalı ya da çok faydalı olarak nitelendirilmiştir. Hedeflerin entegrasyonu bakış açısıyla ankete katılan şirketlerin sadece %1,07'si bu durumun şirketlere fayda sağlamadığını belirtirken bir önceki sorunun cevabına benzer şekilde şirketlerin %79'a yaklaşan bir kısmı hedefleri entegre etmenin oldukça faydalı ya da çok faydalı olduğunu ifade etmişlerdir.

Anket sonuçları göstermiştir ki, ankete katılan şirketlerin %80'e yaklaşan bir kısmı entegre yönetim sistemlerinin zamandan tasarruf etmeyi sağladığına güçlü bir şekilde inanmışlardır. Daha tutarlı uygulamaların gerçekleştirilmiş olması şirketlerin tamamının ortak görüşü iken, maliyetlerin düşürülmesi ve süreç kontrolü entegrasyonu bakış açısına katılmayan şirketler %3,31 oranına yaklaşmışlardır.

4.5.4. Entegre Yönetim Sistemi ve Almanya Uygulamaları

Almanya'daki entegre yönetim sistemleri ile ilgili 4 adet önemli çalışma bulunmaktadır. Ancak sayı bakımından çalışma adedi az olsa da içerdiği katılımcı sayısı bakımından en detaylı çalışmalar olduğu gözlemlenmiştir. Öte yandan 20%'lik katılım oranı ile bu anketlere şirketler tarafından geri dönüşlerin çok az olduğu tespit edilmiştir. Çalışma ile ilgili elden edilen bulgular Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Almanya'daki EYS Uygulamaları (Ahsen ve Funck, 2001: 165).

Araştırmacılar	Çalışmanın Yapılış Tarihi	Örneklem Büyüklüğü	Katılım Oranı (%)	Çalışmaya Katılan Şirketlerin İş Yaptığı Sektörler
Kroppmann/Schreiber (1996)	1996	2853	412 şirket (14,4)	Genel olarak Almanya'daki sanayi şirketleri
KPMG (1998)	1997	3863	485 şirket (12,5)	Genel olarak Almanya'daki sanayi şirketleri
Enzler (2000)	1998	500	257 şirket (51,4)	Genel olarak Almanya'daki sanayi şirketleri
Funck et al. (2001)	2000	3273	600 şirket (18,3)	Almanya'da hizmet sektöründe ve perakende sektörde iş yapan şirketler, danışmanlık şirketleri, sertifika kurumları ve araştırma organizasyonları.

Bu tablodaki çalışmaların ağırlıklı olarak Alman sanayi şirketleri arasında yapıldığı ve 1996 ile 2001 yılları arasında gerçekleştirildiği görülmektedir. Örneklem büyüklüğü yüksek olmasına rağmen katılım oranı ortalaması oldukça düşüktür. 2001 yılındaki çalışma öncekilerden farklı olarak hizmet ve perakende sektöründe iş yapan şirketleri de içermektedir.

Bu çalışmalara katılan şirketlerin üç yönetim sisteminden en azından birinin sertifikasına sahip oldukları ifade edilmistir ve bu çalışmalar genellikle KYS ile ÇYS'nin entegrasyonu üzerine odaklanılmışlardır (Ahsen & Funck, 200: 165). Alman şirketlerinin yıllar bazında Entegre Yönetim Sistemi uygulama oranları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: EYS Uygulayan Şirketlerin Yüzdeleri (Ahsen & Funck, 200: 165).

Çalışmanın Yapılış Tarihi	Katılımcı Yüzdesi
1996	25
1997	30
1998	42
2000	13

Alman sanayi şirketleri uygulama oranı yıllar bazında artan oranda değişkenlik göstermiştir. Çalışmanın ilk yılında katılımcı yüzdesi 25 iken bir sonraki yıl ankete katılanların oranı 20% oranında artmış ve 30%'luk bir seviyeye ulaşmıştır. 1998 yılında yapılan çalışmalar şirketlerin en çok katılım sağladıkları çalışmalar olup katılım oranı 50%'ye oldukça yaklaşmıştır. Öte yandan 2000 yılında ise anketlere katılım oranı dramatik bir şekilde düşerek 13%'lük seviyeye kadar azalmıştır.

Almanya'daki temel entegrasyon daha çok politika, belgeler, dokümantasyon ve strateji alanında gerçekleşmiştir. Daha az miktarda planlama ve kontrol enstrümanları üzerinde de entegrasyona gidildiği görülmüştür (Ahsen & Funck, 2001: 165). Bu çalışmalar şirketlerin sistem entegrasyonundan farklı hedeflere ulaşmak istediklerini göstermiştir. Sonuçların geneli incelendiğinde şirketlerin EYS

uygulamalarının genel faydalarını, dokümantasyonun azalması, maliyetlerin iyileşmesi ve şirket içi iletişimin güçlenmesi olarak nitelediği görülmüştür. Şirketlerin neden EYS uyguladıklarını gösterir tablo aşağıdadır (Tablo 8):

Tablo 8: EYS Uygulamalarının Faydaları (Ahsen & Funck, 2001: 165)

EYS Uygulamasının Nedenleri	1.Neden	2.Neden	3.Neden	4.Neden
Kroppmann/Schreiber (1996)	Entegre prosedür talimatları	Entegre faaliyet yönergeleri	Maliyet azaltımı	Zamansal avantajlar
KPMG (1998)	Daha basit dokümantasyon	Maliyet azaltımı	Daha iyi uygulanabilirlik	Entegre organizasyon
Enzler (2000)	Daha fazla şeffaflık	Daha iyi yapılandırılmış süreçler	Sistemlerin daha yüksek bir oranda benimsenmesi	Maliyet azaltımı
Funck ve dğr. (2001)	Daha basit dokümantasyon	Sorumlulukların netleşmesi	Koordinasyon problemlerinin azaltımı	Daha fazla şeffaflık

Tablo 8 incelendiğine 1996 yılında yapılan araştırmaya göre EYS uygulamalarının ilk ve en önemli nedeni entegre prosedür talimatları oluşturmak olduğu anlaşılmıştır. Prosedürlerin sayısının azalması ve bürokrasinin indirgenmesi şirketlerin başlıca entegrasyon nedenleri arasındadır. Bir diğer önemlisebep ise faaliyetlerin tek merkezden yönetilmesidir ki bu zaten 3. önemli neden olarak belirtilen maliyet azaltımı ile yakından ilgilidir. Kroppmann/Schreiber araştırmasının önemli bir diğer bulgusu da entegre yönetim sistemlerinin şirkete zaman kazandıracığı algısı olmuştur.

KPMG tarafından 1998 yılında gerçekleştirilen araştırmaya göre ise daha basit dokümantasyon şirketlerin EYS'ye yönelmelerinin başlıca sebebi olarak tanımlanmıştır. Maliyet azaltımı burada da öne çıkan bir sebep olarak not edilmiş ve ayrıca EYS uygulayan şirketlerin sistemlerini daha iyi uygulayabildiği ve bu sayede organizasyonun da entegre olduğu yönünde görüşleri olmuştur.

Enzler 2000 yılında yaptığı çalışmada ise EYS'nin en önemli getirisinin daha fazla şeffaflık olduğunu belirtmiştir ki bu da müşteriler bazında EYS'nin istenen sonuçlarından birisidir. Süreçlerin yapılandırılması ve şirket çalışanlarının sistemleri

benimseme oranlarının artması da yine EYS'nin önemli kazanımlarından olarak not edilmiştir. Enzler çalışması da tıpkı önceki yıllarda olduğu gibi maliyet azaltımının da yine EYS'nin önemli kazanımlarından birisi olduğunu belirtmiştir.

EYS sistemlerinin getirdiği kazançlar hakkında 2001 yılında yapılan çalışmada dokümantasyon sisteminin daha basit hale gelmesinin EYS'nin en önemli uygulama sebebi olduğu belirtilmiştir. Bunun yanında ilgili tarafların sorumluluklarının netleştirilmesi ve koordinasyonla ilgili problemlerin azalması da yine benzer şekilde EYS'nin kazanımları arasında yer almıştır. Sistemin şirkete şeffaflık kazandırması da yine müşteri bakış açısıyla önemli bir kazanım olduğu görülmüştür.

4.5.5. Entegre Yönetim Sistemi ve Avustralya Uygulamaları

Bu ülkedeki çalışmalar diğer ülkelerle mukayese edildiğinde daha kısıtlı sayıdadır. Çalışmalar diğer ülkelerde olduğu gibi endüstrideki sanayi kuruluşlarının tamamını kapsar şekilde değil, sadece bir şirketin incelemesi şeklinde yapılmıştır. Bu konuda yapılan iki çalışma dikkati çekmektedir.

Çalışmalardan ilki Avustralya, Victoria şehrindeki bir su arıtma tesisi için gerçekleştirilmiştir. (Zutshi ve Sohal, 2005: 211). Şirketin toplamda 23 adet tesisi olup bunlardan 10 tanesi atık su işleme diğer 13 adedi ise normal su arıtma tesisi olarak hizmet vermektedir. Şirket entegre yönetim sistemleri uygulaması kapsamında kalite yönetim sistemi, çevre yönetim sistemi ve iş güvenliği yönetim sistemlerini kapsam dahiline almıştır. Entegrasyon bu yönetim sistemlerinin dokümantasyonları bazında gerçekleştirilmiş ve prosedürel bazda birleşmenin şirket açısından fayda sağladığı ve yönetim sistemlerinin merkezi kontrolünün şirket genelinde sistemlerin yönetimini kolaylaştırdığı ifade edilmiştir (Zutshi ve Sohal, 2005: 211).

Avustralya'da entegre yönetim sistemleri incelemesi kapsamında bir diğer çalışmada 2005 yılında gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada aynı şekilde KYS, ÇYS ve İSG entegrasyonu gerçekleştiren 3 firma incelemesi gerçekleştirilmiştir (Zutshi ve Sohal, 2005: 211). Bu şirketlerin faaliyet gösterdikleri sektörler sırasıyla, iletişim,

mobilya ve sağlık sekt6rleridir. Her 7c Şirkette de 1990'lı yıllar i7erisinde entegrasyonu ger7ekleŐtirmiŐ ve KYS, 7YS, İSG sistemlerini birleştirmiştir.

Mobilya imalatı yapan Şirket PUKÖ d6ng6s6 kapsamında sistem prosed6rleri, d6zeltici ve 6nleyici faaliyetler ile y6netimin g6zden ge7irmesi gibi unsurları entegrasyon kapsamına aldığı belirlenmiştir. İletişim sekt6r6nde faaliyet g6steren Şirketin ise mevcut KYS sistemine 7YS ve İSG sistemlerini entegre ettiği ve Şirketlerin bu entegrasyon faaliyeti ile daha etkin s6re7ler ve daha az maliyetli prosesler hedeflediği belirlenmiştir (Zutshi ve Sohal, 2005: 211).

Genel olarak incelendiğinde EYS'nin Şirketler 6zerindeki en 6nemli kazancı, tekrar eden s6re7ler ve katma değeri olmayan faaliyetlerin azalmasıyla beraber 6zellikle iş s6re7lerinin ve Şirket i7i iletişimin hızlandığı anlaşılmıştır. Şirketlerin sadece prosed6rel bazda değil aynı zamanda zaman ve maliyet kazancı olduğu da g6r6lm6Őtir. Sağlık sekt6r6nde faaliyet g6steren Şirket ise EYS uygulamaların sistemin t6m6n6 kapsadığı, 7alıŐanların işini kolaylaştırdığı mevcut prosed6rleri daha kolay uygulanabilir hale getirdiği sebebiyle Şirket genelinde y6ksek oranda kabul g6rm6Ő ve t6m 7alıŐanlar tarafından sahiplenildiğini belirtmiştir. Artan iletişim ve bilgi paylaşımı ortamının, Şeffaflık sayesinde kurum i7i ilişkileri g67lendirdiği ve 7alıŐanların iş yapma Őekillerini olumlu etkilediğini belirtmişlerdir (Zutshi ve Sohal, 2005: 211).

4.6. Entegre Y6netim Sistemlerinin Literat6rdeki Yeri

G6n6m6zde entegre y6netim sistemlerinin pop6lerlik kazanmasıyla birlikte konu hakkında yapılan 7alıŐmaların da sayısının arttığı g6zlemlenmektedir. Yapılan 7alıŐmalar incelendiğinde bunların ağırlıklı olarak yabancı 6lkelerde ger7ekleŐtiđi daha azının ise 6lkemizde yapıldığı g6r6lmektedir. EYS'nin geniş kapsamda uygulamaya devam edilmesi ve faydalarının g6r6lmesiyle birlikte konuyla ilgili yapılacak 7alıŐma sayısının artması beklenmektedir. Bu b6l6mde literat6rde konu ile ilgili yapılmış 7alıŐmalara yer verilmiştir.

EYS uygulayan firmalar bu konuda gerek iş s6re7leri performansı bakımından gerekse y6netim metotları, takım 6yeleri arasındaki ilişkiler ve bilgi alıŐveriŐi

yönünden çalışma iklimindeki olumlu gelişmeler, prosedürel bazda iyileşme ve müşteri imajının gelişmesi yönünde faydaları olduğunu belirtmişlerdir (Sokovic ve Bobrek, 2006, s: 33-39).

İspanya’da hali hazırda ISO belgesine sahip global çapta iş yapan kurumsal firmalar arasında EYS uygulamaları ve faydaları detaylı olarak incelenmiştir. Yapılan incelemeler neticesinde EYS kapsamında firmalar için üç farklı EYS kademesi belirlenmiştir. Bunlar “Dokuman bazında uyumlaştırma”, “parçalı olarak entegrasyon” ve “tam entegrasyon” olarak not edilmiştir. Yapılan çalışma kapsamında firmaların EYS seviyesi ile firma ölçeği kıyaslanmış ve nispeten küçük ve orta ölçekli işletmelerde EYS sisteminin, daha büyük çaptaki işletmelere göre daha başarılı ve etkin olarak oluşturulabildiği anlaşılmıştır. Bunun en genel sebebi, firmaların büyümesi ile birlikte karışık ve daha detaylı hale gelen prosedürlerin birbirine entegre etmenin daha zor olacağı sebebi görülmüştür. EYS sisteminin başarısı sistemlerinin ne kadarının birbiriyle bütünleşik hale getirilebildiği ile ölçülebilir şekilde araştırma neticesi ortaya konmuştur (Abad, Dalmau ve Vilajosana, 2014, s:164-173).

Yapılan bir başka çalışmada da, EYS sistemlerinin gelecekteki konumlanması ve hangi proseslere uygulanabilir hale gelebileceğinin araştırması yapılmıştır. EYS ile ilgili birbirinden farklı uygulama prosesleri mukayeseli olarak karşılaştırılmıştır. Yapılan mukayese sonucunda yönetim sisteminin temel amacının mal ve hizmet üretimi yapan şirketler için müşteri memnuniyetini sağlamak olduğu anlaşılmıştır. Ortaya çıkan mal ve hizmet üretimi tekil bir amaç olmaktan ziyade o ürünün süreçlerine odaklı bir bakış açısı geliştirilmiştir. Sonuçtan çok sürece odaklanmak ise yönetimin daha etkin olması ve maliyetlerin azalması gibi katkıları olduğu belirlenmiştir (Olaru, Maier, Nicoara ve Maier, 2014, s:11).

Çin’de yapılan bir diğer çalışmada ise inşaat ve müteahhitlik hizmetlerinde faaliyet gösteren 76 şirketin OHSAS 18001 ve ISO 9001 özelinde entegrasyon süreçlerinde karşılaşılan güçlükler ve entegrasyon neticesinde elde edilen faydalar incelenmiştir. Entegre yönetim sistemlerinin uygulamasındaki başlıca etkenler sorgulandığında 58% oranında sistemler arasındaki yakınlık, 37% oranında ise

birbirleriyle korelasyon göstermesi olarak belirtilmiştir. İncelenen şirketlerde entegrasyonun Planla-Uygula-Kontrol et-Önem al süreçleri bazında gerçekleştirildiği anlaşılmıştır. Entegre yönetim sisteminin işletme sağladığı faydalar ile ilgili sonuçlar Tablo 9’da gösterilmiştir (Zeng, Tam ve Tam, 2008, s:171-179)

Tablo 9: Entegrasyonun Faydaları (Zeng, Tam ve Tam, 2008)

Tekrarlı işlerin azaltımı	47%
Maaliyet tasarrufu	35%
Prosedürlerin uyumlu hale getirilmesi	11%
Diğer	7%

Benzer şekilde entegrasyonun önündeki engeller de Tablo 10’daki gibi tanımlanmıştır.

Tablo 10: EYS’deki Engeller (Zeng, Tam ve Tam, 2008 s:171-179)

İç engeller	Dış engeller
<ul style="list-style-type: none">• İnsan varlıkları• Kurum kültürü• Yanlış algılayış	<ul style="list-style-type: none">• Sertifikasyon süreci• Paydaşlar• Eğitim kurumları

EYS kurumun işlerinin yürütülmesi, indirgenmiş artçıl fonksiyonlarla, kurum imajının yükselmesi ve dolaylı maliyetlerin azaltılmasında büyük bir katkı sağlar. Gereksiz bürokratik işlemler ve sistemlerin benzer yönlerinin bir arada entegre olamaması ise EYS uygulamalarının başarısızlık olasılığını arttıracaktır (Beckmerhagen, Berg, Karapetrovic ve Willborn, 2003, s:209-227).

Entegre Yönetim Sistemi, getirdiği bütünsel bakış açısıyla organizasyonlara büyük katkılar sağlar. Çalışma birden fazla nitel ve nicel kriter göz önüne alarak en uygun yönetim sisteminin seçilmesini çok-kriterli karar verme tekniklerinden AHP, ELECTRE ve VİKOR kullanılarak benzeri problemlere bilimsel anlamda çözüm önerisi sunulmuştur. Bu yöntemin en önemli sonucu, standardın proses temelinde

oluşturulması ve sistem performansı, işletme içindeki denetimlerin sonuçları, düzeltici faaliyetler, önleyici faaliyetler, kalite amaçlarına ulaşılabilirlik ve müşteri memnuniyetinin sürekli gelişmeyle sağlanmasıdır. Anket sonuçlarından; ISO 9001 için birinci sırada metal ve ikinci sırada elektrik elektronik, OHSAS 18001’da birinci sırada inşaat, ikinci sırada hizmet ve tekstil; ISO 10002 için birinci sırada bilişim, elektrik elektronik, hizmet, kimya, makine ikinci sırada sağlık sektörlerinde tercih edildiği görülmüştür. Ayrıca, AHP, ELECTRE ve VİKOR yöntemleri ile yapılan analizlerde ISO 10002 standardı birinci sırada yer almıştır (Kuru ve Akın, 2012, s:38).

Entegre yönetim sistemi bir organizasyon içindeki farklı iş birimlerinin sistematik bir şekilde aynı amaç doğrultusunda yönetilmesidir. Farklı yönetim sistemlerinin aynı anda yürürlüğe alınması işe yaramayan tekrar etme durumları ve bu durumların yönetilmesindeki zorluğu oluşturarak esneklik ve hız kaybedip problem oluştuturlar. Bunların yanında yönetim sistemlerinin kurulumu ve belgelendirilmesi ayrı ayrı gerçekleştirildiğinde yapılan harcamalar artmaktadır. Entegre bir yönetim sisteminin oluşturulması işletmeler için tek bir belgelendirme ile ekonomik avantaj sağlamaktadır (Kuru ve Akın, 2012, s:38).

Entegre Yönetim Sistemi, bütünsel bakış akışı getirerek organizasyonlara çok önemli katkı sağladığından dolayı organizasyonlarda yeni bir yönetim sisteminin yapılandırılması stratejik bir karardır. Organizasyonlar, bilinen ve tanımlı hiçbir yönetim sistemi değil yöneticilerin kendi bilgi ve becerileri çerçevesinde oluşturduğu yapıda yönetimini tercih edebilir ya da en kapsamlı ve yaygın olan bir yönetim sistemini seçip uygulayabilir. Her yönetim sisteminin sunduğu farklı faydalardan ve önceliklerden istifade etmek isteyen organizasyonlar ise birkaç yönetim sistemlerini devreye alabilir. Bu durumda organizasyonun vizyonuna ulaşmada katma değer yaratacak ve sürekli gelişmenin gereği olan yeniliklerin ve yeni uygulamaların mevcut yönetim anlayışına dâhil edilmesi için ilgili yönetim sistemlerinin entegre biçimde yapılandırılması gerekir (Kuru ve Akın, 2012, s:38).

Kalite yönetim sistemlerinin Entegre Yönetim Sistemi çerçevesinde uygulanması için yönetim sistemlerinin sistematik olarak, sorumlulukların

belirtilmesi ve lüzum görüldüğü konularda düzeltici faaliyetlerin uygulanması, yapılan çalışmaların ortak yöntem ve talimatların uygulandığı böylece yenilenen uygulamaların önüne geçilerek kalite yönetim sistemlerinin entegrasyonu çalışmalarına doğru yönelinmiştir. Böylece, yönetimin üst kademesinin kontrolü altında daha rahat bir yönetim sistemi oluşturmaktadır. Ayrıca, bir işletmede Entegre Yönetim Sistemi'nin kurulması işletmeler için maliyetlerin azalması ve tek bir belgelendirme avantajı sağlamaktadır (Durakbaşı ve Çavuşoğlu, 2005).

Entegre Yönetim Sistemi'nin uygulanması sonucu işletmelere yönelik yönetimle, çalışanlarla, üretimle, pazarlamayla ilgili sonuçlar olarak sınıflandırmış ve örnek Entegre Yönetim Sistemi uygulamasından sonraki sonuçları şu şekilde belirtmiştir; “uluslararası toplu taşımacılar birliği sürdürülebilir gelişme beyannamesine imza koyan işletme, verimli tren sürüş tekniklerinin geliştirilmesine yönelik çalışmaları başlatıldı. Aydınlatmalar ve yürüyen merdivenlerde enerji tasarrufuna yönelik çalışmalar yapılarak enerji tasarrufu sağlandı. Bir önceki yıla göre toplam taşınan yolcu sayısı %17,4 oranında artarken, özel sektörden enerji alımı ile beraber 2006 yılında yolcu başına enerji tüketiminde %10,3 azalma sağlanmıştır” (Çakmak, 2007, s:14-41).

Gıda işletmesinde Entegre Yönetim Sistemi uygulamasıyla kuruluşun saygınlığı artmış, rekabetine avantaj sağlamış, müşteri memnuniyetinde artış sağlanmış, gıda israfı ve ürünlerin geri toplamaları azalmış, ciddi yaralanmaya sebep olacak olaylar azalmış, üretimde zaman kaybı azalmış, maliyetler azalmış, verimlilik artmış, güvenlik kültürü gelişmiş, çalışanların motivasyonu ve kuruluş değerlerine bağlılığında iyileşme gözlenmiştir (Altaş, 2010).

Denizcilik sektöründe Entegre Yönetim Sistemi uygulamasının faydaları, üst yönetim desteği, işletme içi farkındalık oluşturulması, planlama, uygulama, iç tektik ve uygunsuzlukların düzeltilmesi şeklinde sıralanabilir (Akbulut, 2006). “Ayrıca EYS'nin geleneksel faydalarının ötesinde uluslararası işletmeler nezdindeki saygınlığını arttırdığı ve gemi kiralama pazarlamada bir şart olarak istendiğini belirtmiştir.” (İnalman, 2006)

Sürekli iyileştirme felsefesi Entegre Yönetim Sistemi'nin temelini oluşturmuştur ve bütün faaliyetler Deming döngüsünü yapısında barındırır. İşletmeler, “büyük bir sistemin içerisinde yaşamını sürdüren canlı bir varlık” olarak tanımlanmıştır. Bu nedenle firmalarda hem kalite, hem iş sağlığı ve güvenliği ve diğer yönetim sistemlerinin kalite şartlarını gözetecek bir sistemin kurulması temel alınmış bir modeldir (Aslan, 2005, s:55).

Gökçe ve Özdenkoş iki farklı çalışmada Entegre Yönetim Sistemi'nin, bir işletmede uygulandıktan sonra olumsuz yönlerini şu şekilde belirtmiştir: “bürokrasi ve dokümantasyonun fazla zaman alması, her yeni sistemde yaşandığı gibi direnişle ve çalışanların uyum sorunu ile karşılaşmış ve sistem yatırım maliyetlerinin fazla olduğu belirlenmiştir” (Gökçe, 2008; Özdenkoş, 2010, s:71).

Kalite yönetim sistemlerinin kapsamaları, uygulama alanları ve amaçlarını farklı olabilir. Kalite yönetim sistemlerinin bu “farklılıklar”ından dolayı işletmelerde entegrasyon problemleri görülebilmektedir. İşletmelerde Entegre Yönetim Sistemleri ile amaçlanan; birbirinden bağımsız uygulanan kalite yönetim sistemlerinin, farklı olan kısımları, en geniş kapsamda olacak şekilde tek bir kalite yönetim sistemi yapısı altında toplamaktır. Kalite yönetim sistemlerinin ayrı ayrı uygulanması sonucu; gereksiz iş tekrarları, yönetimdeki zorluk, değişim karşısında ihtiyaç duyulan esneklik ve hızın sağlanamaması gibi problemlerin ortaya çıkmasının önlenmesi ve farklı yapıdaki kalite yönetim sistemlerinin ortak ve farklılıkları dikkate alınarak, işletme için sağlayacağı faydanın en üst düzeyde olması sağlanarak, bu kalite sistemlerinin tek bir yönetim sistemi yapısı altında entegrasyonu hedeflenir (Alış, 2007).

5. ENTEGRE YÖNETİM SİSTEMLERİNİN OHSAS 18001 ÖZELİNDE OTOMOTİV SEKTÖRÜNDEKİ UYGULAMALARI

5.1. Otomotiv Sektörünün Tarihçesi ve Dünya'daki Gelişimi

Otomobil sözcüğü Türkçe'ye, Yunanca autos yani "kendi" ve Latince mobilis yani "hareket eden" sözcüklerinin birleştirilmesiyle oluşturulan ve başka bir hayvan veya araç tarafından itilmek veya çekilmeksizin kendi kendine hareket eden araç anlamına gelen Fransızca “automobile” sözcüğünden geçmiştir.

Otomobil icat edilinceye kadar geçen süreçte bir çok aşama kaydedilmiştir. Bu konudaki ilk ve en önemli icat, yaşamı kolaylaştıran ve kendinden sonraki tüm gelişmelere öncelik eden tekerleğin icadı oldu. Öncelikle binek hayvanlarının çektiği araçlarda kullanılan bu icat sonrasında tarımda kullanılabilir şekilde yeniden dizayn edildi.

Tekerlek özellikle 8. yüzyıldan itibaren taşıma araçlarında kullanılmaya başlanmıştır. Bu döneme kadar çok etkin ve sürekli kullanılan tekerlek daha sonra 14. yüzyıldan itibaren araba olarak anılan tekerlekli taşıtlara süspansiyon adaptasyonu ile taşımada yeni bir boyuta geçildi. 14. Yüzyılın sonlarında arabaların ön kısımları (ön dingil) döner hale getirildi (Azcanlı, 1995, s: 19).

Otomotiv sektörünün geçmişi çok eskilere dayanmamaktadır. 1769'da Fransız Nicolas Joseph Cugnot Ferdinand Verbiest buhar kazanının oluşturduğu güç ile hareket eden buharlı taşıma aracını icat etti. Ağır toplanın lojistiği için geliştirilen araç Fransız ordusunda kullanıldı. Yaklaşık olarak 4 km / saat hıza ulaşan araç 15 dakikalık bir harekete sahipti. Ancak deneme sırasında direksiyon ve frenler yoksun olduğu için duvara çarptı. Bu kaza boyu 7 metre olan aracın gücü ile ilgili bilgi vermektedir. Araç bir duvarı yıkabilecek kadar güç üretmektedir. (https://tr.wikipedia.org/wiki/Otomobilin_tarihi, 2016)



Resim 1: Le fardier de Cugnot, 1771 Modeli Araç

Sonrasında İngiliz Richard Trevithick 1801 yılında, 1805 yılında da Amerikan Oliver Evans tarafından bu çalışmalar sürdürülmüştür. Zaman geçtikçe bu çalışmalar daha da gelişmiş ve Sir Goldswort Guyney adında İngiliz bir mucit 1829 yılında saatte 25 km hız yapabilen buharla çalışan aracı yapmıştır (Blommfield, 1978:21).

Etienne Lenoir 1862 yılında tarihte motorla çalışan ilk otomobili icat etmiştir. Bu icadın en önemli başarısı benzinin küçük bir silindir yuvasında yanmasıyla oluşan itiş gücünü kullanan içten yanmalı motoru kullanması idi. Takip eden yıllarda motorlu otomobiller üretilmeye başlandı. Günümüzde ise fosil yakıtla çalışan otomobillerin yerine alternatif enerji kaynakları ile çalışan otomobiller için yapılan araştırma ve geliştirme faaliyetleri devam etmektedir.

Tarihteki ilk otomobil 1885 yılında Almanya, Mannheim'da Karl Benz'in ürettiği Benz Patent Motorwagen olarak kabul edilmektedir. Bunun ardından otomobil çağının resmen başladığı söylenebilir. 1895 yılında Benz motorlarının kullanıldığı ilk Fransız otomobilleri Paris sokaklarında Panhard ve Levassor tarafından kullanılmaktaydı. Panhard bu modeli biraz daha geliştirip otomobilin motorunu ön tarafa koydu. Renault'da güç aktarımında zincir kullanımı yerine bir ana mil kullanarak arkadan çekişli otomobillere öncülük etti. 20. Yüzyılda otomotiv sektöründe Fransa dünya genelinde bir liderliğe sahip olmuş oldu. 1903 yılı Fransa'da 30.000'i aşkın otomobille dünya üretiminin yarıya yakını bu ülke tarafından karşılanmış oluyordu.

Bu tarihlerden itibaren Dünya genelinde otomobil markaları sayısı hızla artmaya başladı. 1880’de 8 marka mevcutken bu sayı 1890’da 500 adede ulaşmıştı. Minik atölyelerde ilkel el aletleriyle standart olmayan ve emek yoğun üretim sistemine dayalı yapıldığı düşünülürse başlangıç yıllarında hızlı bir gelişme kat ettiği anlaşılmaktadır. (Blommfield, 1978:23)



Resim 2: 1886’da çıkan Benz Patent Motorwagen



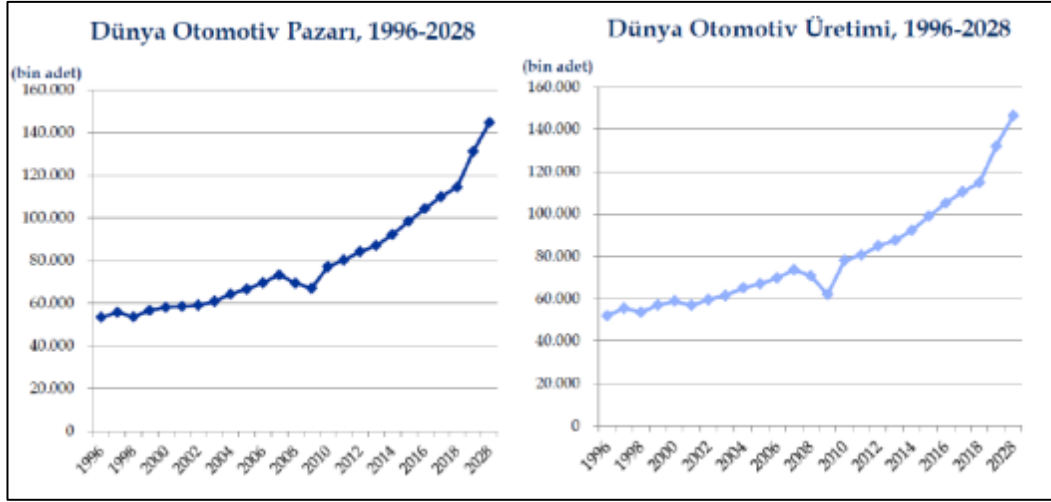
Resim 3: Panhard-Levassor (1890-1895)

Seri üretimi en geniş manada uygulayan Henry Ford ve Ford Üretim Sistemi , 1908 yılında ilk kez ürettiği otomobille 6000 adet satış rakamı, 1914 yılında ise montaj hattını revize ederek toplamda 260.000 satış rakamına ve ortalama yıllık büyüme oranını 87,4% seviyesine ilk altı yılda ulaştırdı. 1914'te 490 dolar olan aracın fiyatı 1908 yılında bu rakamın çok üstünde 850 dolardı. (Rae, 1965:18)

Birinci Dünya Savaşı, ekonomiyi global anlamda çok olumsuz etkilemiştir. Tamba bu dönemde krizi fırsata çeviren Andre Citroen Amerika'nın bu ilk modelini taklit ederek 1919 yılında Citroen şirketini kurar. Sonrasında Amerika Birleşik Devletleri'nde Henry Ford'u ziyaret ederek Amerikan seri üretim yöntemlerini öğrenme fırsatı bulur. Sonraki 10 yıl içerisinde Avrupa tekarar gelişir ve otomotiv sanayisini güçlendirir. 1926 yılında Mercedes ve Benz birleşmesinin ardından Mercedes-Benz araç fabrikası kurulur.

İkinci Dünya Savaşı yılları sonrası otomotiv sektöründe başı çeken Avrupa ülkeleri Japonya ve Kore gibi yeni oyuncularla tanışır. Japonlar Ford'un seri üretim modelini geliştirmiş ve yalın üretim teknikleri denen modeli oluşturmuşlardır. Malzeme teknolojisinin de gelişmesi otomobillerin gerek maliyet gerekse teknolojilerini olumlu yönde etkilemiştir.

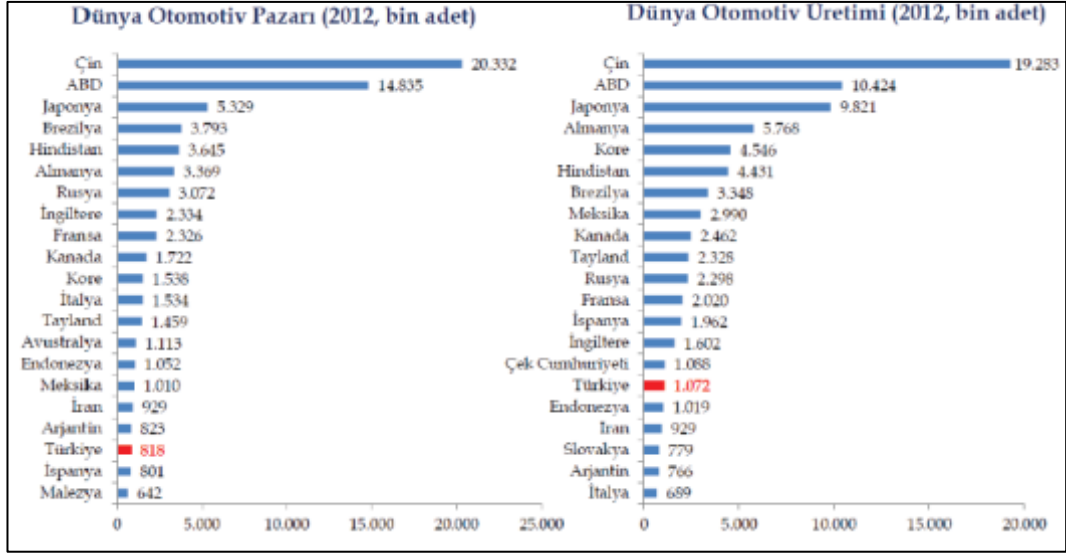
1980'li yıllar rekabetin bir üst seviyeye taşındığı dönemlerdi. Bu dönemde Japon ve Kore araçlarının pazar paylarını arttırması neticesinde Chrysler ve Ford'da bu gelişmelere yanıt vermek üzere kendilerini pazarda yeniden konumlandırmaya başladı. Günümüzde gelişmiş ülkeler rekabette avantajlı pozisyona geçebilmek için üretim bantlarını daha geniş istihdam olanakları sağlayan ve vergi avantajlarının da yer aldığı daha az gelişmiş ülkelere kaydırmaya başlamışlardır. Otomobil sektörü otomasyon oranını arttırmış ve artık robotların gücü otomobil üretiminde ön plana çıkmıştır.



Şekil 12: Dünya Otomotiv Pazarı ve Üretiminin Gelişimi (Tepav, 2013, s:17-41)

Otomotiv üretimine ve uluslararası pazar ekonomisi ülkeler düzeyinde incelendiğinde , ülke nüfusunun ekonomisiyle ve üretilen aracın da pazar büyüklüğü ile orantılı olduğu anlaşılmaktadır. Nitekim 2009 yılında gerek nüfusu gerekse ekonomisi bakımından bir dev olan Çin, otomotiv üretiminde ABD’yi de geride bırakarak en ileri seviyeye ulaşmıştır.

Çin 2012 yılında otomotiv üretimi 20 milyon adet ve pazarın büyüklüğü ise 19,3 milyon adet seviyesine ulaşmıştır. ABD ise Çin’i yakından takip ederek 14,8 milyon adet pazar büyüklüğü ve 10,4 milyon araçlık üretim seviyesinde kalmıştır. Öte yandan Japonya, Almanya ve Güney Kore ise dünyanın diğer önemli otomotiv ihracatçıları arasında yer almışlardır. Toplam üretim ise , Çin ve ABD’deki pazar büyüklüğü seviyesine ulaşamamıştır. Paralel olarak gelişen orta sınıf ekonomisi özellikle Hindistan gibi ülkelerde ciddi bir otomotiv talebi olacağını ön plana çıkarmıştır (Tepav Otomotiv Raporu, 2013, s:17-41).

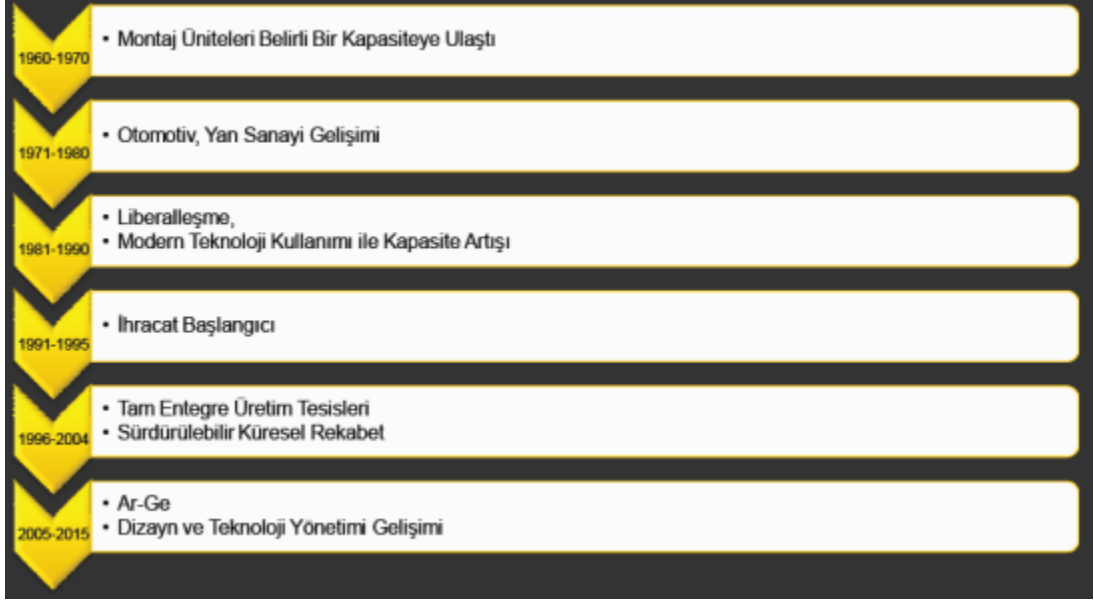


Şekil 13: Ülkelere Göre Dünya Otomotiv Pazarı ve Üretimi (Tepav Otomotiv Raporu, 2013, s:17-41).

5.2. Türkiye’de Otomotiv Sektörünün Gelişimi

Otomotiv sektörünün Türkiye’de gelişmeye başladığı yıllar 1950’lere tekabül etmektedir. 1954 yılı Türkiye’de ilk kez orduya üretilen jip ve kamyonetlerle otomotiv üretiminin başladığı yıl olarak kabul edilmektedir. Takip eden senelerde yeni yatırımlar da üst üste gelmeye başlamıştır. 1955 yılında Türk Otomotiv Endüstrisi A.Ş., sonrasında da Otosan ve Çiftçiler A.Ş.’nin kamyon fabrikaları yatırımları bu dönemde yapılmıştır. İstanbul Otobüs Karoseri A.Ş. 1963 yılında Magirüs otobüslerinin seri imalatına başlaması ile otobüs üretimine de start verilmiştir. Bununla birlikte ilk türk otomobili 1961 yılında Eskişehir Devlet Demiryolları fabrikasında “Devrim” adıyla üretilmiştir. Ancak 4 adetlik üretimi ile bir prototip olmaktan öteye geçememiştir. Otomobil’de geniş çaplı ilk üretim faaliyeti 1966’da Anadolu modeli ile başlamıştır. 1982 yılına kadar üretilen Anadolu güne kadar 87.000 adetlik üretime ulaşmıştır.

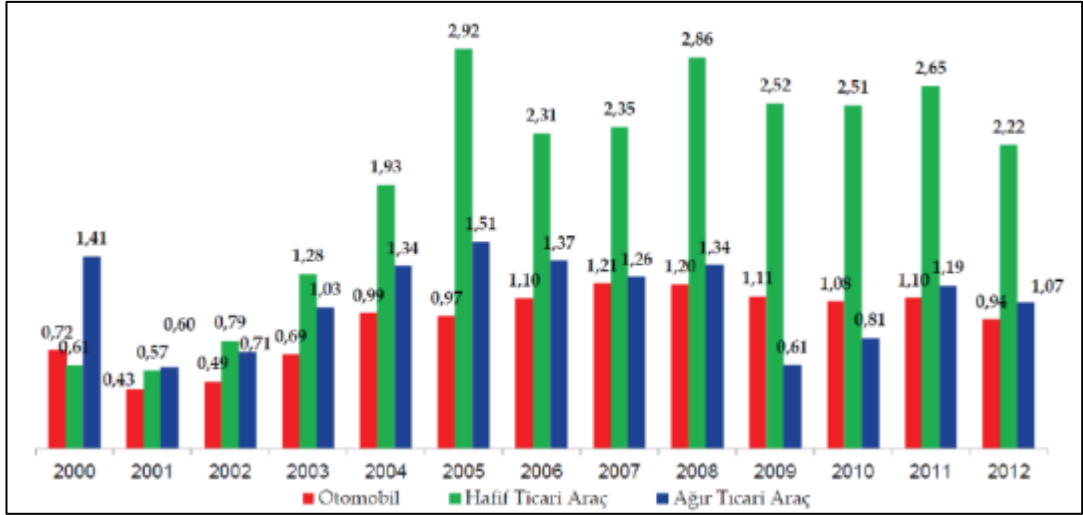
Türkiye’de otomotiv sanayisinin asıl güçlenmesi 1971 yılında üretime başlayan TOFAŞ ve OYAK-RENAULT fabrikaları ile gerçekleşmiştir. Bu dönemde otomobil üretimi büyük ölçüde bu iki firma tarafından gerçekleştirilmiştir. Binek otomobillerin toplam otomotiv üretimindeki payı 70%’ler seviyesine kadar ulaşmıştır.



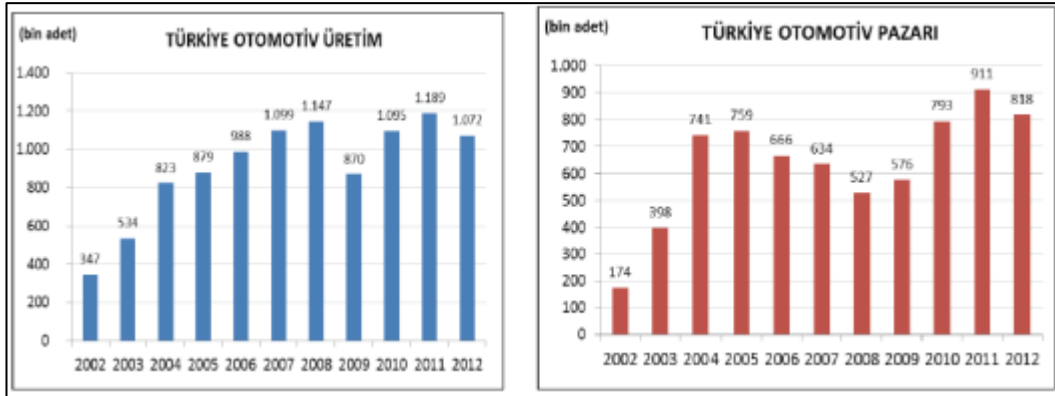
Şekil 14: Türkiye’de Otomotiv Sektörünün Gelişimi (Ernst&Young, 2011)

2000 yılı Türkiye’nin otomotiv üretiminde gösterdiği artışla kilometre taşı haline gelmiş, rekabet gücü hafif ticari araçların üretimi ile artmıştır. 2000’li yıllarda sektörel üretimin yapılan yatırımlara paralel olarak arttığı kaydedilmiştir. Bu dönem dünyadaki genel eğilimden farklı olarak Türkiye özellikle hafif ticari araç üretiminde, dünyanın önemli bir üreticisi haline gelmiştir (Tepav Otomotiv Raporu, 2013, s:17-41).

Türkiye’nin otomotiv üretimindeki payı dünya ölçeğinde 2001 senesinde 0,43% ve hafif ticari araçta 0,57% praralelinde ağır ticari araçta ise 0,60% iken, 2012’de 2,2% değerine ulaşan hafif ticari araç segmenti diğer segmentlerden daha büyük rakama ulaşmıştır. 2005’te yine küresel ölçekte hafif ticari araç üretimimiz pazarda göreceli olarak en önemli paya ulaşmış ve 2,9% seviyesine gelmiştir. 2008 yılı küresel krizi ülkemizin otomotiv sektörünü derinden etkilemiş ve artan üretim hacmine rağmen 2012 senesinde otomotiv sektörü kriz öncesindeki dönem seviyelerine ulaşmayı başaramamıştır (Tepav Otomotiv Raporu, 2013, s:17-41).



Şekil 15: Türkiye Otomotiv Sektörünün Dünya Üretimindeki Payı (Tepav Otomotiv Raporu, 2013, s:17-41).

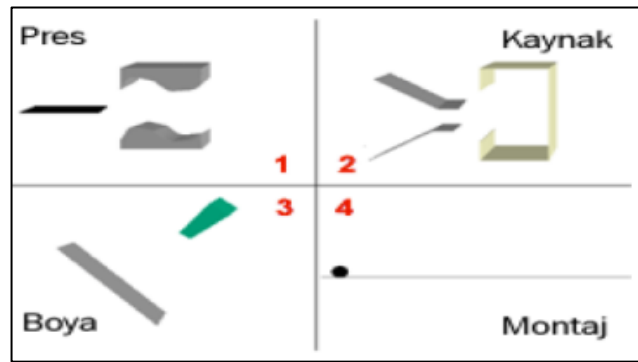


Şekil 16: Türkiye'nin Otomotiv Üretimi ve Pazarı (2002-2012) (Tepav Otomotiv Raporu, 2013, s:17-41).

5.3. Otomotiv Üretim Süreçlerine Genel Bakış

Otomobil üretimi metal iş kolunda bir faaliyettir. Bunun sebebi motor, motor komponentleri, aracın kaportası, egzoz, mil, aks ve diğer parçalar tamamen metalden imal edilmiştir. Temelde araç üretimi otomobil fabrikasında Gövde bölümü içerisinde Pres fabrikasından başlamaktadır. Dilimlenmiş metal levhalar bir dizi pres hattında kalıplar arasında şekillendirilerek araç kaporta panellerini oluşturmaktadır. Sonrasında bu metal paneller Kaynak fabrikasına transfer edilerek burada birleştirme işlemine tabi tutulmaktadır. Böylelikle aracın metal gövdesi imal süreçleri tamamlanmış olur.

Boya fabrikasında ilk şeklini almış olan aracın metal panelleri burada korozyona karşı koruyucu kimyasallarla kaplanır ve sonrasında bu kaplama müşteri tarafından tercih edilmiş olan araç rengine boyanarak boya fabrikası prosesleri tamamlanmış olur. Araç üretim safhasının son aşaması olan montaj fabrikasında ise yerli ve yabancı parça tedarikçilerinden temin edilmiş olan araç parçaları boyalı gövde üzerine monte edilerek araca son şekli verilmiş olur. Otomobilin elektrik kabloları, elektronik aksamaları, plastik gövde panelleri de yine montaj fabrikasında araç üzerine monte edilmektedir.



Şekil 17: Otomobil Üretim Süreci

5.3.1. Pres Departmanı

Pres departmanı, otomobil üretim prosesinde ilk başlama noktasını oluşturuyor. Otomobilin kaportasını oluşturan parçalar pres hatlarının çalışmasıyla meydana gelir. Düz levha sac, ilk preste şekil verme operasyonu ile ilk formunu alır. Bunu izleyen ikinci preste; ilk şekli verilen parçanın kenarlarında ve iç kısmında bulunan fazlalıklar kesilerek çıkarılır. Parçaya son şeklini verebilmek için gerekli son kesme ve delme işlemleri yapılır. Üçüncü preste parça üzerinde bulunması gereken delikler açılır ve parçanın kenarları kıvrılır.



Resim 4: Pres Üretim Süreçleri

5.3.2. Kaynak Departmanı

Preste basılmış kaporta parçaları, taşıma araçlarıyla (forklift) belirlenmiş bir sürece göre kaporta bölümüne gönderilir. Pres kalıplarında basılıp şekillendirilmiş parçaların kaynak ile birleştirilmesine, yani otomobil şekline girmesine kaporta adı verilir. Kaportanın, aracın gövdesi olduğu söylenebilir. Parçalar, tabandan başlayarak kaynak yoluyla birleştirilir. Birleştirilmesi bitmiş araçlar, genel bir kontrolden sonra boyahaneye gönderilir.



Resim 5: Kaynak Üretim Süreci

5.3.3. Boya Departmanı

Boya departmanında uygulanan işlemlerin amacı, kasayı oluşturan sac parçaların paslanmasını önlemek, bu parçaların birleşim yerlerinde sızdırmazlığı sağlamak, titreşim ile oluşabilecek sesi engellemek ve kasaya rengini vermektir. Bunların gerçekleşebilmesi için temel olarak uygulanan işlemler sırayla : yüzey işlem tüneli

(yağ alma ve fosfat kaplama), kataforez banyosu, mastikleme, astar boya, sonkat boya ve vernik, finisyon.

Kasa, Yüzey İşlem Tüneli ve Kataforez tesisinden banyoların içine dalıp çıkarak ilerlerken her yüzeyine (iç+dış) işlem yapılması fosfat ve kataforez kaplanması sağlanır. Daha sonra dış yüzeye astar, sonkat ve vernik uygulamaları yapılır. Bu uygulamaların her birinden sonra 140-180 C sıcaklıklardaki fırınlardan 35-45 dakika arasındaki sürelerde geçerek üzerindeki boya ve mastik pişirilir. Son olarak finisyon bandında kasa montaj departmanına gönderilmek üzere hazırlanır.



Resim 6: Boya Üretim Prosesi

5.3.4. Montaj Departmanı

Montaj departmanı, üretim prosesindeki son etaptır. Burada, boyanmış otomobil kasasının üzerine koltuk, direksiyon, lastikler, farlar, aynalar, iç giydirmeler, gösterge tablosu, elektrik tesisatı, kapılar ve mekanik fabrikasında üretilen motor, vites kutusu gibi parçalar takılır. Montaj departmanının son evresi olarak da teslim departmanında; araç üzerindeki tüm işlemleri tamamlandıktan sonra (örneğin motor

ve far ayarları vs.) otomobilleri ABC marka araçların Türkiye'deki satış ve dağıtımından sorumlu olan XYZ'ye teslim eder.



Resim 7: Montaj Üretim Aşamaları

6. ENTEGRE YÖNETİM SİSTEMLERİNİN UYGULANDIĞI FİRMANIN GENEL TANITIMI

ABC fabrikası ABC şirketinin Avrupa üretim üslerindedir. X ve Y modellerini üreten ABC fabrikası, Sakarya İli Arifiye İlçesinde meskun durumdadır. Ürünlerin önemli bir kısmı, Avrupa, Kuzey Afrika, Ortadoğu, Orta Asya ve Kafkasya'da bulunan 50'den fazla ülkeye ihraç edilmektedir.

ABC şirketi sermaye olarak %90'ı Avrupa'daki merkez şirketine, %10'u ise DEF şirketine aittir. Toplamda 1 Milyar Euro'yu aşan bir yatırıma sahip olan şirket, takriben 6000 kişiye istihdam sağlamaktadır.

Bütün üyelerinin katkıda bulunmasıyla, en kaliteli üretimi gerçekleştirmeye kendini adanmış olan şirket, yalın üretim tekniklerini kurulduğu ilk günden beri uygulamaktadır.

Günümüzde, senelik 180,000 adet otomobil üretim kapasitesiyle, şirketin merkez haricindeki 10 büyük fabrikasından birisidir. Şirket aynı zamanda, ülkemizin de yine en büyük üretim firmalarından biridir.



Resim 8: ABC Şirketi Üretim Fabrikasının Havadan Görünüşü

Tablo 11: ABC Üretim Şirketinin Kilometre Taşları

Temmuz 1990	Kuruluş
Mayıs 1992	Fabrika temelini atılması
Eylül 1994	7. Nesil Sedan üretimi başlangıcı
Kasım 1996	ISO 9001 sertifikası alınması
Haziran 1999	ISO 14001 sertifikasının sıfır uygunsuzluk ile alınması
Haziran 2000	100 bininci araç üretimi
Şubat 2002	İhracatın başlaması
Şubat 2004	Yıllık kapasitenin 100,000'den 150,000'e çıkartılması
Mart 2009	1 milyonuncu araç üretimi
Haziran 2013	11. Nesil Yeni model aracın üretim başlangıcı
Nisan 2016	Üretimin başlangıcından itibaren 22. yıl

6.1. ABC Şirketinin Misyon ve Vizyonu

Kalite, ABC ilkeleri üreterek değer yaratmak.

ABC'de Temel İlkeler:

- Tüm iş alanlarında "ABC Yaklaşımı" nı uygulamak
- Adilane ve açık bir yönetim anlayışı
- Önceliği iş güvenliği, çevre, kalite ve maliyete vermek
- Tüm çalışanlarımız, iş ortaklarımız ve toplumla temeli güvene dayanan ilişkiler sürdürmek

6.2. ABC Şirketi Kalite Politikası

“ABC Türkiye, ABC Global'in Avrupa'daki en önemli ve değer yaratan üretim merkezlerinden biridir. Hedefimiz üretilen yüksek kaliteli otomobillerle Türk toplumuna katkı sağlamaktır.

Müşterilerin beklentileri arasında kaliteli araçları daha uygun maliyetlerle, arzu edilen niteliklerde ve tam istenen zamanda elde etmek vardır.

Müşteri tatmini ana ilkemiz, kaliteli araç da bunun ön şartı olduğuna göre, müşterilerimizin beklentilerini karşılamak, böylelikle Türkiye pazarında olduğu kadar çok uluslu rekabet ortamında da rekabet gücünü korumak şirketimizin en önemli görevidir.

Bu görevi aşağıdaki prensipleri çalışmalarımıza entegre ederek gerçekleştirmemiz mümkündür:

- Tüm çalışanlarımızın aktif varlığıyla güven ilkesine dayalı Toplam Kalite Kontrolü şirketimizin önemli prensibidir.
- Yaptığımız herşeyde ödün verilmeyecek tek şey kalitedir.
- Sürekli iyileştirme ya da kaizen iş ve çalışmalarımızın vazgeçilmez unsurudur.
- Yan sanayilerimizle işbirliği ve dayanışma sağlanarak onların da süreçlerini geliştirmelerine destek sağlayacağız.
- Kalite amacımız müşterilerimiz için 1 numara araçlar imal ederek daima rakiplerimizden ve ABC Global'in diğer üretim tesislerinden daha iyi olmaktır.

ABC Türkiye bu ilkesine ve tanımlanan hedefine tüm ABC Türkiye ailesi fertlerinin yoğun çabaları ve kendilerini adanmaları ile ulaşacaktır.”

6.3. ABC Şirketi Çevre Faaliyetleri ve Çevre Politikası

6.3.1. Çevre Politikası

Şirketimiz, finansal iyileşme ve gelişmenin çevresel boyutta kabul edilebilir bir temele eklenmesinin sonraki nesillere karşı sorumluluğunun bir gereği olarak yapıtaş ilke görür.

Güvenli ve temiz ortamlar kaliteli ürünlerin üretilmesine olanak sağlayabilir. ABC Türkiye, arge, dizayn ve üretim proseslerinde global ABC ekoloji politikalarına

uyumlu olarak, sürekli ilerleme anlayışı içinde gerekli teknolojileri uygulamayı amaçlar. ABC Türkiye, bu hedefe aşağıdaki aktivitelerin yapılarak ulaşılabileceğine inanır:

- Çevresel kaynak tüketiminin sınırlı olduğu, daha az atığın çıktığı, daha çok geri dönüştürülmüş malzelerin kullanıldığı, salınım ve gürültü parametrelerinin çevreye etkisinin daha az olduğu ortamlarda üretmek
- Çevre etkeni ile ilişkili tüm yasal gerekleri ve ABC Türkiye'nin prensip aldığı diğer çevre muhafaza gereklerini yapmak ve çevre başarımını sürekli iyileştirmek,
- Çevre kirliliğini engelleme ve sürekli iyileştirmeye yönelik gelişme, "kaizen" yapmak, bunların tatbikini sürekli takip etmek,
- Çevre koruma bilincini tüm çalışanları, müteahhitler ve tedarikçiler de dahil eğitmek,
- Çevresel mümkün olan en alt seviyeye inmesi, kirliliğin önlenmesi, atıkların azaltılarak geri dönüşüme önem verilmesi,
- Çevre yönetim sistemi aktiviteleri ve çevre muhafaza aktiviteleri ile ilgili, müşteriler, tedarikçiler ve kamu kuruluşları ile açık iletişim içinde olmak.

ABC Türkiye bu amaçları başarmak için çevre yönetim sistemi içinde her sene "amaç" ve "hedefler" belirlemeyi ve bu şekilde çevre koruma başarımını sürekli geliştirmeyi prensip olarak taahhüt etmektedir.

6.3.2. AB Çevre Ödülleri

ABC Türkiye, ABC Çevre Yönetim Sistemi çepeçevre yaklaşımı olarak hammadde, enerji, su, atık, atıksu, kimyasal maddeler, hava kalitesi ve iklimsel değişik, ekolojik risk ve süreç yönetimi faaliyetleri ile 2013 yılında başvurduğu Avrupa Birliği Çevre Ödülleri Yönetim Kategorisi'nde ödül kazanmıştır.

AB'ye üye devletlerde 1987'den bu yana verilen AB Çevre Ödülleri, 2006 senesinden bu yana Türkiye'de REC Türkiye'nin milli sekretarya vazifesi ile yürütülmektedir ve ülkemizde süreklilik için yenileşimin teşvik edilmesini amaçlamaktadır. Değerlendirme başvuruya konu olan aktivitenin Avrupa'da veya

Dünya’da ilk defa uygulanıyor olması, ilgili projenin çevresel, finansal ve sosyal olarak katkı sağlaması önem arz etmektedir.

6.3.3. ISO 14001 Belgesi

ABC Türkiye şirketi, gerek çevre politikaları gerekse bu politikaların başarımını sağlayacak çevre aktivite planları ve faaliyetleri gerçekleştirecek çevre tesislerinin de katkısıyla 2017 yılına kadar geçerli olan ISO belgesini almaya hak kazanmıştır.

Buna ek olarak ABC Türkiye;

- Kaynakların etki kullanımını sağlar.
- Hem ilgili mevzuata uyum sağlar hem de çevreyi koruyan projelere aktif katılım sağlar.
- Çevreyi koruyan projeler geliştirerek uygular
- Çevresel performansı sürekli kılabacak devamlılık prensibini ilke edinir.
- Bu konudaki beklentileri karşılayabilecek tüm etkinlikleri destekleyerek aktif katılım sağlar.

6.3.4. Çevre Faaliyetleri

- 2003 senesinin sonlarında elektrik sarfiyatını azaltabilmek için üretim alanlarının 5000 m²’lik bir kısmını güneşle aydınlatmaya başladı.
- Endüstriyel galvanize çelikten imal su borularıyla su tüketimini azaltabilmek için HDPE boruları ile değiştirildi. Bu sayede de, araç başına 0,043 m³ su israfından kaçınılmış olundu.
- Boya çamuru (boya prosesi atık ürünüdür), bir geri dönüşüm firması ile yapılan mutabakat sonucu, sanayi tipi antipas boya olarak geri kazanıldı.
- 2008 senesinde yeşil bina anlayışı ile eğitim, görüşme ve ziyaretçi girişlerinin sağlandığı Giriş Binası aydınlatma, sıcak su ve elektrik temini için güneşten enerji elde edecek sistemlerle tesis edildi.
- ABC Türkiye, birlikte çalıştığı diğer kuruluşların da çevre konusundaki ilerleme aktivitelerini desteklemektedir.
- Eğitimler sayesinde, herkesin çevre farkındalığı geliştirilmektedir.

- Her sene Haziran, "Çevre ayı" olarak kabul edilir. Bu dönemde, şirket dışı kurum ve uzmanların katılımı ile bilgilendirme toplantıları düzenlenerek çevre bilinci artırılmaktadır.



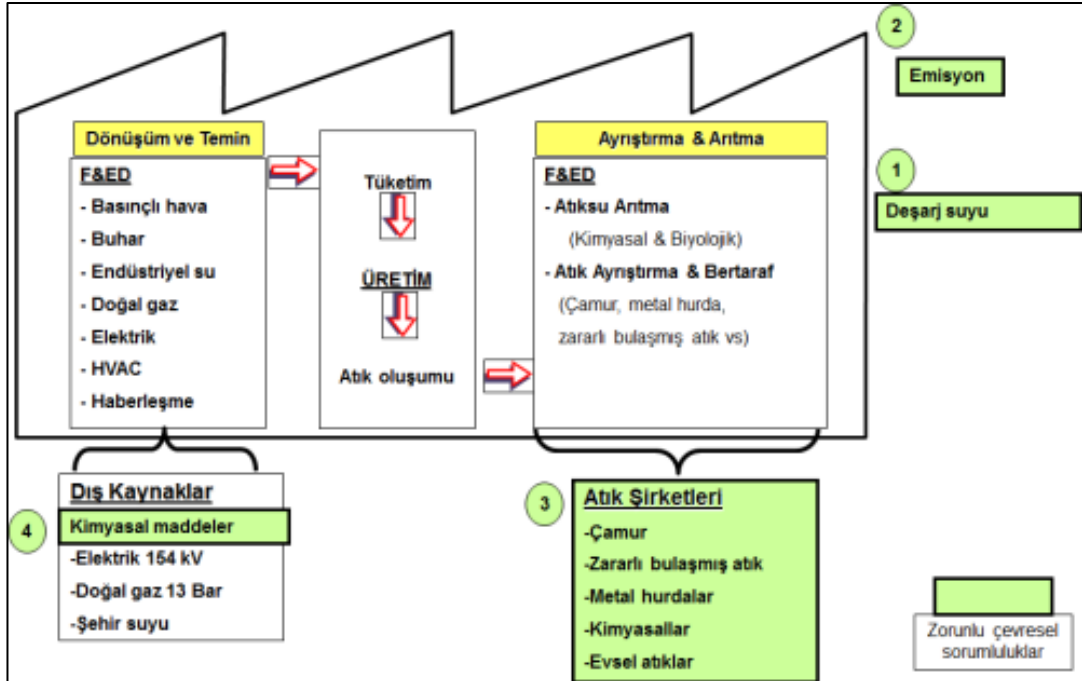
Resim 9: ABC Türkiye Fabrikası Çevre Tesisleri Yerleşimi

Çevre grubu ana faaliyet listesi aşağıda sıralanmıştır.

- 1) Atık Yönetimi (atık ayrıştırma & geri dönüşüm)
- 2) Atık Su Yönetimi (kimyasal ve biyolojik arıtma)
- 3) Çevre Laboratuvarı
- 4) Çevre Yönetim Sistemi (ABC EMS ve ISO14001 faaliyetleri)
- 5) Resmi İzinlerin Temini



Resim 10: ABC Türkiye Fabrikası Çevre Tesislerinden Görüntüler



Şekil 18: ABC Türkiye Fabrikası Çevre Unsurları Haritası

Tüm bunların yanında ABC Türkiye fabrikası, çevre yönetim politikasındaki taahhütlerden biri olan yenilenebilir ve çevreye duyarlı enerji tüketimini de en öncelikli konulardan biri olarak ele almaktadır. Bu kapsamda enerji temininin

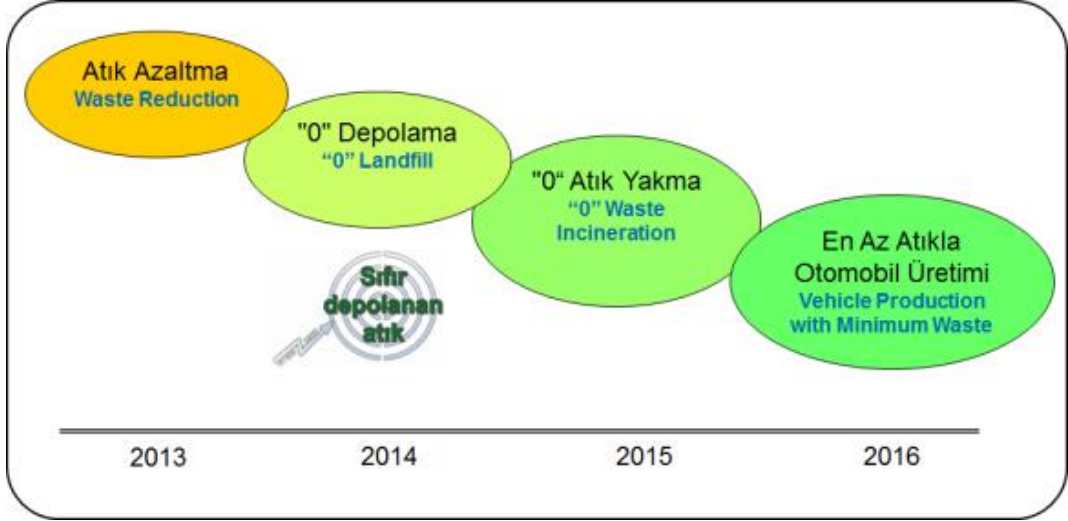
güneşten sağlanması, yine aydınlatmada güneş ışığı kullanılması ve ısıtma amacıyla da güneş ısısından faydalanılması bu taahhüdün yerine getirilmesindeki önemli faktörler arasında yer almaktadır (Resim 11).



Resim 11: ABC Türkiye Yeşil (Yenilenebilir) Enerji Çalışmaları

6.3.4.1. Atık Yönetim Sistemi

Çevre yönetim politikasının temel unsurlarından biri olan atık yönetimi de ABC Türkiye Fabrikası genelinde üzerinde en çok durulan konulardan birisidir. Şirketin temel hedefi az atık üretmek ve üretilen atıkların geri dönüşümünü sağlamaktır. ABC Türkiye şirketi kaynakların verimli kullanımını “Daha az kullan, daha iyi yaşa” sloganı ile özendirilmektedir (Şekil 19).



Şekil 19: ABC Türkiye Atık Yönetim Stratejisi

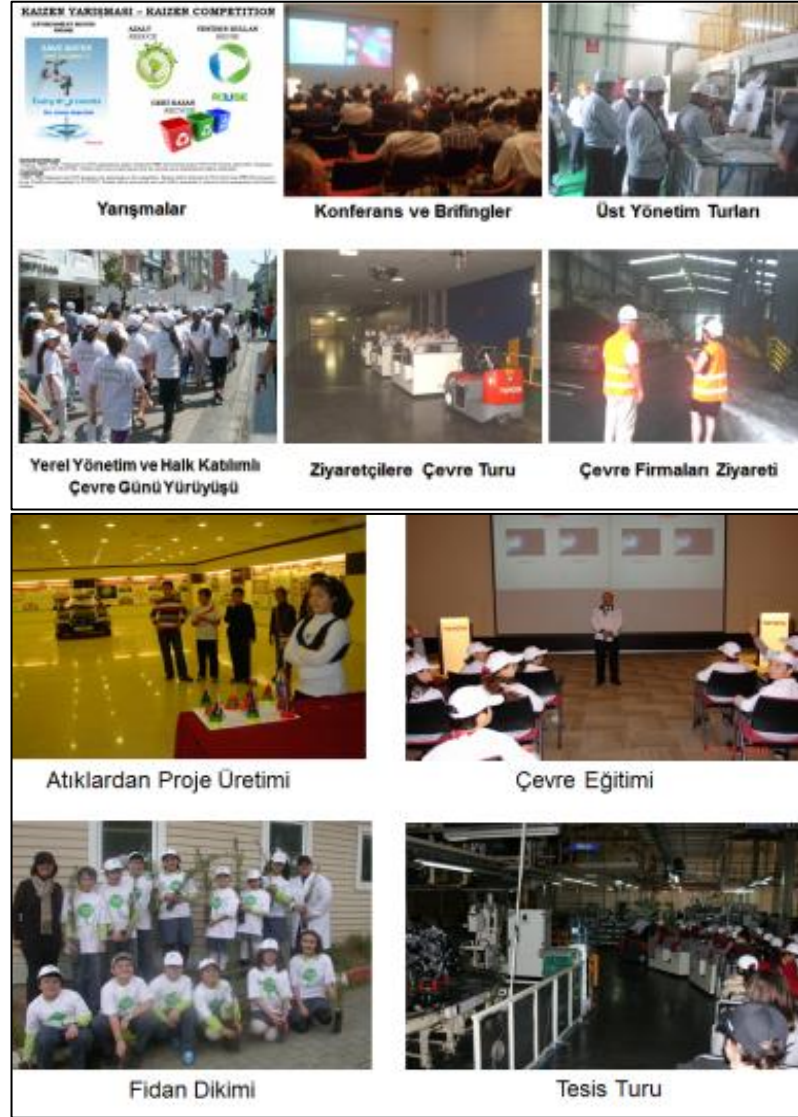
Bununla birlikte şirketin önemli stratejilerinden biriside atık ayrıştırmasıdır. Atık ayrıştırma temelde atık geri dönüşüm işlemi için ön hazırlık süreci gibi de düşünülebilir (Şekil 20).



Şekil 20: ABC Türkiye Atık Ayrıştırma Yöntemleri

6.3.4.2. Kurumsal Sosyal Sorumluluk Çalışmaları

Entegre yönetim sisteminin bir parçası olarak ABC Türkiye şirketi kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerini de sürdürmektedir. Bu kapsamda çevre konusundaki bilincin artmasını sağlamak üzere çalışanları arasında en iyi çevre projelerinin katılacağı yarışmalar, konferans ve seminerler, üst yönetim turları yerel yönetim ve halk katılımlı çevre günü yürüyüşü, ziyaretçilere çevre turu, çevre firmaları ziyareti, ilköğretim öğrencileri arasında düzenlenen atıklardan proje üretimi yarışmaları, ilköğretim öğrencilerine yönelik çevre eğitimleri, fidan dikimi faaliyeti ve tesis turları düzenlemektedir (Resim 12).



Resim 12: Kurumsal Sosyal Sorumluluk Faaliyetleri

7. ENTEGRE YÖNETİM SİSTEMİNİN BİR PARÇASI OLARAK ABC TÜRKİYE FABRİKASINDA OHSAS 18001 UYGULAMALARI

7.1. ABC Türkiye İş Güvenliği Politikası

ABC Türkiye şirketi OHSAS 18001 İş güvenliği yönetim sistemi kapsamında ilk olarak iş sağlığı ve güvenliği politikasını oluşturmuştur. Doğrudan ABC Türkiye Şirket Genel Müdürü ve CEO'su tarafından imzalanan politika entegre yönetim sistemi gereklerince tüm şirket çalışanlarıyla "Çalışan El Kitabı" içerisinde paylaşılmıştır. Çalışan el kitabı tüm şirket çalışanlarına dağıtılmaktadır. Bununla birlikte politika şirketin tüm binalarında büyük kağıt baskıları duvarlara asılmak suretiyle görselleştirilmiştir.

Şirketin iş güvenliği politikası her yılın başındaki yönetim gözden geçirme toplantısında gözden geçirilerek güncel olup olmadığı kontrol edilir ve revizyon ihtiyacı doğmuş olup olmadığı gözden geçirilir. ABC Türkiye şirketinin iş sağlığı ve güvenliği politikası aşağıdaki gibidir.



Resim 13: ABC Türkiye Şirketi İş Güvenliği Panoları

"ABC şirketinde iş sağlığı ve güvenliği en öncelikli konudur. "ABC Yaklaşımı" (ABC Yolu) herkese saygı prensibi doğrultusunda; güvenli ve sağlıklı çalışma ortamları oluşturmak en tepe kademedan başlayarak tüm şirket çalışanlarının ortak yükümlülüğüdür. Bu kapsamda, herkesin katılımıyla yapılan faaliyetlerle kazalar ve mesleki rahatsızlıkların önüne geçilmesi amaçlanır. İşyeri güvenliği ABC Türkiye'de tüm faaliyetlerin en öncelikli unsuru olarak uzlaşmıştır.

Hedef iş sağlığı ve güvenliğinde en iyi şirket seviyesidir. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki prensiplere inanırız;

Temel prensiplerimiz

1) Yasal mevzuatların hepsine uyum gösterir, tüm işçilerimiz ve taşeron şirket işçilerini iş güvenliği koruyucu donanımlarını kullanmaları için özendiririz.

2) Tüm proseslerimizde ergonomi ile ilgili şartları göz önüne alarak sağlıklı ve insancıl çalışma ortamları oluştururuz.

3) Risklerin değerlendirilmesi, eğitimler, kaizen (sürekli iyileştirme)'ler, 5S uygulamaları (Sınıflandırma, Düzenleme, Temizlik, Standartlaştırma ve Disiplin) ile iş kazası, mesleki rahatsızlıklar ve yangın tehlikelerini sürekli indirerek yok ederiz. Tabii afetlerle ilgili tedbir alır acil durum faaliyet programları oluştururuz.

4) Deneyimleri, bilgileri ve güzel uygulamaları paylaşarak ABC Türkiye ve diğer ABC şirketlerinde de kazaları ve mesleki rahatsızlıkları önlemeyi hedefleriz.

5) Sağlıklı yaşam farkındalığını yükseltme aktiviteleriyle işçilerimizin fiziki ve ruhi açıdan sağlıklı, dinamik ve huzurlu bir yaşam için kendi sağlığını korumasını ve geliştirmesine destek oluruz.”

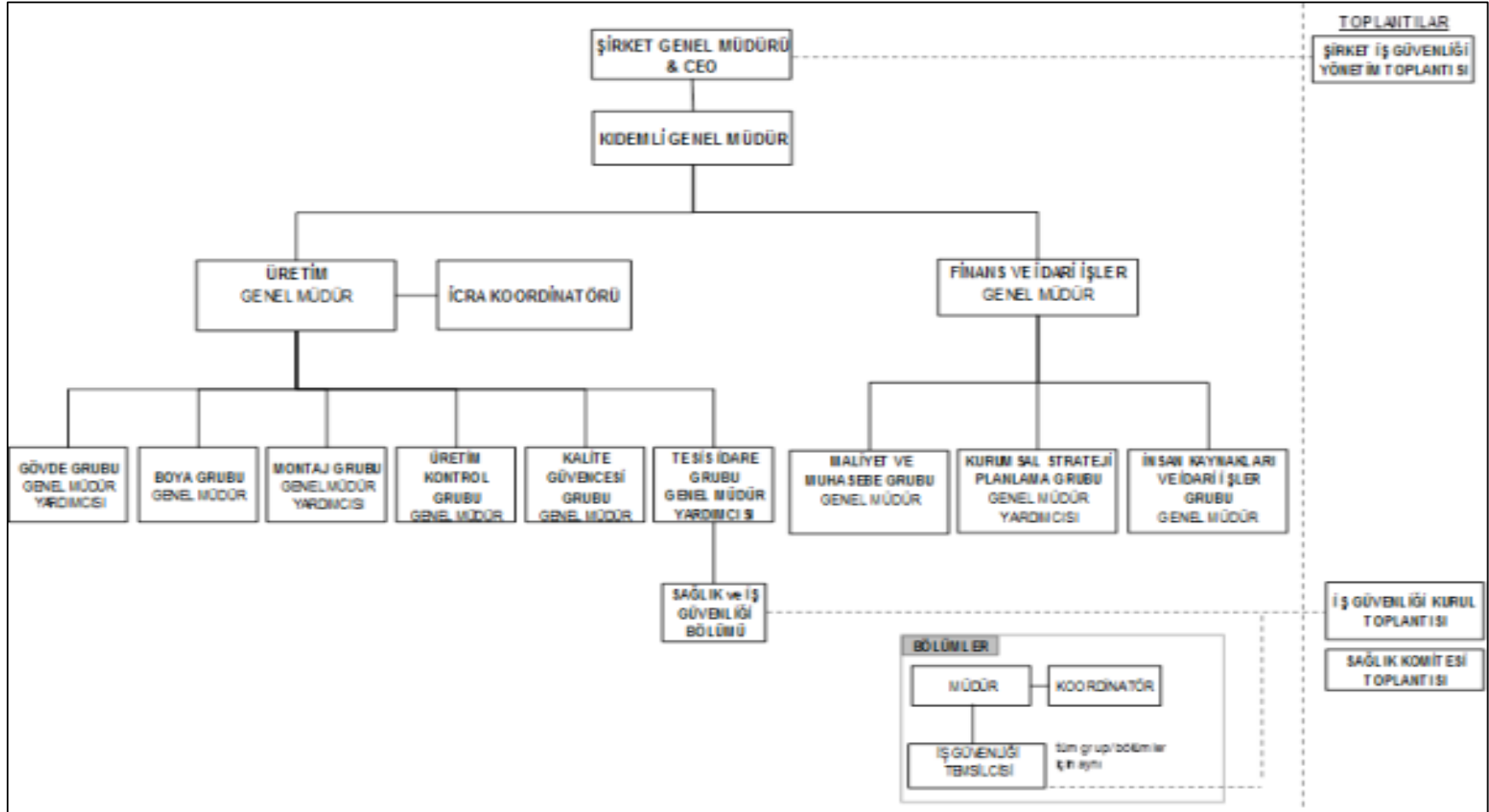
7.2. ABC Türkiye Şirket İş Sağlığı ve Güvenliği Organizasyonu

ABC Türkiye Şirketi'nde iş sağlığı ve güvenliği organizasyonu PR-HS-01 no'lu Sağlık ve İş Güvenliği Organizasyonu prosedüründe tanımlanmıştır. Bu prosedür şirketin prosedür kütüphanesinde bilgisayar kayıtları dökümantasyon ve arşiv takip programı olan “Lotus Notes” yazılımı içerisinde tüm şirket çalışanlarının erişimine açık olarak bulundurulmaktadır.

7.2.1. Sağlık ve İş Güvenliği Organizasyonu Prosedürü

Bu prosedürün amacı; ABC'de iş sağlığı ve güvenliği hususunda, organizasyon, görev ve sorumluluklar, toplantılar, kurullar ve komitelerle ilgili esasları tayin etmektir.

Şirket Sağlık ve İş güvenliği organizasyon şeması & toplantılar:



Şekil

21:

ABC

Türkiye

İSG

Organizasyon

Yapısı

Görev ve Sorumluluklar:

Şirket Genel Müdürü ve CEO:

- a) Tüm şirket operasyonlarının iş sağlığı ve güvenliğinden sorumludur.
- b) Şirketin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili politika ve hedeflerini belirlemek.
- c) Hedeflere yönelik aktivitelerin gerçekleştirilmesi için gerekli organizasyonları oluşturmak.
- d) Şirketin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili performansını periyodik olarak takip etmek.
- e) Şirket iş güvenliği yönetim toplantısına başkanlık yapmak.

Kıdemli Genel Müdür:

- a) Şirket Genel Müdürü ve CEO 'yu desteklemek ve vekalet etmek.
- b) Şirketin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili performansını periyodik olarak takip etmek.
- c) Şirket iş güvenliği yönetim toplantısına katılmak.

Genel Müdür Yardımcısı (Tesis İdare Grubu):

- a) Grupları, şirket iş sağlığı ve güvenliği hedeflerine ulaşılması için gerekli aktivitelerin geliştirilmesi yönünde teşvik etmek.
- b) Gruplar arasında iş sağlığı ve güvenliği aktivitelerine yönelik etkili iletişim ve bilgi paylaşımını teşvik etmek.
- c) Şirket iş güvenliği yönetim toplantısına katılmak.

İcra Koordinatörü:

- a) Grupları, şirket iş sağlığı ve güvenliği hedeflerine ulaşılması için gerekli aktivitelerin geliştirilmesi yönünde teşvik etmek.
- b) Gruplar arasında iş sağlığı ve güvenliği aktivitelerine yönelik etkili iletişim ve bilgi paylaşımını teşvik etmek.

- c) İş sağlığı ve güvenliği konuları ile ilgili gerektiğinde şirket ana merkezi ile bilgi paylaşımında bulunmak.
- d) Şirket iş güvenliği yönetim toplantısına katılmak.

Genel Müdür, Genel Müdür Yardımcısı (Grup):

- a) Tüm grup operasyonlarının iş sağlığı ve güvenliğinden sorumludur.
- b) Şirket iş sağlığı ve güvenliği hedefleri paralelinde yıllık grup hedeflerini belirlemek ve aksiyon planları oluşturmak.
- c) İş sağlığı ve güvenliği kural ve prosedürlerinin tüm grup çalışanları tarafından biliniyor ve uygulanıyor olmasını teşvik etmek.
- d) Grup iş sağlığı ve güvenliği performansını periyodik olarak takip etmek.
- e) Grup iş güvenliği toplantısına başkanlık yapmak.
- f) Şirket iş güvenliği yönetim toplantısına katılarak grubunu temsil etmek.

Sağlık ve İş Güvenliği Bölüm Müdürü:

- a) Şirket yıllık iş sağlığı ve güvenliği aktivite planını hazırlamak ve icra kurulunun onayına sunmak.
- b) Planlanan şirket iş sağlığı ve güvenliği aktivitelerini uygulamak ve sorumluluklar çerçevesinde ilgili grupları koordine etmek. Planların gidişatını düzenli olarak gözden geçirmek.
- c) Şirket genelini ilgilendiren iş sağlığı ve güvenliği kural ve prosedürlerini oluşturmak. Kural ve prosedürlerle ilgili uygulamaları kontrol etmek.
- d) Şirket iş sağlığı ve güvenliği performansı ile bilgileri (Performans gösterge verileri, kaza bilgisi vb.) icra kuruluna ve “ABC Avrupa”ya raporlamak.
- e) Şirket genelinde iş sağlığı ve güvenliği ilgili bilgi paylaşımı (bundan sonra Yokoten diye anılacaktır) aktivitelerini koordine etmek.
- f) Şirket iş güvenliği yönetim toplantısını düzenlemek ve hazırlıklar için diğer grupları koordine etmek.
- g) İş sağlığı ve güvenliği kuruluna başkanlık yapmak.

- h) ABC Avrupa iş güvenliği alt komitesi toplantılarına katılarak ABC Türkiye'yi temsil etmek.

Müdür (Departman):

- a) Tüm bölüm operasyonlarının iş sağlığı ve güvenliğinden sorumludur.
- b) Grup iş sağlığı ve güvenliği hedefleri paralelinde yıllık bölüm hedefleri ve aksiyon planları oluşturmak.
- c) Tüm bölüm çalışanlarını güvenli çalışma ve önleyici faaliyetlerde rol almaları yönünde teşvik etmek.
- d) İş sağlığı ve güvenliği kural ve prosedürlerinin tüm bölüm çalışanlarını tarafından biliniyor ve uygulanıyor olmasını teşvik etmek.
- e) Makina, ekipman, proses ve işler için risk değerlendirme aktivitelerini yönetmek, gerekli karşı önlem planlarını oluşturmak.
- f) Yokoten aktivitelerini bölüm içerisinde koordine etmek ve problem noktalarını tespit ederek gerekli karşı önlemleri almak.
- g) Bölüm ergonomi aktivitelerini planlamak, tüm çalışanları ergonomi ile ilgili kural ve standartlara uyulması yönünde teşvik etmek.
- h) Bölüm çalışanlarının işlerini güvenli bir şekilde yapabilmeleri için gerekli iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine katılımını sağlamak.
- i) Grup iş güvenliği toplantısına katılmak.
- j) Şirket iş güvenliği yönetim toplantısına katılmak.

Kıdemli Koordinatör, Koordinatör:

- a) İş güvenliği ve sağlık konuları ile ilgili gerektiğinde şirket ana merkezi ile bilgi paylaşımında bulunmak.
- b) Şirket iş güvenliği yönetim toplantısına katılmak.
- c) Grup iş güvenliği toplantısına katılmak.

Bölüm iş güvenliği temsilcileri: *

- a) Şirket iş sağlığı ve güvenliği kural ve prosedürlerinin tüm bölüm çalışanlarını tarafından biliniyor ve uygulanıyor olmasına yönelik gerekli aktiviteleri planlamak ve bu amaçla grup liderleriyle (GL) birlikte çalışmak.

- b) İş güvenliği devriyeleri gerçekleştirmek ve problem tespit edilmesi durumunda ilgili proses sorumlusuyla (GL) birlikte problemi gidermeye yönelik aktiviteleri planlayarak takip etmek.
- c) Risk değerlendirme aktivitelerinin gerçekleştirilmesinde bölüm müdürünü desteklemek.
- d) Kaza olması durumunda kaza inceleme toplantısını düzenlemek ve ilgili proses sorumlusu ile birlikte kaza raporunu hazırlamak.
- e) İş güvenliği kurul toplantısına katılmak ve bölümü temsil etmek.
- f) Bölümü için iş güvenliği yönetim toplantısı hazırlıklarını yürütmek ve toplantıya katılarak gerektiğinde raporlama yapmak.
- g) Diğer bölüm iş güvenliği temsilcileri ile birlikte grup iş güvenliği toplantısını düzenlemek.
- h) Yokoten aktivitelerinin yürütülmesinde bölüm müdürünü desteklemek.

* Bölüm iş güvenliği temsilcileri yukarıda belirtilen görevleri yerine getirebilme yetkinliğine esasen bölüm müdürü tarafından atanır. Bölüm iş güvenliği temsilcisi olabilmek için gerekli şart en az 2 yıl ABC Türkiye tecrübesidir.

İş sağlığı ve güvenliği toplantıları:

Şirket iş güvenliği yönetim toplantısı:

Şirket iş güvenliği yönetim toplantısı aylık olarak düzenlenir. Gerekli görüldüğü durumlarda olağan dışı iş güvenliği yönetim toplantısı düzenlenebilir. Toplantının amacı şirketin iş sağlığı ve güvenliği performansının gözden geçirilmesi, faaliyetlerin değerlendirilerek paylaşılacağı etkili bir iletişim, bilgi paylaşımı ortamının yaratılması ve yönetimin değerlendirmeleri doğrultusunda faaliyetlere yön verilmesidir. Toplantıya Şirket Genel Müdürü ve CEO başkanlık yapar.

Toplantının katılımcıları:

- Şirket Genel müdürü ve CEO
- Kıdemli Genel Müdür

- Genel Müdür Yardımcısı (Tesis İdare Grubu)
- Genel Müdür (Üretim)
- İcra Koordinatörü
- Genel Müdürler, Genel Müdür Yardımcıları (Grup)
- Kıdemli Koordinatörler
- Müdürler (Bölüm)
- Koordinatörler
- İş güvenliği temsilcileri

Toplantı hazırlıkları Sağlık ve İş Güvenliği Bölümü müdürü liderliğinde iş güvenliği kısmı tarafından gerçekleştirilir. Bölüm iş güvenliği temsilcileri toplantı gündeminde yer alacak bölümleriyle ilgili bilgileri iş güvenliği kısmına ileterek hazırlıklara destek olurlar.



Resim 14: Yönetim Gözden Geçirme Toplantısı

İş Sağlığı ve Güvenliği Kurul Toplantısı

ABC Türkiye İş sağlığı ve güvenliği kurulu aşağıda belirtilen kişilerden oluşur:

- a) İşveren vekili olarak Sağlık ve İş Güvenliği Bölümü Müdürü,
- b) İş güvenliği uzmanları,

- c) İşyeri hekimi,
- d) ç) İnsan Kaynakları, Çalışan İlişkileri ve Personel Müdürü
- e) Sivil savunma uzmanı
- f) Şef Lider, Grup Lider veya Takım Lideri,
- g) Çalışan temsilcisi,

Kurulun başkanı Sağlık ve İş Güvenliği Bölümü Müdürü, kurulun sekreteri ise iş güvenliği uzmanıdır.

Altı aydan fazla süren asıl işveren-alt işveren ilişkisinin bulunduğu hallerde;

Alt işverenin çalışan sayısı 50 ve daha fazla ise alt işveren de ayrı kurul kurar. İş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin yürütülmesi ve kurullarca alınan kararların uygulanması konusunda işbirliği ve koordinasyon ABC Türkiye tarafından sağlanır.

Alt işverenin çalışan sayısının 50'den daha az olduğu durumlarda kurul oluşturma yükümlülüğü bulunmayan alt işveren, ABC Türkiye iş sağlığı ve güvenliği kurulu tarafından alınan kararların uygulanması ile ilgili olarak koordinasyonu sağlamak üzere vekâleten yetkili bir temsilci atar.

Kurulun Görev ve Yetkileri

Kurulun görev ve yetkileri şunlardır:

- a) İş güvenliği ve sağlık aktivitelerinin gerçekleştirilmesini izlemek, izleme sonuçlarını bir rapor şeklinde toparlayarak hem tedbirleri belirlemek hem de uygulamaları izlemek
- b) İş güvenliği ve sağlıkla ilgili konularda işçiye rehberlik etmek
- c) İş güvenliği ve sağlıkla ilgili karşı önlemleri değerlendirerek yeni tedbirleri belirlemek ve şirket yönetimine rapor etmek
- d) Vuku bulan her iş kazalarını ve kaza olarak değerlendirmeyen ancak işyerinde zarar verme potansiyeli bulunan olayları araştırmak ya da benzeri a meslek hastalığında yahut iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bir risk durumunda

gerekli inceleme ve araştırmaları yapmak, alınması lüzümlü olan tedbirleri bir rapor vasıtasıyla kayıt altına almak,

- e) İş güvenliği ve sağlık alanında özellikle eğitim eksikliği olması durumunda bu eksikliği giderecek ilgili birimlere bilgi vermek
- f) Acil durumlar (yangın, deprem vb) gibi durumlara hazırlıklı olma durumunu gözden geçirmek ve tedbirleri izlemek
- g) İş sağlığı ve güvenliği yıllık değerlendirme raporunu hazırlayarak içinde bulunulan yılın faaliyetlerini gözden geçirmek ve bu sayede gelecek yıl yapılacak aktiviteler için plan hazırlamak
- h) İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun ilgili maddesinde yazılı çalışmaktan kaçınma hakkı durumlarını yerinde incelemek

İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu Çalışma Usulleri

- 1) Kurul temel prensipleri arasında inceleme yapmak, gerekli durumda uyararak ve raporlama da bulunmak vardır.
 - a) Toplanma sıklığı iki ayda bir olacak şekildedir. (En az)
 - b) Toplantının ajandası, mekan, günü ve saati toplantıdan en az 48 saat önce kurul katılımcılarına duyurulur. Ajanda, problemlerin ve varsa iş güvenliği ve sağlığına dair projelerin önem önceliğine göre belirlenir. Kurul üyeleri ajandada değişiklik isteyebilirler. Bu istek kurulca uygun görüldüğünde gündem buna göre revize edilir.
 - c) Kurul üyelerinden herhangi biri ölümlü, uzuv kayıplı ya da çok ciddi yaralanmalı bir kaza meydana geldiğinde tedbirleri görüşmek üzere kurulu toplantıya çağırabilir. Bu konudaki tekliflerin kurul başkanına veya sekreterine yapılması gerekir. Toplantı zamanı, konunun aciliyet ve önemine göre belirlenir.
 - d) Kurul, üye lerin çoğunluğunun katılımıyla işveren vekili başkanlığında toplanarak teşkil olur. Çekimser oy kullanılamaz. Oy sayısı aynı ise başkanın oyu kararı belirler. Çoğunluğun teşkil etmediği veya başka bir nedenle oturumun yapılmadığı durumlarda bunu belirten bir tutanak yazılır.

- e) Her toplantıda, gündemdeki konularla ilgili uzlaşılabilir konular karar defterine işlenir. Karar defteri, toplantıya katılan başkan ve üyeler tarafından imzalanır. İmza altına alınan kararlara göre işveren kurul kararlarından haberdar olmuş kabul edilir.
 - f) Her oturumda, önceki oturuma yönelik kararlar ve bunlarla ilgili faaliyetler hakkında başkan veya kurulun sekreteri tarafından kurula gereken bilgi verilir ve gündeme geçilir.
- 2) Kurulca işyerinde duyurulan konular tüm çalışanları bağlar.
 - 3) Kurul, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun ilgili maddesinde belirtilen çalışmaktan kaçınma hakkı isteklerinde birinci paragrafın (a) bendine göre belirlenen vakit dikkate alınmaksızın ivedi toplanır. Alınan kararlar işçilere ve işçi temsilcisine yazılı olarak tebliğ edilir.

İşveren Vekilinin Kurula İlişkin Genel Yükümlülüğü

- 1) İşveren vekili, toplantı için gerekli ortamın oluşturulmasını sağlar.
- 2) İşveren vekili, kurulca yazılan görüşme tutanaklarını, kaza ve diğer olayların inceleme raporlarını ve kurulca işletmede yapılan gözetim sonuçlarına ait kurul tutanaklarını, gerekli görüldüğünde bakanlık müfettişlerinin inceleyebilmesi için her daim hazır bulundurulmasını sağlar.

Kurulun Yükümlülüğü

- 1) Kurulun asli yükümlülüğünden biri de alacağı kararlarda özellikle ilgili tedbir tavsiyesi ve faaliyet öneriminde işverenin olanaklarını da hesaba katmalı ve bu doğrultuda karar almalıdır.
- 2) Kurul üyelerinin her biri çalıştıkları işyerinin teknik ve ekonomik sınırlarına yönelik edindiği her türlü bilgi ve belgeyi şirketin rekabetçi konumuna zarar vermemek için sır olarak tutarlar.
- 3) Kurul iş güvenliği ve sağlık yönünden işyerinde inceleme ve denetim yapmaya yetkili iş müfettişlerine her türlü yardımcı yapmak ve istenen bilgi ve belgeleri temin etmekte yükümlüdür.

Çalışanların Yükümlülüğü

- 1) Çalışanlar işyerinde iş güvenliği ve sağlıkla ilgili alınan tedbirlere harfiyen uyarlar ve konulan kuralları öğrenerek bizzat uymakla yükümlüdürler kurallara uymayanları da uyarırlar.
- 2) İşyeri iş güvenliği ve sağlık kuruluyla özellikle problemlerin tespiti, tedbirlerin oluşturulmasına yönelik işbirliği gerçekleştirirler.
- 3) Çalışanlar çalışan temsilcileriyle iletişimi sağlayarak gerek kurul kararlarını gerekse uygulamadaki güçlüklerle yönelik işbirliği yaparlar.

Grup İş güvenliği toplantısı

Grup iş güvenliği toplantıları aylık olarak düzenlenir. Gerekli görüldüğü durumlarda olağan dışı grup iş güvenliği toplantıları düzenlenebilir. Toplantının amacı grup iş sağlığı ve güvenliği performansının gözden geçirilmesi, kazaları önlemeye yönelik faaliyetlerin değerlendirilmesi, risk değerlendirme, yokoten aktivitelerinin sonuçlarının raporlanması ve bölümler arası bilgi paylaşımıdır. Toplantıya genel müdür ya da Genel müdür yardımcısı başkanlık yapar.

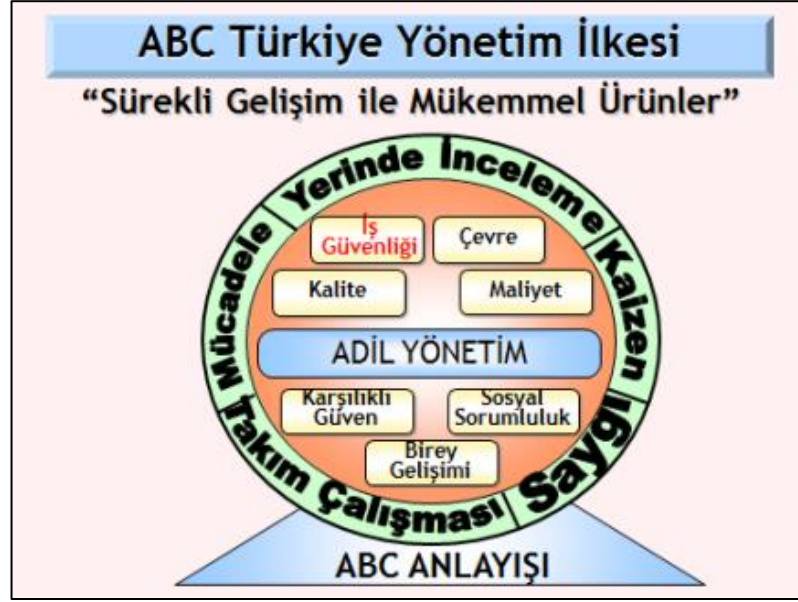
Toplantının katılımcıları:

- Genel Müdür ya da Genel Müdür Yardımcısı (Grup)
- Müdürler (Bölüm)
- İş güvenliği temsilcileri (Bölüm)
- Şefler (Kısım)
- Şef Liderler
- Grup Liderleri

7.3. ABC Türkiye Şirketi İş Sağlığı ve Güvenliği Yaklaşımı

ABC Türkiye iş güvenliği anlayışı temelinde takım çalışması, insana saygı, problemlerin yerinde incelenmesi, sürekli iyileştirme ve mücadele bulunmaktadır. Bu anlayış adil yönetim çatısı altında, başta iş güvenliği ve iş sağlığı olmak üzere, çevre, kalite, maliyet, karşılıklı güven, sosyal sorumluluk ve birey gelişimini

desteklemektedir. ABC Türkiye, bu anlayışı kısaca “Sürekli Gelişim ve Mükemmel Ürünler” olarak ifade etmektedir. Bu yapı Şekil 22’de gösterilmiştir.



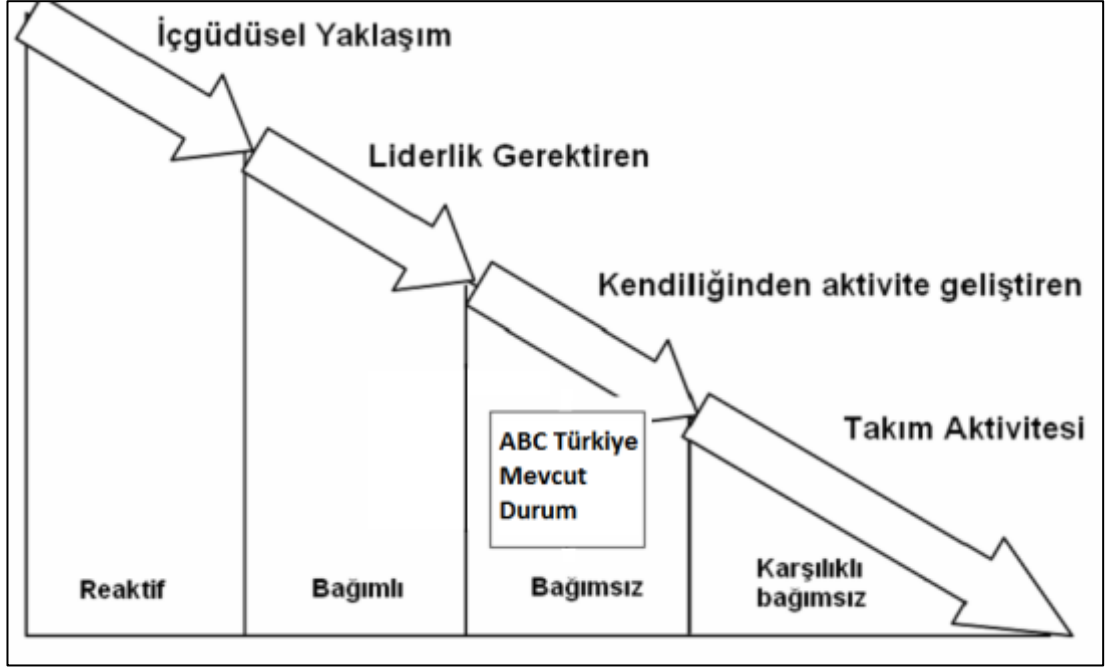
Şekil 22: ABC Türkiye Yönetim İlkesi

ABC Türkiye şirketinde iş güvenliği anlayışının 4 temel unsuru bulunmaktadır. Bunlar; güvenli çalışan, güvenli iş, güvenli makine ve ekipman ve güvenli çalışma ortamıdır. Bu unsurlar aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Şekil 23: İş Güvenliğinin Ana Unsurları

ABC Türkiye, çalışanlarının iş güvenliği anlayışını literatürde DuPont Eğrisi olarak da bilinen yöntemle ölçmekte ve göstermektedir.



Şekil 24: ABC Türkiye İş Güvenliği Kültürü Değerlendirmesi

Bu ölçüte göre çalışanların iş güvenliği kültürü 4 aşamada gelişmektedir. Bu eğriyi kullanmak olgun bir güvenlik kültürü geliştirmek için zihniyetlerdeki değişikliklerin ve zaman içinde gerçekleşmesi gereken eylemlerin herkes tarafından anlaşılmasını kolaylaştırır.

- **Reaktif Aşama**

İnsanlar sorumluluk üstlenmez. Güvenliğin yönetilmesi gereken bir husus değil, şansla ilgili olduğuna ve “kazaların meydana geleceğine” inanır. Ve zaman içinde kazalar meydana gelir.

- **Bağımlı Aşama**

İnsanlar güvenliğin birilerinin hazırladığı kuralların izlenmesinden ibaret olduğuna inanır. “Eğer insanlar kuralları takip edebilseydi”, kazalar azalacaktır ve güvenlik yönetilebilecektir.

- Bağımsız Aşama

Bireyler kendi sorumluluklarını üstlenir. İnsanlar güvenliğin kişisel bir şey olduğuna ve eylemleriyle bir fark yaratabileceklerine inanır. Bu durumda kazaların sayısı daha da düşer.

- Birbirine Bağımlı Aşama

Çalışanlardan oluşan ekipler güvenlik konusunu sahiplenir, kendilerinin ve diğerlerinin sorumluluğunu üstlenir. İnsanlar düşük standartları ve risk alınmasını kabul etmez. Bakış açılarını anlamak için birbirleriyle aktif şekilde konuşurlar. Gerçek iyileşmenin sadece grup olarak gerçekleşebileceğini ve sıfır yaralanmanın ulaşılabilir bir hedef olduğuna inanırlar.

Yapılan analizlere göre ABC Türkiye şirketindeki iş güvenliği anlayışı bağımsız aşamada yer almıştır. Şirket bu durumu kademeli olarak iyileştirmeyi ve 2017 yılında karşılıklı bağımsız ya da birbirine bağımlı aşama seviyesine çıkarmayı hedeflemektedir.

7.3.1. ABC Türkiye’de Yönetim İş Güvenliği’ne Desteği

ABC Türkiye de şirket üst yönetimi her fırsatta iş güvenliğinin önemini vurgulamakta ve birinci önceliğimizin iş güvenliği olduğunun ısrarla altını çizmektedir. Bu kapsamda her yıl Şirket genel müdürümü ve CEO’su İş güvenliği ayında tüm çalışanlarla iş güvenliği mesajını paylaşmakta beraberinde lider ve yönetim kadrosuyla özel toplantılarda bir araya gelerek iş güvenliği sisteminin sürekli olarak iyileştirilmesine yönelik görüş alışverişinde bulunmaktadır.



Şekil 25: Şirket Genel Müdür ve CEO'su İş Güvenliği Mesajı

Şirketin sağlık ve iş güvenliği politika ve stratejileri üst yönetim tarafından çalışanlarla paylaşılır. Bu paylaşım CEO tarafından üretimde görev alan liderlere yönelik bizzat ve yüz yüze yapılan senelik iş güvenliği lider toplantısında gerçekleştirilir.



Resim 15: ABC Türkiye Senelik Liderler İş Güvenliği Toplantısı

7.3.2. Şirket İş Güvenliği Hedeflerinin Belirlenmesi

Yönetim desteği yönetimin iş güvenliği konusundaki taahhüdü ile başlamaktadır. Yönetimin taahhüdü yıllık olarak hazırlanan hedef kartında spesifik ve ölçülebilir iş güvenliği hedefleri ve göstergeleri ile görsel hale getirilmektedir. 2015 senesindeki hedef kartında belirlenen ana yön, sağlam bir iş güvenliği kültürünün ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulmasıdır.

Bir prensip olarak şirket hedef kartına her zaman iş sağlığı ve güvenliği konuları en tepede olacak şekilde yazılır. Bunun ana sebebi şirketin önce iş güvenliği sloganı ile hedef kartının hazırlanmasıdır. 2015 senesindeki şirket ana faaliyet ve hedeflerini gösteren hedef kartının ilk bölümü sağlık ve iş güvenliği faaliyetleridir. Burada belirlenen iki hedefte aşağıda verilmiştir.

- İş güvenliği bilincini arttırarak bağımsız bir iş güvenliği kültürünü kuvvetlendirmek.
- Ergonomi prensipleriyle çalışanlar için sağlıklı bir işyeri tesis etmek

7.3.3. Yönetim Üretim Alanları Ziyaretleri

Şirket Genel Müdürü ve CEO'su her fırsatta çalışanlarla bir araya gelmekte ve iş güvenliği ile ilgili mesajlarını çalışanlara aktarmaktadır. Üretim aralarında verilen dinlenme molalarında yapılan 10 dakikalık hat ziyaretleri de bu amaçla gerçekleştirilen önemli faaliyetlerden biridir.

Bu faaliyet kapsamında çalışanlar şirket üst yönetimine iş güvenliği ile ilgili istek ve önerilerini direkt ve aracısız olarak iletebilmekte, üst yönetimde çalışanların iş güvenliği konusundaki düşüncelerini ilk ağızdan öğrenmektedirler. Bu toplantılarda çalışanların şirket üst yönetiminden istekleri kayıt altına alınır ve talep karşılandıktan sonra da ilgili çalışan gurubuna mutlaka geri bildirim yapılır. Buradaki amaç çalışanların sistemin birer unsuru olduklarını anlamalarını ve hissetmelerini sağlamak aynı zamanda verdikleri geri bildirimlerin sonuçlandırılması vasıtasıyla yeni geri bildirimlerin gelmesini sağlamaktır.



Resim 16: Üst yönetimin şirket çalışanlarıyla yüz yüze görüşmeleri

7.3.4. Problemlerin Yerinde İncelenmesi Faaliyetleri

Sadece ABC Türkiye fabrikasında değil diğer ABC fabrikaları ve otomotiv şirketlerinde yaşanan iş güvenliği olaylarının tekrarını önleyici faaliyetlerin gözden geçirildiği hat ziyaretleri önemli yönetim araçlarından birisidir. Bu yönetim aracı ABC’de problemi yerinde görüp incelemek anlamına gelen genchi genbutsu japonca terimi ile anılmaktadır.

Bu faaliyetler sırasında iş günü kayıplı kazalar ve yakın kazalara ait kök nedenler ve karşı önlemler yerinde incelenir ve ABC’nin bölümleri ve ABC grup şirketlerinde yaşanan kazaların tekrarını önlemek amacıyla yapılır. Bu faaliyetin katılımcıları ilgili bölüm yöneticileri, iş güvenliği uzmanı, iş yeri hekimi, ziyaret edilen alanın çalışanları ve alan liderleridir.



Resim 17: Problemlerin Yerinde İncelenmesi Faaliyetleri

7.3.5. Günlük İş Başı Toplantıları

ABC Türkiye fabrikasında her gün iş öncesinde fabrikadaki tüm yöneticilerin katıldığı ve sabah saatlerinde gerçekleştirilen günlük iş başı toplantıları yapılmaktadır. Bu toplantılardaki ilk gündem maddesi iş güvenliği konuları olup

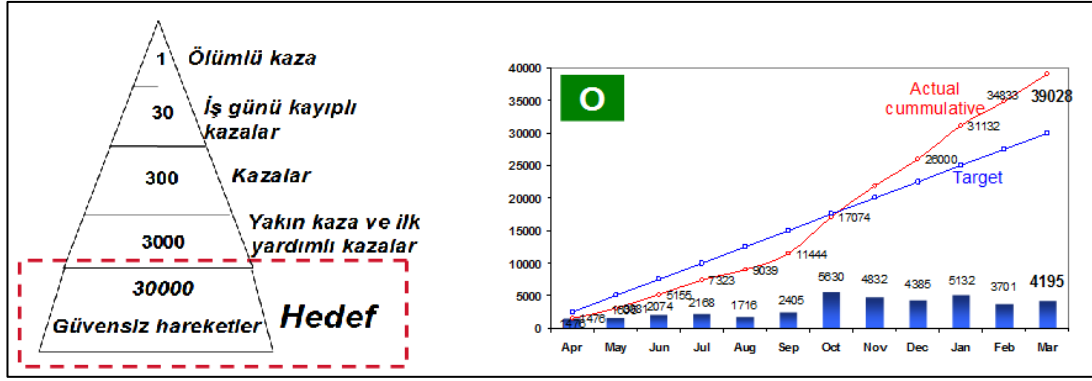
entegre yönetim sisteminin diğer unsurları da ayrıca konuşulmaktadır. Bu toplantılarda eğer bir gün öncesinde bir iş kazası yaşanmış ise o iş kazasının sebepleri ve tekrarı önleyici faaliyetler kazanın yaşandığı bölümün müdürü tarafından diğer katılımcılara aktarılmaktadır. Daha sonra ilgili iş güvenliği olayını dinleyen her yönetici bu vakayı kendi çalışanlarıyla ayrı ayrı paylaşmaktadır.



Resim 18: Günlük İş Başı Toplantıları

7.3.6. Güvensiz Davranış ve Durumların Takibi ve Yok Edilmesi

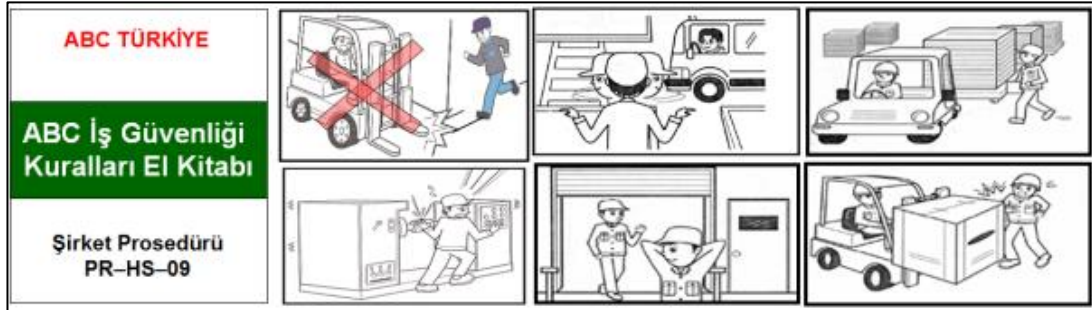
Kazaların önlenmesinde en önemli yaklaşım güvensiz hareketlerin takip edilmesi ve önlenmesidir. Amerikalı bilim adamı Heinrich tarafından geliştirilen kaza üçgenine göre her bir ciddi kazanın arkasında yaklaşık 30.000 güvensiz hareket gizlidir. Bu güvensiz hareketleri tespit edip yok etmek kazaların önlenmesinde oldukça önemli proaktif yaklaşımlardan biridir. ABC Türkiye fabrikası da tespit edilen her güvensiz hareket ve durumu kayıt altına almakta daha sonra bunları yıl bazında kümülatif olarak değerlendirmektedir. Güvensiz hareket ve durumların takibinde Heinrich üçgeninden faydalanılır. Şirket 2015 yılında 39028 adet güvensiz hareket ve durum kayıt altına almıştır ve kayıt altına alınan bu problemlerin tamamının geçici veya kalıcı karşı önlemleri alınmıştır.



Şekil 26: Güvensiz Hareket ve Durumların Takibi

7.3.7. İş Güvenliği Kuralları El Kitabı

ABC Türkiye’de kurallara uyulmasını teşvik etmek amacıyla iş güvenliği kuralları dökümante edilmiş ve iş güvenliği kuralları el kitabı haline getirilerek çalışanlarla paylaşılmıştır. Çalışanların bilinç ve farkındalığını en üst seviyede tutmak için görsel materyallerle iş güvenliğinin önemi sürekli olarak vurgulanmaktadır.



Şekil 27: ABC Türkiye İş Güvenliği Kuralları El Kitabı

İş güvenliği kuralları el kitabı da tıpkı diğer el kitaplarında olduğu gibi “Lotus Notes” dökümantasyon kütüphanesinde tüm çalışanları erişimi ve kullanımına açılmıştır. Bu dökümantasyonun temel amacı ABC Türkiye sınırları içerisinde yapılmakta olan temel işlerde ortaya çıkabilecek sağlık problemleri, yangın ve iş kazalarını önlemeye yönelik uyulması gereken kuralları belirlemektir.

Dökümantasyon prosedür haline getirilmiş olup prosedürün kapsamı, ABC fabrikası sınırları içerisinde faaliyet gösteren tüm ABC ve müteahhit çalışanları ile

stajyerleri içermektedir. Ziyaretçilerin faaliyetleri ile ilgili kurallara uymasının sağlanması ziyaretçiden sorumlu bölüm yükümlülüğündedir. Fabrika dahilinde yapılmakta olan temel işlerde, iş kazaları, yangın ve sağlık problemlerinin meydana gelmesini önlemek amacıyla oluşturulmuş genel iş güvenliği kuralları el kitabında belirtilmiştir. İşler yapılırken tüm çalışanlardan ilgili kurallara kesinlikle uymaları beklenmekte ötesinde risk analizi yapılarak tehlikelerin önceden belirlenmesi ve önlem alınması istenmektedir. Prosedürde belirtilen ABC şirketi iş güvenliği kuralları haricinde ihtiyaç olması halinde her bölüm kendi operasyonlarına özgü kurallar geliştirebilmektedirler. Çalışmaya başlanmadan önce bu kural ve prosedürler tüm çalışanlar tarafından öğrenilmeli ve uygulanmalıdır.



Şekil 28: ABC Türkiye Şirketi Güvenle Yürüme Kuralları

7.3.8. Bir Günlük İş Lideri Aktivitesi

Entegre yönetim sisteminde çalışanları iş güvenli faaliyetlerine dahil etme araçlarından olan bir diğer faaliyet ise “Günlük iş güvenliği lideri “ aktivitesidir. Bu aktivite kapsamında Grup lideri hergün grubundaki bir takım elemanını o günkü iş güvenliği lideri olarak atamaktadır. İş güvenliği lideri olarak atanan takım elemanı yaklaşık yarım saatlik bir süreyle standart işini bırakarak çalışma alanındaki riskleri tespit etmek için gözlem yapmaktadır. Bu faaliyet sonucunda bulgularını grup lideri ile paylaşmakta ve alınacak karşı önlemleri birlikte tespit etmektedir. Bu faaliyetle elde edilen kazançlar aşağıdadır:

- 1) Çalışanların iş güvenliği bilinci faaliyetlere günlük katılım suretiyle artmıştır.
- 2) Çalışanların tehlike sezme yetenekleri gelişmiştir.
- 3) Ekipler içerisinde iş güvenliği ile ilgili iletişim artmıştır.



Resim 19: Günlük İş Lideri Aktivitesi

7.3.9. Makinaların Güvenle Kurulması ve Makinelerdeki Değişiklikler

Entegre yönetim sisteminde iş güvenliği uygulamalarından bir tanesi de makinaların ilk kez kurulumu ya da makinalar üzerinde yapılan revizyon uygulamalarından sonra ekipmanın operatörler için güvenli olduğunu doğrulama aktiviteleridir. ABC Türkiye fabrikasında bu faaliyetler “Makinaların Güvenli Kurulumu ve Kanban Prosedürü” kapsamında yönetilir.

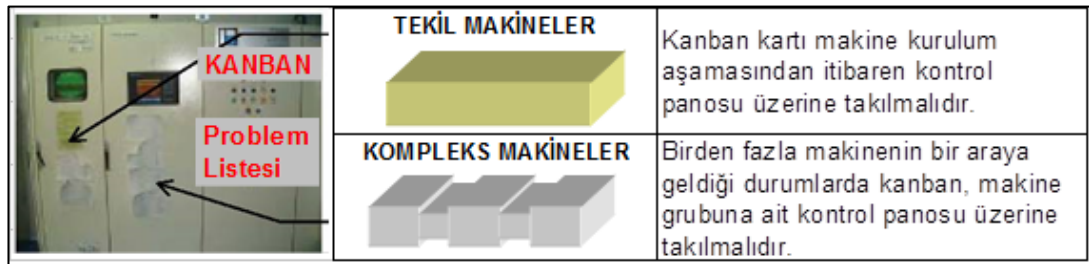
Bu prosedürün amacı çalışanlara, müteahhit firma personeline ve makine imalatçılara makinelerin kurulum ve devreye alma aşamasındaki kullanım açısından güvenli ve uygun olduğuna dair temel kontrolleri gerçekleştirme ile ilgili bütünsel ve sistematik bir yaklaşım geliştirmelerini sağlamak, makine ve makine gruplarının işletme, bakım onarım (taşıma, revizyon, modifikasyon işleri de dahil olmak üzere) faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi ile ilgili sağlık ve iş güvenliği yönünden uyulması gerekli asgari şartları belirlemektir. Prosedür kapsamında makine güvenliği doğrulama safhalarının her birine “Kanban” adı verilmektedir. Bundan

dolayı makine kanbanı makinenin kurulum safhasındaki durumu ile ilgili görsel olarak bilgi veren ve farklı renkler içeren dökümanlar olarak tanımlanır. Her bir döküman kurulumun farklı bir safhasını gösterir ve tasarımcıdan son kullanıcıya kadar (üretim & bakım bölümleri) kurulum aşamasındaki sorumlulukları tanımlar. Her safhada yapılan kontroller makinenin amaca uygun olarak kurulduğunu ve kullanım için güvenli olduğunu teyit etmek maksadıyla gerçekleştirilir. Sürecin safhaları Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12: Makine Kanban Sürecinin Safhaları

RENK	AŞAMA / SAFHA	DURUM
MAVİ	Tasarım Onayı İmalatçı Denemeleri	M0 M1 İmalata başlanması uygundur Sevk edilmesi uygundur
BEYAZ	Kurulum / Enerji Verilmesi	M2 Enerji verilmesi uygundur
PEMBE	İş Güvenliği Kontrolleri	M3 Denemelere başlanması uygundur
SARI	Deneme Üretiminin Teyidi	M4 Devir-teslimi uygundur
YEŞİL	Seri Üretimin Teyidi	M5 Nihai Kabul

Proje başlangıcında, proje lideri (mühendisi) kurulumu yapılacak tüm makineleri listeler ve her bir makine için kanban takip sürecinin zaman planını hazırlar. Makineyi devreye almanın her bir aşamasında, kanban kontrollerinin tamamlandığı, problemlerin tesbit edildiği ve karşı önlemlerinin alındığı teyid edilmelidir. Her bir kanban aşamasında ilgili renkteki kanban kartı makine üzerinde gösterilmelidir.



Şekil 29: Kanbanın Makine Üzerinde Gösterimi

Kanban sürecinin en son aşaması olan “Yeşil Kanban” işlemleri de tamamlandıktan sonra makine / ekipmanın kullanıcısı olan ilgili bölümün bağlı olduğu Genel Müdür veya Genel Müdür Yardımcısı’nın onayı ile nihayi devir-teslim işlemi yapılır. Devir-teslim sonrasında, Kanban sürecinin uygulandığını ve bu süreç kapsamındaki tüm kontrol ve teyitlerin yapılarak gerekli tedbirlerin alınmış olduğunu gösteren bir etiket yapıştırılır (Etiket – 1) (Şekil 30).



Şekil 30: Makine Kanban Etiketleri

Bu etiket yine makine/ekipman kullanıcısı bölümün Genel Müdür veya Genel Müdür Yardımcısı tarafından imzalanarak ekipmanın ön veya yan yüzeyinde kolayca görülebilecek bir bölgesine yapıştırılır.

Devreye alındıktan sonraki süreçte makinenin iş güvenliği ve sağlık açısından onaylanmış karakteristiklerini değiştirecek türden her türlü modifikasyon yapılması veya yer değişikliği durumunda kanban süreci tekrar işletilerek bu değişikliklerin herhangi bir sağlık ve iş güvenliği problemi yaratmadığı teyit edilmelidir. Bu gibi durumlarda makine/ekipmanın modifikasyon sonrasında bu teyitlerin tekrar yapıldığını ve gerekli tedbirlerin alınmış olduğunu gösteren “SAĞLIK VE İŞ GÜVENLİĞİ TEYİT EDİLMİŞTİR” ibaresi ile yine makinenin ön veya yan yüzeyinde görülebilen bir bölgeye bir etiket daha yapıştırılır (Etiket – 2).

7.3.10. Makinaların Periyodik Yasal Test ve Muayeneleri

Makine ve ekipmanların periyodik test ve muayeneleri “İş Ekipmanları Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği’nde” belirtilmiş kontrollerdir. Bu yönetmelik gereğince kaldırma iletme ekipmanları ve basınçlı kaplar yılda 1 kez test ve muayeneye tabi tutulmaktadır. ABC Türkiye şirketi de Entegre Yönetim Sistemi’nin bir parçası olarak İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası’nda da belirttiği üzere

tüm yasal gerekliliklere uyacağını taahhüt ettiğinden bu türden ekipmanların test ve muayenesini de eksiksiz bir şekilde yaptırmaktadırlar. Bu süreci yönetmek üzere “PR-HS-S-11 / Makine Ekipman Güvenliği – Yasal periyodik test ve muayeneler” prosedürü oluşturulmuştur.

Prosedür kapsamında ilgili tarafların rol ve sorumlulukları tanımlanmıştır. Buna göre ilgili bölümlerin görevleri aşağıdadır.

- Periyodik olarak kontrol edilecek ekipmanları belirler ve kontrol listesini oluşturur.
- Periyodik kontrollerin ne zaman gerçekleştirileceğine dair yıllık plan oluşturur ve bu planı Sağlık ve İş Güvenliği bölümü ile paylaşır.
- Periyodik kontrollerin müteahhit firma / kuruluş tarafından gerçekleştirileceği durumlarda, firma ile bağlantıyı kurar ve gerekli organizasyonları gerçekleştirir.
- Kontrolü gerçekleştirecek teknik elemanlara destek verir.
- Kontrol raporlarını arşivler ve gerektiğinde iyileştirici / düzeltici faaliyetleri planlar ve gerçekleştirir.
- Kontrol raporlarının bir kopyasını Sağlık ve İş Güvenliği Departmanı'na gönderir.
- Belirlenen süre içerisinde kontrol edilmemiş ekipman olması durumunda, ekipmanı kontrolleri gerçekleştirilinceye kadar kullanım dışına alır.

Periyodik kontrolleri yapmaya yetkili teknik elemanın görevleri;

- Periyodik kontrolü yapılacak makineyi uygun metot ve ekipmanları kullanarak kontrolleri gerçekleştirir.
- Kontrol sonuçlarını, periyodik kontrol formu kullanarak kayıt altına alır ve ilgili bölüme teslim eder.
- Kaldırma ve iletme makinelerinin periyodik test ve muayeneleri ile ilgili olarak kaldırma kapasitesi 3 ton ve daha düşük ekipmanlar ait oldukları bölüm ve iş güvenliği kısmı tarafından kontrol edilir. Kapasitesi 3 ton'dan yüksek olan kaldırma ve iletme ekipmanları ile tüm basınçlı kapların

periyodik test ve muayeneleri için gerekirse müteahhit firma / kuruluş (3. parti) görevlendirilebilir ve destek alınabilir.

İş güvenliği ve Sağlık Bölümü sorumlulukları;

- Periyodik test ve muayenelerle ilgili yasal mevzuat ve gerekliliklere yönelik çalışma yapar ve yasal gereklilikler doğrultusunda iş akışı ve prosedür oluşturur.
- Periyodik kontrollerin gerçekleştirme durumunu ilgili bölümlerle birlikte takip eder.
- Periyodik kontrollerin usul ve yöntemlerini çerçeveleyen ilgili standartları belirler ve bölümlerle paylaşır.
- Periyodik test ve kontrollere katılım sağlar ve ilgili çalışanlarla beraber kontrolleri gerçekleştirir.
- Bölümlerden gelen kontrol raporlarının bir kopyasını arşivler.

Sürecin diğer adımları ise aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

Ekipmanın Belirlenmesi

Bu prosedür kapsamında periyodik olarak kontrolü yapılacak ekipmanlar ait oldukları bölüm tarafından kayıt altına alınır. Bölümlerdeki makine ve ekipmanlara ait listelerin tamamını içeren bir ana liste de sağlık ve iş güvenliği departmanı tarafından tutulur. Kayıt altına alma işlemi, ekipman adı, özellikleri, adedi, kontrol periyodu ve kontrolün kim tarafından gerçekleştirileceği ve kontrol tarihlerini içeren bir liste kullanılarak gerçekleştirilir.

Kontrolleri Gerçekleştirecek Teknik Elemanlar

Kontroller ilgili bölümler, sağlık ve iş güvenliği departmanı ve/veya dış firma / kuruluş personeli tarafından gerçekleştirilir.

Ekipman Kontrolünün Gerçekleştirilmesi

Kontrolü gerçekleştirilecek olan ekipmanlar kayıt altına alındıktan sonra her departman bünyelerindeki ekipmanlar için kontrol işlemini, sağlık ve iş güvenliği departmanı ile birlikte planlayacaklardır. Departmanlar tarafından belirlenen kontrol planı, ilgili mevzuatta belirlenen kontrol periyodu dikkate alınarak hazırlanır. Teknik elemanlar, belirlenen kontrol periyodu ve ilgili kontrol standartlarına göre kontrolleri gerçekleştirir ve yazılı raporları ilgili bölüme teslim eder.



Resim 20: Kaldırma Makinaları ve Basıncılı Kap Testleri

Kontrol Raporlarının Alınması

Teknik elemanlar tarafından hazırlanan ve onaylanan kontrol raporları, ilgili bölüm ve sağlık ve iş güvenliği departmanına teslim edilir.

Kontrol Raporlarının Sonuçları

Gerçekleştirilen kontroller sonucu hazırlanan raporlara istinaden yapılması gereken bir bakım veya düzeltici faaliyet varsa bu faaliyetler ilgili bölümün sorumluluğunda gerçekleştirilir. Tespit edilecek ciddi uygunsuzluk durumlarında, alınması gereken karşı önlemler belirlenen zaman içerisinde gerçekleştirilir ve problemlerin çözümüne yönelik bildirim neticesi ilgili bölüm ve gereken hallerde sağlık ve iş güvenliği departmanı tarafından yerinde kontrol edilir.

Ekipmanın Kullanımı

Kontrol periyodu içerisinde periyodik kontrolü gerçekleştirilmemiş ekipman kullanılmaz ve ilgili kontrolleri yapılınca kadar karantinaya alınır. Benzer olarak, kontrol sonucu tespit edilmiş ciddi problemi, belirlenen süre içerisinde giderilmemiş olan ekipmanlarda aynı şekilde bu problemleri giderilinceye kadar kullanım dışına alınırlar.

Kayıtların Kontrolü

Kayıtların kontrolü için aşağıdaki tablo kullanılır. Teknik elemanlar tarafından hazırlanan ve imzalanarak onaylanan periyodik kontrol raporları makinenin / ekipmanın ait olduğu bölüm tarafından 10 yıl boyunca dosyalama sisteminde muhafaza edilir.

Tablo 13: Periyodik Ekipman Kontrollerinde Entegre Yönetim Sistemi Kayıtlarının Kontrolü

ADI/TANIMI	YAZILI KOPYA	BİLGİSAYAR	TASNİFİ	MUHAFAZASI	SAKLAMA SÜRESİ	İMHA YÖNTEMİ
Makine/ Ekipman listesi		X	1 / 3 Ay	İlgili bölümler ve İş güvenliği	Sürekli	-
Periyodik kontrol raporu	X		Her kontrolde	İlgili bölümler	10 yıl	Kağıt kesme makinesi
Periyodik kontrol raporu (Elektronik kopya)		X	Her kontrolde	Sağlık ve İş güvenliği	10 yıl	Bilgisayarda

7.3.11. Planlı Hat Duruşları

Çalışma alanlarında mevcut bulunan riskler de planlı hat duruşlarında gerçekleştirilen tehlike tahmin aktivitesi kapsamında tespit edilerek karşı önlemlerin geliştirilmesi gerçekleştirilir. Planlı hat duruşları, üretimin yoğun temposunda fırsat bulunamayan tehlikelerin belirlenmesi ve giderilmesine yönelik tedbir geliştirilmesi faaliyetleri için çalışanlara fırsat verir. Hazırlanan plan doğrultusunda her ay gerçekleştirilen duruşlarla çalışanlar kendi çalışma alanlarında içinde buldukları ayın temasına uygun olan riskleri tespit eder ve bu risklerin bertaraf edilmesine yönelik çözüm önerilerini kayıt altına alırlar.



Resim 21: Planlı Hat Duruşlarında Gerçekleştirilen Tehlike Tahmin Aktiviteleri

7.3.12. İş Güvenliği Zamanı (13:30 – 14:30 Saatleri)

Her gün belirlenen zaman diliminde işletme çapında toplantı yapılmaz ve bir bu süreç boyunca üretim yöneticileri hat liderleriyle birlikte proses alanlarında bulunarak çalışmalarını yerinde gözlemler. Bu saat aralığı gün içerisinde özellikle sadece iş güvenliği aktivitelerine zaman ayrılmış olan saat dilimidir. Buradaki amaç günlük üretim temposu nedeniyle çalışanların iş güvenliği aktivitelerini ihmal etmemelerini sağlamaktır.



Resim 22: Toplantı Yapılmayan Zaman Dilimindeki Saha İncelemeleri

7.3.13. İş Güvenliği Devriyeleri

İş güvenliği devriyeleri mevcut durumun gözlemlenmesi ile ilgili önemli bir saha faaliyetidir. Riskleri belirlemek ve karşı önlemleri planlamak amacıyla rutin periyodik iş güvenliği saha turları gerçekleştirilir. Bu sayede iş güvenliği kültürü sürekli canlı tutulmaya çalışılır, uygunsuzluklar giderilir. Devriyelere iş güvenliği uzmanı yanı sıra, ilgili bölüm iş güvenliği temsilcisi, saha liderleri, bölüm yöneticileri ve diğer çalışanlar katılır. Tespit edilen uygunsuzluklar anında

uygunsuzluğun ortaya çıkmasına neden olan çalışanlarla paylaşılır ve gerekli tedbirlerin alınması sağlanır.

İş güvenliği devriyeleri şirket genelinde her 3 ayda bir tüm alanları kapsayacak şekilde her gün gerçekleştirilir. Devriye planı oluşturularak ilgili bölümlere yayınlanır ve devriye sonuçları da yine o bölümün yöneticileri ile paylaşılır. Devriyeler sadece fabrikanın kapalı alanlarında değil aynı zamanda tüm açık alanlarında, idari ve sosyal binalarında da yapılır.



Resim 23: İş Güvenliği Devriyeleri

7.3.14. İş Güvenliği Ayı (Mayıs)

Mayıs ayı ABC Türkiye’de iş güvenliği faaliyetlerin daha yoğun olarak yapıldığı iş güvenliği ayı olarak kabul edilmiştir. Bu ay süresince tüm bölümlerin katılımıyla birlikte gerçekleştirilen özel iş güvenliği faaliyetleri planlanmakta ve planlanan faaliyetler ay içerisinde gerçekleştirilmektedir.

Geride bırakılan Mayıs ayı’da aynı şekilde değerlendirilmiş olup sloganı “Kurallara uyalım, kaza yaşamayalım”dır. Bu doğrultuda planlanan faaliyetler genel aktiviteler, farkındalık faaliyetleri, acil duruma hazırlık ve trafikte güvenlik aktiviteleri olarak sınıflandırılır.

7.3.15. İş Güvenliği Eğitimleri

ABC Türkiye şirketi iş güvenliği bilincini sürekli taze tutmak ve daha da ileriye götürmek, çalışanların bilgi, bilinç ve beceri seviyelerini iyileştirmek için sürekli

eğitim faaliyetlerine 3nem g3stermektedir. İş g3venliği eğitimleri temel olarak 4 ana kategoride gerçekleştirilmektedir. Bunlar, iş başı eğitimleri, temel iş g3venliği eğitimleri, terfi eğitimleri ve lisans eğitimleridir.



Resim 24: İşe Giriş ve Alıştırma Eğitimleri

İş g3venliği eğitimleri sadece ABC T3rkiye çalışanlarına değil Şirket sınırları dahilinde çalışma yapacak olan m3teahhit firma personelinin tamamına verilmektedir. İş g3venliği eğitimlerinde m3teahhit firma personeline; y3ksekte çalışma kuralları, ateşli çalışmalar, elektrik ile çalışma, kapalı alanda çalışma, evre koruma kuralları, emniyetli y3kleme ve y3k kaldırma, forklift ve diğer end3striyel taşıtlarla g3venli çalışma kuralları anlatılmaktadır.



Resim 25: M3teahhit Firma Eğitim Kitapçıkları

7.3.15.1. Temel İş G3venliği Eğitimleri (İş G3venliği Dojo Alanı Eğitimleri)

ABC T3rkiye Şirketi eğitimde sadece teorik bilgi değil uygulamalı ve interaktif metotları da kullanmaktadır. Bu kapsamda çalışanlar 3zellikle iş g3venliği ile ilgili bilgileri duymakla yetinmeyip, kurallara uyulmadığı takdirde ne gibi risklere maruz kalabileceklerini ve olası kazaların sonuçlarını da deneyimleme firsatı

bulabilmektedirler. Şirket bu eğitimlerin verildiği Alana iş başı eğitim alanı (Dojo alanı) demektedir. Burada sadece şirketin kendi çalışanları değil aynı zamanda müteahhit firma çalışanları da benzeri eğitimleri almaktadırlar.



Resim 26: İş Güvenliği Eğitim Alanı (Dojo)

7.3.16. Entegre Yönetim Sistemi Görselleri

Entegre yönetim sisteminin en önemli unsurlarından birisi iş güvenliği görselleri olarak kabul edilmiştir. İş güvenliğinde çalışan başarısı ve katılımını sağlama metodlarından birisi çalışanlarla görsel ve açık iletişim kurmaktan geçer. İş güvenliği kurallarının tek başına dikte ettirilmesi kurallara uyulacağını garanti etmeyecektir. ABC Türkiye şirketinde yazılı iş güvenliği kuralları görsellerle desteklenmiş ve çalışanların kuralları daha net anlamaları sağlanmıştır.



Resim 27: İş Güvenliği Görselleri

7.4. Acil Durumlara Hazırlık

ABC Türkiye fabrikası entegre yönetim sistemleri içerisindeki en önemli parçalardan bir tanesi de yangın, deprem vb. acil durumlara hazırlıklı olma seviyesinin iyileştirilmesi ile ilgili faaliyetlerdir. Bu kapsamda faaliyetler iki ana kategoriye ayrılmıştır. Bunlardan ilki yangın olmadan önce gerçekleştirilen proaktif faaliyetler olan koruma ve önleme faaliyetleridir. Bu faaliyetlerin temel amacı olası

bir afet ve acil durumun ortaya çıkmasını önlemek ortaya çıkması durumunda da en az zararla durumun giderilmesidir. İkinci önemli aşama ise koruma ve kurtarma aşamasıdır ki budaha çok reaktif bazlı yaklaşım içerisinde yer almaktadır.

ABC Türkiye fabrikasındaki acil durum ekipleri, yangınla mücadele, arama ve kurtarma, güvenlik ve koruma ile ilk yardım ekipleri olarak organize olmuşlardır. Bunlardan yangınla mücadele ekibi 7 gün 24 saat hizmet verecek şekilde yapılandırılmıştır. Ekipte toplamda 12 personel görev yapmaktadır ve personelin tamamı itfaiyecilik meslek yüksek okulu mezunları arasından seçilmiştir. 3 vardiyalı bir çalışma düzeni söz konusu olup her vardiya düzenindeki ekipler birbirleriyle koordine ve iletişim halinde çalışmaktadırlar.



Resim 28: ABC Türkiye Fabrikası Yangınla Mücadele Araçları

Yangın Mücadele ekipleri, İlk Yardım ve Kurtarma Ekipleri, Acil Durum Toplanma Kapısı Sorumluları ve Çevresel Acil Durum Ekipleri bu organizasyon içinde görev alırlar. Yangın Mücadele Ekipleri, İlk Yardım ve Kurtarma Ekipleri, Acil Durum Toplanma Kapı Sorumluları ve Çevresel Acil Durum Ekiplerinin eğitimleri her yıl düzenli olarak Sağlık ve İş Güvenliği Bölümünün yapacağı organizasyonla gerçekleştirilir.



Resim 29: Yangınla Mücadele Eğitimi

Yangın Mücadele Ekipleri ile Acil Durum Toplanma Kapı Sorumluları eğitimi Sağlık ve İş Güvenliği Bölümü Yangın Güvenlik Birimi; İlk Yardım ve Kurtarma Ekipleri eğitimi Revir; Çevresel Acil Durum Ekipleri eğitimi ise Yardımcı Tesisler Bölümü tarafından verilir.

7.4.1. Entegre Yönetim Sistemleri Acil Durumlara Hazırlık Tatbikatları

Yönetim sisteminin bir gereği olarak acil durumlara hazırlık için mevcut seviyenin ölçülebilmesi ve iyileştirme noktalarının belirlenebilmesi için yılda en az 1 kez entegre tatbikat gerçekleştirilir. Bu tatbikatta deprem, yangın ve çevresel afet durumlarında fabrika donanımlarının ve insanların hazırlıklı olma durumu test edilir. Tatbikatlar önceden planlanır ve üretim programı içerisinde yer alır. Çalışanlara tatbikat tarih ve saati duyurulur ve gerçekleştirilen tatbikat çalışılan her üretim vardiyasında yapılır. Tatbikat kapsama alanı sadece üretim alanları değil, idari yönetim binaları ve sosyal tesislerdir.



Resim 30: Entegre Yönetim Sistemi Tatbikatı

Tatbikatlarda sadece ABC Türkiye şirketi acil durum ekipleri değil aynı zamanda yerel itfaiye teşkilatı ve Jandarma Komutanlığı ile işbirliği içerisinde hareket edilir. Tatbikata katılan çalışanlar haricinde tatbikatı gözlemlemekten sorumlu ve tatbikatın gerçekleştiren görevli çalışanlar organizasyonun içerisinde yer alırlar.

7.5. İş Sağlığı Yönetimi ve Ergonomi

ABC Türkiye şirketinde ergonomi çalışan sağlığı iş güvenliği ile birlikte en öncelikli konudur. Çalışanların kendilerini iyi ve sağlıklı hissetmeleri iş kalitesi ve iş verimliliği ile yakından ilişkili olduğundan şirket bu durumu stratejik yönetim unsurlarından biri haline getirmiştir. Şirkette çalışanlara 7 gün 24 saat hizmet veren bir işyeri reviri mevcuttur. Burada sağlık teknisyenlerinin yanı sıra vardiyalı çalışma düzenine uygun olarak üretimin devam ettiği sürelerde iş yeri hekimi de görev yapmaktadır.



Resim 31: ABC Türkiye İş Yeri Reviri

İşyeri hekiminin temel faaliyeti poliklinik muayene hizmetleri vermekten öte çalışanların sağlık durumlarının bozulmaması veya kötüye gitmemesi için koruyucu hekimlik hizmetleri vermektir. Diğer yandan işyeri hekiminin bir diğer önemli görevi de ABC Türkiye şirketi ergonomik iyileştirme çalışmalarını desteklemektir. Bu sistemlerin tamamı toplam sağlık yönetimi olarak adlandırılmaktadır.



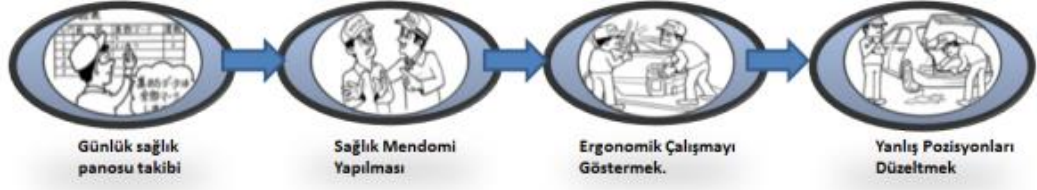
Şekil 31: ABC Türkiye Toplam Sağlık Yönetim Sistemi

Ergonomi ABC Türkiye’de önemli bir yönetim aracıdır. Çalışanların yaptıkları işlerde vücutlarına uygun olarak görevlendirilmeleri sağlıklarını korumadaki en önemli faktörlerden birisidir.

7.5.1. İşe Alım Muayeneleri

Çalışan adaylarına, fizyoterapist fiziksel kapasite ölçümü yapıyor. Sonuca göre iş yeri doktoru, çalışan adayı için sağlık konusunda işe alımını değerlendiriyor.

Aynı süreç çalışan üretim hatlarına verildikten sonra da devam etmektedir.



Şekil 32: Çalışanlara Verilen Ergonomi Desteği

7.5.2. Periyodik Sağlık Kontrolleri

Yönetmelikteki değişikliğe göre şirketimizde 3 yılda bir periyodik sağlık kontrollerinin yapılması planlanmıştır. Çalışma alanı risk değerlendirmelerine göre bazı çalışanlarımız için bu periyot daha sık olabilir.



Resim 32: Periyodik Sağlık Muayenesi Faaliyetleri

7.5.3. Sağlıklı Yaşam Seminerleri

Sağlıklı yaşam konularında uzman kişiler tarafından dengeli beslenme, sigarayı bırakma vb. konulu seminerler verilmektedir. Ayrıca temel ergonomi bilgileri, vücudu doğru kullanma ve iş ortamı ergonomi bilgileri konularında da çalışanlara eğitim verilmektedir.



Resim 33: Sağlıklı Yaşam Seminer ve Eğitimleri

7.5.4. Ergonomik Risk Analizleri

Risk analizleri sadece iş güvenliği ve sağlık riskleri için yapılmamaktadır. Risk analizlerinin önemli bir kısmı da ergonomic risk analizleridir. Buradaki temel amaç çalışanın yapılan işe uyumlu olduğunun denetlenmesidir. Eğer çalışılan proses ve çalışan birbirine uyumlu değilse o proses için çalışması daha uygun bir başka çalışan görevlendirilir.



Şekil 33: Ergonomi Risk Analizi Süreci

Risk analizi sonucunda uygun karşı önlemlerin belirlenmesi, yatırım gerektiren kalemlerin ortaya çıkarılması, karşı önlemlerin uygulama tarihlerinin belirlenmesi, kimlerin hangi işlerden sorumlu olacağını ortaya çıkarılması gerçekleştirilir.



Şekil 34: Risk Değerlendirme Sonrası Süreç

7.5.5. Proses ve Çalışan Uyumunun Değerlendirilmesi

Proseslerde çalışılması gereken ideal boy durumu hesaplanır. Bu standart dikkate alınarak toleranslar dahilinde proseslerde çalışacak operatörler belirlenir.



Resim 34: Proses ve Çalışan Uyumu Aktiviteleri

7.5.6. Çalışma Ortamı Ölçümleri

Güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmak ve çalışanların daima böyle bir ortamda çalıştıklarını teyit etmek ABC Türkiye şirketinin entegre yönetim sistemi unsurlarından birisidir. Şirket gerek yasalara tam uyum politikası gerekse çalışanların sağlık durumlarının bozulmaması için çalışma ortamlarında endüstriyel hijyen ölçümleri yaptırmaktadır. Ölçümler tam olarak akredite olmuş tarafsız ve bağımsız kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmekte ve ölçüm sonuçları ilgililerle paylaşılmaktadır.

Ölçüm sonuçları çalışma ortamlarının endüstriyel hijyen koşullarının izlenmesinde kullanılmakta olup aynı zamanda şirket genelinde gerçekleştirilen risk değerlendirme faaliyetinin de bir girdisi olarak kullanılmaktadır. Ölçüm sonuçlarına göre problemler tespit edilirse derhal geçici karşı önlemler alınmakta, problemin kalıcı çözümü için de gerekli planlamalar yapılmaktadır. Endüstriyel hijyen kapsamında yapılan ölçümler kapsamında iç ortam hava kalitesi, titreşim ve gürültü ölçüm testleri bulunmaktadır.



Resim 35: Endüstriyel Hijyen Ölçümleri

8. TARTIŞMA VE SONUÇ

8.1. Tartışma

Bu araştırmada ilk olarak entegrasyon kavramı üzerinde durulmuş ve bu kavramı oluşturan bileşenler anlatılmıştır. Entegre Yönetim Sistemini meydana getiren faktörler kapsamında Kalite – Çevre ve İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve bu yönetim sistemlerinin tarihsel gelişimi ile endüstrideki uygulamalarına yer verilmiştir. Tezin ikinci kısmında Entegre Yönetim Sistemi üzerinde detaylı olarak durulmuş ve farklı yönetim sistemlerinin bir arada nasıl entegre edilebileceği ve bu entegrasyondan sağlanacak faydalar açıklanmıştır. Bu kısımda Dünya genelinde değişik endüstri kollarındaki entegrasyon çalışmaları incelenmiş ve bunların işletmelere getirdiği faydalar açıklanmıştır. Tezin üçüncü kısmında Entegre Yönetim Sistemleri'nin OHSAS 18001 uygulamaları özelinde otomotiv sektöründeki uygulamaları açıklanmış ve Türkiye'de otomotiv ana sanayi faaliyet alanında üretim yapmakta olan ABC şirketinin Entegre Yönetim Sistemi'nin İş Sağlığı ve Güvenliği uygulamaları anlatılmıştır.

Bu tez çalışması kapsamında elde edilen bulgular iki aşamada özetlenebilir. Bunlardan ilki incelenen otomotiv sektöründeki kuruluş için iş sağlığı ve güvenliği entegre yönetim sistemi uygulamalarının firmaya kazandırdığı faydalardır. İkincisi ise otomotiv sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin İş Sağlığı ve Güvenliği Entegre Yönetim Sistemi uygulamalarında başarıyı sağlaması ve mevcut sistemini daha iyi kılabilen önerilerden oluşmaktadır.

8.2. Sonuç

İncelenen otomotiv şirketinde entegre yönetim sistemi iş sağlığı ve güvenliği – çevre ve kalite yönetim sistemlerinin entegrasyonu kapsamında kurulmuştur. Entegre yönetim sistemi uygulamalarının firmaya sağladığı faydalar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- Güçlü bir iş sağlığı ve güvenliği organizasyonu kurulması neticesinde çalışma ortamlarındaki tehlikelerin ve risklerin bertaraf edilmesi sağlanmıştır.
- Yönetim sistemleri entegrasyonu yönetim süreçlerini tek ve merkezi bir noktadan idaresini mümkün kılmış bu da iyi zaman yönetimi ve verimliliği arttırmıştır.
- Özellikle iş sağlığı ve güvenliği ile çevre yönetimi konularında güncel mevzuatların daha iyi takip edilmesini sağlamış ve bu sayede şirketin yasalara tam uyum taahhüdünü sağlamasını mümkün kılmıştır.
- Entegre yönetim sistemi şirketin prosedür ve talimatlarının daima güncel kalmasını sağladığı için sürekli gelişime imkan vermiş ve şirkete iş dinamizmi kazandırmıştır.
- Yönetim süreçlerindeki verimlilik ve çalışanların da yönetim kararlarına katılması çalışanların moral ve motivasyonunu arttırmıştır.
- İş sağlığı ve güvenliği bilinci artmış, iş güvenliği iklimi ve kültürü olumlu etkilenmiştir.
- Oluşabilecek iş kazaları ve meslek hastalıklarının engellenmesi sayesinde iş gücü kaybı ve olası tazminatların önüne geçilmiş, maliyetlerin düşmesi sağlanmıştır.
- Çevresel unsur ve şartların verimli ve etkin yönetimi sağlanmış çevrenin korunmasına katkıda bulunulmuştur.
- Çalışanların şirket süreçlerinde dahil olması ve sürekli iyileştirme anlayışı moral ve motivasyon artışının ötesinde çalışanların bireysel ve mesleki gelişimini desteklemiş ve çalışanların şirkete katkısını artırmıştır.
- İş süreçlerinde bürokrasinin azalması ve artan verimlilikle birlikte şirket araştırma ve geliştirme faaliyetlerine daha fazla zaman ve kaynak ayırabilmiş ve müşterilerin kalite ve performans beklentileri daha iyi karşılanabilmiştir.
- Daha verimli ve etkin bir üretim üretilen araçların kalitesini arttırmış ve çevreye daha duyarlı, insan güvenliğini ön planda tutan ürünlerin üretilmesi sağlanmıştır.

- Kurumsal sosyal sorumluluk anlayışının iyileşmesi paralelinde fabrikanın kurulu olduğu ilde şirket ve yerel yönetim arasındaki ilişkiler güçlenmiş ve şirketin sosyal sorumluluk projeleri kapsamında bölgede yaşayan insanlarla ilişkileri güçlenmiştir.
- Şirketin müşteri bakış açısıyla prestiji yükselmiş ve endüstrideki olumlu imajı güçlenmiştir.
- Tüm yönetim sistemine hakim olunması sağlanmış sürekli yönetim gözden geçirme toplantılarıyla şirket yönetiminin verimliliği ve etkinliği arttırılmıştır.
- Kalite yönetim sistemi dökümanların daha iyi ve metodik olarak yönetilmesini mümkün kılmış, arşivleme sistemini iyileştirmiştir. Bunun kuruma katkısı da ulaşılmak istenen kayıtlara hızlı erişim sağlanmış zaman ve iş gücü maliyeti azalmıştır.

8.3. Öneriler

Entegre yönetim sistemi prosedürlerin ve iş süreçlerinin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Öte yandan yönetim sistemi kurmada istenen başarı sağlanamazsa iş süreçleri daha karmaşık hale gelecek ve sistemden beklenen performans istenen düzeyde olamayacaktır. İşletmelerin başarılı ve etkin bir entegre yönetim sistemi kurması için dikkat etmesi gereken bir çok nokta vardır.

Bunlardan ilki entegre yönetim sisteminin kapsamını belirlemektir. Yönetim sistemi hangi iş süreçlerine uygulanacak ve işletmenin hangi alanları dahil olacak öncesinde plan yapmak gereklidir. Yönetim sistemleri entegrasyonunun başarılı olmasındaki bir diğer önemli etken de sistemin tüm çalışanlar ve yönetim kademesi tarafından benimsenmiş ve sahiplenilmiş olmasıdır. Aksi takdirde bir kereye mahsus kurulan bir yönetim sistemi ilerleyen süreçte sahipsiz kalacak ve çalışanlar tarafından devam ettirilmeyecektir.

Entegre yönetim sistemi kurma aşamaları öncesinde iş süreçleri ve bu işler yapılırken kullanılan kaynaklar, araç ve gereçler iyi tanımlanmalıdır. Entegrasyonun en temel şartlarından birisi de iş süreçlerinin ve kaynakların iyi biliniyor olmasıdır.

Bu konuların iyi bilinmesi farklı yönetim sistemlerinin birbirine benzer yanlarının ortaya konması neticesinde entegrasyonun daha hızlı ve verimli bir şekilde gerçekleşmesini mümkün kılacaktır. Yönetim sistemlerinin entegrasyonunda zaman ve kaynak ayırma da bu faaliyetin başarısındaki temel etmenlerden bir tanesidir. Sistemin kurulum aşamasında her bir sürecin incelenmesi benzer ve farklı yönlerinin ortaya konması aşamaları belirli bir iş gücü ve zaman gerektirdiğinden bu faaliyetlerin planlanması için öngörülen kaynakların da aynı plan dahilinde ele alınması gerekmektedir.

Yönetim sistemlerinin entegrasyonu süreçlerinde planlama ve uygulama aşamaları iyi bir entegre yönetim sistemi kurmak için ne kadar önemliyse uygulamaların etkinliğinin ve verimliliğinin izlenmesi ve belirlenen standart dışı durumlardan sapma halinde karşı önlemlerin alınması da o derece önemlidir. İyi bir planlama ve uygulama faaliyetin başarısını tek başına garanti etmeyeceğinden sürekli yönetim gözden geçirmesi ve sistem performansının belirli sıklıkta ölçülmesi entegre yönetim sistemlerinden beklenen performansın elde edilmesinde kritik unsurlardan birisidir.

KAYNAKLAR

Abad, J., Dalmau, I. ve Vilajosana, J. (2014). Taxonomic Proposal for Integration Levels of Management Systems Based on Empirical Evidence and Derived Corporate Benefits, *Journal of Cleaner Production*. Sayı. 78, Sf. 164-173.

Aenor (2004), UE 81900:1996 EX: Spanish Standard for occupational health and Safety.

Ahsen A. ve D. Funck. (2001), “Integrated Management Systems - Opportunities and Risks for Corporate Environmental Protection”, *Corporate Environmental Strategy*, Volume: 8 Issue: 2 pp.165-176

Altaş, O. (2010). Hazır Yemek İşletmesinde Kalite, Gıda Güvenliği, Çevre ve İş Sağlığı ve Güvenliği Entegre Yönetim Sistemleri, (yüksek lisans tezi), Namık Kemal Üniversitesi, Hatay.

Altınok, T. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Değerlendirme Serileri Genel Tanıtım, İş Sağlığı – İş Güvenliği Kongresi Program Bildirileri, Makine Mühendisleri Odası, Ankara, ISG-12,2001, s:141.

Aslan, H.T. (2005). Konya Şehir Doğal Gaz Dağıtım İşletmesinde Entegre Yönetim Sistemi (ISO 9001:2000, ISO 14001, OHSAS 18001) Uygulaması, (yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi, Konya.

Ayhan, Z. (1997). “ ISO 14000 ile ISO 9000 Entegrasyonu için Yapılan Çalışmalar” *Çevre ve Mühendis Dergisi*, Sayı: 15, s:31-33.

Azcanlı, A. (1995), Türk Otomotiv Sanayinin Tarihsel Gelişimi, Panel Matbaacılık, İstanbul, s:19-23.

Beckmerhagen, I.A., Berg, H., Karapetrovic, S. ve Willborn, W. (2003). Integration of Management Systems: Focus on Safety in the Nuclear Industry, International Journal of Quality & Reliability Management 2. Sayı. 20, Sf. 209-227.

Berçin, Ö. Entegre Yönetim Sistemleri Bilgilendirme Semineri, TMMOB Makine Mühendisleri Odası, 24 Nisan 2006.

Blommfield, Gerald (1978) The World Automotive Industry, David&Charles Inc., USA, p.21-23.

Çakmak, A. (2007). Entegre Kalite Yönetim Sistemleri ISO 9001:2000, ISO 14001 ve OHSAS 18001, (yüksek lisans tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, s: 14-41

Çetinkaya, M., (1989), İşçi Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İşçi Sağlığı Dairesi Başkanlığı Yayınları, Ankara, 4-10 Mayıs 1988, s:101-108

Dansk Standard (2004), Environmental Management Systems - Specification with guidance for use. DS/EN ISO 14001 2. Edition.

Dansk Standard (2005), DS 8001.

Del Brio, J.A., E. Fernández, B. Junquera, C. José and J. Vázquez. (2001), "Environmental managers and departments as driving forces of TQM in Spanish industrial companies" International Journal of Quality and Reliability Management MCB University Press, 18 (5): 495-511.

Douglas, A. ve Glen, D. 2000. Integrated Management Systems In Small and Medium Enterprises. Total Quality Management 11, 4/5&6: 686-690.

Durakbaşı, M.N. ve Çavuşoğlu, İ. (2005). Sektörel Kalite Standartları ve Entegre Kalite Yönetim Sistemleri, V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi.

Ertopuz, A. ve Akin, B. “Toplam Kalite ve İletisim”, Özgeçmişler Tebligler. İstanbul:5. Ulusal Kalite Kongresi. 13-14 Kasım 1996, s:160-170.

Gökçe, E. (2008). Otomotiv Yan Sanayinde ISO:9001 Kalite ve ISO:14001 Çevre Yönetim Sistemlerinin Entegrasyonu, (yüksek lisans tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Green, E.J. (1993) “Environmental Quality Management”, Quality Progress, 26, s:77-80.

ISO. (2006). ISO 10002:2006 Kalite Yönetimi – Müşteri Memnuniyeti – Kuruluşlarda Şikâyetlerin Ele Alınması İçin Kılavuz Bilgiler, Ankara: Türk Standardları Enstitüsü.

ISO. (2008). ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemleri - Şartlar, Ankara: Türk Standardları Enstitüsü.

OHSAS 18001:2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, Ankara: Türk Standardları Enstitüsü.

İnalman, M. (2006). Entegre Yönetim Sistemi Model Önerisi ve Gemi İşletmecisi Firmalara Uygulanması, (yüksek lisans tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Jorgensen T.H. ve Simonsen G. (2002), “Prospects of an Unified Management System”, Corporate Social Responsibility and Environmental Management, No.9, s:91-98.

Kuru, A. ve Akin, B. (2012). Entegre Yönetim Sistemlerinde Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinin Kullanımına Yönelik Yaklaşımlar ve Uygulamaları, Öneri Dergisi. Cilt.10, İstanbul, Sf. 38.

Olaru, M., Maier, D., Nicoara, D. ve Maier, A. (2014). Establishing the Basis for Development of an Organization by Adopting the Integrated Management Systems: Comparative Study of Various Models and Concepts of Integration, 2nd World, s:11

Özdenkoş, O. (2010). Çimento Fabrikalarında Kalite ve Çevre Yönetimi Sistemleri: Sektörde Bir Uygulama, (yüksek lisans tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

RAE, John B. (1965), The American Automobile, The University of Chicago Press, Chicago, p.18.

Rasmussen J. (2007), Thesis report on integrated management system- An analysis of best practice in Danish Companies. Aalborg University Master's Thesis. ss. 17-70

Sokovic, M. ve Bobrek, M. (2006). Integration Concept and Synergetic Effect in Modern Management, Journal of Materials Processing Technology. Sayı.175, Sf. 33-39.

Taşçı, D., Eroğlu, E., Çabuk, S.N., Duman, G., Ağlargöz, O., Erdemir, E. Ve Özsoy, A. (2013). Kalite Yönetim Sistemleri, Anadolu Üniversitesi, 1. Baskı, Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayını., Sf. 12-55

Zeng, S.X., Tam, W.Y.V. ve Le, K. (2010). Towards Effectiveness of Integrated Management Systems for Enterprises, Engineering Economics, Sayı. 21, Sf. 171-179.

Zutshi, A., & Sohal, A. S. (2005), "Integrated management system: The experiences of three Australian organisations", Journal of Manufacturing Technology Management, 16(02), 211-232.

ÖZGEÇMİŞ

Adı	Anıl	Soyadı	Çubukçu
Doğum Yeri	Çarşamba	Doğum Tarihi	25/04/1980
Uyruğu	TC	Tel	+905446769756
E-mail	anilcubukcu@gmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Sakarya Üniversitesi, İşletme	2007
Lisans	İstanbul Teknik Üniversitesi, Makine	2002
Lise	Samsun 19 Mayıs Lisesi	1997

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl-Yıl)
İş Güvenliği Uzmanı	Toyota Otomotiv San.	2007-
Bakım Mühendisi	Arçelik-LG Klima	2006-2007
Ar-Ge Mühendisi	Askam Kamyon	2004-2006
Üretim Mühendisi	Ford Otomotiv San.	2003-2004

Yabancı Dilleri	Okuduğunu anlama	Konuşma	Yazma
İngilizce	Çok İyi	Çok İyi	Çok İyi
Japonca	Zayıf	Orta	Zayıf

Yabancı Dil Sınav Notu (İngilizce)

YDS	ÜDS	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE
90								

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	73.06857	73.87664	66.20532

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma Becerisi
Office Programları, Catia, AutoCad	Çok İyi

