



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı

**KURUMSAL İÇERİK YÖNETİMİ KAPSAMINDA ELEKTRONİK
BİLGİ VE BELGE SİSTEMLERİNİN BİR KURUM ÖRNEĞİNDE
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Tolga ÇAKMAK

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2011

**KURUMSAL İÇERİK YÖNETİMİ KAPSAMINDA ELEKTRONİK BİLGİ VE BELGE
SİSTEMLERİNİN BİR KURUM ÖRNEĞİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Tolga ÇAKMAK

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

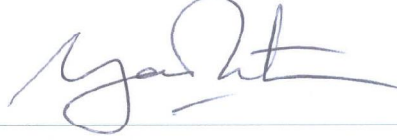
Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2011

KABUL VE ONAY

Tolga akmak tarafından hazırlanan “Kurumsal İçerik Yönetimi Kapsamında Elektronik Bilgi Ve Belge Sistemlerinin Bir Kurum Örneğinde Değerlendirilmesi” başlıklı bu çalışma, 18.05.2011 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



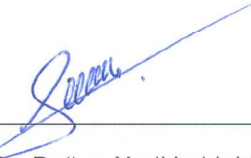
Prof. Dr. Yaşar Tonta (Başkan)



Prof. Dr. Serap Kurbanoglu



Prof. Dr. Bülent Yılmaz



Prof. Dr. Doğan Nadi Leblebici



Doç. Dr. Özgür Külcü (Danışman)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. İrfan akın

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanması için izin verdiğimi onaylarım:

- ☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim/Raporum sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- ☒ Tezimin/Raporumun 2 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

18.05.2011



Tolga ÇAKMAK

TEŞEKKÜR

Bu çalışmayı gerçekleştirirken birçok kişinin değerli görüş ve katkıları olmuştur. Burada özellikle hayatımda atmış olduğum her adımda desteklerini hiçbir şekilde esirgemeyen aileme, bu çalışma sürecinde de yanımda bulundukları için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde her süreçte beni yönlendiren, çalışmanın kurgulanması ve uygulanmasında katkı sağlayan, yardımlarını hiç esirgemeyen, desteğini ve varlığını her daim yanımda hissettiğim tez danışmanım Doç. Dr. Özgür Külcü'ye ne kadar teşekkür etsem azdır.

Çalışmada uygulanan alan araştırmaları kapsamında TUSAŞ'ta gerekli çalışmaları yapabilmeme katkı sağlayan çok değerli Bölüm Başkanımız Prof. Dr. Yaşar Tonta'ya teşekkürü bir borç bilirim. Çalışmama görüşleriyle yön veren değerli hocam Prof. Dr. Bülent Yılmaz'a ayrıca teşekkür ederim.

Ayrıca lisans eğitimim sırasında tanıştığım ve TUSAŞ'ta yapılan çalışmalar için her koşulda desteğini esirgemeyen, TUSAŞ Kütüphanesinde çok önemli hizmetler veren Emine Çakır Küşüm'e vermiş olduğu destek ve katkılardan dolayı teşekkürlerimi sunarım. TUSAŞ'ta gerçekleştirilen araştırmalar için gerekli izinleri sağlayan İnsan Kaynakları Şefi Oya Tansu'ya, Bilişim ve Destek Müdürlüğü Şefi Gülşen Bayramusta'ya ve anket çalışmamda teknik destek sağlayan Bilge Yiğit'e ve Hayriye Gürsoy'a teşekkür ederim.

Çalışma sürecinde her daim desteğini yanımda hissettiğim, birçok ortak çalışmada birlikte yer aldığım hocam Nevzat Özel'e, çalışma sürecinde desteklerini esirgemeyen Güleda Düzyol ve Zehra Taşkın ile birlikte adeta ikinci ailem olan bütün bölüm hocalarıma ve çalışma arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

ÇAKMAK, Tolga. Kurumsal İçerik Yönetimi Kapsamında Elektronik Bilgi ve Belge Sistemlerinin Bir Kurum Örneğinde Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2011.

Kurumsal bilgi, iş süreçlerinin bir parçası olarak üretilen ya da sağlanan kurumsal iletişim, karar verme ve doğrulama sürecinde kullanılan her türlü içeriği kapsamaktadır. Farklı bilgi sistemleri altında tanımlanan içeriğin yönetimi öncelikle kurumsal beklentiler çerçevesinde yapılandırılmaktadır. Öte yandan bilgi toplumuna geçişle birlikte yönetim anlayışındaki değişiklikler, teknolojik olanaklar ile ilgili alanda geliştirilen standartlar, analiz araçları, düzenlemeler ve yasal uygulamalar kurumsal içeriğin yönetimine yeni boyutlar katmaktadır. Bu gelişmeler kurumsal içeriğin yönetimini, basit muhasebe, insan kaynakları, bilgi ya da dokümantasyon yazılımlarından çıkartıp, bütünleşik, yapılandırılmış içeriğin etkileşimli yönetimine dönüştürmüştür. Bu çerçevede araştırmada kurumsal içerik yönetimi kapsamında yer alan sistemleri, kurumsal iletişime yönelik mevcut koşulları ve sorunları kullanıcıların beklentilerini de dikkate alarak incelemek, bütünleşik sistemlerin geliştirilmesine duyulan gereksinimi, geliştirilecek sistemlerin özelliklerini tanımlamak ve karşılaşılabilecek sorunların neler olduğunu belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın alanını Türkiye’de havacılık ve uzay sanayiinde hizmet veren Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş. (TUSAŞ) oluşturmaktadır. Araştırmada, TUSAŞ’ta, farklı bilgi içeriğinin yönetimine dönük bütünsel bir kurumsal içerik yönetiminin uygulanmaması sonucunda bilgi sistemleri ve bilgi varlıklarının yönetiminde ortaya çıkan sorunların belirlenmesi hedeflenmiştir. Araştırma sonucunda “TUSAŞ’ta farklı bilgi içeriğinin yönetimine dönük bütünsel bir kurumsal içerik yönetiminin uygulanmaması, bilgi sistemlerinde içeriğe erişim ve geçirilen sürelerde farklılıklara, sistemlerin arayüz, kapasite, güvenlik ve teknik alt yapı koşullarında sorunlara, bilgi varlıklarının yönetimi ve sosyal ağ kullanımının yetersiz kalmasına ve ilgili alanda bilgiye bütünleşik olarak erişime engel oluşturmaktadır.” şeklinde belirlenen hipotez doğrulanmıştır.

Anahtar Sözcükler

Bilgi sistemleri, kurumsal içerik yönetimi, e-posta yönetimi, doküman yönetimi, web içerik yönetimi, belge yönetimi, TUSAŞ

ABSTRACT

ÇAKMAK, Tolga. Evaluation of Electronic Information and Records Systems Within An Organization Case In The Scope of Enterprise Content Management, Master's Thesis, Ankara, 2011.

Organizational information covers every kind of content used in the process of organizational communication, decision making and verification, produced or provided as a part of business processes. The content management as defined under the different information systems are configured within the framework of organizational expectations. On the other hand, the changes in management styles with the transition to information society, the standards developed in related technological facilities area, analysis tools, regulations and legal applications contribute new dimensions to the content of organizational management. These developments have transformed the enterprise content management to the interactive management of configured content by ending the information or records management softwares, human resources and simple accounting. In this context, this research has aimed to examine the systems in the context of enterprise content management, the existing conditions and problems intended organizational communication by taking the expectations of the users into account, to identify the requirement for improving integrated systems, to determine the characteristics of future developed systems and to specify the possible encountered problems. Turkish Aerospace Industries Inc. (TAI) serving the aerospace industry makes up the area of this research. In this research, the problems occurred in the management of information systems and information assets as a result of not performing a management of holistic enterprise content management directed to the management of different information contents at TAI is targeted to be specified. The hypothesis defined in the form of "The unapplying of a holistic enterprise content management directed to the management of different information content at TAI causes differences in access to content in information systems and spent periods, problems in interface, capacity, security and technical infrastructure conditions, inadequacy in use of information assets management and social network and forms an obstacle in front of access to holistic information in the related area." has been confirmed as the result of the research.

Key Words

Information systems, enterprise content management, e-mail management, document management, web content management, records management, TAI.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar.....	x
ŞEKİLLER	xii
 1. GİRİŞ	 1-15
1.1. KONUNUN ÖNEMİ.....	1
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI ve HİPOTEZİ.....	3
1.3. ÇALIŞMA ALANI, YÖNTEMİ ve VERİ TOPLAMA TEKNİKLERİ	7
1.4. ARAŞTIRMANIN DÜZENİ.....	13
1.5. KAYNAKLAR	14
 2. KURUMSAL BİLGİ YÖNETİMİNDE BİLGİ SİSTEMLERİ.....	 16-33
2.1. KURUM KAVRAMI	16
2.2. KURUMSAL BİLGİ	17
2.3. KURUMSAL BİLGİ YÖNETİMİ.....	18
2.3.1. Kurumsal Bilgi Yönetimi Modelleri.....	20
2.3.1.1. Temel Bilgi Yönetimi Modeli.....	21
2.3.1.2. CEN/ISSS Kurumsal Bilgi Yönetimi Modeli.....	22
2.3.1.3. KBYM Kurumsal Bilgi Yönetimi Modeli.....	23
2.3.1.4. Yaşam Döngüsü Bilgi Yönetimi Modeli.....	25
2.3.1.5. Kurumsal Bilgi Yönetimi Modellerinin Değerlendirilmesi	26
2.3.2. Kurumsal Bilgi Sistemleri.....	27
2.3.2.1. Kurumsal Bilgi Sistemlerinin Gelişimi	30
2.3.2.2. Kurumsal Bilgi Sistemlerinin Yönetimi.....	32
 3. KURUMSAL İÇERİK YÖNETİMİ.....	 34-72
3.1. İÇERİK VE İÇERİK YÖNETİMİ.....	34
3.1.1. İçerik Yönetiminin Kapsamı	35
3.1.2. Kurum – İçerik Yönetimi İlişkisi.....	37
3.2. KURUMSAL İÇERİK YÖNETİMİ (KİY) KAVRAMI.....	38
3.2.1. KİY'in Gelişimi	40
3.2.2. KİY'in İşlevleri.....	43
3.2.3. Yapısal Açıdan KİY.....	44
3.2.4. KİY Süreçleri.....	48
3.2.5. KİY Bileşenleri.....	51

3.3. KİY VE WEB 2.0 UYGULAMALARI: “ENTERPRİSE 2.0”	53
3.3.1. Enterprise 2.0 Uygulamalarının Yapısı.....	55
3.3.2. Enterprise 2.0 Uygulamalarını Etkileyen Unsurlar	57
3.3.3. Enterprise 2.0 Uygulamalarının Kullanım Alanları.....	57
3.3.4. Enterprise 2.0 Uygulamalarının Kurumlara Adaptasyonu.....	60
3.4. KİY SİSTEMLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE YÖNETİMİ ÜZERİNE STANDARTLAR VE DEĞERLENDİRME ARAÇLARI	61
3.4.1. Standartlar	62
3.4.1.1. Kurumsal Bilgi Yönetimi Sistemleri ile İlgili Geliştirilen Standartlar	62
3.4.1.2. ISO Standartları.....	65
3.4.1.3. Türkiye’de Yayımlanan Standartlar	67
3.4.2. Değerlendirme Araçları.....	69
3.4.2.1. Elektronik Sistemlerde Belgelerin Özgünlüğünün Korunması Üzerine Uluslararası Araştırma Projesi.....	69
3.4.2.2. Güvenilir Kurumsal Arşivler Denetim ve Belgelendirme Kriterleri ve Kontrol Listesi.....	70
3.4.2.3. Risk Değerlendirmesi Tabanlı Dijital Arşiv Değerlendirme Yönetimi.....	70
3.4.2.4. Çok Yönlü Arşivleme ile Kültürel Mirasa Erişimin Sürdürülmesi...71	
3.4.2.5. Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı.....	71
4. TUSAŞ KURUMSAL İÇERİK UNSURLARINA YÖNELİK BULGULAR VE DEĞERLENDİRME	73-131
4.1. ÇALIŞMA ALANI	73
4.1.1. Kurum Profili ve Tarihçe	74
4.1.2. TUSAŞ KİY Uygulamaları	74
4.1.2.1. Kurumsal Bilgi Sistemleri	74
4.1.2.2. Web İçerik Yönetimi Sistemleri.....	76
4.1.2.3. Doküman Yönetimi Sistemleri.....	78
4.1.2.4. E-posta Sistemleri.....	80
4.1.2.5. Elektronik Belge Yönetimi Sistemleri.....	81
4.1.3. Kullanıcılar	82
4.2. DEMOGRAFİK BULGULAR	83
4.3. TUSAŞ İÇERİK YÖNETİMİ SİSTEMLERİNE AYRILAN SÜRELERE İLİŞKİN BULGULAR	84
4.4. KURUMSAL İŞLEMLERDE BİLGİYE ERİŞİMDE KULLANILAN KAYNAKLAR	89
4.5. DOKÜMANLAR VE DOKÜMAN YÖNETİMİ SİSTEMLERİ	93
4.6. WEB KAYNAKLARI VE WEB İÇERİK YÖNETİMİ SİSTEMLERİ	95
4.7. E-POSTA VE E-POSTA SİSTEMLERİ.....	98
4.8. BELGELER VE BELGE YÖNETİMİ.....	103
4.9. KURUMSAL İLETİŞİMİN ETKİNLİĞİ VE KURUM İÇİ BİLGİ PAYLAŞIMI İLE İLGİLİ BULGULAR.....	107

4.10. KİY UNSURLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	109
4.10.1. Doküman Yönetimi Sistemlerine Yönelik Değerlendirmeler	109
4.10.2. Web İçerik Yönetimi Sistemlerine Yönelik Değerlendirmeler	110
4.10.3. Belge Yönetimi Sistemlerine Yönelik Değerlendirilmeler	112
4.10.4. E-Posta Sistemlerine Yönelik Değerlendirmeler.....	113
4.10.5. Doküman, Web İçerik, Belge ve E-posta Yönetim Sistemlerinin Genel Değerlendirmesi	114
4.10.6. TUSAŞ Sistemlerinin Genel Değerlendirmesi	115
4.11. KİY UYGULAMALARINA VE BÜTÜNLEŞİK KURUMSAL SİSTEMLER	117
4.11.1. KİY Uygulamalarının Kurum Portalı, Doküman Erişimi ve Yönetimi İçin Önemine İlişkin Bulgular	117
4.11.2. KİY Uygulamalarının Kurumda Etkili Olacağı Alanlara ve İşlemlere Yönelik Bulgular	120
4.11.3. KİY Uygulamalarının Adaptasyonu ile Karşılaşılabilecek Sorunlara İlişkin Katılımcı Görüşleri	121
4.12. KURUMSAL İÇERİĞİN YÖNETİMİNDE BİLGİ VARLIKLARININ ANALİZİ: BİLGİ VARLIKLARI YÖNETİMİ OLGUNLUK MODELİ VE DEĞERLENDİRME ARACI	121
4.12.1. Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı (IAM Maturity Model & Assessment Tool)	122
4.12.2. Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı Çerçevesinde TUSAŞ'ta Gerçekleştirilen Analizlerinden Elde Edilen Bulgular	124
4.12.2.1. Kurumsal Kapsam	125
4.12.2.2. Kurumsal Boyutta Belge Yönetimi Standartları	126
4.12.2.3. Kurumsal Bilgi Varlıkları Analizleri: Kurumsal Risk Boyutları	128
4.12.2.4. KİY'de Etkili Olan Unsurlar	128
4.12.2.5. KİY Sistemleri İle İlgili Kurumun Düzeyi ve Kurumsal İhtiyaçlarla İlgili Bulgular	129
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	132-148
5.1. SONUÇ.....	132
5.1.1. Doküman Yönetim Sistemleri İle İlgili Sonuçlar	137
5.1.2. Web İçerik Yönetimi Sistemleri ile İlgili Sonuçlar	138
5.1.3. E-posta Sistemleri ile ilgili Sonuçlar	139
5.1.4. Belge Yönetim Sistemleri ile İlgili Sonuçlar	140
5.1.5. Kurumsal İletişim ile İlgili Sonuçlar	141
5.1.6. TUSAŞ Kurumsal Bilgi ve İçerik Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi	141
5.1.7. Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı Çerçevesinde TUSAŞ'ta Gerçekleştirilen Analiz Sonuçları.....	142
5.1.8. KİY ile İlgili Sonuçlar.....	144
5.2. ÖNERİLER.....	147
KAYNAKÇA.....	149-177

EKLER

Ek-1: TUSAŞ Organizasyon Yapısı

Ek-2: TUSAŞ Kurumsal Bilgi Sistemlerine Yönelik Değerlendirme Anketi

Ek-3: Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı

TABLOLAR

Tablo 1. Enterprise 2.0 Uygulamaları ve Kurumlarda Kullanım Alanları.....	59
Tablo 2. Görevlere Göre Katılımcıların Günlük Bilgi Sistemi Kullanım Süreleri	85
Tablo 3. Görevlere Göre Katılımcıların Günlük Doküman Kullanım Süreleri	86
Tablo 4. Görevlere Göre Katılımcıların Günlük Belge Kullanım Süreleri	86
Tablo 5. Görevlere Göre Katılımcıların Web Kaynaklarına Ayırdıkları Süreler	87
Tablo 6. Görevlere Göre Katılımcıların E-posta ve E-posta Sistemlerine Ayırdıkları Süreler.....	88
Tablo 7. Görevlere Göre Katılımcıların Bilgi Erişime Ayırdıkları Günlük Süre	89
Tablo 8. Katılımcıların Bilgi İhtiyacını Karşılamada Kullandıkları İlk Kaynaklar	90
Tablo 9. Katılımcıların Bilgi İhtiyacını Karşılamada Kullandıkları İkinci Kaynaklar ..	91
Tablo 10. Katılımcıların Bilgi İhtiyacını Karşılamada Kullandıkları Üçüncü Kaynaklar	92
Tablo 11. Dokümanlara Ayrılan Süre ile En Çok Kullanılan Doküman Türleri.....	94
Tablo 12. Doküman Yönetim Sistemlerinin Geliştirilmesine Yönelik Öneriler	95
Tablo 13. TUSAŞ Kurum Portalının Kullanım Amaçları	96
Tablo 14. Katılımcılara Göre TUSAŞ Portalın Kullanım Alanları.....	97
Tablo 15. Web İçerik Yönetimi Sistemlerinin Geliştirilmesine Yönelik Öneriler	98
Tablo 16. Görevlere Göre Bir İş Gününde Ortalama Alınan E-posta Sayısı	99
Tablo 17. Görevlere Göre Bir İş Gününde Ortalama Gönderilen E-Posta Sayısı	100
Tablo 18. E-posta Sistemlerinin Geliştirilmesine Yönelik Öneriler	103
Tablo 19. Katılımcıların Belge Sağlamada Kullandıkları Kanallar	104
Tablo 20. Katılımcıların Belge Alırken Kullandıkları Ortamlar	105
Tablo 21. Katılımcıların Belge İşlemlerine Yönelik Önerileri.....	106
Tablo 22. Doküman Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi	109
Tablo 23. Web İçerik Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi	111
Tablo 24. Belge Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi	112
Tablo 25. E-Posta Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi	113
Tablo 26. TUSAŞ Sistemlerinin Genel Değerlendirmesi.....	116
Tablo 27. Bütünleşik Sistemlerin Web İçerik Sistemleri İçin Önemi.....	118

Tablo 28. Bütünleşik Sistemlerin Dokümanlara Erişim ve Doküman Yönetim Sistemleri İçin Önemi.....	118
Tablo 29. Bütünleşik Sistemlere Duyulan İhtiyaç	119

ŞEKİLLER

Şekil 1. Skyrme Temel Bilgi Yönetimi Modeli	22
Şekil 2. CEN/ISSS Kurumsal Bilgi Yönetimi Modeli.....	23
Şekil 3. KBYM Kurumsal Bilgi Yönetimi Modeli	24
Şekil 4. Yaşam Döngüsü Bilgi Yönetimi Modeli.....	25
Şekil 5. İçerik Yönetimi Sistemlerinin Genel Yapısı ve İçerik Yönetimi Yaşam Döngüsü	37
Şekil 6. Kurumsal İçerik Yönetimi Yapısı.....	45
Şekil 7. Kurumsal İçerik Yönetiminde Bütünleştirme Süreci.....	46
Şekil 8. Kurumsal İçerik Yönetimi Bilgi Yönetimi İlişkisi	47
Şekil 9. Kurumsal İçerik Yönetimi Uygulamaları ve İçerik İlişkileri	47
Şekil 10. Kurumsal İçerik Yönetimi Süreçleri	48
Şekil 11. TUSAŞ 2008 ve 2009 Yılları Aylara Göre E-posta trafiği	100
Şekil 12. Doküman Yönetim Sistemlerine Yönelik Değerlendirmeler	110
Şekil 13. Web İçerik Yönetimi Sistemlerine Yönelik Değerlendirmeler	111
Şekil 14. Belge Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi.....	113
Şekil 15. E-posta Sistemlerine Yönelik Değerlendirmeler	114
Şekil 16. Sistemlerin 7 Unsur Açısından Değerlendirilmesi	115
Şekil 17. TUSAŞ Sistemlerinin Genel Değerlendirmesi	116
Şekil 18. Kurumsal Bilgi Varlıkları Risk Matrisi.....	128
Şekil 19. Kurumsal İçeriğin Yönetiminde Temel Elemanlar.....	129
Şekil 20. Bilgi Varlıkları Değerlendirme Aracına Göre TUSAŞ'ın Düzeyi.....	129
Şekil 21. Kurumsal Bilgi Varlıklarına Yönelik TUSAŞ'ın Bulunduğu Düzey ve Gelecek Beklentileriyle İlgili Genel Durum.....	130

1. BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. KONUNUN ÖNEMİ

Kurumların giderek artan rekabet ortamında mücadele edebilmeleri, iç ve dış müşterilerinin gereksinimlerini karşılayabilmeleri ve hizmetlerini geliştirebilmelerinde bilgi yönetimi uygulamalarının son derece önemli bir yeri vardır. Güçlü bir bilgi sistemine sahip kurumlar, kendi sektörlerinde kurumsal etkililiği sağlamakta diğerlerinden bir adım öne çıkabilmektedirler. Kurumsal etkililikte, birimler arasındaki bilgi akışının doğru zamanda, hızlı ve etkin biçimde sağlanması önemlidir. Bu bağlamda kurumlar bilgi akışının sağlanmasında farklı işlevleri taşıyan birçok sistemden ve araçtan faydalanabilmektedirler. Bu sistemler, bir yandan kurumun idari yapısına ve kurum kültürüne göre işleyişi tanımlarken diğer yandan kurumsal kararlara kaynak teşkil etmektedir. Öte yandan teknolojik olanaklar ve yaşanan gelişmeler, kurumlarda farklı içerikte bilgi kaynaklarının hızla çoğalmasına yol açmakta ve kaynaklara etkin erişimin sağlanmasına yönelik sistemlerin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Kurumsal bilgi sistemlerine dönük yeni yaklaşımlar, üretilen farklı içerikteki bilgi kaynaklarına yönelik ayrı bilgi sistemleri geliştirmek yerine farklı içerik unsurlarının tek bir noktadan ve bütünleşik bir sistem üzerinden daha etkin yönetimine dönük modellemelerin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır (Wilkoff, Walker, Root ve Dalton, 2001). Kurumlarda bütünleşik sistem yaklaşımını taşıyan kurumsal içerik yönetimi uygulamaları bu çerçevede değerlendirilmektedir.

İlk dönemlerde basit hesaplamalar için geliştirilen programlar ile ortaya çıkan bilgi sistemleri günümüzde kurumsal iş süreçlerinde kilit rol oynayan unsurlar haline gelmiştir. Bu gelişimi genel bir tablo ile yansıtan Jenkins, Köhler ve Shackleton (2005, ss.17-18); 1970'lerden itibaren bilgi sistemlerinin ofis verimliliği için kullanıldığını ve veri işleme işlevini gerçekleştirdiğini; 2000'li yıllardan itibaren ise bilgi sistemlerinin kurumsal etkililik ve verimliliğin sağlanmasına yönelik bütünleşik yaklaşımları

içerdiğini belirtmiştir. Bu çerçevede “kurumsal içerik yönetimi”, başlangıçta Uluslararası Kurumsal İçerik Yönetimi Derneği (Association for Information and Image Management – AIIM) tarafından kurum kaynaklarının organize edilmesi, iletilmesi, aktarılması, saklanması ve yönetimi için kullanılan teknolojiler şeklinde tanımlanmıştır. Ancak yaşanan gelişmelerle birlikte kavramın tanımında değişiklikler olmuş ve içerik yönetimi kurumsal süreçler içinde dokümanların ve içeriğin saklanması, yönetilmesi ve korunması için kullanılan yöntemler ve stratejiler bütünü şeklinde tanımlanmaya başlanmıştır (*Enterprise Content Management*, 2009; AIIM, 2010; AIIM, 2011). Son dönemlerdeki çalışmalarda kurumsal içerik yönetiminin, kurumun bilgi kaynaklarının yaşam döngüsü içinde yönetilmesi ile ilgili ihtiyaç duyulan beceriler, süreçler, araçlar ve stratejileri içerdiği üzerinde durulmaktadır (Smith ve Mckeen, 2003; Paivarinta ve Munkwold, 2005; *Enterprise Content Management*, 2009). Ofis ortamlarında verimliliği sağlamaktan, bütünsel olarak kurumsal verimliliği artırmaya yönelik uygulamalara dönüşen kurumsal bilgi sistemleri, günümüzde üretilen her türlü içeriğin tüm aşamalarında etkin yönetimi ve denetimini hedeflemektedir (Cimtech Ltd., 2009).

Kurumsal içerik yönetimi, kurumsal bilgi akışının sağlanmasında özel bir yere sahiptir. Kurumsal içerik yönetimi ile kurum içindeki yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış bilginin yönetimi tek bir çatı altında toplanmaktadır (Paivarinta ve Munkwold, 2005). Bu kapsamda, kurumlarda yapılandırılmamış bilginin tanımlanması ve yine kurumsal amaçlarla kullanılmasında kurumsal içerik yönetimi yardımcı bir rol üstlenmektedir (Shegda, Bell, Chin ve Gilbert, 2007). Kurumsal içerik yönetimi sistemleri içerik hizmetlerine yönelik bir yapıdan oluşmaktadır. Bu kapsamda elektronik belge yönetim sistemleri, doküman yönetimi sistemleri, e-posta sistemleri, web sayfaları ve portallar önemli bir yer tutmaktadır (Manas, 2001; Sprehe, 2005; Liu, McMahon, Darlington, Culley ve Wild, 2007; *Kurumsal Portal*, 2009; Miller, Vandome ve McBrewster, 2009; Salza ve Pontevolpe, 2009). Bu sistemlerden her biri, sahip oldukları farklı içerik öğelerini iş akışı süreçleri boyunca izlemekte, gerekli sürüm/süreç kontrollerini gerçekleştirmekte ve kurumsal düzenlemelere göre içeriğin yönetimini sağlamaktadırlar. Kurumsal içerik yönetimi uygulamalarında hem kurum hem de sistem yapılarında beş unsurun etkisi söz konusudur. AIIM tarafından 5C olarak nitelendirilen bu unsurlar genel anlamda kurumsal içerik yönetiminin yapısını ortaya koymaktadır

(Kampffmeyer, 2006; AIIM, 2010). Bu unsurlar; içerik (content), işbirliği (collaboration), uyumluluk (compliance), süreklilik/devamlılık (continuity), maliyet (cost) olarak sıralanmaktadır (Kampffmeyer, 2006, ss.18-30; AIIM, 2010).

Kurumsal içerik yönetimi, karar verme, planlama, tasarım, üretim, pazarlama, hizmete sunma gibi kurumsal işlemlerdeki bütün iş süreçlerinde çalışanlara rehberlik eden bir araç işlevi de görmektedir (*Content Management-junction*, 2011). Bu işlev, yöneticiler ve kurumsal içeriğin oluşmasına katkı sağlayan diğer unsurlar için de önemli faydalar getirebilmektedir. Bu faydalar; yöneticiler için görevlerin tekrarını engelleme; son kullanıcılar için ortak deneyim oluşturma, içeriğin yeniden kullanılması ve kolay bulunabilmesini sağlama olarak ifade edilmektedir (Usman, Muzaffar ve Rauf, 2009). Bütün avantajları ve işlevleri ile birlikte kurumsal içerik yönetimi uygulamaları gelişen teknoloji koşullarının sürekli olarak etkisi altında kalmaktadır. Bu durum, kurumsal içerik yönetiminin tanımlanmasında değişikliklere neden olmuş; aynı zamanda kurumsal içerik yönetimi uygulamalarının sürekli olarak geliştirilmesini gerekli kılmıştır. Gelişmeler arasında yer alan Web 2.0 teknolojileri de kurumsal içerik yönetimine yeni bir boyut kazandırmış; yeni nesil kurumsal içerik yönetimi uygulamaları ve kurumsal sosyal yazılımlar olarak da ifade edilen “Enterprise 2.0” kavramının ortaya çıkmasını sağlamıştır (Schaffers, Kristensen, Slagter ve Löh, 2007, s.155; AIIM, 2009; *Enterprise Social Software*, 2009; Miles, 2009, s.23; Nielsen, 2009).

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE HİPOTEZİ

Kurumsal içerik yönetimi, iş süreçleri için oluşturulan ya da kullanılan kaynakların kurum amaçlarına göre en uygun düzeyde kullanılmasını sağlamaya dönük bütünsel yaklaşımları temel almaktadır. Araştırmamızda bu çerçevede kurumlarda farklı bilgi sistemlerinin bütünleşik yapıda içerik yönetimi uygulamalarına dönüşmesine yönelik koşulların analiz edilmesi amaçlanmıştır.

Kurumsal içerik yönetimi kapsamında bilgi/içerik hizmetleri sunan, bütünleşik platformda hizmet veren farklı işlevlerde tanımlanmış çeşitli alt sistemler bulunmaktadır. Bu sistemlerden elektronik belge yönetimi, kurumsal iletişimin resmi

yönünü oluşturan, değerlendirme, doğrulama ve karar verme sürecinde kullanılan belgelerin yaşam döngüsü içerisinde yönetimini kapsamaktadır. Elektronik belge yönetimi sistemlerinin kurumun diğer bilgi sistemleri arasında yer alan, doküman yönetim sistemleri, web içerik yönetimi sistemleri, portallar ve e-posta sistemleri ile birlikte çalışabilir bir sistem mimarisine sahip olması beklenmektedir (Sprehe, 2005). Doküman yönetimi sistemleri, iş süreçlerinin belirlenen standartlar ve çalışmalara uygun şekilde yürütülmesi, oluşturulan dokümanların takibi, sürüm kontrollerinin yapılması ve kaynaklara erişim sağlanması işlevlerini taşımaktadır (Miller, Vandome ve McBrewster, 2009). Web içerik yönetimi sistemleri de web sayfaları ve portallar ile kurum içinde genel bilgi akışını ve kurumdaki birimlerin ihtiyaç duyabilecekleri bilgileri web üzerinden sağlamaya yönelik sistemlerdir (Manas, 2001). Kurumsal içerik yönetiminin getirdiği bütünleşik sistem yapısında yer alan unsurlardan bir diğeri ise e-posta sistemleridir. E-posta sistemleri, diğer kurumsal içerik yönetimi uygulamalarına ve portallara göre daha kişisel bir kullanıma sahip olmakla birlikte, kurumsal ve resmi iletişimi sağlama yönünde önemli işlevlere sahiptir (Jackson, Dawson ve Watson, 2001). Bu çerçevede araştırmamız kapsamında kurumsal içerik yönetiminin alt sistemleri olan belge yönetimi, doküman yönetimi, web içerik yönetimi ve e-posta yönetimi sistemlerinin yapısal ve teknik unsurları ile sistem mimarilerine dönük koşullarının tanımlanması araştırmanın hedefleri arasında yer almaktadır.

Günümüzde kurumsal içerik yönetimi popüler bir araştırma alanını oluşturmaktadır. Literatürde uluslararası düzeyde içerik yönetimi uygulamaları çerçevesinde kurumsal bilgi sistemlerini ele alan pek çok çalışma yapılmıştır (Gupta, Govindarajan ve Johnson, 2001; Reimer, 2002; Smith ve Mckeen, 2003; Asprey ve Middleton, 2003; Tyravainen, Salminen ve Paivarinta, 2003; Paivarinta ve Munkwold, 2005; Jenkins, Köhler ve Shackleton, 2005; Shegda, Bell, Chin ve Gilbert, 2007; Broadbent, 2009). Yapılan çalışmalardan hareketle kurumların içerik yönetimi uygulamaları geliştirebilmeleri için öncelikle kendi bilgi sistemlerine dönük ayrıntılı analizleri, süreçleri (geliştirme ve dağıtım), teknolojiyi (donanım, yazılım ve standartlar) ve içerik unsurlarını (kullanıcılar, bilgi sistemleri) göz önüne alarak yapmaları gerektiği ağırlıklı olarak vurgulanmaktadır (Tyrväinen, Päivärinta, Salminen ve Iivari, 2006). Öte yandan kurumsal bilgi varlıklarının değerlendirilmesi, bilgi güvenliği, bilgi sistemlerinin

yönetimi, kurumsal iş süreçlerinde belgelerin özgünlüğünün sağlanması ile ilgili çeşitli projeler ve analiz araçları da geliştirilmiştir (TRAC, 2008; SHAMAN, 2009; DRAMBORA, 2010; IAM Maturity Model, 2010; InterPARES 3 Project Case Study Methodology, 2010). Benzer şekilde Uluslararası Standartlar Örgütü (International Organization for Standardization – ISO) tarafından oluşturulan standartlar da kurumların içerik yönetimi bağlamında sistemlerini geliştirmelerinde etkili olmaktadır. Araştırmamız kapsamında kurumsal içerik yönetimi üzerine gerçekleştirilen araştırmalar, analiz modellemeleri ve standartlar ile uygulama örneklerinin değerlendirilmesi, bu değerlendirme sonuçlarının etkin bir içerik yönetimi uygulamasının geliştirilebilmesinde kullanılması amaçlanmaktadır.

Türkiye’de kurumsal içerik yönetimi uygulamalarının bir parçası olarak kurumsal bilginin yönetiminde bilgi sistemleri ve modelleri ile birlikte belge yönetimi alanında çalışmalar 1990’lı yıllarda yoğunlaşmaktadır (Özdemirci, 1995; Özdemirci, 1996; İçimsoy, 1997; Üstün, 1997; Kandur, 1998; Özdemirci, 2003; Külcü, 2005; Yalçın, 2007; Uzun Külcü, 2008). 2000’li yıllarda ise yapılan çalışmalarda belge yönetiminin farklı unsurlara göre incelendiği (Çiçek, 2000; Külcü, 2005; Odabaş, 2007), model oluşturma ve standartlaşma çalışmalarının yapıldığı ve konuyla ilgili standartlarla birlikte uluslararası uygulamaların ele alındığı görülmektedir (Özdemirci, 2004; Kandur, 2006; Külcü, 2006). Ayrıca Devlet Planlama Teşkilatı gibi kurumlar da kurumsal bilginin ve belgenin yönetimine dönük uygulamaların etkin ve verimli kullanımını sağlamaya yönelik çalışmalar yapmaktadırlar (Devlet Planlama Teşkilatı, [DPT], 2005; 2010). TÜBİTAK ve üniversiteler bazında belge yönetimi ile ilgili yürütülen bazı projeler de bilgi/belge sistemlerinin etkin kullanımı konusunda geliştirdikleri araçlarla alanın gelişimine önemli bir katkı sağlamaktadırlar (Külcü ve Çakmak, 2009; Özdemirci, Torunlar, Saraç, Rukancı ve Anameriç, 2009).

Türkiye’de konuyla ilgili düzenlemeler ve standartlaşma çalışmalarında öncelikle e-Dönüşüm Türkiye İcra Kurulu¹ oluşturulmuş ardından “Elektronik İmza Kanunu” çıkartılmış² ve 2005 yılında e-Dönüşüm Projesi kapsamında eylem planı³ açıklanmıştır.

¹ e-Dönüşüm Türkiye İcra Kurulu 3 Aralık 2003 tarihinde oluşturulmuştur.

² Elektronik İmza Kanunu, 23 Ocak 2004 tarihli 25355 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanarak 23 Temmuz 2004 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Bu gelişmeler doğrultusunda Türk Standardları Enstitüsü tarafından 2009 yılında TS13298 “Elektronik Belge Yönetimi” standardı (2009) çıkarılmıştır. Bu çalışmaların dışında bilgi varlıklarına yönelik güvenlik uygulamaları ve belge yönetimi ile ilgili ISO 27001 grubu standartları ve ISO 15489 standardı Türkçeye çevrilerek Türk Standartlar Enstitüsü tarafından yayımlanmıştır (TS ISO/IEC 27001, 2006; TS ISO 15489-1, 2007; TSE ISO/TR 15489-2, 2007; TS ISO/IEC 27006, 2010). Standartlara ve düzenlemelere yönelik çalışmaların dışında yapılan analizlerle de Türkiye’deki kurumların bütünleşik sistemlere olan ihtiyaçları ortaya koyulmuş; kurumsal içerik yönetiminin kapsamı, unsurları ve gelişimi ile ilgili kuramsal çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Külcü, 2010; Külcü ve Çakmak, 2010). Türkiye’de 2000’li yıllardan itibaren bilgi sistemlerinin geliştirilmesi ve etkinliği, kurumsal kaynak planlaması ve performans değerlendirmesi ile ilgili çalışmaların yoğunlaştığı görülmektedir (Şan, 2003; Odabaş 2005; Sağsan, 2006; Arslankaya, 2007).

Kurumsal bilgi ve içerik yönetimi uygulamalarına yönelik araştırmalardan ve analitik çalışmalardan da hareket ederek bütünleşik uygulamalara olan ihtiyacın belirlenmesi, kurumlarda içerik yönetimine dönük uygulamaların analizinin kullanıcılar, süreçler ve bilgi sistemleri boyutlarıyla ele alınması ülkemiz açısından da önemli görülmektedir (Tyrväinen, Päivärinta, Salminen ve Iivari, 2006). Bu kapsamda araştırmamızda Türkiye’de savunma sanayiinde önde gelen büyük ölçekli kuruluşlardan bir tanesi olmasının yanı sıra sahip olduğu gelişmiş bilgi sistemleri, kurumsal bilginin/içeriğin yönetimine dönük uygulamaları ile geniş bir inceleme alanı sunan Türkiye Uzay Sanayii A.Ş. (TUSAŞ) çalışma alanı olarak belirlenmiştir.

Bu çerçevede, **çalışmanın amacı;** TUSAŞ örneğinde kurumsal içerik yönetimi kapsamında yer alan sistemleri, kurumsal iletişime yönelik mevcut koşulları ve sorunları kullanıcıların yaklaşımlarını da dikkate alarak incelemek, bütünleşik sistemlerin geliştirilmesine duyulan gereksinimi ve geliştirilecek sistemlerin özelliklerini tanımlayarak karşılaşılabilecek sorunların neler olacağını belirlemektir.

³ e-Dönüşüm Projesi Eylem Planı Yüksek Planlama Kurulu tarafından 24 Mart 2005 tarihinde açıklanmıştır.

Yazılan amaç doğrultusunda **araştırmanın problemi**; “TUSAŞ’ta, farklı bilgi içeriğinin yönetimine dönük bütünsel bir kurumsal içerik yönetiminin uygulanmaması bilgi varlıklarının yönetimini ve bilgi sistemlerini nasıl etkilemektedir?” biçiminde tanımlanmıştır.

Yazılan amaç ve problem çerçevesinde, **araştırmamızın hipotezi**; TUSAŞ’ta farklı bilgi içeriğinin yönetimine dönük bütünsel bir kurumsal içerik yönetiminin uygulanmaması bilgi sistemlerinde içeriğe erişim ve geçirilen sürelerde farklılıklara, sistemlerin arayüz, kapasite, güvenlik ve teknik altyapı koşullarında sorunlara, bilgi varlıklarının yönetimi ve sosyal ağ kullanımının yetersiz kalmasına ve ilgili alanda bilgiye bütünleşik olarak erişime engel oluşturmaktadır.” şeklinde belirlenmiştir.

1.3. ÇALIŞMA ALANI, YÖNTEMİ VE VERİ TOPLAMA TEKNİKLERİ

Araştırmanın alanını Türkiye Uzay Sanayii Anonim Şirketi (TUSAŞ – TAI) tarafından yürütülen kurumsal içerik yönetimi uygulamaları oluşturmaktadır. Sahip olduğu farklı nitelikteki personel ve farklı alanlardaki çalışmaları içeren bir organizasyon yapısı, örnek uygulamaları ve zengin bilgi yönetimi uygulamaları nedeniyle TUSAŞ çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Çalışmaların gerçekleştirilmesi için gerekli izinler 2009 yılı Haziran ayında TUSAŞ İnsan Kaynakları Bölümü şefi Oya Tansu ve Bilişim ve Destek Müdürlüğü şefi Gülsen Bayramusta’nın görüşleri doğrultusunda sağlanmıştır.

Araştırmada belirlenmiş hipotezin sınanmasında literatürde olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların ne olduğunu açıklamayı sağlayan bir araştırma yöntemi olarak ifade edilen “betimleme yöntemi” kullanılmıştır (Kaptan, 1989, s.34). Araştırmada kullanılan betimleme yöntemi çerçevesinde nitel ve nicel çeşitli veri toplama tekniklerinden yararlanılmıştır. Bu tekniklerden bir tanesi; bir amaca yönelik olarak soru sorma ve yanıtlama yoluyla karşılıklı ve etkileşimli bir iletişim süreci olarak da bilinen (Stewart ve Cash, 1985, s.7), sözlü iletişim yoluyla veri toplama tekniği şeklinde ifade edilen görüşme tekniğidir (Karasar, 1991, s.165). Bu tekniğin uygulanması önceden belirlenmiş zamanlarda ilgili birimdeki uzmanlarla görüşmelerin gerçekleştirilmesi yoluyla olmuştur. Konuyla ilgili olarak araştırmada gerçekleştirilen

görüşmelerin türü Karasar (2005, s.157) tarafından belirtilen türlere göre; amaç açısından araştırma, kuralların katılığı açısından yarı yapılandırılmış, katılımcı sayısına göre bireysel ve görüşülen kişiye göre ise uzmanlarla yapılan görüşme türüne girmektedir.

Araştırma kapsamında ayrıca TUSAŞ kurumsal uygulamalarında ve iş süreçlerinde önemli bir iletişim aracı olarak görülen e-posta sistemleri incelenerek e-posta trafiği hakkında bilgi sağlanmıştır. Araştırmanın bu aşamasında, TUSAŞ Bilişim Destek Müdürlüğünde e-postalar ve e-posta arşivi sorumlularından Sayın Hayriye Gürsoy ile yapılan görüşmelerden faydalanılmıştır.

Görüşme tekniğinin dışında araştırma içerisinde doğrudan gözlem yöntemi de kullanılmıştır. Bu yöntem; 1 Şubat 2010 – 27 Ağustos 2010 tarihleri arasında alınan izinler doğrultusunda haftada 9 saatlik bir süre kapsamında TUSAŞ Akıncı tesislerinde gerçekleştirilmiştir. Gözlem yöntemi araştırmada bilgi sistemleri, kurumsal yapı, kurumsal iş süreçlerinin izlenmesi ve kurumsal bilgi sistemleri ile doğrudan etkileşimde bulunulması şeklinde uygulanmıştır. Araştırma kapsamında birinci elden ve doğrudan katılımlı gözlem olarak nitelendirilen araştırmacının kendisinin gözlediği ve kayıtlarını tuttuğu gözlem yöntemi kullanılmıştır (Ergün, 2010). Gözlem tekniği sürecinde TUSAŞ kurumsal uygulamaları çerçevesinde hiçbir şekilde ses/video/görüntü kaydı gibi kayıtlar tutulmamış; gözlem sürecinde çalışanların durumdan etkilenmesini engelleyecek düzenlemeler TUSAŞ tarafından sağlanmıştır. Ayrıca gözlemler sırasında TUSAŞ’da bilgi yönetimi ekibinde yer alan ve bilgi sistemleri ile ilgili çalışmalar yapan Prof. Dr. Ahmet Şevket Üçer ile araştırmada kullanılan analizler hakkında görüşmelerde bulunulmuştur.

Görüşme ve gözlem tekniklerinin dışında TUSAŞ kurumsal bilgi sistemlerinin değerlendirilmesinde uluslararası kapsamda kullanılan çeşitli proje çıktılarından ve değerlendirme araçlarından yararlanılarak TUSAŞ kurumsal içerik yönetimi uygulamaları hakkında bilgi edinilmiş ve kurumun içerik yönetimi uygulamaları ile bilgi varlıklarına yönelik risklerin düzeyi belirlenmiştir. Bu kapsamda araştırmada çeşitli standartlarla birlikte SHAMAN, TRAC, DRAMBORA, InterPARES 3 projesi

alan araştırmaları, IAM Maturity Model & Assessment Tool gibi değerlendirme araçları incelenmiştir. Bu araçlar ile ilgili ayrıntılı bilgiler çalışmanın ikinci bölümünde verilmektedir. İncelenen değerlendirme araçlarından Avustralya’da geliştirilmiş olan Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı (IAM Maturity Model & Assessment Tool) alışma kapsamında kurumsal içerik yönetimine, kurumsal bilgi varlıklarına ve bilgi güvenliğine yönelik ayrıntılı analizleri içermesi nedeniyle diğer araçlarla bağlantılı olarak TUSAş’da uygulanmıştır. Beş bölümden oluşan Bilgi Varlıkları Yönetimi Değerlendirme Modelinin kullanılmasında TUSAş Araştırma Geliştirme Birimleri, Bilişim ve Destek Müdürlüğü, alışma ve İş Güvenliği birimlerinde görev yapan ve bu birimlerden doğrudan sorumlu olan şef düzeyindeki çalışanların tümüyle görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sürecinde bu araç Türkçeye çevrilerek değerlendirme çalışması yaklaşık dört haftalık bir sürede tamamlanmıştır.

Araştırmamız kapsamında kullanılan veri toplama tekniklerinden bir diğeri ise anket tekniğidir. Anket; müşteri ihtiyaçlarının belirlenmesi/müşteri tatmininin ölçümü, organizasyonun güçlü ve zayıf taraflarının belirlenmesi, iyileştirmeye açık alanların tespiti, yeni ya da var olan politikaların/programların etkinliklerinin ölçümü gibi amaçlarla kullanılabilen sistematik bir veri toplama tekniği olarak tanımlanmaktadır (Houston, 2004, ss.5-9; Barace, 2008, ss.2-3). Anket uygulamalarına yönelik olarak literatürde yer alan tanımlarda anketlerin oluşturulduğu ortamlar kâğıt ortamı olarak ifade edilirken, günümüzde anketlerin elektronik ortama taşınarak web tabanlı bir yapı üzerinden de kullanıldığı bilinmektedir. Araştırma içerisinde web tabanlı bir anketle veriler toplanmış ve toplanan verilerin değerlendirilmesinde “Anket Hazırlama Kılavuzu” ve “Anket: Anket Nasıl Hazırlanır, Anket Nasıl Uygulanır, Anket Nasıl Değerlendirilir” adlı çalışmalardan yararlanılmıştır (Baş, 2001; Houston, 2004).

TUSAş’da gerçekleştirilen araştırma kapsamında uygulanan anket alışması “TUSAş Anket Yönetimi” prosedürleri kapsamında gerçekleştirilmiştir. TUSAş Portal sistemi altyapısında uygulanan anketin oluşturulmasında TUSAş İnsan Kaynakları ve Eğitim Müdürlüğü, Bilişim Destek Müdürlüğü, Bilgi Yönetimi Grubu, Konfigürasyon Yönetimi Bölümleri ile birlikte çalışmalar yapılmıştır. TUSAş Portalı üzerinde bir

Microsoft Sharepoint uygulaması aracılığıyla oluşturulan anket 14 – 26 Temmuz 2010 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

TUSAŞ’da kurumsal içerik yönetimine dönük sistemlerin analizlerinde anket uygulaması kullanıcıların bilgi/belge sistemlerinden ne ölçüde yararlandıklarını, söz konusu sistemlerde ne tür sorunlarla karşılaştıkları, sistemlere yönelik ne gibi iyileştirmelerin yapılması gerektiği konularındaki görüşlerini almayı amaçlamaktadır. Geliştirilen anket 31 sorudan oluşmaktadır. Anketin uygulanması ve değerlendirmeler konusunda Doç. Dr. Nuri Doğan ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. 12 iş gününde tamamlanan Ek 2’de sunulan ankete 167 birimden 337 kullanıcı yanıt vermiştir. Örneklem olarak kurum portalına ve bilgi sistemlerine erişim yetkisi bulunan, TUSAŞ politikaları gereği elektronik posta sistemlerinden faydalanma yetkisine sahip katılımcıların tamamı seçilmiştir. 502 kişi tarafından görüntülenen anketin yanıtlanma oranı %67’dir. Araştırmamızda kullanılan anketteki örneklemenin evreni temsil düzeyi aşağıdaki formül⁴ dikkate alınarak hesaplanmıştır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004, s.50).

$$n = \frac{N.t^2.p.q}{d^2.(N-1) + t^2.p.q}$$

Bu formüle göre ankete katılım oranı, evreni %95 güven düzeyinde temsil gücüne sahiptir.

TUSAŞ Kurumsal içerik yönetimi analizleri kapsamında oluşturulan anket, beş bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler;

1. Doküman yönetimi ve doküman sistemlerine ilişkin sorular,
2. Web içerik yönetimi sistemlerine ilişkin sorular,
3. Belge/evrak/yazışma sistemlerine ilişkin sorular,
4. Elektronik posta sistemlerine ve kurumsal iletişime yönelik sorular,
5. Bütünleşik sistemlere yönelik yapılarla ilgili sorulardır.

⁴ N: Evrendeki birey sayısı,
n: Örneklem alınacak birey sayısı,
t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer.
p: İncelenen olayın görüş olasılığı,
q: İncelenen olayın görülme olasılığı (1-p),
d: Olayın görülüş olasılığına göre yapılmak istenen $\pm$ sapma olmak üzere.

Anket çalışmasının değerlendirilmesinde PASW (Predictive Analytics SoftWare) programından yararlanılarak 86 değişken üzerinde analizler gerçekleştirilmiştir. Analizlerde bu programın kullanılmasında U. Erman Eymen (2007) tarafından hazırlanmış “SPSS 15.0 Veri Analiz Yöntemleri”, Nuran Bayram (2004) tarafından hazırlanmış “Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi”, Kazım Özdamar (2004) tarafından hazırlanmış “Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi 1”, Ayhan Ural ve İbrahim Kılıç (2004) tarafından hazırlanmış “Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi SPSS 12.0 for Windows” başlıklı çalışmalardan faydalanılmıştır.

PASW güvenilirlik analizine göre anket çalışmasının içsel tutarlılığına yönelik güvenilirlik derecesi Crombach Alpha değeri ölçülmüştür. Crombach Alpha testi, değişkenlerin içsel tutarlılığının belirlenmesinde ve güvenilirliğin düzeyinin belirlenmesinde kullanılan bir testtir. Bu testten elde edilen değerlerin 1’e yakın düzeylerde olması kullanılan değişkenlerin güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Crombach Alpha değerlerinin dağılımında 0,00 – 0,40 arası değerler, verilerin güvenilir olmadığını, 0,40 – 0,60 arasındaki değerler düşük güvenilirlik düzeyini, 0,60 – 0,80 arasındaki değerler oldukça güvenilirlik düzeyini, 0,80 – 1.0 arasındaki değerler ise yüksek güvenilirlik düzeyini temsil etmektedir (Özdamar, 2004, s.633). Araştırmada Crombach Alpha değeri 0,88 olarak elde edilmiş ve bu oran da anketin yüksek güvenilirlik derecesinde olduğunu ortaya koymuştur.

Anketlerden elde edilen bulgular genellikle sıklık, yüzde, aritmetik ortalama, ortanca, standart sapma gibi bilgileri içeren tanımlayıcı istatistiklerle sunulurken, bazı bulguların analizinde Khi Kare testlerinden faydalanılmıştır. Bulgular ayrıca çalışanların demografik bilgileri doğrultusunda çapraz tablolarla, radar grafiklerle sunulmaktadır (Baş, 2001, s.128).

Araştırmamızda aritmetik ortalama değerinin hesaplanmasında, grupların verdikleri yanıtlarda tutarsızlık olması, değerlerin sapmasına yol açabilmektedir. Aritmetik ortalama değerinden sapmaların ortaya konulabilmesi için ilgili tablolara ilişkin standart

sapma değerlerinin saptanması gerekli görülmüş; bu hesaplamalarda aşağıdaki ortalama ve standart sapma formülleri dikkate alınmıştır (Baş, 2001, ss.127-131).

$$\bar{X} = (f_1 + f_2 + f_3 + f_4 + f_5) / 5 \quad \sigma = \sum (x - x_{ort})^2 / (n-1)$$

Araştırmamız kapsamında elde edilen anket verilerinin normal dağılım gösterip göstermediği analiz edilmiş ve verilerin normal ve normale yakın bir dağılım gösterdiği histogram grafikleriyle test edilmiştir. Bulgularda sunulan standart sapma değerlerinde 0,75’den küçük değerler, deneklerin yanıtlarının belirli bir noktada yoğunlaştığı ve yanıtlar arasında hiçbir sapma olmadığı, 1’den küçük olan değerler, yanıtların belirli sonuçlar üzerinde yoğunlaştığı ve sapma olmadığını, 1,25 değerinden yüksek olanların dağınık ancak istatistikî açıdan kabul edilebilir nitelikte oldukları, 1,50 değerinin üzerindeki değerler için ise yanıt sayısının ya çok küçük bir küme oluşturduğu ya da birbirlerinden oldukça farklı değişkenler üzerinde dağınık olarak sıralandığı dikkate alınarak, bu değerlerin güvenilirlik açısından zayıf düzeyde oldukları göz önünde bulundurulmuştur. Araştırma kapsamında 5’li Likert ölçeği kullanılarak ortalama değerlerine göre yapılan yorumlarda ise aşağıdaki derecelendirme dikkate alınmıştır (Baş, 2001).

Tamamen yetersiz	Yetersiz	Orta seviyede yeterli	Yeterli	Tamamen yeterli
En düşük olumsuz görüş	Olumsuz görüş	Kısmen Olumlu Görüş	Olumlu görüş	En yüksek olumlu görüş
1	1,8	2,6	3,4	4,2
				5

Anket sorularında ilk aşamada TUSAŞ’da çalışanların günlük işlerini yaparken ihtiyaç duydukları bilgilere öncelikli olarak nerelerden, nasıl ve ne kadar sürede eriştiklerine yönelik bulguların elde edilmesi amaçlanmıştır. Anketin 6. ve 27. sorularında kurumsal içerik yönetimi kapsamındaki sistemlere ve kurumsal iletişime yönelik katılımcı değerlendirmeleri alınmıştır. 9, 12, 15, 19, 20, 23, 24, 26, 28, 29, 30, 31. sorularla katılımcıların sistemlerle ilgili karşılaştıkları sorunlar, sorunlara yönelik önerileri ve bütünsel sistemlerle ilgili görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır.

1.4. ARAŞTIRMANIN DÜZENİ

Araştırma kapsamında yapılan çalışmalar ve gerçekleştirilen analizler altı bölümde sunulmuştur. Bu bölümlerin araştırma raporu içerisindeki yeri aşağıdaki gibidir;

I. Bölümde; Konunun önemi, araştırmanın amacı ve hipotezi, çalışma alanı, yöntemi ve veri toplama teknikleri, araştırmanın düzeni, araştırmanın gerçekleştirilmesinde kullanılan kaynaklar ve kaynaklara erişimde izlenen yollar ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

II. Bölümde kurumsal bilgi sistemleri konusu kurum olgusundan hareket edilerek ele alınmakta; kurumsal bilginin yönetiminde geliştirilen modeller ile kurumsal bilgi sistemlerinin gelişimi ve yönetimi konularında bilgiler bulunmaktadır.

III. Bölümde kurumsal bilgi sistemlerinden hareketle özellikle son dönemde hızlı bilgi artışının yaşandığı büyük ölçekli kurumlarda ortaya çıkan kurumsal içerik yönetimi sistemleri ve kurumsal içerik yönetimi sistemlerinin gelişimi, unsurları ve doküman yönetimi, e-posta sistemleri, belge yönetimi sistemleri, dijital varlık yönetimi, web içerik yönetimi konuları, yeni nesil kurumsal içerik yönetimi uygulamaları, kurumsal bilgi sistemlerine yönelik standartlar ve düzenlemeler ele alınmaktadır.

IV. Bölümde araştırmada çalışma alanı olarak belirlenen TUSAŞ'da kurumsal içerik yönetimi uygulamaları kapsamında bilgi sistemleri ve uygulamalarının düzeni, gerçekleştirilen anket uygulamasına yönelik bulgular, araştırma süresi içerisinde kullanılan değerlendirme aracından elde edilen bulgular ve e-posta trafiğini belirlemeye yönelik analizler yer almaktadır.

V Bölümde ise araştırma kapsamında ele alınan konular gerçekleştirilen analizler ve anket çalışması kapsamında değerlendirilmekte; ortaya çıkan sonuçlar TUSAŞ açısından tartışılarak kurumsal içerik yönetimi uygulamalarının genel olarak kurumlara nasıl bir katkı sağlayacağı ile ilgili önerilere yer verilmektedir.

1.5. KAYNAKLAR

Araştırma kapsamında literatür taraması yapılmış; araştırmanın gerçekleştirilmesinde Türkiye’de uygulanan standartlar ile uluslararası standartlar ve projeler incelenmiştir. Ayrıca bilgi yönetimi alanı kapsamında kurumsal bilgi yönetimi ve belge yönetimi, bilgi sistemleri gibi alanlardaki kaynaklarda, yasal düzenlemelerde, veri tabanlarında, açık erişim arşivlerinde araştırma sürecinde tarama yapılmıştır.

Araştırma sürecinde kullanılan kaynakların listesi aşağıda sunulmaktadır;

Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)

Bilgi Dünyası (2000-)

Business and Management Practices (1995-)

CiteseersX

Dissertation Abstracts

Directory of Open Access Journals (DOAJ)

Ebrary

EBSCOHost

Econlit (1969-)

Elsevier

EMERALD

Eric On-Line (1982-)

IEEE Explore (1970-)

Journal of Documentation (1945-)

Library and Information Science Abstracts (1969-)

Library Literature (1970-)

Proquest On-Line Bell&Howell (1986-)

Records Management Journal (1990-)

SAGE

Science Direct 1980

Science Citation Index

Scopus

Social Science Citation Index

SpringerLINK

Türkiye Bibliyografyası (1935-)

Türkiye Makaleler Bibliyografyası (1952-)

Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni (1952–1986)

Türk Kütüphaneciliği (1987-)

ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı (2002-)

Wilson Business Abstracts (1982-)

Yukarıda sıralanan kaynaklara ek olarak uluslararası kurumsal içerik yönetimi derneği AIIM web sayfası incelenmiştir. Ayrıca Google, Google Scholar, Scirus, gibi arama motorlarında taramalar yapılmıştır. Yapılan taramalarda kullanılan anahtar kelimeler aşağıda sıralanmaktadır;

ECM,	KİY
Enterprise Content Management,	Kurumsal İçerik Yönetimi
Content management,	İçerik Yönetimi
Knowledge management,	Bilgi Yönetimi
Enterprisewide content,	Kurumsal içerik
Information systems,	Bilgi Sistemleri
Enterprise information systems,	Kurumsal bilgi sistemleri
Management of information systems,	Bilgi sistemlerinin yönetimi
Enterprise social software,	Kurumsal sosyal yazılımlar
Information Security,	Bilgi Güvenliği
Enterprise Information Management	Kurumsal Bilgi yönetimi

Araştırma raporunun yazımında, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından hazırlanan Yüksek Lisans Tezi, Sanat Eseri Raporu, Doktora / Sanatta Yeterlik Tezi ve Sanatta Yeterlik Eseri Çalışması Raporu Yazım ve Basım Yönergesi (2005) kullanılmıştır. Ayrıca araştırma raporunda yararlanılan kaynak gösterme kuralı olarak American Psychological Association (APA) Kaynak Gösterme Kuralları 6. basımı dikkate alınmıştır.

2. BÖLÜM

KURUMSAL BİLGİ YÖNETİMİNDE BİLGİ SİSTEMLERİ

Kurumların bilgiye bağımlılığı giderek artmakta, iç işleyişin etkinliği kadar çevre ile çok yönlü iletişimin sağlanması da vazgeçilmez bir önem taşımaktadır. Bu kapsamda kurumlar, sahip oldukları bilginin yoğunluğu ve çeşitliliğiyle birlikte etkin kullanımına dönük sistemler geliştirmek durumundadırlar. Bilgi sistemlerinin geliştirilmesi sürecinde ister paket programlar isterse özel uygulamalar seçilmiş olsun, kurumsal gereksinimler belirleyici rol oynamaktadır. Bu çerçevede, öncelikle kurumsal bilgi mimarisinin tanımlanması son derece önemli görülmektedir. Çalışmamızın bu bölümünde kurum kavramından hareket ederek, kurumsal bilgi, kurumsal bilgi yönetimi unsurları ele alınarak kurumsal bilginin yönetiminde kullanılan modeller değerlendirilmekte kurumsal bilginin gelişimi ve yönetimi üzerinde durulmaktadır.

2.1. KURUM KAVRAMI

İnsanın toplumsal bir varlık olarak diğer insanlar ve çevre ile kurduğu ilişkiler tarihsel süreç içerisinde modern kurumsal yapıların ortaya çıkışının ana kaynağını oluşturmuştur. Yaşanan gelişmeler, yeni ekonomik ve teknolojik koşullar kurumsal yapıların da aynı paralelde gelişimine zemin oluşturmuştur. Genel olarak kurum kavramı teşkilat, organizasyon ve örgüt gibi kavramlarla eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2009; 2007). Kavram, teknik ve sosyal nitelikler taşımasının da etkisiyle literatürde çeşitli açılardan incelenmiş ve yönetim konusunda üzerinde en fazla durulan alan olarak ifade edilmiştir (Koçel, 2005, s. 166; Vural, 2005, s. 39). Yapılan çalışmalarda kurum kavramı;

- toplumdan girdiler alıp dönüşüm süreci sonunda topluma çıktılar sunarak mal ve hizmet veren, kendilerine özgü kültürleri olan sosyal ve açık sistemler (Vural, 2005, s. 19);

- insanların bilgi gereksinimlerini karşılamak için, insan - madde kaynakları düzeninin ve işleyişinin devamlı olarak geliştirildiği organik bir sistem (Hasanoğlu, 2004, s. 44);
- insan amaçlarının, umutlarının ve yükümlülüklerinin bir araya gelmesi ile oluşan yapılar (Toffler, 1991, s. 113);
- insanların bazı ortak amaçlar ve değerler için oluşturdukları bir anlaşma ve birliktelik (Malinowski, 1990, s. 41) olarak tanımlanmıştır.

Bu tanımlarla birlikte kurumların belirli bir amaca sahip olma, koordinasyon ve denetim, kaynak bulma ve çalışmalarını sunma gibi ortak özellikleri bulunmaktadır (Leblebici, 2008, s.117). Yukarıdaki tanımlamalar çerçevesinde kurum olgusunun, belirlenmiş ortak amaçlara yönelik işlerin yapıldığı bir yapı olduğunu, ayrıca toplumsal anlamda kültürel özellikleri de yansıtan bir süreci tanımladığını ifade etmek mümkündür.

2.2. KURUMSAL BİLGİ

İnsanların hayatta kalmalarında, gelişimlerinde, düşünce ve davranışlarının şekillenmesinde en önemli unsur olarak nitelendirilen bilgi, yirminci yüzyılda yaşanan gelişmelerle birlikte hızlı bir artış göstermiş, bilim ve teknoloji ile birlikte bu artış ivme kazanmıştır (Uçak, 2010, s.705; Çeven, 2006, s.6). Kurumlar açısından düşünüldüğünde bilginin kurumların varlıklarını sürdürebilmelerinde ve çağın koşullarına uyum sağlayarak hizmet verdikleri kitlenin beklentilerini karşılamada önemli bir işleve sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Kurumsal bilgi, bilgibilim alanında uzun zamandan beri üzerinde çalışma yapılan bir konudur. Özellikle 1990'lı yıllardan itibaren kurumsal bilginin, kurumlarda makinelerle dayalı işleyişin önüne geçerek kurumsal süreçlerde temel bir unsur olarak yer aldığı belirtilmektedir (Riss, Witschel, Brunn ve Thönssen, 2009, s.28).

Kurumsal bilgiye yönelik literatürde çeşitli tanımlamaların yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalardan birinde kurumsal bilgi bir kurumda çalışan insanların ürünleri,

müşterileri, üretim süreci, hataları ve başarıları hakkındaki her türlü bilgi olarak tanımlanmıştır (O'Dell ve Grayson, 1998, s.155). Bilgi yönetimi ve bilgi kavramı ile ilgili çalışmalar yapan Davenport ve Prusak (1998, s.27) tarafından kurumsal bilgi; yalnızca belgelerde veya kurumsal depolarda bulunan kaynaklarda yer almayan, günlük çalışmalarda, süreçlerde ve normlarda dahi bulunan bir kavram olarak ifade edilmiştir. Literatürde yapılan çalışmalarda kurumsal bilgi, kurumlara rekabet avantajı sağlayan bir unsur olarak ortaya konulmaktadır (Birbayraktar ve Yıldız, 2007; Kogut ve Zander, 2003; Prahalad ve Hamel, 1990; Starbuck, 1992).

Kurumsal açıdan bilgi, ürün ve hizmete değer katan soyut bir faktör olarak görülmekle birlikte kurumun mücadele gücünü ortaya koyan bir kavram olarak da tanımlanmıştır (Özdemirci ve Aydın, 2007, s.166). Bir diğer tanımda ise kurumsal bilgi; “kurumun etkinliği, denetimi, yönetimi geliştirilmesi v.b. ile ilgili olarak üretilen, alınan, kullanılan ve bu nedenlerle özel bir nitelik kazanan her türlü malumat, fikir ve olgu” şeklinde açıklanmıştır (Özdemirci, 2001, s.180). Kurumsal bilgi, kamu kurumlarında stratejik bir kaynak olarak, kurumun yenilik yaratma potansiyelini artıran bir faktör olarak da görülmektedir (Bensghir, 2008; Humay, 2007). Bu bağlamda kurumsal bilginin yenilik, işbirliği, bilgi geliştirme ve paylaşma özelliklerini taşıdığı ifade edilmektedir (Tonta, 2004).

Genel olarak değerlendirildiğinde kurumlarda bilgi; doğru kararların alınması, kurumsal amaçların gerçekleştirilmesi, kurumun kendi içerisinde ve çevre ile iletişiminin düzenlenmesinde hayati değer taşımaktadır. Bu çerçevede kurumsal bilgi yönetimi, yönetim bilimlerinin temel konularından birini oluşturmaktadır.

2.3. KURUMSAL BİLGİ YÖNETİMİ

Kurumsal bilgi yönetimi, kurumsal iş süreçlerinde kullanılan her tür bilginin etkin bir şekilde kullanılmasına yönelik işlemleri içermekte; iş süreçleri ile ilgili karar almada ve kurumsal iş çözümlerinin geliştirilmesinde kullanılmaktadır. Bilgi iletişim teknolojileri ve kurumlar arası rekabet koşullarındaki gelişmeler, kurumsal bilginin etkin yönetimini

gerektirmektedir (Polat, 2007, s.189). Bu bağlamda kurumsal bilgi yönetimi farklı boyutlardan oluşmaktadır. Bu unsurlar;

- kurumun etkin bir şekilde bilgiyi depolaması,
- strateji, politika ve uygulamalara ilişkin bilgilerin doğru kullanımını sağlaması,
- doğru zamanda ilgili insanlar için gerekli bilgilerin elde edilmesi ve dağıtım
- organizasyonun gelişmesi için bilgiyi uygun bir format içinde saklama stratejilerinin geliştirilmesidir (Kalseth ve Cummings, 2002, s.167).

Kurumsal boyutlarda bilgi yönetimi bir kurumun amaçlarının gerçekleştirmesinde bilginin etkin kullanımına yönelik faaliyetler olarak ifade edilmektedir (Townley, 2001, s.44). Kurumsal bilgi yönetimi aynı zamanda kurumdaki çalışanları, müşterileri ve kurum içerisindeki ekipleri, takımları ve kurumun tamamını etkileyen uygulamalar olarak da nitelendirilmektedir (Barutçugil, 2002, s.50). Bu süreçte kurumsal bilgi kapsamında ilk başlarda yalnızca basılı ve elektronik ortamda bulunan bilginin yönetimine dönük faaliyetler öne çıkarken son dönemlerde örtük bilginin kayıt altına alınması ve kurumsal içerik yönetimi başlığı altında her ortamdaki bilginin etkin kullanımına yönelik faaliyetler geliştirilmektedir.

Kurumsal bilgi yönetimi ile ilgili çalışmalarda konunun önemi ısrarla vurgulanmaktadır. Bu çerçevede bilginin korunmaması, değerlendirilmemesi ve geliştirilmemesinin bilginin yok olmasına neden olacağı, kurumlarda bilginin değerinin ölçülmesi ve bilgi birikiminin rastlantılara bırakılmaması gerektiği, bürokratik-hiyerarşik yapıların bilgi üretim ve paylaşımını önemli ölçüde etkilediği ile ilgili konular dile getirilmektedir (Bensghir, 2008).

Kurumsal bilginin yönetimi çalışanlar açısından başarılı olunan alanlara yönelme, fırsat ve rekabet ortamı oluşturma gibi avantajlar ortaya çıkarmaktadır. Kurumsal bilgi yönetimi, kurum açısından ise güvenilir ve somut ölçümlere dayalı bilgilerle hareket etme, kurumun sürekliliği ile birlikte verimliliğinin artması ve bireylere değil bilgiye ve bilgi kullanımına bağlı bir yapıyı oluşturmaktadır (Odabaş, 2003; Usta, 2010, ss.32-33).

Kurumsal bilgi yönetimi uygulamalarının benimsendiği kurumlarda üretilen veya elde edilen her türlü bilginin kayıt altına alınması ve etkin yönetiminin sağlanması söz konusudur. Bu bağlamda, kurumların üretim süreçlerinde açık ve örtük bilgi olmak üzere iki bilgi türünün kurumsal bilgi yönetiminde öne çıktığı görülmektedir. Literatürdeki çalışmalara göre açık bilgi; dokümanlarda, resimler, belgeler gibi çeşitli ortamlarda kayıt altına alınarak ifade edilebilen bilgiler olarak nitelendirilirken örtük bilgi sözle ifade edilen bilginin dışında, deneyimler ve yaşantılar sonucunda ortaya çıkan bir bilgi türü olarak açıklanmaktadır. (Polanyi, 1983, s.17; McGriff, 2000, ss.2-3; Barutçugil, 2002, ss.62-63; Dinçmen, 2010, s.17 McInerney, 2002). Kurumsal bilgi yönetimi sürecinde bu bilgi türleri bir döngü içerisinde bulunmakta ve açık bilgi örtük bilgiye, örtük bilgi de açık bilgiye dönüşebilmektedir. Benzer şekilde örtük bilgi ile yeni bir örtük bilginin elde edilmesi ve açık bilgi ile de yeni bir açık bilginin ortaya çıkarılması mümkündür (Odabaş, 2003).

Kurumsal bilgi yönetimi uygulamaları kurumsal faaliyetlerin sürdürülmesinde çeşitli unsurlardan etkilenmektedir. Bu unsurlar arasında kurum yönetiminin bilgi varlıklarına yönelik yaklaşımı, bilgi politikaları, örgütsel yapı, kurum kültürü, teknolojik alt yapı koşulları, kullanılan/uyumluluk gösterilen standartlar, yasal düzenlemeler ve yönetmelikler yer almaktadır. Bu süreçte kurumdaki bilgi/belge yönetimi ve bilgi işlem birimlerinin çalışmaları da etkili olmaktadır.

2.3.1. Kurumsal Bilgi Yönetiminde Modeller

Kurumlar hizmet verdikleri kitlenin gereksinimlerini karşılamak ve işleyişlerinin sürekliliğini sağlamak için kurumsal bilgi yönetimi uygulamalarını geliştirmektedirler. Bu uygulamaların sistematik bir yaklaşımla sürdürülmesi için de bilgi yönetimine yönelik süreçleri ve işlemleri bir model doğrultusunda yapılandırmaya çalışmaktadırlar. Günümüz kurumlarında bilgi yönetimi uygulamalarında çoğunlukla sistematik yaklaşımlar uygulanmakta ve bilgi yönetimi süreçleri tanımlanmaktadır.

Kurumlar, bilgi yönetimi modelleri ile bilginin denetimini daha kolay bir şekilde sağlayabilmektedirler. Konuyla ilgili olarak bilgi yönetim modellerini bilginin

yönetimini sağlayan bir araç olarak nitelendiren Öztemel (2010, ss.29-30), bilgi yönetimi modellerinin kurumların sahip oldukları bilginin kayıtlı hale getirilmesi, gerekli yerlere iletilmesi, sonraki çalışmalar için devredilmesi ve hata oranının azaltılması gibi faydalar sağlayacağını ifade etmiştir.

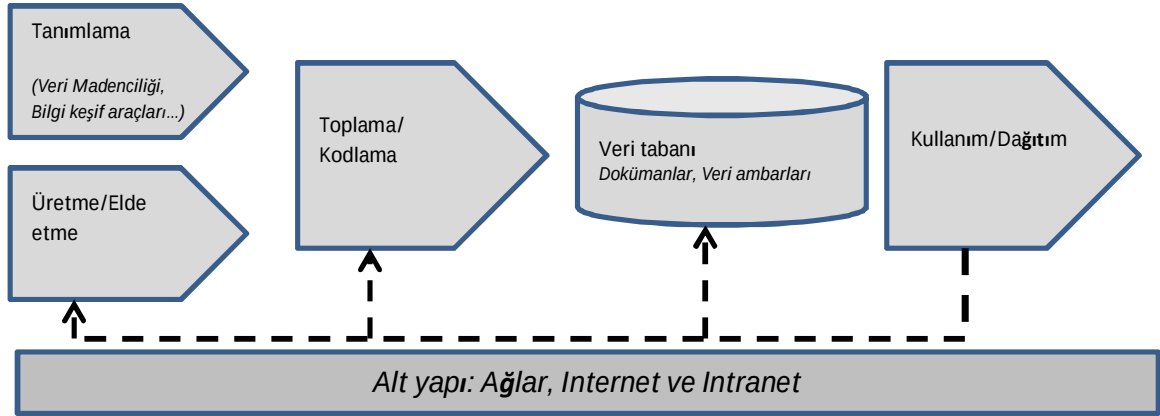
Bilgi yönetimi modelleri ile ilgili olarak Türkiye’de ve uluslararası boyutlarda model geliştiren pek çok çalışma yapılmıştır (Binney, 2001; Earl, 2001; Wunram, 2000; Skyrme, 1998; Nonako ve Takeuchi, 1995; Boiso, 1987; Aksoy, 2001; Dinçmen, 2003; Odabaş, 2005). Yapılan çalışmaların kurumsal bilgi yönetimini farklı noktalardan ele aldığı dikkati çekmektedir. Bu doğrultuda bilgi yönetimi modellerinin kurumsal bilgi türlerinin kategorizasyonu, bilgi varlıklarının yönetimi, süreç odaklı bilgi yönetimi, teknoloji odaklı bilgi yönetimi, analitik bilgi yönetimi gibi çeşitli gruplar altında sınıflandırıldığı görülmektedir (Earl, 2001; Binney, 2001; McAdam ve McCreedy, 1999). Kurumsal bilginin yer aldığı modellemelere Nonako ve Takeuchi (1995) tarafından geliştirilen “Örgütsel Bilgi Yaratım Modeli” bir örnek olarak gösterilebilir. Bu modelin kurumsal bilgi yapısını kapsamlı bir şekilde tanımlamaya yöneldiği söylenebilir (Karagül, 2006, s.62; McLean, 2004).

Çalışmamız kapsamında kurumsal bilgi türlerinin kategorizasyonu ve bu bilgi türlerinin birbirine dönüşümü ile ilgili modellerin dışında kurumsal bilgi yönetiminde bilgi sistemlerine, bilgi varlıklarına ve bütünleşik bilgi sistemlerine yönelik modellerin bazıları aşağıda incelenmektedir.

2.3.1.1. Temel Bilgi Yönetimi Modeli

Temel bilgi yönetimi modeli, Skyrme tarafından 1998 yılında geliştirilmiştir (Öztemel, 2010, s.31). Modelde bilgi yönetimi uygulamaları genel bir döngü içerisinde ele alınmaktadır. Süreçler bilgi toplama ile başlamakta, bilginin sınıflanması, bilgiyi organize etme, paylaşma, dağıtma, bilgiye erişim ve bilgiyi kullanma ile devam etmektedir. Son evrede ise bilginin kullanımının ardından yeni bilgi oluşturma ve bilgiyi tanımlama gibi süreçlerle de döngü tamamlanmaktadır.

Skyrme bu modelde yer alan unsurların gelişiminde ve kullanımında bilgi sistemlerine dönük çözümlerin de önemli olduğunu ifade ederek intranet ve internet, groupware, akıllı sistemler, haritalama araçları ve doküman yönetimini temel teknolojiler olarak belirtmiştir (Skyrme, 1998). Skyrme'nin (1998) temel bilgi yönetimi modelinden hareketle bilgi sistemlerinin genel yapısı Şekil 1'de belirtilmiştir.



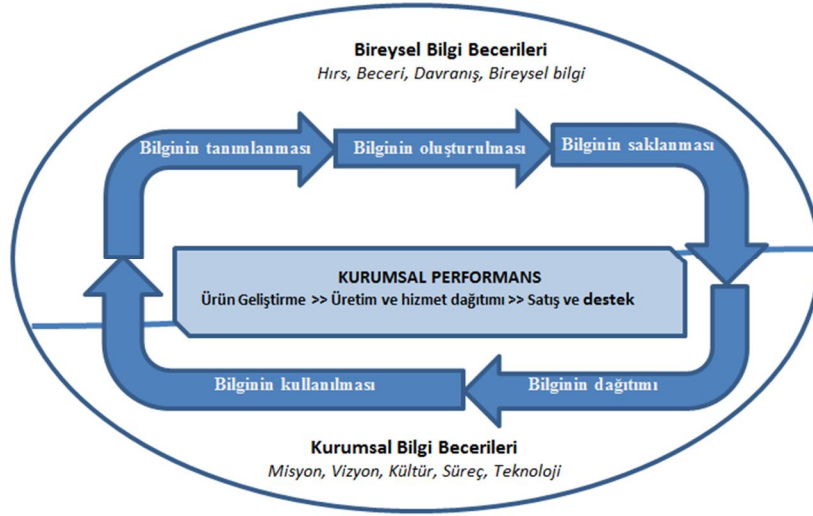
Şekil 1. Skyrme Temel Bilgi Yönetimi Modeli (Skyrme, 1998)

Bu modelde; kurumsal bilgi yönetiminde bilgi sistemlerindeki bilginin tanımlanma, üretme/elde etme, toplama ve kodlama, kodlanmış bilginin veri tabanlarında depolanarak kullanıma sunulmasına yönelik süreçler temel alınmaktadır. Modelde ayrıca her süreçte alt yapı elemanları olarak ağlar, Internet ve Intranet teknolojilerinin etkili olduğu ön plana çıkarılmıştır.

2.3.1.2. CEN/ISSS Kurumsal Bilgi Yönetimi Modeli

Kurumsal bilgi yönetiminde önemli modellerden biri de 2004 yılında Comité Européen de Normalisation / Information Society Standardization System (CEN/ISSS) tarafından geliştirilmiş olan modeldir. Model, kurumsal bilgi yönetimine geniş bir bakış açısı ile yaklaşmaktadır. Yapı olarak model, iç içe geçmiş çeşitli katmanlardan oluşmaktadır (bkz. Şekil 2). Modelde yer alan en üst katmanlarda hırs, davranışlar, bireysel bilgi gibi unsurları içeren “bireysel bilgi becerileri” ile kurumun misyonu, vizyonu, stratejisi, kültürü, teknoloji olanaklarını içeren “kurumsal bilgi becerileri” yer almaktadır. Bu katmanın hemen altında bilgi yönetiminin temel süreçleri olan bilginin tanımlanması,

bilginin oluşturulması, saklanması, dağıtılması ve kullanılması adımlarını içeren bir döngü yer alır.



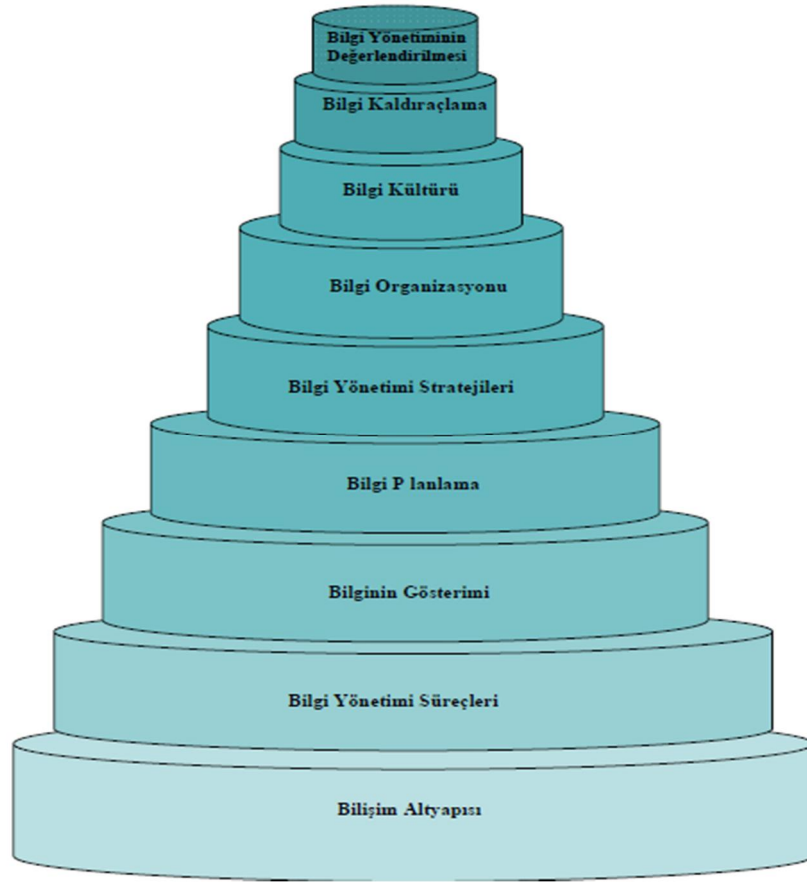
Şekil 2. CEN/ISSS Kurumsal Bilgi Yönetimi Modeli (CEN, 2004)

Modelin en iç katmanında Şekil 2’de görüldüğü gibi bilgiyi sağlayan, kurumun performansını ortaya koyan ürün geliştirme, üretim ve hizmet dağıtımı ile satış ve destek gibi unsurlar yer almaktadır. Model aynı zamanda bilginin tanımlanması ve oluşturulması süreçlerinde kurumun bireysel bilgi becerilerinden faydalandığını, bilginin saklanması işlemiyle birlikte kurumsal bilgi becerilerine geçildiğini; bilginin dağıtımı sürecinin ardından bilginin kullanımı süreciyle de yeniden bireysel bilgi becerilerinden faydalandığını göstermektedir (CEN, 2004).

2.3.1.3. KBYM Kurumsal Bilgi Yönetimi Modeli

Arslankaya tarafından 2007 yılında geliştirilmiş bir model olan “Kurumsal Bilgi Yönetimi Modeli” en kapsamlı bilgi yönetimi modellerinden biri olarak nitelendirilmektedir (Öztemel, 2010, s.52). KBYM modeli, kurumlarda bilgi yönetimi konusunda çalışanlara bilgi birikimi açısından eşit bir yaklaşım göstermektedir (bkz. Şekil 3). Model, çalışanların kurum içerisinde farklı bilgi birikimlerine sahip olduklarından hareketle bazı çalışanların diğer çalışanlara göre daha yüksek bilgi birikimine sahip olacağını açıklamakta; az bilgi birikimine sahip ya da az bilgili

Çalışanların gelişmesini sağlamaya yönelik etkinlikleri bilgi kaldıraçlama bölümü ile sağlamayı hedeflemektedir.



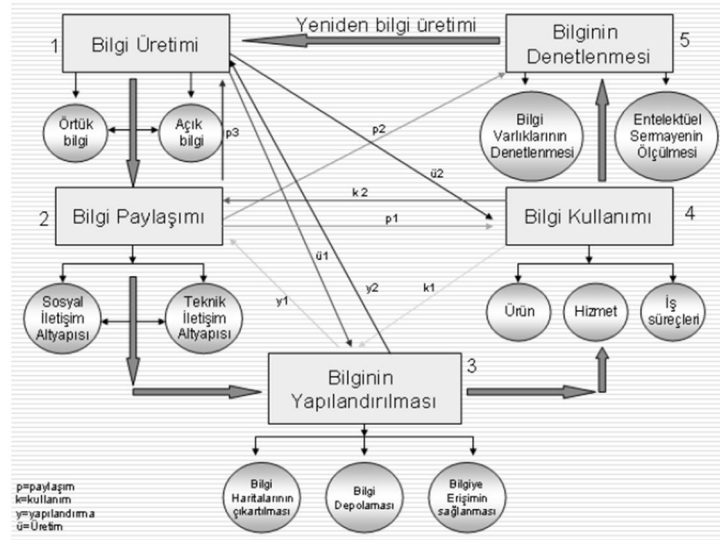
Şekil 3. KBYM Kurumsal Bilgi Yönetimi Modeli (Arslankaya, 2007)

Modelde belirlenen ilk nokta bilişim alt yapısıdır. Bu bölümde arama motorları, yazılımlar, intranetler, İnternet gibi bilişim teknolojileri yer almaktadır. Bilgi yönetimi süreçleri bölümünde ise bilginin aranması, izlenmesi, elde edilmesi ve ortaya çıkarılması, üretilmesi ve kullanılması, depolanması, güncellenmesi, transferi ve paylaşımı, kontrol edilmesi unsurları bulunmaktadır. Bilginin kurum içerisinde anlamlandırılması, bilgisayarlarca anlaşılabilir hale getirilmesi ve ihtiyaç duyan birimlere sunulmasını içeren bilginin gösterimi modelde yer alan üçüncü unsurdur. Modelde dördüncü unsur; birimlerin bilgiye doğru zamanda doğru biçimde erişimlerini sağlamak için planlamaların yapılması ve önceliklerin belirlenmesi işlemlerini kapsayan bilginin planlanması sürecidir. Bu süreçte amaçların ve standartların tanımlanması, alternatif yolların belirlenmesi ve en uygun yolun seçimi gibi aşamalar yer almaktadır. Beşinci unsur ise kurumun bilgi yönetiminde kullandığı stratejiler, bilgi güvenliği ve

bilgi elde etme yaklaşımlarını kapsayan bilgi yönetimi stratejileridir. Bu unsurun ardından bilginin düzenlenmesi ve bilgi sistemleri aracılığıyla kullanımı altıncı unsur, bilgi kültürü ve kurum kültürünün oluşturulması yedinci unsur, çalışanların birbirleriyle eşit bir anlayış yapısı göstererek bilgiyi kullanmalarını sağlamaya yönelik aktiviteleri içeren bilgi kaldıraçlama aşaması sekizinci unsur olarak yer almaktadır. Modelin son aşamasında bilgi yönetimi ile ilgili etkinlikler ve aksaklıkların bulunduğu noktalar değerlendirilmesini kapsayan bilgi yönetimi süreçlerinin değerlendirmesi yer almaktadır (Arslankaya, 2007, ss.109-178).

2.3.1.4. Yaşam Döngüsü Bilgi Yönetimi Modeli

Sağsan tarafından 2006 yılında geliştirilen bu model Şekil 4’de verilen kurumsal bilginin yönetiminde beş temel unsur üzerine kurulmuş bir döngüden oluşmaktadır. Model kapsam olarak kurumsal rekabet, müşteri geribildirimleri sağlama gibi temel kurumsal unsurları içermektedir (Öztemel, 2010, s.47).



Şekil 4. Yaşam Döngüsü Bilgi Yönetimi Modeli (Sağsan, 2006)

Sağsan’ın (2006) yaşam döngüsü adını verdiği bu modelde ilk aşamada kuruma dışarıdan sağlanan ya da kurum içinde üretilen bilgiler yer alır. Bu bilgiler kurumda açık ya da örtük bilgi olarak yer alır. Bilginin üretimi aşamasından sonra teknik iletişim alt yapısının ve sosyal iletişim ortamlarının kullanılmasını içeren bilginin paylaşımı evresi yer alır. Modelde bilginin üretilmesi ve paylaşılmasının ardından bilgi haritalarının

oluşturulması, bilginin uygun koşullarda ve standartlarda depolanması ve bu bilgiye erişimin sağlanması işlemlerini içeren bilginin yapılandırılması süreci yer almaktadır. Modelin dördüncü adımında yer alan bilginin kullanımı ile kurumun ürettiği ürünler için kullanımı, hizmetlerin verilmesi ve iş süreçlerinin gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. Son aşamada ise kurumsal süreçlerde gerçekleştirilen tüm işlemlerin ve işleyişin denetlenmesi, bilgi varlıklarının ve entellektüel sermayenin değerlendirilmesi uygulamalarını kapsayan bilginin denetlenmesi bölümü bulunmaktadır (Sağsan, 2006).

2.3.1.5. Kurumsal Bilgi Yönetimi Modellerinin Değerlendirilmesi

Bilgi yönetimi ve kurumsal bilgi yönetimi alanında modeller, uzun yıllardan beri üzerinde çalışma yapılan ve sürekli olarak gelişim gösteren bir alandır. Bu doğrultuda geliştirilen ilk modellerde kurumsal bilgi türlerinin ele alındığı ve bu bilgi türlerinin birbirlerine dönüşümleri, kodlanmış bilgi ve kodlanmamış bilgi gibi konuların modellerde kullanıldığı görülmektedir. Çalışmamız kapsamında ele alınan modellerin dışında birçok model önerisinin bulunduğu bilinmektedir. Bu modellerin bazıları eğitim ve danışmanlık şirketleri bazıları ise akademisyenler tarafından oluşturulmuştur. Çalışmamızda incelenen modeller daha çok kurumsal bilgi yönetiminde bilgi sistemleri yaklaşımını temel alan modellerdir.

Kurumsal bilgi yönetimi modellerindeki gelişim; teknolojik olanaklardaki değişimler ve gelişen kurumsal yapılar doğrultusunda daha çok bilgi teknolojileri alt yapısını öne çıkarmaktadır. Ayrıca son çalışmalarda kurumsal işleyişi etkileyen yasalar, yönetmelikler, personel kaynakları gibi unsurlar da modellerde ön plana çıkmaktadır. Bazı modellerde de çalışanların eşit konuma gelmeleri için kurumsal etkinliklerin geliştirilmesinin önerildiği, bu kapsamda “bilgi kaldıraçlama” gibi kavramların oluşturulduğu görülmektedir.

Kurumlarda uygulanan bilgi yönetimi modelleri ile kurumların işlerliklerini tek bir sistem üzerinden sağlamaları ve hizmetlerini/ürünlerini standart bir şekilde sunmaları mümkün olmaktadır. Günümüzde birçok kurum da bu nedenle bilgi yönetimi modellerini kullanmakta; bu modellerdeki süreçlerin gerçekleştirilmesi için mevcut

koşullar doğrultusunda bilgi sistemlerini en yüksek verimin sağlanacağı şekilde geliştirmektedirler.

2.3.2. Kurumsal Bilgi Sistemleri

Bilgi teknolojilerinin varlığı ve etkin kullanımı kurumlar için önem taşımaktadır. Bu noktada kullanılan kurumsal çözümler, bilgi sistemleri, sunucular, iletişim ortamları kurumsal bilginin yönetiminde temel yapı taşı ve unsurları olarak görülmektedir (Barutçugil, 2002, s.125; Spiegler, 2002, s.2). Kurumsal bilgi sistemleri, kurum içinde üretilen veya kuruma dışarıdan gelen, o kurumla ilgili kayıtlı ya da kayıtsız her türlü bilgi olarak tanımlanmaktadır (Odabaş, 2003, s.359). Kurumsal bilgi sistemlerinin önem kazanmasında kurumsal bilginin stratejik açıdan sermaye kadar önemli bir güç haline gelmesinin ve bu bilginin kurumsal işleyişte korunmasına, etkin dağıtımına yönelik ihtiyaçların ortaya çıkmasının etkili olduğu üzerinde durulmaktadır (Çeven, 2006, s.5; Özdemirci ve Aydın, 2007, s.165).

Kurumsal bilgi yönetimi uygulamalarında kullanılan araçlar olarak karşımıza çıkan bilgi sistemleri, kurumsal amaçlar doğrultusunda çeşitlilik göstermektedir. Bu uygulamalar kurumsal yapıya göre ayrı ayrı geliştirilerek yapılandırılabilceği gibi kaynak planlama ve içerik yönetimi yazılımları aracılığıyla bütünleşik bir yapı üzerinden de kullanılabilir. Kurumsal bilgi yönetimini sağlamak için kullanılan bazı araçlar şunlardır (Karagül, 2006, ss.66-72; İplikçioğlu ve Çelik, 2005):

- Internet, Intranet ve Extranet,
- Karar Destek Sistemleri,
- Doküman Yönetim Sistemleri,
- Bilgi Erişim Sistemleri,
- Arama Motorları,
- Masaüstü Yardım Araçları,
- Veri Tabanları,
- Belge Yönetim Sistemleri,
- Elektronik Yayımlama Sistemleri,
- Beyin Fırtınası Uygulamaları,
- Grup Yazılımlar ve İş Akış Sistemleri,
- Veri Stokları ve Veri Madenciliği Araçları,
- Web Portalları,
- İtme Teknolojileri ve Yazılımlar,
- İçerik Yönetimi Uygulamaları,
- Yardım Masası Uygulamaları,
- Müşteri İlişkileri Yönetimi Uygulamaları.
- Veri Ambarları,

Bu araçların kullanımı ve sistemin işlerliği, insan, yazılım, donanım ve haberleşme kaynaklarına bağımlılık göstermektedir.

Kurumsal yapılar genel olarak düşünüldüğünde, belirli bir kurumsal bilgi sistemi doğrultusunda işleyişlerini sürdürdükleri söylenebilir. Yapılan çalışmalarda da örgütsel ve yönetsel yapının olduğu her noktada bilgi sistemlerine yönelik bir ihtiyacın oluşacağı dile getirilmektedir (Çeven, 2006, s.6). Kurumsal bilgi sistemleri, üzerinde birçok çalışma yapılan ve farklı bakış açılarından ele alınan bir kavramdır. Bu doğrultuda literatürde konuyla ilgili çeşitli tanımlamaların kurumsal bilgi sistemlerinin işlevlerini de kapsayacak şekilde yapıldığı görülmektedir.

Gelişen teknoloji olanaklarının da etkisiyle, kurumun örgütsel yapısına, kurum kültürüne, hizmet verilen kullanıcı grubuna göre farklılık gösteren kurumsal bilgi sistemleri, kurum çalışanlarına ve yöneticilere bir yazılım üzerinden bilginin yönetimini gerçekleştirirken, müşteriler gibi sistemin diğer kullanıcılarına da kurumun ürünleri ve hizmetleri hakkında bilgi sağlamaktadır.

Kurumsal bilgi sistemlerinin işlevleriyle ilgili olarak yapılan tanımlamalardan birinde kurumlarda bilgi sistemleri; bilgiyi kurumsal süreçlerde denetim altına almada ve karar vermeyi destekleyecek şekilde toplayan, işleyen, saklayan ilgili kurumsal bölümlere dağıtan birbiriyle bağlantılı parçalar bütünü olarak ifade edilmektedir (Laudon ve Laudon, 2000, s.7). Diğer bir tanıma göre ise bilgi sistemleri; veri kaynaklarını girdi olarak alarak süreçten geçiren ve çıktı olarak bilgi ürünlerini ortaya çıkaran sistemler şeklinde tanımlanmıştır (Şahin, 2005, s.5). Benzer bir tanımlama Kumar ve Mittal (2004) tarafından yapılmış, kurumsal bilgi sistemlerinin veri kaynakları, insanlar, donanım, yazılım ve iletişim ağının düzenlenmiş bir bileşimi olduğu açıklanmıştır. Yine aynı çalışmada bilgi sistemlerinin kurumun veri kaynaklarındaki veriyi toplayarak bilgiye dönüştüren ve bilginin dağıtımını sağlayan sistemler olduğu üzerinde durulmuştur (Kumar ve Mittal, 2004, s.1). Kurumsal bilgi sistemlerinin birden çok alt sistemi içerisinde barındırdığını ifade eden bir çalışmada ise kurumsal bilgi sistemleri hedefler doğrultusunda süreçleri ön planda tutan bütünsel bir yapı ile kullanıcıların bilgi ve veri ihtiyacını karşılamaya yönelik uygulamalar içeren yazılım çözümleri olarak

tanımlanmaktadır (Demir, 2000, s.16). Bir diğer çalışmada ise kurumsal bilgi sistemlerinin müşteri odaklı bir imalat yönetim sistemi olduğu ifade edilerek, bilgi sistemlerinin küresel bilgi entegrasyonunu gerçekleştiren bütünsel bir yazılım stratejisi olduğu ortaya konulmuştur (Çeven, 2006, s.16).

Literatürde kurumsal bilgi sistemlerine yönelik çalışmalara baktığımızda, genellikle amaçların ve işlevlerin ön planda tutulduğu, ancak yapılan yakın tarihli tanımlarda kurumsal bilgi sistemlerinin daha karmaşık bir yapıda bütünleşik bir sistem mimarisi ile ilişkilendirilmeye çalışıldığı dikkati çekmektedir. Son dönemlerde ise çalışmalarda kurum içerisinde farklı birimlerde gerçekleştirilen işlemlere yönelik merkezi bir sistem yapısının oluşmasına yönelik tanımlar yapılmaya başlanmıştır. Bu tanımlar literatürde aynı zamanda kurumsal kaynak planlaması olarak da nitelendirilmiştir (Mabert, Soni ve Venkataraman, 2001; Bingi, Golda ve Sharda, 1999; Parr ve Shanks, 2000).

Yapılan çalışmalardan hareketle; kurumsal bilgi sistemlerinin, kurum içerisindeki farklı birimlerin bilgi ihtiyaçlarının karşılanmasında merkezi bir rol üstlendiği ve “başarılı kurum” yapısının ortaya çıkmasına katkıda bulunduğu ifade edilebilir. Bu bağlamda başarılı kurumlar; “sürekli olarak yeni ve özgün bilgiler yaratan, bunları kurumun bütününe yayan, hızla yeni ürün ve teknolojilere eklemleyebilen, yani başarılı bilgi yönetimi uygulamalarına sahip olan kurumlar” olarak tanımlanmaktadır (Çelik, 2006, s.1). Bilgi sistemleri de işlev olarak bilginin kurum boyunca yayılmasında ve ihtiyaç duyan birime gereksinim duyulan biçimde sunulmasında etkin rol oynamaktadırlar (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2009, s.11).

Kurumsal bilgi sistemlerinin kullanım nedenleri ise (Umble, Haft ve Umble, 2003);

- iş süreçlerinin ve uygulamalarının geliştirilmesi,
- kurumsal bilginin ilgili birimlerle etkin paylaşımının sağlanması,
- doğru bilginin gerekli olan formatta üretilmesi ve doğru bilginin kullanımına yönelik işlevlerin geliştirilmesi,
- farklı uygulamalar sonucunda ortaya çıkan sonuçların yönetsel karar vermede zaman ve emekten tasarruf sağlanarak kullanılması,
- iş süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik gereksinimler,

- gereksinim duyulan verilere kolay erişim sağlama ihtiyacı,
- düşük maliyetle iş süreçlerinin gerçekleştirilmesi,
- stratejik kararların iyileşmesine yönelik beklentiler,
- müşteri ilişkilerine yönelik yönetimin iyileştirilmesidir.

Bilgi sistemlerinin, kurumsal bilgi yönetimi süreçlerinin çoğunda etkili olmakta ve birçok kurumsal bilgi yönetimi modelinde alt yapı unsuru olarak kullanılmaktadır. Bu durum bilgi sistemlerini kurumsal rekabette önemli bir güç haline getirmiştir. Bu bağlamda bilgi sistemleri, yetkilendirme özelliklerini taşımakta; kullanıcı kitlesinin özelliklerine göre bilginin güvenliğinin sağlanması, kullanımı ve paylaşılması etkinliklerini gerçekleştirmektedir.

2.3.2.1. Kurumsal Bilgi Sistemlerinin Gelişimi

Kurumsal bilginin ve kurumsal bilgi sistemlerinin kullanım amaçları giderek değişiklik göstermektedir. Bu değişim; gelişen teknoloji ve ihtiyaçlar doğrultusunda basit yazılımlardan daha karmaşık sistem mimarisine doğru evrimleşmektedir. Bilgi sistemlerinin kurumsal boyutlarda gelişim evreleri aşağıda özetlenmiştir.

- 1950–1960 arası dönemde bilginin kurumlarda bürokratik bir gereksinim olduğundan hareket ederek bilginin kurumsal amaçlar için kâğıt ortamında kullanıldığını ve bilgi sistemlerinin ise donanım olarak elektronik muhasebe makinelerinden oluşmakta ve amaç olarak da hızlı muhasebe ve kâğıt işleme işlemleri ile birlikte teknik değişikliklerin gerçekleştirilmesi amacını taşımaktadır.
- 1960–1970 arası dönemde kurumsal bilgi genel amaçlı olarak destek sağlama anlamında kullanılmış ve bilgi sistemleri de Yönetim Bilişim Sistemleri oluşumunda kurumsal rapor ihtiyacını hızlandırmayı amaçlamıştır. Bu dönemde yönetsel kontrolün sağlanmasına dönük uygulamalar ön plana çıkmıştır.
- 1970–1985 yılları arasında ise kurumsal bilgi, yönetsel kontrol için önemli görülmüştür. Bilgi sistemleri ise karar vermeyi geliştirme ve

ayarlama amacını taşıyan karar destek sistemleri ve yönetim destek sistemleri olarak şekillenmiştir.

- 1985–2000 yıl aralığında ise kurumsal bilgi stratejik bir kaynak ve rekabet avantajı sağlayan stratejik bir silah olarak görülmeye başlanmıştır. Bu çerçevede bilgi sistemleri stratejik sistemlere dönüşmüştür. Ayrıca bu dönemde bilgi sistemleri kurumun devamının/sürekliliğinin sağlanması amacıyla çekirdek aktivitelerin gerçekleştirilmesi yönünde kullanılmıştır. (Karahoca ve Karahoca 1998, s.63; Laudon ve Laudon 2000, s.15).

Kurumlardaki bilgi sistemlerine olan yaklaşımlar 1990’lı yıllarla birlikte değişim göstermiştir (Şahin, 2005, s.3; Laudon ve Laudon, 2000, s.10). Bu değişim sürecinde bilgi iletişim teknolojilerinin yanı sıra muhasebe sistemleri ve yönetim teorileri etkili olmuştur (Anameriç, 2005). Bilgi ilk başlarda yüz yüze görüşmelerle, çalışanların kendi becerileri ile ya da ikincil kaynaklarla elde edilmekteyken, küreselleşme ve kurumsal koşulların değişimiyle birlikte hizmet verilen pazara yönelik ortaya çıkan gerekliliklerin de etkisiyle bilgi sistemleri bilgi erişim için kullanılan temel kaynaklar haline gelmiştir (Şahin, 2005, ss.3-5). Bu unsurlara ek olarak yönetmelikler, talimatlar, yasalar ve kanunlar; kurumların etkin planlama ve denetim mekanizması oluşturma, politika geliştirme, karar verme, problem çözme, bilginin stratejik açıdan kullanımı konularında ihtiyaçlarının oluşması da bilgi sistemlerinin değişimini etkilemiştir (Bagad, 2009, s.1-1; Oz, 2009, ss.36-60).

Günümüzde kurumsal bilgi sistemleri bu yapılanmayı sağlayacak şekilde boyut değiştirmektedirler. Kurum içerisindeki iş akışını sağlayan ve bilgi akışını gerçekleştiren yazılımlar olarak nitelendirilen kurumsal kaynak planlamasına yönelik sistemler ve kurumda üretilen bilgilerin yönetimini sağlamaya dönük kurumsal içerik yönetimi sistemleri de bu süreçte kullanılmaktadır. Kurumsal içerik yönetimi sistemleri, genel olarak bütünleşik bir bilgi sistemi üzerinden iş süreçlerinin tümü üzerinde hâkimiyet sağlayarak karar alma süreçlerini güçlendirmekte ve kurumsal bilginin etkin yönetimini gerçekleştirmektedir (Polat, 2007).

Türkiye’deki şirketler açısından bu tür sistemlerin kullanımı ile ilgili olarak yapılan çalışmalara bakıldığında genellikle büyük ölçekli kurumlar ile savunma sanayiinde hizmet veren kurumların bütünleşik sistem yapılarına yöneldikleri görülmektedir. Ayrıca kurumlarda bütünleşik sistemlere yönelik farkındalık düzeyinin yeni yeni oluşmaya başladığı ve kurumların bilgi ve belge yönetimine yönelik bütünleşik sistemlere ihtiyaçlarının arttığı dile getirilmektedir (Polat, 2007; Külcü ve Çakmak, 2009).

2.3.2.2. Kurumsal Bilgi Sistemlerinin Yönetimi

Bilgi Teknolojilerinden faydalanarak kurumsal işleyişlerini sürdüren kurumlar için bilgi sistemlerinin yönetiminde en önemli unsur bu sistemlerdeki bilgilerin güvenliğinin sağlanmasıdır. Blackley, McDernott ve Geer (2001) bilgi güvenliği konusunun kurumlarda önemli bir konuma gelmesinde teknolojik gelişmelerle birlikte kurumsal bilginin yönetiminde yeni risk unsurlarının ortaya çıkmasının etkisi olduğunu ifade ederek kurumların bilgi yönetiminde ve bilgi sistemlerine yönelik risk değerlendirmelerini yapmaları gerektiğini belirtmektedirler. Bu doğrultuda kurumsal bilgi sistemlerinin yönetiminde bilgi güvenliği ve kurumsal risk yönetimi konuları öncelikli olarak değerlendirilmek durumundadır.

Bilgi güvenliği, tanım olarak “elektronik ortamlarda verilerin veya bilgilerin saklanması ve taşınması esnasında bilgilerin bütünlüğü bozulmadan, izinsiz erişimlerden korunması için, güvenli bir bilgi işleme platformu oluşturma çabalarının tümü” şeklinde ifade edilmektedir (Canbek ve Sağıroğlu, 2006, s.168). Bilgi güvenliği kavramının çoğunlukla kurumsal bilgi yönetimi sistemleri içerisinde teknolojik boyutta ele alınan bir kavram olduğu dile getirilse de bilgi güvenliği uygulamaları kurumlar tarafından çok boyutlu olarak değerlendirilmektedir. Doğantimur (2009, ss.6-7), Vural ve Sağıroğlu (2008, s.508) bilgi güvenliği kavramı ile anlaşılması gerekenin yalnızca bilgi sistemlerindeki bilginin ve bilgi sistemlerinin güvenliğinin değil, kurumsal iş süreçlerinin her aşamasındaki (üretim, işleme ve saklama gibi) ve her tür bilginin güvenliği olduğunu ifade etmişlerdir.

Kurumsal bilgi sistemlerinin yönetiminde üzerinde durulması gereken bir diğer kavram ise kurumsal risk kavramıdır. Kurumsal risk; gerçekleştiğinde kurumsal iş süreçlerine doğrudan etki edecek ya da zarar verebilecek etkinlikler olarak tanımlanmaktadır (Kotulic ve Clark, 2004; Blackley, McDernott ve Geer, 2001). Bu bağlamda bilgi güvenliği tanımıyla kurumsal risk kavramının birbirini bütünleyen bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Bu noktadan hareketle bilgi güvenliği kavramını; kurumdaki bilgi varlıklarına yönelik risklerin belirlenerek güvenli bir işleyişin sağlanması için gerçekleştirilen çalışmaların tümü şeklinde tanımlayabiliriz. Politikaların geliştirilmesi, yasal düzenlemelere ve standartlara uyum sağlanması da bu kapsamda yer almaktadır.

Kurumsal işleyişte bilgi güvenliği ve risk yönetimi ile ilgili araştırmalar incelendiğinde çeşitli danışmanlık ve eğitim şirketlerinin kurumsal bilgi güvenliği ile ilgili araştırmalar yaparak dünya genelinde koşulları ortaya koydukları görülmektedir. Sektörün önde gelen şirketlerinden biri olan Deloitte'nin (2006), 30 ülkede yaptığı araştırma sonuçlarına göre araştırmaya katılan kurumların %73'ü bilgi güvenliği ile bağlantılı konularda yatırımlar yapmaktadır. Buna rağmen mevcut bilgi sistemleri ve kurumsal işleyişler göz önüne alındığında bilgi güvenliğine yatırım yapan kurumların %54'ünün bilgi işlem müdürleri, yapılan bu yatırımları yetersiz bulmaktadırlar. Kurumsal bilgi sistemlerinin yönetimi konusunda yapılan küresel araştırmaların dışında çeşitli standartlar ve düzenlemeler geliştirilmekte, kurumsal bilgi yönetiminde bilgi varlıklarının güvenliğini sağlamaya dönük projeler yürütülmektedir. Diğer yandan kurumsal bilgi güvenliği kapsamında kurumların durumlarını belirlemeleri ve önlemler almalarını sağlayacak değerlendirme araçlarının da oluşturulduğu dikkati çekmektedir. Bu bağlamda kurumsal süreçlerde en kritik varlık olarak nitelendirilen bilginin güvenliği konusunda geliştirilmiş bu araçların değerlendirilmesi gerekmektedir (Çalığıuşu, Karam Mehmet ve Denizci, t.y.).

3. BÖLÜM

KURUMSAL İÇERİK YÖNETİMİ

Günümüzde kurumsal bilgi sistemleri yeni işlevler kazanarak kurum kaynaklarının planlanması ve üretilen içeriğin yönetilmesi konularında uzman sistemlere dönüşmeye başlamıştır. Çalışmamızın bu bölümünde içerik kavramından hareket ederek, kurumsal içerik, kurumsal içerik yönetiminin (KİY) gelişimi, yapıları ve bileşenleri ele alınarak yeni nesil KİY uygulamaları üzerinde durulmaktadır.

3.1. İÇERİK VE İÇERİK YÖNETİMİ

Başta teknoloji ile ilgili alanlar olmak üzere çeşitli araştırmalara konu olan içerik yönetimi, birçok araştırmaya kaynak teşkil etmiştir. İçerik yönetiminin kavramsal olarak açıklanmasında önce içerik kavramının ne olduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Bu kavram tanım olarak genel bir ifadeyle; bir şeyin içinde bulunanların bütünü, muhteva olarak ifade edilmektedir (TDK, 2005, s.930). Oxford Sözlüğünde (2011) ise içerik; bir web sitesi ya da elektronik ortamdaki bir aracın içerisinde mevcut olan kayıtlı bilgi olarak nitelendirilmektedir. Kavramın aynı zamanda belge yönetimi alanı ile de ilişkilendirilerek bir belgenin oluşturulma nedenlerinden biri olarak ifade edildiği görülmektedir (National Archives and Records Service of South Africa, 2006, s.10). Yapılan çalışmalardan hareketle içeriğin; ilgili olunan alanda ortaya çıkan bütün ürünleri ve/veya hizmetleri kapsayan, formattan bağımsız bir kavram olduğu anlaşılmaktadır. Günümüzde yaşanan hızlı bilgi artışının da etkisiyle hangi alanda olursa olsun içeriğin yönetsel uygulamalarda temel bir kavramı sembolize ettiği söylenebilir.

3.1.1. İçerik Yönetiminin Kapsamı

İçerik yönetimi kavramıyla ilgili olarak literatürde farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Daha çok kurumsal boyutlarda ele alınmış bir kavram olan içerik yönetimi terim olarak web kaynaklarına ve elektronik ortamdaki bilgi kaynaklarına yönelik kullanılmaktadır. İçerik yönetiminin ilgili olunan konuda bir bütünü kapsaması ve bilginin bulunduğu ortamların çeşitlenmesi farklı bakış açılarını yansıtan çalışmaları ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmalarda içerik yönetimi en genel anlamıyla; herhangi bir formdaki bilginin yayınlanmasını, organizasyonunu, yönetimini destekleyen işlemler ve teknolojiler bütünü olarak ele alınmıştır (*Content Management*, 2009). Web kaynakları açısından içerik yönetimi, web varlıklarının doğru zamanda, tutarlı, işbirliği sağlayan, tekrarlanabilir ve yeniden üretilebilir bir şekilde gelişimini yöneten bir disiplindir (Nakano, 2002, s.33). İçerik yönetiminin kurumsal açıdan ele alındığı yaklaşımlarda ise kavram; kurumsal bilginin oluşturulma, yayınlanma, paylaşılma ve depolanma süreçlerini içeren bir yapı olarak görülmektedir (Ozan, 2009, s.171; UCDAVIS, 2009a). İçerik yönetimi, kurum bütünü içerisinde yer alan sistemlerde, intranet ve internet ortamlarındaki elektronik içeriğin yayımlanması, yönetimi, üretimi için bir platform sağlamaktadır (Gupta, Govindarajan ve Johnson, 2001, s.282).

Kurumsal anlamda içerik yönetimi ve içerik yönetim sistemlerinin ortaya çıkışında, kurumsal uygulamalarda bilginin hızlı artışı ve bilginin bulunduğu ortamların çeşitlenmesi ile kurumlar açısından bilgi yönetiminde sorunların ortaya çıkması etkili olmuştur (Broadbent, 2009, s.11). Bu çerçevede içerik yönetimi, kurumlardaki elektronik dokümanların dağıtımı, organizasyonu ve özgünlüğünün korunması için gerçekleştirilen prosedürler olarak ifade edilmektedir (Asprey ve Middleton, 2003, s.492). İçerik yönetiminin kapsamında bilginin üretilmesi, düzenlenmesi, depolanması, dağıtımı, denetim altına alınması, kullanımı gibi bilgi yönetiminde yer alan bütün süreçler bulunmaktadır. Bu kapsamda çeşitli çalışmalarda içerik yönetimi, teknoloji ve iş süreçlerinin bir birleşimi gibi görülmekte ve içerik yönetiminin içeriğin dağıtımı, depolanması ve üretimi ile ilgili olanakları kapsadığı ifade edilmektedir (Gupta ve diğerleri, 2001, s.282).

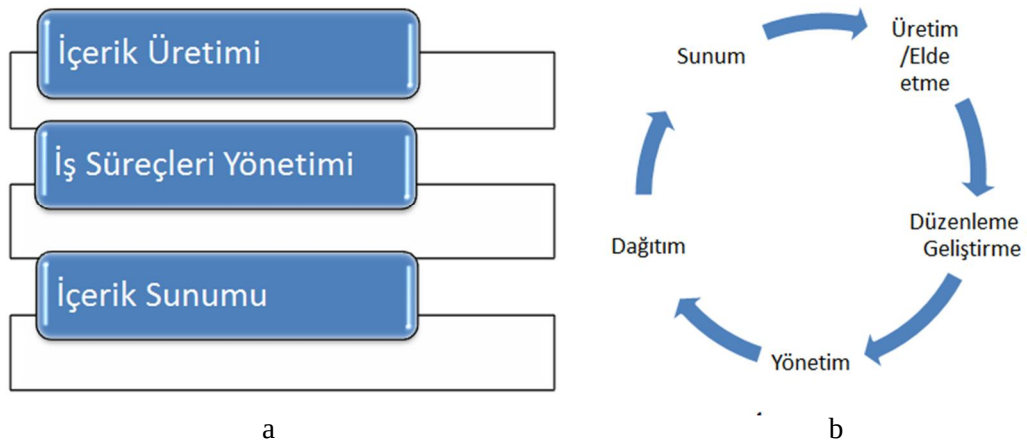
Literatürde içerik yönetimi ile ilgili çok sayıda araştırma yapılmış ve bu araştırmalar konuyu çeşitli bakış açılarından ele almıştır. Genel olarak literatür incelendiğinde içerik yönetimi kavramı web uygulamaları ile bağdaştırılırken son dönemlerde konunun boyut değiştirerek kurumsal uygulamalar kapsamında incelenen bir kavram haline geldiği görülmektedir. Ayrıca içerik yönetiminin çeşitli süreçler ile teknolojilerin birleşiminden oluşan bir yapıya sahip olduğu ifade edilmektedir. Bu çerçevede içerik yönetimi teknolojik olanaklar ölçüsünde yapılandırılan ve sahip olunan içeriğin dağıtımını, depolanmasını ve toplanmasını gerekli kılan süreçler olarak açıklanmaktadır (Nakano, 2001; Rockley, Kostur ve Manning, 2003, Boiko, 2005). İçerik yönetimi ile ilgili son dönemlerde yapılan çalışmalarda kavramın dar ve geniş anlamda iki boyutta ele alındığı göze çarpmaktadır. Dar anlamda içerik yönetimi çoğunlukla doğrudan web içerik yönetimi ile ilişkilendirilmektedir (Khosrowpour, 2007; McNay, 2002; Goodwin ve Vidgen, 2002). Dar boyuttaki yaklaşımlar, 1990'lı yılların ortalarında web ortamının ve Internet'in ortaya çıkmasından büyük ölçüde etkilenerek oluşturulmuştur. Bu doğrultuda içerik yönetimi web ortamında oluşturulan kaynaklara yönelik üretim, yayımlama ve yönetim işlemleri olarak ifade edilmektedir (McNay, 2002, s.397). Diğer yandan literatürde yer alan çok sayıda çalışma da içerik yönetiminin kavramsal olarak yalnızca web sayfalarına yönelik bir yapıyı ifade etmediğini ve kapsamının çok daha geniş olduğunu ortaya koymaktadır (Broadbend, 2009; Mescan, 2004; Mckeever, 2003; Gupta ve diğerleri, 2001). İçerik yönetimi, bilgi yönetimi alanının bir alt kümesi olarak da nitelendirilmektedir (Terra ve Angeloni, 2002).

İçerik yönetiminin kapsamı ile ilgili olan her iki yaklaşım da kavramsal olarak, web içerik yönetimi, doküman yönetimi, dijital varlık yönetimi gibi içerik yönetiminin alt alanlarının oluşmasına ve KİY'e katkı sağlamıştır (Boiko, 2005; Lamont, 2004). Genel boyutlarda yapılan çalışmalar, konuyu çoğunlukla kurumsal boyutlarda ele almaktadır. Bu doğrultuda özellikle son dönemlerde geniş anlamda yürütülen çalışmalarda içerik yönetimi kavramı yerine KİY kavramının kullanılmaya başlandığı görülmektedir (Iverson ve Burkart, 2007, s.407). Konuyla ilgili olarak Lamont (2004) yaptığı çalışmada içerik yönetiminin çalışmalarda yalnızca web ile ilişkilendirildiğinden söz ederek kurumsal iş süreçlerine dönük yönetim uygulamalarında KİY kavramının söz konusu alanı daha iyi ifade ettiğini ortaya koymuştur.

3.1.2. Kurum – İçerik Yönetimi İlişkisi

Kurumlar, insanlar ve gruplar arası ilişki ağlarından oluşan ortak bir değerler dünyasını, zihinsel ve duygusal ilişkileri düzenleyen resmi olmayan bir yapıyı geliştirip sürekliliğini sağlamaktadırlar (Vural, 2005, s.39). Günümüzde kurumların ürettikleri içerik unsurları çoğunlukla elektronik ortamda bulunmaktadır. Kurumlar, sahip oldukları teknolojik olanaklar ve alt yapıları ile sürekli olarak kurumsal bilgiye dayalı içerik oluşturmaktadır. Bu bağlamda kurum içi ya da kurumlar arası olaylar ve etkinliklerle ilgili neden-sonuç ilişkilerini ve eğilimlerini inceleyerek bir kurumun başarılı ve etkinlikle idare edilmesi için geçerli ilkeleri ortaya koymaya çalışan yönetim bilimi; kurumların ürettiği içeriğe yönelik süreçleri de kapsamaktadır (Vural, 2005, s.19). Kurumlar bu bağlamda yönetim süreçlerini sahip oldukları içerik unsurları üzerinde kullanmakta; işleyişlerinde etkililik ve verimlilik sağlamaya yönelik çalışmalar yürüterek çeşitli bilgi sistemlerinden faydalanmaktadır. Bu bağlamda kurumsal içeriğin yönetimi için kullanılan bilgi sistemleri, içerik yönetim sistemleri olarak adlandırılmaktadır.

İçerik yönetim sistemlerinin görevi, içeriğin oluşumundan başlayarak düzenlenmesi, dağıtımının gerçekleştirilmesi ve çevrimiçi ya da herhangi bir şekilde sunumunun yapılmasını sağlamaktır (bkz. Şekil 5a). Bu döngüde içeriğin oluşumundan sonraki aşama ile içeriğin yayınlanması aşaması arasında geçen işlemler de iş akışı yönetimi veya iş süreçleri yönetimi olarak adlandırılmaktadır (UCDAVIS, 2009b).



Şekil 5. İçerik Yönetimi Sistemlerinin Genel Yapısı ve İçerik Yönetimi Yaşam Döngüsü

Genel yapı olarak kurumlardaki içerik yönetimi sistemlerinde ilk süreç, içeriğin oluşturulması ya da elde edilmesidir. Bu süreç, iki şekilde oluşturulabilir (Scott, 1998);

1. Kurumun amaçlarına ulaşmak için kendi içinde gerçekleştirdiği çalışmalar sonucunda oluşturulan içerik,
2. Kurumun çevresi ile olan etkileşimi sonucunda elde edilen içerik.

İçeriğin oluşturulması aşamasından sonra ikinci süreçte iş süreçleri yönetimi yer almaktadır. Bu süreç, içeriğin düzenlenmesi/geliştirilmesi, yönetimi ve dağıtımını kapsamaktadır. İçerik sunumu sürecinde, kurumun amaçlarına ulaşmak, işlerini gerçekleştirmek için yapılan çalışmalar sonucunda ürünlerin ya da hizmetlerin ortaya çıkarılması yer alır. İçeriğin oluşturulmasının ardından, kurum kültürü ve kurum politikaları doğrultusunda düzenlemeler ve geliştirmeler yapılır. Bu süreç içerisinde içeriği oluşturan birim ya da kişi ile iş süreçleri arasında karşılıklı olarak etkileşim kurulur. İçeriğin düzenlenip geliştirilmesi aşamasından sonra yönetimsel olarak yapılanması sağlanır ve ilgili olan alanlara dağıtımı yapılır. Bu süreçten sonra gelen içeriğin yayınlanması veya sunulması süreci ise içeriğin amaçlara uygun olarak kullanımını sağlamaktadır. İçeriğin sunum aşaması sonrasında ortaya yeni bir ürün, hizmet ya da kurumsal amaçlara yönelik yeni bir içerik çıkmaktadır. Bu işlemler bütünü literatürde içerik yönetiminin yaşam döngüsü (bkz. Şekil 5b) olarak tanımlanmaktadır.

3.2. KURUMSAL İÇERİK YÖNETİMİ (KİY) KAVRAMI

KİY, akademik çalışmalarda ve uygulama alanında 2005 yılından itibaren yaygın olarak kullanılmaya başlanmış bir kavramdır (Tyrväinen, Päivärinta, Salminen ve Iivari, 2006, s.627; Dilnutt, 2006, s.39). KİY'in içerik yönetimine yeni bir boyut kattığı ifade edilmektedir (Mescan, 2004, s.55). Özellikle *Association for Information and Image Management* (AIIM) tarafından yapılan çalışmalar ilgili konudaki literatürün gelişmesine büyük ölçüde katkı sağlamıştır. 1943 yılında *National Microfilm Association* adıyla kurulan AIIM, ilerleyen dönemlerde günümüzdeki adını alarak dokümanları, içeriği, belgeleri ve iş süreçlerini yönetmede yenilikleri ve gelişmeleri yakalamada kullanıcılara yardım etmeyi amaçlamıştır (AIIM, 2009). AIIM günümüzde bu amaçları sayesinde uluslararası KİY derneği olarak da anılmaktadır. Söz konusu

dernek, KİY'in tanımlanmasına yönelik birçok çalışma yapmıştır. Bu çalışmalar, derneğin KİY'i kavramsal olarak 2001 yılından bu yana yedi defa geliştirdiğini göstermektedir.

AIIM tarafından yapılan KİY tanımlamalarına bakacak olursak; kavramın ilk olarak 2001 yılında; iş süreçlerini desteklemek için bilginin korunması, dağıtımı, kişiselleştirilmesi, yönetilmesi ve oluşturulması için kullanılan teknolojiler şeklinde oluşturulduğu ve kişiselleştirme/özelleştirme uygulamalarının KİY elemanları arasında ele alındığı görülmektedir. Bu tanımlamadan iki yıl sonra yapılan düzenlemelerle kişiselleştirme/özelleştirme uygulamaları KİY kapsamından kaldırılarak kavram yeniden tanımlanmıştır. 2004 yılında KİY'in yalnızca teknoloji boyutunun olmadığı üzerinde durularak önceki tanıma ek olarak ilgili teknolojilerin kullanımında gerekli olan araçlar ve yöntemler de KİY kapsamı içerisine alınmıştır. Yapılan bu değişikliğin dışında kavramın kapsamı genişletilmiş ve tanımda yer alan kurumlardaki kayıtlı bilginin yerine içerik ifadesi kullanılmıştır. Bu ifadeler aynı zamanda AIIM'in misyon cümlesi olarak da kabul edilmiştir. 2005 yılının ilk yarısında, KİY'in yalnızca iş süreçlerinden oluşmayıp kurumun bütününe yönelik bir süreci ortaya koyduğu ifade edilmiştir. Aynı yılın ikinci yarısında kurumsal süreçlerle bağlantılı olan içerik unsurları ile dokümanlar arasındaki farklılık KİY'in kavramsal olarak ifade edilmesine yansıtılmıştır. 2006 yılında ise dernek tarafından yapılan KİY tanımı kapsam olarak biraz daha yapılandırılmıştır. Bu çerçevede KİY kapsamında kurumda bilginin oluşturulduğu her ortam yer almıştır. Kurumlarda yapılandırılmamış bilgilerin yönetimi için kullanılan stratejiler de KİY kapsamında değerlendirilmiştir. 2008 yılında AIIM tarafından yapılan son tanımlamada ise 2006 yılındaki ifade yeniden düzenlenerek günümüzde kullanılan halini almıştır. Buna göre, KİY, kurumsal işlemlerle bağlantılı olan içerik ve dokümanların dağıtılması, korunması, depolanması ve oluşturulması için kullanılan strateji, yöntem ve araçlar bütünü olarak ifade edilmektedir (AIIM, 2009, Kampffmeyer, 2006; *Enterprise Content Management*, 2009).

AIIM tarafından yapılan KİY tanımlarında kapsamın sürekli geliştirildiği dikkati çekmektedir. Tanımlamalarda bazı dönemlerde kavramlar arasındaki farklılıkların da vurgulandığı görülmektedir. Yapılan değişiklikler incelendiğinde, KİY'in öncelikle alt

unsurlarının belirlendiği görülmektedir. Bu unsurlar içeriğin yaşam döngüsü olarak da bilinen bilginin üretilmesi, depolanması, korunması ve dağıtılması olmuştur.

Tanımlarda görülen bir diğer değişiklik ise içerik yönetimi uygulamalarının kurum içerisinde bulunduğu alanlara yöneliktir. İlk tanımlamalarda çoğunlukla iş süreçlerinde üretilen içeriğin KİY kapsamına alındığı görülürken son dönemlerde kurum içinde bilginin üretildiği her ortam KİY’de yer almıştır.

KİY ile ilgili tanımlamalar genel olarak ele alındığında AIIM’in kapsam olarak kavramı kullanılan araçlar ve yöntemler, KİY yaşam döngüsü ve içerik yönetimi uygulamalarının kurum içerisinde bulunduğu alanlar açısından genişlettiği görülmektedir.

İşletmelerde ortaya çıkan yeni ve süreklilik gösteren gereklilikler ve teknolojik ilerlemeler KİY’in kavramsal olarak yeniden tanımlanması gereğini ortaya çıkarmıştır (Usman, Muzaffar ve Rauf, 2008). Literatür incelendiğinde AIIM’nin dışında farklı tanımlamalar yapılarak KİY’in alt alanları belirlenmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda KİY; kurumlarda içeriğin üretimi, depolanması, yayınlanması ve kullanılması için oluşturulan metadataları, içerik sunumlarına eklenen yazılım kodlarını, yapılandırılmamış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmış bilgiyi bütünleştiren bir kavram olarak ifade edilmiştir (Tyrväinen ve diğerleri, 2006; Päivärinta ve Munkvold, 2005, s.1). Smith ve Mckeen (2003, s.647) KİY’i, dokümanlar, veriler, formlar, raporlar ve web sayfaları gibi içerik olarak kabul edilen bütün dijital varlıkların yaşam döngüsü boyunca yönetimi için gerekli beceriler, süreçler, araçlar ve stratejilerle ilgili bir alan olarak tanımlamıştır. KİY temel olarak, bir işletmedeki bilgi içeriğinin kullanıcılar ve diğer kurumlar arasındaki değişimini ve yetkilendirmelere dayalı iş akışını ifade etmektedir (Chieu, Zeng, ve Mohindra, 2008, s.1131).

3.2.1. KİY’in Gelişimi

Literatürde içerik yönetimine yönelik ilk girişimlerden birisi olarak 1945 yılında Dr. Vannaver Bush tarafından yayınlanan “As We May Think” adlı makaledeki “memex”

kavramı gösterilmektedir (Broadbent, 2009 s.9). Bu makale, bilim adamlarının savaş için araç üretmek yerine bütün insanlığın bilgiye erişebilmesini sağlayacak çalışmalara yönelik entellektüel çabalarda bulunmalarını temel alarak, çok sayıda bilim adamının bu durumdan olumlu yönde etkilenmesini hedeflemiştir (Bush, 1945). Makalede bir bölüm olarak ele alınan “memex”; mekanize edilmiş bir kütüphaneyi temsil etmiş; kitaplar, resimler, mikrofilmler ve diğer basılı materyalleri kapsayan, bilgileri görüntüleyen bir araç olarak aktarılmıştır. Ayrıca makalede ele alındığı kadarıyla “memex”; bilginin ilişkili olan parçalarını birleştirebilme ve bir dokümanı diğer bir dokümanla ilişkilendirebilme, yeni bir doküman oluşturabilme ve bütünleştirebilme, bilgi yığınları arasında yeni içeriğin oluşturulması ve kullanılmasında kolaylık sağlama gibi KİY özelliklerini taşımaktadır (Broadbent, 2009). Buradan hareketle günümüzdeki birçok KİY uygulamasının “memex’e” benzer şekilde yapılandırıldığı ifade edilmektedir (Broadbent, 2009, ss.9-10).

Memex ile ilgili çalışmaların ardından yirmi yıl sonra Ted Nelson, bilgi erişimde bilgisayar teknolojilerinin ve hipermetin uygulamalarının kullanılarak yapılandırılmasını savunmuştur. Konuyla ilgili olarak Wolf (1995), Ted Nelson’un bu çalışması ile kurumsal içeriğin belirli bir metnin dışına çıkarak genişletilmiş bir yapıda, bilgisayarlardaki her dokümanla uyumlu ve global ağ yapılarının kullanılmasıyla etkinleştirmeyi sağlayan bir öneriyi ortaya koyduğunu dile getirmiştir.

Zamanla gelişen teknolojik olanaklara paralel olarak yasal uygulamalar kapsamında, Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri başta olmak üzere birçok ülke, KİY ile ilgili yeni düzenlemeleri uygulamaya geçirmeye başlamıştır. Bu düzenlemeler (Külcü, 2006; Waldron, 2004);

- 1973 yılında İsveç ile başlayan ve 1990’lı yıllara kadar geçen süre içerisinde Avrupa Konseyi Veri Koruma Konvansiyonu’nun (European Commission’s Data Protection Convention) kurulması ve bu zaman diliminde Almanya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Hollanda, Lüksemburg ve Norveç gibi ülkelerde ulusal veri koruma yasalarının oluşturulması,
- 2000’li yıllarda Almanya’da kısa adı DOME (Document Management and Electronic Archival) olan doküman yönetimi ve elektronik arşivlemeye yönelik

bir standardın oluşturulması ve standart kapsamına KİY elemanlarından iş süreçleri yönetimi konusunun da dahil edilmesi,

- Fransa’da elektronik verilerin depolanmasına yönelik NF-Z 42 013 elektronik veri depolama standardının oluşturulması,
- Hollanda’da devlet uygulamalarının elektronik ortama taşınmasına yönelik projelerin yürütülmesi ve bu projeler sonucunda kamusal işlemlerin % 25’inin elektronik ortam kullanılarak yürütülmesi ve bunun sonucunda eylem planlarının oluşturulması,
- İngiltere’de merkezi ve tüm kamu uygulamalarının elektronik ortamdan çevrimiçi olarak yürütülmesine yönelik öngörülerin hazırlanması gibi düzenlemelerdir.

1990’lı yılların sonlarından itibaren başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere birçok ülkede e-posta yönetimine yönelik politikalar düzenlenmiştir. Amerika Birleşik Devletleri’nin yanı sıra Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Birleşik Krallık gibi bölge ve ülkelerde de bu konuda düzenlemeler yapılmıştır (GFi, 2009a; 2009b; 2009c). Kurumlarda bilginin kullanımı, üretimi ve dağıtımı ile ilgili olarak 2001 yılından itibaren tüm dünyada *Patriot Act*, *Sarbanes-Oxley* gibi bilginin kullanımı ve dağıtımı ile ilgili 20’den fazla yeni yasanın/hükümet düzenlemesinin yürürlüğe girdiği görülmektedir. Bu düzenlemelerin KİY’i doğrudan ilgilendirdiği ifade edilmektedir (Jenkins, Köhler, ve Shackleton, 2005, ss.i-ii).

KİY uygulamalarının yaygınlaşmasında teknolojik koşulların olgunlaşması önemli bir rol oynamıştır. Bu çerçevede kurumlar, ortak yürütülen faaliyetler için elektronik sistemlere yönelmiştir. Kullanıcılar için elektronik dosyalardaki bilgilere erişim ile birlikte paylaşım da bu dönemde ön plana çıkmıştır (Külcü, 2010, s.307). Bu dönemlerde *Lotus Notes* ile ortaya çıkan e-posta ve ortaklaşa çalışma araçları giderek gelişim göstermiş ve kurumsal içeriğin iletiminde etkinlikle kullanılan araçlar haline gelmiştir (Cimtech Ltd, 2009, ss.10-11). Literatürde son dönemde e-postaların kurumsal amaçlarla kullanımına yönelik birçok düzenleme yapılmış, e-postaların resmi belgeler olduğunu ifade eden yayınlar ortaya çıkmıştır (Wilkins, 2008; New South Wales State Records, 1998; Murdoch University, 2005; Newcastle University, 2010). Günümüzde

KİY, kurumlarda yaşanan içerik yönetimi problemlerini çözmek için dokümanlar, web siteleri, intranetler, extranetler gibi içerik varlıklarının yönetilmesine odaklanmaktadır (Tyrväinen ve diğerleri, 2006, s.627).

3.2.2. KİY'in İşlevleri

KİY, kurum içi ve kurumlar arası işlerliğin sürdürülmesinde çeşitli işlevler taşıyarak kurumsal bilgi yönetimine katkı sağlayan bir yapıya sahiptir. Bu işlevleri nedeniyle KİY, bilgi çağındaki gelişmelerde yeni bir aşamayı temsil etmekte, bazı kaynaklarda kurumdaki ve belgelerdeki bilgilerin yönetimini desteklemek için gereksinim duyulan belirli fonksiyonlara sahip teknolojiler bütünü olarak ele alınmaktadır (National Archives and Records Service of South Africa, 2006, s.143; Jenkins ve diğerleri, 2005, ss.i-ii). KİY sistemleri, kurumsal fırsatların ortaya çıkarılmasına yönelik yeni içerik unsurlarının oluşturulması ve sağlanmasında etkili olmaktadır (Brocke, Simons ve Clevelen, 2009). Bu çerçevede kurumlar, KİY uygulamaları ile;

- kurumsal işlemlerde standartlarla uyumlu bir yapının sağlanması,
- doğru bilginin doğru zamanda doğru kullanıcıya sağlanması,
- daha iyi müşteri hizmetleri sunulması,
- içeriği etkin bir şekilde arşivleme olanağı sağlamak için yapılandırma girişimlerinde bulunmaktadırlar.

KİY uygulamalarının iş süreçlerindeki işlevleri arasında bir başka unsur olarak da entellektüel varlıkların (sahip olunan içeriğin) ve doküman sistemlerinin birbiri ile bağlantısının sağlanması yer almaktadır (Asprey ve Middleton, 2003, s.493). KİY, kurumların sahip oldukları bölümlerde, birimlerde ve kurum genelinde üretilen içerik ile iş süreçlerinin birleştirilmesi işlevini taşımakta, bütün iş süreçlerinde çalışanlara rehberlik eden bir araç olarak görülmektedir. Bu bağlamda iş süreçleri, karar verme, planlama, tasarım, üretim, pazarlama, hizmete sunma gibi işlemlerden oluşmaktadır (*Content Management-junction*, 2010). Bu işlevlerin dışında KİY, kurumsal varlıkların etkin yaşam döngüsünü sağlamak için otomasyona dayalı bir yaklaşımı getiren stratejik bir kaynak olma özelliğini taşımaktadır (*Content-Management junction*, 2011).

KİY'in kurum içerisindeki diğer işlevleri ise;

- kurumların yapılandırılmamış içeriği elde etme ve yönetmelerine yardımcı olma,
- hedefler ve stratejik amaçlar doğrultusunda sistemler ve teknolojiler arasında senkronize çalışabilme,
- iş süreçlerini etkinlikle oluşturma,
- kurumda, süreç tabanlı yaklaşımlarla kaynak tabanlı yaklaşımların bütünlük bir yapıda bulunmasını sağlama,
- üretilen her türdeki ve her formattaki bilginin yönetimini gerçekleştirme,
- web ortamında yayınlanması planlanan varlıkların ve çok sayıdaki elektronik dokümanı web tabanlı bir yapıdan yönetmedir (Paivarinta ve Munkvold, 2005; Boiko, 2002; Garvin, 1998; AIIM, 2011; Tyrväinen ve diğerleri, 2006; Scott, Globe ve Schiffner, 2004).

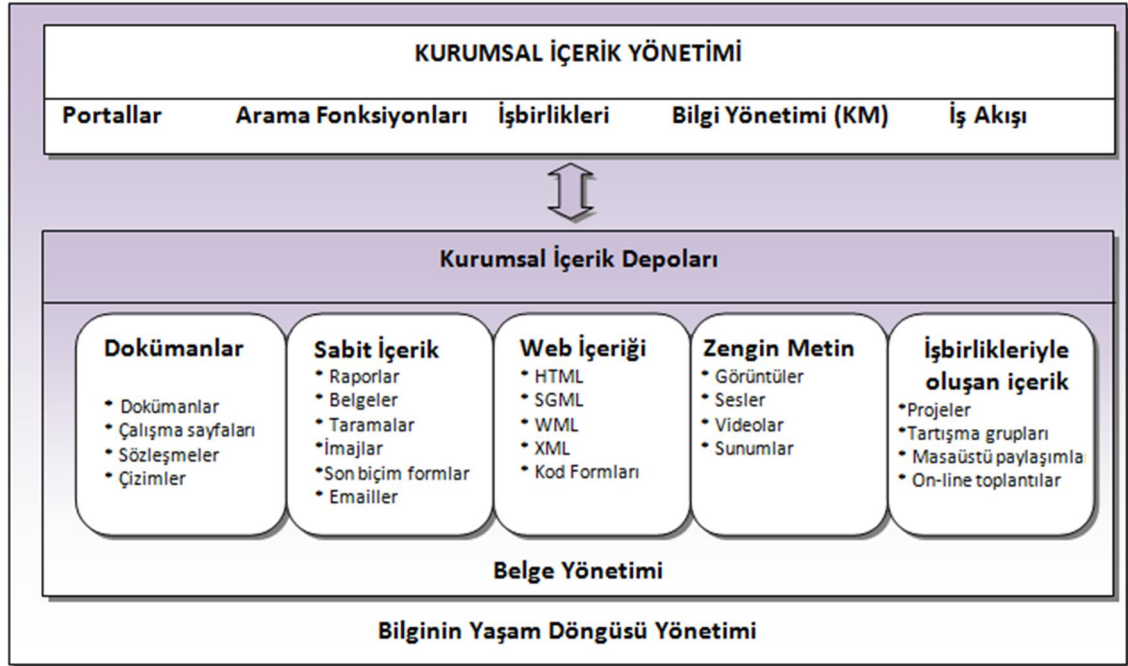
Birçok kurum için temel bir alt yapı parçası olan KİY, genel olarak organize edilmiş içeriğin web'de zamanında, doğru ve mantıksal bir yapıda yer almasını sağlamakta ve bilgi sistemlerinin yönetimi bağlamında gerekli yetkilendirmeleri gerçekleştirmektedir (Goodwin, 2004, s.3).

KİY, farklı işlevlere sahip birçok uygulamayı bütünlük bir yapıdan yönetmeyi sağlayan araçlar olarak da nitelendirilmektedir (Lamont, 2004). Bu araçlar; doküman yönetimi, web içerik yönetimi, dijital varlık yönetimi, belge yönetimi, iş süreçleri yönetimi, sınıflama ve standartlar, e-posta yönetimi gibi kurumsal bilginin oluştuğu her ortama ve yapılandırılmamış bilgilerin yönetimine dönük uygulamalar ile stratejileri kapsamaktadır (Gingell 2006, s.4; Duhon, Patel ve Tucker, 2005).

3.2.3. Yapısal Açıdan KİY

Kurumsal uygulamalarda önemli bir unsur olan KİY, bütün kuruma yayılmış bütünlük bir yaklaşıma sahiptir. Bu yapıyla çalışmamızın daha önceki bölümlerinde de ele alındığı gibi kurumsal süreçlerde üretilen her tür ve formattaki bilginin yönetimi ile çözümler sunmaktadır. KİY, yapılandırılmış (structured), yarı yapılandırılmış (semi structured) ve yapılandırılmamış (unstructured) kurumsal bilginin, içeriğe gömülmüş

yazılım kodlarının ve metadata unsurlarının yönetimi, var olan içeriğin yayınlanması, depolanması, dağıtımı ve kurumsal amaçlarla kullanımını temel almaktadır (Külcü, 2010, s.309; Paivarinta ve Munkvold, 2005). Bu bağlamda KİY uygulamaları kendi içerisinde çeşitli katmanlardan oluşan bir yapı göstermektedir (Alsup, 2004, s.5). Bu yapı Şekil 6’da sunulmaktadır.

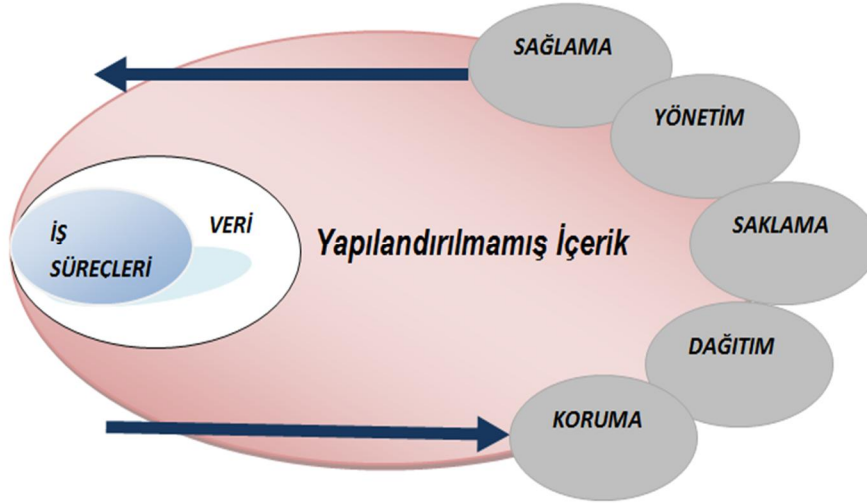


Şekil 6. Kurumsal İçerik Yönetimi Yapısı (Alsup, 2004, s.5)

Şekil 6'dan anlaşılabacağı gibi KİY yapı olarak kendi içerisinde üç ana katmandan oluşmaktadır. Katmanların temelinde literatürde bilginin yaşam döngüsü olarak nitelendirilen bilgi yönetimi süreçleri yer alır. Bu süreç kurumsal içerik depolarında yer alan bilgi varlıklarının yönetimi ve belge yönetimi uygulamalarıyla birlikte portallar, arama fonksiyonları, işbirlikleri, bilgi yönetimi ve iş akışı uygulamalarının kullanılmasıyla kullanıcıya aktarılmaktadır. KİY bu bağlamda içerik depolarında yer alan dokümanları, sabit içerik unsurlarını (belgeler, raporlar, imajlar, v.b.), web içeriğini, zengin metin dosyalarını ve işbirlikleriyle oluşan içerik öğelerini teknik uygulamalarla bütünleştirerek kullanıcıya sunmaktadır.

KİY uygulamaları, kurumsal içerik depolarında bulunan unsurların üretildiği andan itibaren yaşam döngüsü içerisinde yönetilmesini gerektirmektedir. Bu süreçte yapılandırılmış ve yapılandırılmamış içeriğin kurumdaki uygulamalarla

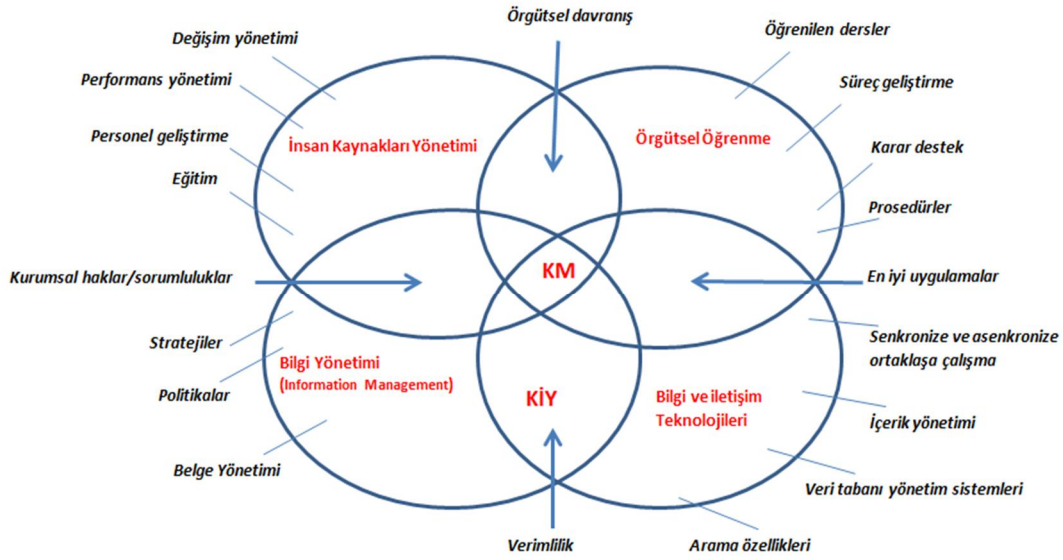
bütünleştirilmesi önemlidir. Şekil 7’de yer aldığı gibi yapılandırılmamış içerik öğeleri iş süreçlerinde ortaya çıkışlarından itibaren sağlama/elde etme, yönetim, saklama, dağıtım ve koruma aşamalarından geçmektedirler.



Şekil 7. Kurumsal İçerik Yönetiminde Bütünleştirme Süreci (Kampffmeyer, 2006)

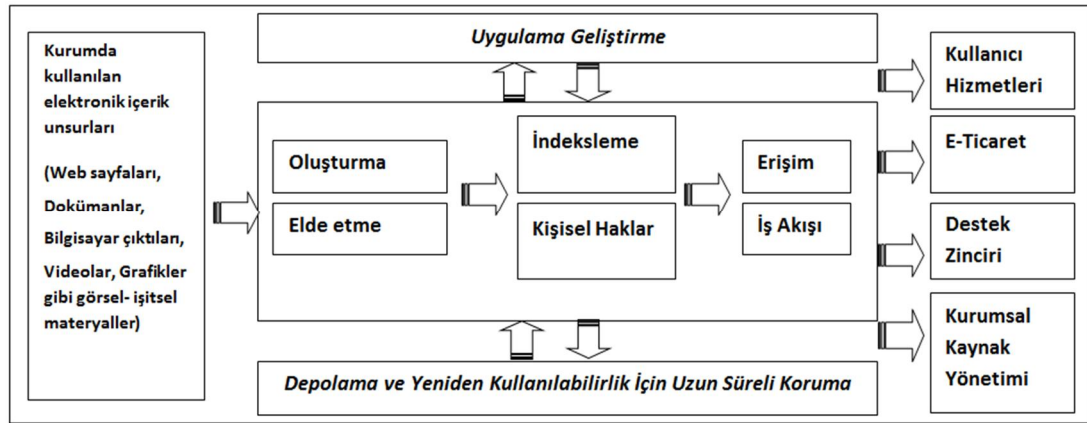
Şekil 7’de gösterilen ve bir yaşam döngüsü şeklinde devam eden bütünleştirme süreci KİY uygulamalarında kullanılmak üzere sistemde tutulmaktadır (Kampffmeyer, 2006). KİY uygulamaları yapı olarak var olan içerik türlerinin nasıl yönetileceğine ilişkin bilginin bütünleştirilmesine dayandırılmaktadır (Päivärinta ve Munkvold, 2005, s.1).

KİY bileşenleri çalışanların iş süreçlerinde birbirleriyle olan iletişimlerini sağlama ve çalışanların bilgi ihtiyaçlarını karşılamaya dönük işlevler de taşımaktadır. Bu kapsamda KİY’in yapısı hem yapılandırılmamış hem de yapılandırılmış içeriğe yönelik uygulamaların iş süreçlerinde çalışanların birbirleriyle olan etkileşimlerinin sağlanmasını ve çalışanların ihtiyaç duydukları bilgilere erişimlerini gerçekleştirmesine yönelik bir yapıdır. Bu yapıda KİY, kurumsal bilgi yönetimi (knowledge management - KM), bilgi yönetimi (information management) ve yapılandırılmamış bilgi yönetimi (unstructured information management) süreçlerinin birleşim noktasında yer almaktadır. KİY ayrıca kurumsal uygulamalarda birçok uygulama ile etkileşim halinde bulunmaktadır. Bu doğrultuda KİY uygulamalarında etkili olan unsurları Şekil 8’de görmek mümkündür.



Şekil 8. Kurumsal İçerik Yönetimi Bilgi Yönetimi İlişkisi (Cawthorne, 2009)

Şekil 8’de görüldüğü gibi KİY, kurumsal iş süreçlerinde bilgi yönetimi alanı ile bilgi iletişim teknolojilerinin kesişim noktasında yer almakta ve bu süreçte kurumsal bilgi yönetimi uygulamalarıyla ilişkili bir yapı göstermektedir (Cawthorne, 2009). KİY sistemleri bu kapsamda, yapılandırılmamış içerik unsurlarının organizasyonunu sağlamak için bir dizi hizmeti bünyesinde bulundurmaktadır. Bu hizmetler ve aralarındaki ilişkiler Şekil 9’da genel hatlarıyla verilmektedir (Reimer, 2002, s.18).



Şekil 9. Kurumsal İçerik Yönetimi Uygulamaları ve İçerik İlişkileri (Reimer, 2002)

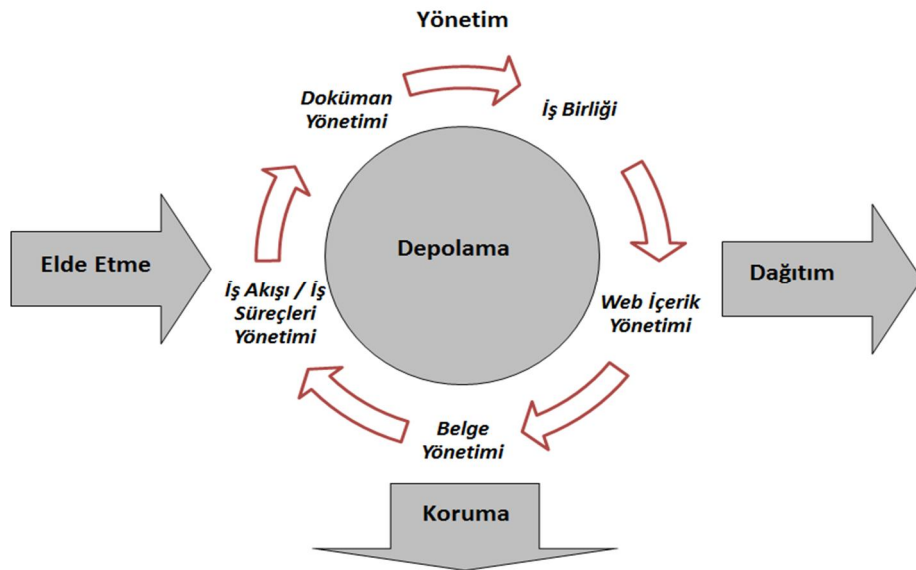
Reimer’in (2002) modellemesine göre kurumda üretilen içerik unsurları; web sayfaları, dokümanlar, bilgisayar çıktıları, videolar grafikler gibi elektronik ortamda bulunan unsurlardır. İçerik unsurları kurum tarafından üretilmesinden ya da dış çevreden sağlanmasından itibaren KİY uygulamasının işlemleri içerisine girmektedir. Bu süreçten sonra indeksleme, kişisel hakların/sorumlulukların netleştirilmesi, iş akışındaki yerinin

belirlenmesi ve erişimin sağlanması için gerekli işlemlerin yapılmasına yönelik uygulamalar sistem içerisinde yer almaktadır.

3.2.4. KİY Süreçleri

KİY, kurumda üretilen her ortamdaki içeriğin yönetimini gerçekleştirmek için birden çok bileşenden oluşan bir yapıyı bünyesinde bulundurmaktadır. KİY bileşenleri kuruma bilginin sağlanmasından son kullanıcıya ulaşımına kadar geçen süreçte gerçekleştirilen işlemlerden oluşmaktadır. Bu işlemler, AIIM tarafından yapılan KİY tanımlarında sıklıkla yer almış, geliştirilen KİY haritalarında ve çalışmalarında dikkatle üzerinde durulan bir nokta olmuştur. KİY bileşenleri aynı zamanda, kurumda bilginin farklı sistemlere yönlendirilmesini ve bu sistemlerin bütünlüklü bir yapıdan kontrol edilmesini olanaklı kılan bir yapı getirmiştir.

KİY bileşenleri ile birlikte, kurumların doküman, veri, form, rapor, e-posta ve web sayfalarını, bilgi kaynaklarını yönetmeleri için gerekli stratejileri, araçları, işlemleri ve yetenekleri kapsayan bir alanı oluşturduğu dile getirilmektedir (Nordheim ve Paivarinta, 2006, s.648; Smith ve Mckeen, 2003). Şekil 10'da KİY süreçleri genel hatlarıyla sunulmaktadır.



Şekil 10. KİY Süreçleri (Kampffmeyer, 2006, s.16)

2005 yılından itibaren KİY süreçleri kapsamına arayüzler, içerik bütünleştirme ve kurumsal uygulama bütünleştirme bileşenlerinin birleşimi olarak e-posta yönetimi ve dijital varlık yönetimi parçaları eklenmiştir. Bu özellikleriyle KİY yeni bir ürün değil, kurumdaki mevcut sistemleri bütünleştirmeye yönelik bir yapı olarak görülmeye başlanmıştır (Kampffmeyer, 2006, s.16; AIIM Europe ve AIIM International, 2007).

KİY süreçlerini genel olarak ele alacak olursak (AIIM, 2009; AIIM Europe ve AIIM International, 2007; Kampffmeyer, 2006; Broadbent, 2009);

- **Elde etme ve Sağlama (Capture):** Elde etme ve sağlama fonksiyonu kurumsal içeriğin iş süreçlerinde üretilmesi ya da kurumun çevresi ile olan etkileşimi sonrasında sahip olduğu bilgilerin uygun bilgi sistemlerine aktarılmasını içermektedir. KİY kapsamında bu fonksiyon elektronik içeriğin kullanım için nasıl oluşturulacağını da içermektedir. Elde etme ve sağlama fonksiyonu işlev olarak KİY sürecinde elektronik ve kâğıt ortamındaki bilginin hazırlanması, işlenmesi, elde edilmesi ve üretilmesi için gerekli bileşenleri birleştirir. AIIM'e göre KİY uygulamalarında kurumsal bilginin ve içerik unsurlarının elde edilmesi insan merkezli içerik sağlama (formlar, ofis dokümanları, zengin metin dosyaları, mikrofilm gibi) ve uygulama tabanlı içerik sağlama (kurumsal kaynak planlaması, XML, elektronik formlar gibi) ile mümkün olmaktadır. Bu süreçte OCR, HCR, OMR gibi metin tanıma işlemleri ve form işleme gibi içerik tanımlama işlemleri yapılırken, indeksleme, girdi tasarımı ve kategorizasyon gibi sınıflama işlemleri de gerçekleştirilir.
- **Yönetim (Manage):** Yönetim süreci KİY kapsamında içerik unsurlarının elde edilmesi/sağlanmasından itibaren üzerinde gerçekleşen değişikliklerin yönetimi ile ilgilidir. KİY içerisinde yönetim bileşeni kurumda kullanılan web içerik yönetimi, doküman yönetimi, belge yönetimi, iş süreçleri yönetimi, elektronik posta yönetimi, dijital varlık yönetimi gibi sistemlerdeki içerik unsurlarının etkin kullanımını sağlamak üzere gerçekleştirilen işlemleri de içermektedir.
- **Depolama (Storage):** Kurumda sahip olunan elektronik içeriğin saklanmasına yönelik ortamın oluşturulması ve bu içeriğe yetkili personelin erişiminin çeşitli

arama olanaklarıyla sağlanması işlemi KİY içerisinde depolama süreci kapsamında gerçekleştirilmektedir. Bu süreç uzun süreli koruma işlemlerinden farklılık göstermekle birlikte içeriğin uzun süreli korumaya gereksinim duyulmadığı ve kurumda güncelliğini sürdürdüğü dönemde saklanması için yapılan işlemleri kapsamaktadır. Depolama bileşeni kapsamında kurumlarda dosyalama sistemleri, veri tabanları, veri ambarları, içerik yönetimi sistemleri gibi araçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yapıda kurumdaki bilgi merkezinin arama/bilgi erişim, sürüm denetimi, ödünç verme hizmetleri gibi bilgi hizmetleri içeriğin yönetiminde önemli görülmektedir. Kurumlarda bu bileşenin kullanımı kurumsal bilgi sistemlerinin yönetiminde kullanılan standartlar, bilgi güvenliği uygulamaları ve kurumsal düzenlemeler kapsamında şekillenmektedir.

- **Koruma (Preserve):** Kurumsal içeriğin güncel kullanımının ardından daha sonraki kullanımlarında veya tekrar ihtiyaç duyulduğunda özgünlüğünü kaybetmeden yeniden erişilebilirliğini sağlamak için KİY sisteminde bulunan bir süreçtir. Koruma işlemleri, içeriğin uzun süreli alıkonmasına yönelik ihtiyaçların belirlenmesini ve kurum politikaları veya uygulanan bilgi güvenliği standartlarına göre belirli sürelerde saklanmasını sağlar. Koruma süreci genel anlamda kurumsal içeriğin uzun süreli arşivlenmesidir. Bu süreç aynı zamanda kurumsal içeriğin yedeklenmesi ve yedekleme işlemi için gerekli teknolojilerin kullanılmasını gerektirir ve kullanılan teknolojiler içeriğin özgünlüğünü kaybetmeden yeni formatlara uyarlanması sürecini içermektedir.
- **Dağıtım (Deliver):** Dağıtım süreci kurumsal içeriğin doğru kitleye, doğru formatta aktarımının sağlanması işlemi gerçekleştirir. KİY mimarisinde diğer süreçlerden geçen bilgiler ve içerik unsurlarına yönelik işlemler dağıtım sürecinde sonlanır. Dağıtım süreci aynı zamanda çıktı yönetimi (output management) olarak da nitelendirilmektedir. KİY sistemlerinde bu süreçte, içerik unsurlarının kullanıcının ihtiyaç duyduğu formata çevrilmesini sağlayan dönüştürücüler, dosya sıkıştırma araçları, erişim denetim yazılımları ve içerik yapısına dönük şablonlar teknolojik boyutta kullanılır.

3.2.5. KİY Bileşenleri

KİY uygulamalarında kullanılan bileşenler kurumsal bilgi sistemlerinde yer alan içerik unsurlarının bütünleşik bir yapıdan yönetimini ve kullanıcıların iş süreçlerinde etkililiğini sağlamaktadır. Bu süreçte KİY bileşenleri iş süreçlerinin hızlı ve kurumsal işleyişe uygun bir yapıda yürütülmesinde önemli bir etkiye sahiptir. KİY bileşenleri içerisinde en çok yönetim bileşeni ile bağlantılı bir yapı bulunduran kurumsal bilgi sistemleri, kurumlara göre farklılık göstermesine karşın belirli kategoriler altında toplanabilmektedir. Çalışmamızın bu bölümünde KİY uygulamaları kapsamında yer alan kurumsal bilgi sistemleri genel hatlarıyla ele alınmaktadır.

a. Web İçerik Yönetimi: KİY sistemi içerisinde kullanıcıların kurumsal işleyiş doğrultusunda bilgi ihtiyaçlarını karşılamayı hedefleyen web arayüzü ile ilgili işlemler web içerik yönetimi kapsamında ele alınmaktadır (*Content-Management-junction*, 2011; McNay 2002, s.397). Kurum dokümanlarının ve kurumsal bilginin web üzerinde oluşturulması, yayınlanması ve yönetimi olarak tanımlanan web içerik yönetimi kurumsal amaçlar doğrultusunda çok yönlü olarak kullanılabilir. Web içerik yönetimi kapsamında kurum intranetleri ve portallar, internet üzerinden hizmet veren kurum web sayfaları yer almaktadır (Jenkins ve diğerleri, 2005, s.26). Web içerik yönetimi, KİY bileşenleri içerisinde çoğunlukla yönetim bileşeni ile birlikte dağıtım bileşeni kapsamında çalışmaların yürütüldüğü; kurum web sayfalarında standardizasyonu getiren bir KİY uygulamasıdır (McNay 2002, s.397; *AIIM Europe ve AIIM International*, 2007).

b. Doküman Yönetimi: Günümüz kurumlarında yoğunlukla kullanılan içerik unsurlarından bir tanesi dokümanlardır. Kurumsal iş süreçlerine bakıldığında da çalışanlar tarafından eğitim notları, standartlar, teknik raporlar gibi sürekli bir doküman oluşturma eğilimi olduğu ve dokümanlar doğrultusunda iş süreçlerinin gerçekleştirildiği görülmektedir (Alsup, 2004). Dokümanların kullanımlarında kurumsal süreçlerde kanıt niteliği taşımalarının da etkisiyle genellikle doküman yönetim sistemlerinden faydalanılmaktadır. Kurumsal yapılarda KİY sistemleri

içeriğinde doküman yönetimi uygulamaları yer almaktadır. Bu bağlamda işlev olarak doküman yönetimi sistemleri, dokümanların yaşam döngüleri süresince yetkilendirme, arama, navigasyon, sürüm kontrolü, metadata hizmetleri, indeksleme gibi işlemleri gerçekleştirmektedir (Jenkins, Köhler ve Shacklaton, 2005, s.24; O’Callaghan ve Smits, 2005).

- c. **Belge Yönetimi:** Doküman yönetiminde olduğu gibi belgeler de kurumsal iş süreçlerinde kanıt niteliği taşıyan, resmi işlemleri ve kurum içi/dışı yazışmaları sağlayan önemli unsurlardır. Kurumsal bilgi sistemlerinin getirdiği yaklaşımlar doğrultusunda belge yönetimi sistemleri ile belgelerin birimler ve/veya kurumlar arasındaki akışı sağlanmaktadır (Sprehe, 2005). KİY uygulamaları kapsamında da elektronik belgelerin yönetimi belgelerin yaşam döngüsü kapsamında gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda KİY, elektronik ortamda belgelerin üretilmesi, kurumsal işlemlerde kullanılması, depolanması, yeniden kullanımları için alıkonması ve yok edilmesi gibi işlemleri içermektedir (AIIM, 2011; Kampffmeyer, 2006; Jenkins, Köhler ve Shacklaton, 2005, s.24).
- d. **E-posta Yönetimi:** E-postalar gelişen teknoloji ile birlikte kurumlar için en önemli bilgi iletişim unsurlarından biri olmuş ve kurumsal işleyişte resmi belge niteliği taşıyan unsurlar haline dönüşmüştür. Kurumsal iletişimin %70’inden fazlasının e-postalar ile gerçekleştirilmesi, e-postaların en kritik bilgi yönetim sistemlerinden biri olarak nitelendirilmesini sağlamıştır (Stephens ve Wallace, 2003). KİY kapsamında kurumlar için giderek daha da önemli bir konuma gelen e-postaların yönetimi ile ilgili uygulamalar yer almaktadır. Bu uygulamalar, kurumsal politikalara göre e-postaların kurumsal süreçlerde arşivlenmesi, uzun süreli korunması, imhası gibi süreçleri içermektedir.
- e. **Dijital Varlık Yönetimi:** Kurumsal işleyişte üretilen web sayfaları, dokümanlar ve belgelerden farklı olarak video, fotoğraf gibi görsel ortamlar ve diğer ortamlar kurumun dijital varlıklarını oluşturur (Wilkoff, Walker, Root ve Dalton, 2001). Bu doğrultuda kurumlar giderek artan sayıdaki dijital unsurlar için yönetim ile ilgili sistemler kullanarak kurumsal işlemlerini gerçekleştirmektedirler. KİY uygulamaları video, resim gibi dijital varlıkların

izlenmesi, dijitalleştirilmesi ve depolanması gibi işlemleri içermektedir (AIIM, 2011).

- f. İş Akışı ve İş Süreçleri Yönetimi:** İş süreçleri çalışanlarla içerik unsurları arasındaki bağlantıyı sağlayan unsurlardır. İş süreçleri yönetimi de çalışanların ortaklaşa çalışmalarında yapılandırılmış ve yapılandırılmamış ortamların oluşturulmasını ve böylelikle çalışanların içerikle etkileşimde bulunmalarını sağlayan bir yapıdır (Jenkins, Köhler ve Shackleton, 2005, s.29). Bu kapsamda iş süreçleri yönetimi; kurumsal iş akışının fonksiyonelliğini geliştiren, işleyen ve veri takibini belirli bir metodolojiye dayanarak gerçekleştiren mekanizmalardır (AIIM, 2011).

3.3. KİİY ve WEB 2.0 TEKNOLOJİLERİ: “ENTERPRISE 2.0”

Günümüzde içerik yönetimi sistemleri “Enterprise 2.0” uygulamaları ile kapsam ve içeriğini genişletmektedir. Facebook, Twitter, Ning gibi sosyal çevrimiçi ağlar ve Web 2.0 araçları önemli ölçüde kullanılan araçlar haline gelmiştir. Web 2.0 araçlarının yoğun kullanımına paralel olarak son dönemlerde literatürde bu konularda yapılan çalışmalarda her alan için farklı kullanımlar oluşmuş; Web 2.0 ile ilgili tanımlar çeşitlenmiş ve Web 2.0’a dayalı yeni kavramlar ortaya çıkmıştır (Dawson, 2009, s.13). Çevrimiçi sosyal ağlardaki kullanım artışlarının etkilediği alanlardan bir tanesi iş ortamlarıdır. Bu noktada Web 2.0 araçlarının ve sosyal ağların kurumlarda işlemlerin yürütülmesi ve kurumsal etkililiğin sağlanması amacıyla kullanılmasına veya benzer nitelikteki araçların kurumlarda üretilmesine yönelik ihtiyaçların ortaya çıktığı dikkati çekmektedir. Bu ihtiyaçlar özellikle günlük yaşamlarında sosyal medya araçlarını sıklıkla kullanan genç çalışanlar için geçerli olmaktadır (Nielsen, 2009). Sonuç olarak kurumsal uygulamalarda Web 2.0 teknolojilerinden faydalanılmaya başlanmış ve bu yaklaşımlar Enterprise 2.0 kavramını ortaya çıkarmıştır.

Enterprise 2.0 uygulamaları literatürde kurumların uzak kalamayacağı teknolojiler olarak nitelendirilmekte ve kurumlardaki çalışanlar tarafından yaygınlıkla kullanılan araçlar olarak görülmektedir (Bradley, 2007; Saaksjarvi, 2003). Enterprise 2.0 kavramı ilk kez *Harvard Business School*’da Profesör Andrew McAfee tarafından 2006 yılında

kullanılmış ve kurumsal işlemlerde sosyal medya araçlarının ve yazılımların kullanılmasına yönelik bir kavram şeklinde ifade edilmiştir (McAfee, 2006, s.23). Enterprise 2.0, kurumların elektronik ortamda bilginin üretimi, paylaşımı ve düzenlenmesinde kullanılan popüler web platformlarını satın almaları ya da yapılandırmalarıyla kullanılmaktadır. Kurum içinde Web 2.0 teknolojilerinin kullanılmasıyla birlikte verimliliğin artırılmasını sağlamaya yönelik bir yaklaşımdır (Keldsen, 2008; McAfee, 2006, s.23; Platt, 2007). Bu doğrultuda güncel literatürde çeşitli çalışmalarda kurumsal sosyal yazılım olarak da geçen Enterprise 2.0 kavramı, AIIM tarafından bütün kuruma yayılmış, izlenebilir ve bütünleştirilebilir özelliklerine sahip olan hızlı ve etkin işbirliği, bilgi paylaşımı sağlayan web tabanlı teknolojilere yönelik bir sistem olarak tanımlanmıştır (AIIM, 2009c; *Enterprise Social Software*, 2009; Miles, 2009, s.23; Nielsen, 2009). Bir diğer çalışmada ise Enterprise 2.0 kavramının yalnızca mesleki ağ uygulamalarını içermediği, intranetlerde bloglar, wikiler gibi Web 2.0 uygulamalarının yapılandırılmasını kapsadığı ifade edilmektedir (Schaffers, Kristensen, Slagter ve Löh, 2007, s.155). Ayrıca Enterprise 2.0 kavramının tanımlanmasında literatürde farklı yaklaşımların olduğu dile getirilmekte ve söz konusu çalışmalarda Enterprise 2.0'ın kavramsal olarak;

- İşle ilgili iletişim süreçlerinde yeni bir değişim süreci,
- Web üzerinde sosyal medya yeniliklerine dayalı bir kavram olarak ya da ortak çalışma araçlarını, forumları, portalları, blogları ve mesajlaşma işlemlerini bir araya getiren bir iş platformu,
- Bloglar, wikiler, forumlar, mesajlaşma, etiketleme, RSS beslemeleri, sosyal ağlar, kişiselleştirme işlemleri gibi teknolojilerin iş amaçlı kullanılması

şeklinde açıklandığı ifade edilmektedir (Miles, 2009). Bütün bu çalışmalar doğrultusunda Enterprise 2.0 uygulamalarının, kurumlarda kullanıcıların web 2.0 araçlarıyla oluşturulan iletişim kanallarından yararlanarak içeriğe kolayca erişip, gerektiğinde müdahale edebilecekleri sosyal bir yazılım yapısını temsil eden sistemler bütünü olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca Enterprise 2.0 kavramı yeni nesil KİY uygulamaları olarak nitelendirilmektedir (AIIM, 2008).

3.3.1. Enterprise 2.0 Uygulamalarının Yapısı

Enterprise 2.0 uygulamaları; kurumsal işleyişe çok yönlü bir yaklaşım getirerek kurumun çeşitli yönlerinin geliştirilmesini sağlamaktadır. Bu yönlerden biri olan kurumsal iletişim açısından düşünüldüğünde Enterprise 2.0 uygulamalarının kurum içinde çalışanlar arasındaki bilgi paylaşımını sağlama, hedef kitlenin kurum hakkındaki görüşlerini alma ve kurumun hizmet veya ürünlerini hedef kitleye sunma gibi avantajlar sağladığı ifade edilmektedir (Pepper, 2009). Bu avantajların yanı sıra Enterprise 2.0 araçlarının çalışanların ortak çalışmalar yürütmelerinde, ortak düşünmelerinde ve içerik üretmelerinde yardımcı rol üstlenen bir yaklaşıma sahip olduğu belirtilmektedir (Newman ve Thomas, 2009). Bu avantajlar doğrultusunda Enterprise 2.0 uygulamaları, kurumlarda içeriğin oluşturulmasını ve yapılandırılmamış bilgilerin kayıt altına alınmasını içeren KİY yaklaşımları açısından kurumsal işleyişte son derece önemli görülmektedir (Schaffers, Slagter, Kristensen, ve Löh, 2007, s.155). Enterprise 2.0 uygulamalarının kurumlarda genel olarak üç özelliğin gerçekleşmesini sağladığını ifade edilmektedir (Micheal, 2009, s.2). Bu özellikler:

- Web 2.0 teknolojilerinin kullanılması,
- Kurumsal uygulamaların artan sosyalleşme için bir gerekliliğe dönüşmesi,
- Kurumlara teknolojinin tüm avantajlarını sağlayan işletme kültürünün sağlanmasıdır.

Enterprise 2.0 uygulamaları içerdikleri özellikler ile çalışanlar için çeşitli kolaylıklar sağlamaktadır. Bu özellikler literatürde “SLATES” (*Search, Links, Authoring, Tags, Extensions ve Signals*) kısaltmasıyla yer almaktadır. Kısaca bu özellikler:

- Arama (*Search*): Kullanıcılar için aradıkları/ihtiyaç duydukları her tür bilgiyi bulmalarını sağlama,
- Bağlantılar (*Links*): Kullanıcılara bir rehber aracılığıyla çevrimiçi içeriğin yapısını ve önemli içeriği gösterme,
- Yazarlık yetkisi (*Authoring*): Kullanıcılara yorum yaparak, etiket ya da bilgi ekleyerek içeriğe müdahale edebilme olanağı tanıma,
- Etiketleme (*Tag*): Kullanıcılara içeriğe yönelik kategoriler oluşturmasını sağlama ve içeriğe yönelik erişim unsurlarını oluşturmalarına olanak tanıma,

- İlişkilendirme (*Extensions*) : Bazı kategorilendirmelerle model eşleşmelerini yapabilmeye yönelik otomatize edilmiş algoritmaları kullanma,
- Bildirimler (*Signals*): Sisteme yeni içerik eklemeleri olduğunda kullanıcıların ilgisi dahilinde olan konularda bilgilendirme sağlamadır (McAfee, 2006, ss.23-24).

Belirlenmiş bu özelliklere ilerleyen dönemlerde 2007 yılında dört özelliğin daha eklenerek FLATNESSES (*Freeform, Links, Authorship, Tagging, Network-oriented, Extensions, Search, Social, Emergence, Signals*) şeklinde yeni bir kısaltmanın üretildiği görülmektedir (Hinchcliffe, 2007). Bu doğrultuda Enterprise 2.0 uygulamalarının taşıdığı özelliklere serbest biçim yapısı, ağ odaklı olma, sosyallik özellikleri ve oluşturma başlıkları da eklenmiştir. Bu özelliklerin taşıdığı nitelikler ise şöyledir:

- Serbest biçim yapısı (*Freeform*): Oluşturulan içeriğin formattan bağımsız bir yapıda olması ve içeriğin biçim olarak serbest bir yaklaşımda sunulması,
- Ağ odaklı olma (*Network-oriented*): Enterprise 2.0 uygulamalarında kullanılan tüm araçların Web tabanlı yapıda olması,
- Sosyal özellikler (*Social*): Kurumsal işlevlerin yanı sıra sağladığı şeffaf yapı nedeniyle çalışanlar arasındaki bağlantıyı sağlama,
- Oluşturma (*Emergence*): Kurumda kullanılan Enterprise 2.0 uygulamalarıyla kurumda “ortak akıl” oluşturmaya yönelik araçları sağlama (Hinchcliffe, 2007).

Sağladıkları özelliklerin de etkisiyle kurumsal yapılarda son dönemde ortaya çıkan bilgi yönetimi yaklaşımları içerisinde yer alan Enterprise 2.0 uygulamalarının ya da diğer tabiri ile kurumsal sosyal yazılımların kurumlara adaptasyonuna yönelik olarak çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Enterprise 2.0 uygulamalarının kurumsal süreçlerde ve kurumsal bilgi yönetimi içerisinde yer aldığı noktanın belirlenmesi de önemli bir unsur olarak göze çarpmaktadır. Bu konuya yönelik bir çalışmada organik kurumsal bilgi yönetiminde insan merkezli bilgi yönetimi işlemleri ve teknoloji merkezli bilgi yönetimi işlemleri olmak üzere iki boyutun olduğu ifade edilmiştir. Bu boyutlar kapsamında inovasyon yönetimi, uygulama grupları ve strateji adaptasyonunun insan merkezli bilgi yönetimi işlemlerini; wikiler, bloglar, ortak çalışma araçları ve arama motorları gibi kurumsal sosyal yazılımların ve ontoloji tabanlı uygulamaları kapsayan semantik web

uygulamalarının ise kurumdaki teknoloji merkezli bilgi yönetimi işlemlerini oluşturduğu ifade edilmiştir (Bibikas, Psychogios, Paraskakis, ve Vasconcelos, 2009).

3.3.2. Enterprise 2.0 Uygulamalarını Etkileyen Unsurlar

Günümüzde kurumsal yapılarda farklı Enterprise 2.0 uygulamalarının kullanıldığı görülmektedir. Bunun nedenleri Enterprise 2.0 uygulamalarının bazılarının tek bir işlevi yerine getirirken bazı uygulamaların birden çok işlevi gerçekleştirecek kapsamda olması ve kurumların farklı önceliklere sahip olmalarıyla birlikte kurumsal iletişimin farklı biçimlerini kullanmaları olarak ifade edilmektedir (ULCC, 2008, s.38; Nielsen, 2009). Ayrıca kurumlarda Enterprise 2.0 uygulamalarının kullanımını etkileyen çeşitli unsurlar da kurumda yapılandırılacak uygulamaların belirlenmesinde etkili olmaktadır. Bu doğrultuda Enterprise 2.0 uygulamalarının kullanımını etkileyen unsurlar;

- Kurumun boyutu,
- Çalışanların kurumsal işleyişteki dağılımı,
- Kurumun çalışma alanı,
- Kullanılan teknolojik sistemler,
- Paydaşlar,
- Kurumdaki düzenlemeler,
- Kurumdaki bilgi yoğunluğu,
- Kurum kültürü,
- Çalışanların yaş dağılımı

şeklinde açıklanmaktadır (Dawson, 2009, s.33). Kurumlarda Enterprise 2.0 uygulamalarının yapılandırılmasında önemli olan bir diğer unsur ise hangi uygulamanın hangi işlevlerde ve hangi alanlarda kullanılabileceğinin belirlenmesidir.

3.3.3. Enterprise 2.0 Uygulamalarının Kullanım Alanları

Enterprise 2.0 kavramının ortaya çıkışını ve kurumlarda yoğunlukla kullanılmasını sağlayan unsurlar genel olarak web 2.0 uygulamaları olarak da adlandırılan bloglar, wikiler, sosyal ağlar gibi araçlardır. Enterprise 2.0 kavramının tanımlarına bakıldığında da bloglar, wikiler ve sosyal ağlar gibi web 2.0 araçlarının kurumsal amaçlarla kullanımının ön plana çıkarıldığı görülmektedir. Bu doğrultuda Enterprise 2.0 kavramı kapsamında yer alan web 2.0 araçlarının kurumsal işleyişte hangi alanlarda kullanılacağı ve kurumlarda web 2.0 araçlarının kullanımına yönelik farkındalığın oluşturulmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

Enterprise 2.0 uygulamalarının kurumlarda kullanımına yönelik olarak literatürde bu uygulamaları çeşitli özelliklerine göre gruplandıran çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu çalışmalara bir örnek olarak Jandos tarafından 2009 yılında yapılan çalışma gösterilebilir. Jandos'a (2009, s.144) göre Enterprise 2.0 kavramı kapsamında yer alan araçlar teknolojiler ve uygulamalar olarak iki bölüme ayrılmaktadır. Bu bölümlenmeye göre teknolojiler başlığı altında; Ajax, Java, XML gibi web programlamaya yönelik araçlarla birlikte RSS, REST, podcastler, mahsup uygulamaları, etiketleme uygulamaları gibi araçlar yer almaktadır. Bölümlemenin diğer kısmı ise uygulamalar başlığı altında oluşturulmuş ve başlık kapsamında bloglar, wikiler, sanal topluluklar, sosyal ağlar ve sosyal işaretleme alanları gibi araçlara yer verilmiştir (Jandos, 2009). Jandos ayrıca Enterprise 2.0 araçlarının RSS, blog, wiki, sosyal ağlar ve mashup uygulamalarından oluştuğunu ifade ederek bu araçların Enterprise web 2.0 kavramını oluşturduğunu ortaya koymuştur (Jandos, 2009, s.144).

Kurumlar açısından ele alındığında Enterprise 2.0 uygulamalarının nasıl ve hangi alanlarda kullanılacağı konusu genellikle kurumlarda bilgi teknolojileri bölümlerinde çalışılan bir konu olmuştur. Genel olarak Enterprise 2.0 araçları incelendiğinde araçların kurumsal işleyişte ve iletişimde önemli işlevler taşıdığı ve kurumsal içeriğin yönetiminde etkili olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda literatürde yürütülen çeşitli çalışmalarda Enterprise 2.0 uygulamalarının kullanım alanları açıklanmaya çalışılmıştır (Anderson, 2007; Blunt ve Hine, 2010; Dawson, 2009; Gibson, 2009; Jandos, 2009; Miles, 2009; NSW Department of Commerce, 2009; ULCC, 2008). Enterprise 2.0 uygulamalarının kurumlarda kullanım alanları Tablo 1'de özetlenmektedir.

Tablo 1. Enterprise 2.0 Uygulamaları ve Kurumlarda Kullanım Alanları

Uygulama Adı	Kurumsal Kullanım Alanları
Bloglar	Proje yönetiminde, Ekip çalışmalarında iş birliği yapılmasında, Kurum içi iletişim gibi kurumsal işlemlerin gerçekleştirilmesinde, Günlük formatında raporlama işlemlerinin gerçekleştirilmesinde, Kurum yapısına bağlı olarak paydaşlar ve müşterilerle resmi olmayan iletişimde, Kurum hizmetleri ve ürünleri ile ilgili geribildirim sağlanmasında, Alınan geribildirimlerin koordinasyonu ve merkezi bir yapıdan yönetilmesinde kullanılmaktadır.
Wikiler	Proje yönetiminde, Yazılım projelerine ilişkin dokümanların oluşturulmasında, Doküman yönetiminde, Ortak doküman oluşturma işlemlerinde, Oluşturulan dokümanların değerlendirilmesinde, Uzaktan eğitim uygulamalarında, Çalışanlar için teknik desteğin sağlanması işlemlerinde Pazarlama ve müşteri ilişkileri yönetiminde kullanılmaktadır.
Sosyal Ağlar	Çalışanların profillerinin oluşturulmasında ve uzmanlık alanlarının belirlenmesinde, Çalışanlar arasında sosyal etkileşimin oluşturulmasında, Müşteri ilişkileri ve Internet üzerinden pazarlama işlemlerinde, Belirli bir konuda ekip çalışmasına yönelik dosya paylaşımı ve ekip arasındaki etkileşimin sağlanmasına yönelik konularda kullanılmaktadır.
Podcast	Kurumlarda eğitim materyallerine yönelik içeriğin oluşturulmasında, Çalışanlarca dinlenebilecek dosyaların oluşturulmasıyla kurum içi iletişimin gerçekleştirilmesinde kullanılmaktadır.
Video/Görüntü Paylaşım Uygulamaları	Üst yöneticilerle çalışanlar arasındaki iç iletişimin sağlanmasında, Çalışanlara eğitim uygulamalarının verilmesinde, Ürünler ve hizmetlerle ilgili tanıtım/kullanım bilgilerinin oluşturulmasında, Sosyal etkinliklerle ilgili paylaşımlarda kullanılmaktadır.
RSS	Bilginin e-postalar dışında kurum içinde akışının sağlanmasında, Ekip çalışmalarında yapılan işlemlere yönelik güncellemelerin sağlanarak çalışanların bilgilendirilmesinde, Hedef kitlenin içeriğe erişimini sağlamada gerekli yardımın yapılmasında, Dış bilgi kaynaklarının takip edilmesinde kullanılmaktadır.
Etiketleme Uygulamaları (Tagging)	Kurum içi bilgi erişimde arama olanaklarının geliştirilmesinde ve bilgi erişimin hızlandırılmasında, Kurumsal içeriğin düzenlenmesinde ve kategorilere ayrılmasında, Kurum içi gruplar arasında bilgi paylaşımının etkinlikle sağlanmasında kullanılır.

Tablo 1 (devamla)

Uygulama Adı	Kurumsal Kullanım Alanları
Sosyal İşaretleme Uygulamaları	Çalışanlara, çalışma yaptıkları alanla ilgili kaynakların neler olduğunun gösterilmesinde, Aynı çalışmaların tekrarlanması önüne geçilmesinde, Belirli bir konudaki materyallerin bir araya getirilmesinde kullanılmaktadır.
Mashup Uygulamaları	Son kullanıcı gereksinimlerinin karşılanmasında, Hizmet odaklı yaklaşım (Service Oriented Approach – SOA) uygulamalarının kullanılmasında, Kurum politikaları doğrultusunda kurum içi bilginin etkin kullanımının sağlanmasında kullanılmaktadır.
Sanal Dünya Uygulamaları	Video konferans uygulamalarına alternatif olarak eğitimlerin gerçekleştirilmesinde, Fiziksel olarak bir arada bulunulamayacak durumlarda toplantıların gerçekleştirilmesinde ve bazı proje yönetimi uygulamalarında Müşteri ilişkileri ve pazarlama işlemlerinde kullanılmaktadır.
Mikrobloglar	Kurum içi gelişmelerin izlenmesinde, Çalışanların profilinin belirlenmesinde, Kurum faaliyetlerinin tanıtılmasında, Kurum içi çalışanların iletişimde kullanılmaktadır.
Anlık Mesajlaşma Hizmetleri	Kurum içi ortak çalışmalara yönelik resmi olmayan iletişimin sağlanmasında, Çalışanlar arasındaki resmi olmayan iletişimin merkezi bir yapıdan sağlanmasında kullanılmaktadır.

3.3.4. Enterprise 2.0 Uygulamalarının Kurumlara Uyarlanması

Kurumsal yapılarda ve işleyişte görülen en önemli problemlerden bir tanesi değişimdir. Kurumlarda yürütülen uygulamalarda yaşanan değişikliklerle çalışanların bu değişikliklere uyum sağlaması zor bir süreç olarak nitelendirilmekte ve değişikliğe karşı doğrudan bir direncin olduğu belirtilmektedir (Davenport ve Prusak, 1997). Kurumlarda değişikliklere karşı yaşanan direnç süreci doğrudan kurum kültürü ile ilişkilendirilmektedir. Kurum kültürünün bu noktada tanımına bakıldığında bu ilişkilendirmenin nedenini daha iyi anlamak mümkündür. Kurumsal yapılar ele alındığında her kurumun kendine özgü bir işleyişi ve yapılanması olmakla birlikte kendi içerisinde yazılı veya yazısız çeşitli düzenlemelerin olduğu bilinmektedir. Kurum kültürü de bu doğrultuda sosyolojik olarak; bir kurumun yapısını belli kurallarla devam ettirerek kurumda yer alan bireylere kişilik kazandıran soyut bir gerçeklik olarak tanımlanmaktadır (Erdem ve Dikici, 2009, s.205).

Kurumlarda özellikle bilgi teknolojileri ile ilgili değişiklikler, çalışanların daha önceden alıştıkları uygulamaları farklı formatlarda gerçekleştirmelerine neden olmakta dolayısıyla söz konusu uygulamaların tam olarak kullanımı zaman almaktadır. Konuyla ilgili olarak kullanılabilirlik konusunda çalışmalar yapan Nielsen (2009); Enterprise 2.0 ve yeni teknolojik uygulamaların kuruma adaptasyonunda kurum kültürü çerçevesinde çalışanların farklı davranışlarda bulunabileceği ve bazı çalışanların uygulamaları kolaylıkla kavrarken bazı çalışanların bu araçlar için yardıma ihtiyaç duyabilecekleri hususunun yöneticiler tarafından dikkate alınması gerektiğini ifade etmektedir. Bu nedenle Enterprise 2.0 uygulamalarının adaptasyonu sürecinde kullanıcı eğitimleri mutlaka ele alınması gereken bir konudur. Kurumsal bilgi yönetiminin teknolojik boyutunda yer alan Enterprise 2.0 uygulamalarının kuruma adaptasyonunun sağlanmasında teknik bilgiler ve personel eğitiminin dışında kurumun teknik alt yapısında kullanılan yazılım platformlarının belirlenmesi, yapılacak girişimlerin mimarisi ve tasarımının oluşturulması ve uygulamaların nasıl yapılandırılacağı konularında çalışmaların yapılması gerekmektedir (Dawson, 2009, s.21).

Kurum kültürünün Enterprise 2.0 uygulamalarında etkili olduğu bir diğer nokta ise kullanılacak Enterprise 2.0 araçlarıdır. Kurumda oluşturulan politikalar, düzenlemeler ve alınmış bazı belirleyici kararlar, kurumda bazı Web 2.0 araçlarının kullanılmamasına neden olabilir. Bu duruma örnek olarak birçok kurumda bilgi işlem birimlerince sosyal ağ siteleri ve anlık mesajlaşma uygulamalarına yönelik olarak uygulanan filtreleme politikaları kapsamında erişimin engellenmesi veya benzer işlevleri taşıyan uygulamaların oluşturulması gösterilebilir. Bu süreçlerde önemli olan kurumun işleyişinde kullanılacak uygulamalara yönelik farkındalığın oluşması ve bu farkındalık sonucunda ortaya çıkan ihtiyaçların karşılanması için gerekli girişimlerin oluşturulmasıdır.

3.4. KİY SİSTEMLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE YÖNETİMİ ÜZERİNE STANDARTLAR VE DEĞERLENDİRME ARAÇLARI

KİY uygulamalarında bilgi sistemlerinin bütünleştirilmesi, sistem kullanımı ve güvenliği ve işlemlerin sürdürülebilirliği ile ilgili pek çok standart ve değerlendirme aracı bulunmaktadır. Çalışmamızın bu bölümünde kurumsal bilgi sistemlerinde yer alan

bilgilerin yönetimi ile bağlantılı standartlar, projeler ve projelerin uzantısı olarak geliştirilen uygulama örnekleri ele alınmaktadır.

3.4.1. Standartlar

Kurumsal bilginin yönetiminin etkinliğinde standartların önemli bir yeri olduğuna değinilmektedir. Nitekim bu durum Devlet Planlama Teşkilatının yayımlamış olduğu *e-dönüşüm Türkiye Projesi Birlikte Çalışabilirlik Esasları Rehberi*'nde de açıkça vurgulanmıştır (DPT, 2005, s.26; 2009). Bu bölümde ele alınan ISO 27001, TS 13268 gibi bazı standartların Avrupa Birliği uyum kriterleri içerisinde de yer aldığı bilinmektedir (Vural ve Sağıroğlu, 2008, s.509). Bu bağlamda kurumsal bilgi ve belge yönetimi ile bilgi güvenliği konularında geliştirilen standartlar, ilgili alanda uygulamalara yön verebilmektedir.

3.4.1.1. Kurumsal Bilgi Yönetimi Sistemleri ile İlgili Geliştirilen Standartlar

Kurumsal bilginin yönetiminde standartlaşma faaliyetlerinde uluslararası örnekler yol gösterici olmuştur. Bu çerçevede ulusal bazda ortaya çıkan bazı standartlar zamanla Uluslararası Standartlar Örgütü (International Organization for Standardization - ISO) tarafından yayımlanan standartlara referans teşkil etmiştir. Bu konuda geliştirilen standartların genellikle ABD ve Birleşik Krallık kökenli olduğu dikkati çekmektedir.

BS 7799 -1/2/3 – Bilgi Güvenliği Yönetimi: 1999 yılında İngiltere'de İngiliz Standartlar Enstitüsü (*British Standards Institute* - BSI) tarafından bilgi güvenliğinde denetim unsurlarını tanımlamak için geliştirilen BS7799 standardı, ISO/IEC 17799 adıyla yürürlüğe girmiştir. 2007 yılında ise standardın adı ISO 27002 olarak değişmiştir (BS7799-1, 1995; BS 7799-2, 2002). Standart; bilgi güvenliği ile ilgili gerekliliklerin tamamını karşılamamasına karşın kuruluşlar bünyesinde bilgi güvenliğini başlatan, gerçekleştiren ve süreklilik sağlayan, bilgi güvenliği yönetimi ile ilgili tavsiyeleri içermektedir (Vural ve Sağıroğlu, 2008).

BS 7799-2 standardı 2002 yılında geliştirilmiştir. “Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi” kavramının ilk kez kullanıldığı bir standart olma özelliğine sahiptir (BS7799-1, 1995; BS 7799-2, 2002; Çalığışu ve diğerkleri, t.y.).

BS 7799-3 standardı ise BS 7799-1 standardının üçüncü revizyonu olarak 2005 yılında yayımlanmıştır. Standart kapsam olarak kurumsal uygulamalarda risk değerkendirme, risk belirleme, karar verme yönetimi, diğerk risk belirleme tabanlı standartlarla uyumluluk, risk profilini izleme ve gözden geçirme gibi konuları kapsamaktadır (BS7799-3, 2006; *Standards Direct*, 2011). Bilgi güvenliği yönetim sistemi – bilgi güvenliği risk yönetimi adını taşıyan standart 2005 yılında ISO tarafından da kabul edilerek ISO 27001:2005 adıyla yayımlanmıştır. Standart genel olarak kurumsal bilginin gizliliği, bütünlüğü ve erişilebilirliği üzerine kurgulanmış bir bilgi güvenliği modelini ortaya koymaktadır (*KnowledgeLeader*, 2003).

DoD 5015.2 ABD Savunma Bakanlığı Elektronik Belge Yönetimi Yazılım Uygulamaları İçin Standart (Electronic Records Management Software Applications Design Criteria Standard): 1997 yılında yayımlanan DoD 5015.2 standardı; Amerikan Savunma Bakanlığı ve Amerikan Ulusal Arşivi NARA tarafından belirlenen asgari belge ve arşiv yönetimi gereksinimlerini ortaya koymaktadır. Amerikan Savunma Bakanlığı Enformasyon Dairesi (U.S. Defense Information System Agency) tarafından geliştirilmesine karşın, tüm kurumsal yapılara uyumlu bir içerikte hazırlanan standart 47 temel kriteri kapsayan bir yapıdadır. Standardın teorik alt yapısı elektronik belgelerin güvenilirliği ve otantikliği üzerine yaklaşımlardan oluşmaktadır (DoD 5015.2, 2002; Külcü, 2008; Gable, 2002, s.33).

ANSI/ARMA 8-2005: Belge ve Bilgi İçin Saklama Yönetimi (Retention Management for Records and Information): ANSI/ARMA tarafından hazırlanan standart, örnek bir belge saklama modeli sunmaktadır. Kapsam olarak standart, üretilen ve kullanılan belgelere yönelik saklama programlarının geliştirilmesi için kullanılabilecek bilgileri içermektedir. Standart içerisinde belge yönetimi politikalarının oluşturulması, belge yönetim ve belge saklama programlarının içerikleri, sorumluluklar

ve program sonucu elde edilebilecek sonuçlara ilişkin bilgiler yer almaktadır (American National Standards Institute, 2005; Brumm, 2005, s.34).

ANSI/ARMA 9 - 2004: Elektronik Mesajların Belge Olarak Gereklilikleri (Requirements for Electronic Messages as Records): Standart diğer ANSI/ARMA standartlarından ve ISO 15489'dan farklı olarak elektronik ortamda üretilen ve mesaj içeriğine sahip dokümanların yönetimi için ortak politikalar geliştirmeyi amaçlamaktadır (ARMA International, 2004).

NFPA 75: Bilgi Teknolojisi Ekipmanları Koruma Standardı (Standard for Information Technology Equipment Protection): NFPA 75 risk yönetimi, yapısal gereksinimler, bilgisayar araç gereç gereksinimleri, yangın önleme ve tespit araçları, acil durum ve iyileştirme işlemlerini ortaya koymaktadır. Ayrıca bilgisayar ortamlarında bulunan belge ve arşiv kaynaklarının korunmasına yönelik araçlar ve koruma yöntemlerini belirlemektedir (Külcü, 2006; NFPA 75, 2006).

NFPA 232: Belge Koruma İçin Standart (Standard for the Protection of Records): NFPA 232 Yangın tehlikesine karşı belgeleri korumak için bulundurulması gerekli koruma araç gereçleri ve olanakları ile bu ortamlarda belgelere yönelik gerçekleştirilmesi öngörülen işlemlerle ilgili bilgiler içermektedir (Külcü, 2006; NFPA 232, 2006).

MOREQ2- Elektronik Belgelerin Yönetimi İçin Model Gereklilikleri 2 (Model Requirements for the Management of Electronic Records 2): Avrupa Komisyonu tarafından 2001 yılında geliştirilen Moreq 1 standardının ardından gelişen teknolojiler doğrultusunda 2008 yılında bu standardın Moreq 2 adıyla güncellemesi yapılmıştır. Avrupa'da ve Avrupa Birliği'nde geniş bir kullanım alanına sahiptir. Elektronik belgelerin yaşam döngüsü kapsamında gerçekleştirilen işlemler için gerekli unsurları içeren standart kurumların elektronik belge yönetimi uygulamalarını kolaylaştırmayı sağlamaktadır. Standart içerik olarak belge yönetiminde üstveri yönetimi, dijital haklar yönetimi, e-posta yönetimi gibi konuları da kapsayarak elektronik belge yönetiminde bir referans modelini ortaya koymaktadır (MoReq 2 Specification, 2008; Külcü, 2006).

NSW Ticaret Bakanlığı – Bilgi Güvenliği Rehberi (NSW Department of Commerce - Information Security Guideline for NSW Government) : Avustralya Hükümeti Ticaret Bakanlığı tarafından hazırlanmış bir doküman olan bilgi güvenliği rehberi üç bölümden oluşmaktadır. Rehber kurumlarda bilgi güvenliği yönetimine dönük örnek politikaları ve risk değerlendirme planlarını içermektedir. Geliştirilen rehberin birinci bölümü bilgi güvenliğinde risk yönetimi, risk yönetimi süreçleri, süreçlerin yapılandırılması ve işletilmesi üzerine bilgiler içermektedir. Birinci bölüm aynı zamanda örnek bir bilgi güvenliği planına yer vermektedir. Rehberin ikinci bölümünde kurumsal bilgi güvenliğine etki edebilecek tehditler ele alınmaktadır. Üçüncü bölümde ise bilgi varlıkları ve doküman uygulamalarına yönelik denetim mekanizmaları ile ilgili bilgiler yer almaktadır (NSW Department of Commerce, 2003a; 2003b; 2003c). Bu rehberin dışında bilgi güvenliği uygulamaları ile ilgili genel bir kılavuz da 2007 yılında yayınlanmıştır (NSW GCIO, 2007).

3.4.1.2. ISO Standartları

ISO/IEC 27000:2009 Bilgi Teknolojileri – Güvenlik Teknikleri – Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri – Genel Bakış ve Sözlük

Bilgi güvenliği serisinde yer alan standartların genel bir değerlendirmesini içeren standart kapsamında teknik terimler ve açıklamalar yer almaktadır. 2009 yılında yayımlanmış bu standart genel bir sözlük formatındadır (ISO/IEC 27000:2009, 2009).

ISO/IEC 27001:2005 Bilgi Teknolojileri – Güvenlik Teknikleri – Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri - Gereklilikler

BS 7799 ikinci bölüm standardının 2005 yılında Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO) tarafından değerlendirilerek yayımlanmış halidir. Kurumlar için bilgi güvenliği yönetim sistemi ile ilgili gereklilikleri içermektedir. Bu gereklilikler bilginin gizliliği, yetkilendirme seçenekleri, özgünlüğü, bütünlüğü ve erişilebilirliğinin sağlanması gibi konuları kapsamaktadır. Standart ayrıca bilgi güvenliği yönetim sistemlerinin kurulması, sürekliliğinin sağlanması, gözden geçirilmesine ve iyileştirilmesine dönük bilgiler içermektedir (ISO/IEC 27001:2005, 2005).

ISO 23950:1998 Bilgi ve Dokümantasyon – Bilgi Erişim (Z39.50)

Bilgi sistemlerinde erişimle ilgili önemli bir standarttır. Standart kütüphanecilik ve bilgilibilim alanında Z39.50 protokolü olarak da bilinmektedir. Farklı sistemler arasındaki bilgi transferinin gerçekleştirilmesinde ve bütünleşik bilgi sistemlerinde kullanılan Z39.50 protokolü, 1998 yılından itibaren uluslararası bir standart olarak kullanılmaktadır. Standardın geliştirilmesi ve yaşatımı Amerikan Kongre Kütüphanesi tarafından gerçekleştirilmektedir (NISO, 2002; ISO23950:1998, 1998).

ISO 23081 Bilgi ve Dokümantasyon – Belge Yönetim Süreçleri

İlk bölümü 2006 yılında geliştirilen ISO 23081 standardı bir kurumdaki belge yönetimi uygulamaları ve üstveri unsurları ile ilgili prensipleri kapsamaktadır. Bu kapsamda standardın ilk bölümü; belgelere yönelik üstveri alanlarını açıklamaktadır. Standardın ikinci bölümü üstveri alanlarının geliştirilmesine yönelik süreçleri, bu süreçte kullanılabilecek uygulama ve değerlendirme araçlarını tanımlamaktadır (ISO 23081-1, 2006; ISO23081-2:2009, 2009).

ISO 16175 Bilgi ve Dokümantasyon – Elektronik Ofis Ortamlarında Belgeler İçin İşlevsel Gereklilikler ve Prensipler

İş hayatında elektronik belgelerin oluşturulmasında ve yönetiminde kullanılan yazılımlara yönelik olarak geliştirilmiş bir standart olan ISO 16175 üç ayrı bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerden ilk ikisi kurumların daha verimli ve etkin bir belge yönetimi uygulamasına sahip olmaları için genel prensipleri içermektedir. Standardın üçüncü bölümü ise ofislerde iş süreçlerinde üretilen belgelerin yönetiminde kullanılan genel gereklilikleri belirlemektedir. Ancak standardın üçüncü bölümü günümüzde KİY uygulamaları adı altında yer alan gelişmiş sistem yapıları ve hizmet odaklı mimariye (SOA) sahip olan yazılımlar için uygun değildir (ISO 16175-1:2010, 2010; ISO 16175-2:2011, 2011; ISO 16175-3:2010, 2010).

ISO 15489 Uluslararası Belge Yönetim Standardı

ISO 15489, ISO ve çeşitli belge yönetimi örgütlerinin ortak çalışmaları sonucu geliştirilmiştir. Belge yönetim uygulamalarının uluslararası boyutunu ortaya koyan ve uygulamalarda yönlendirici rol üstlenen iki ayrı bölümden oluşan bir standarttır (ISO

15489-1:2001,2001; ISO/TR 15489-2:2001, 2001). ISO 15489; içerik olarak belge gereksinimlerini belirleme, risk yönetimi, belge koruma, belge güvenliği, üst veri unsurlarını oluşturma ve belge saklama unsurları gibi konuları kapsamakla birlikte tüm kurumlara yönelik genel içerikli tanımlamaları vermektedir (Connelly, 2001, s.28; Lorist ve Van Der Meer, 2008). Standart ayrıca kurumların bilgi varlıklarına yönelik arşiv oluşturmaları için sistem tasarımlarında da kullanabilmektedir (Lorist ve Van Der Meer, 2008).

ISO 14721:2003 Uzay Veri ve Bilgi Aktarım Sistemleri – Açık Arşiv bilgi Sistemi – Referans Modeli:

ISO 14721 standardı açık ve kurumsal arşiv için gerekli olan bilgi sistemine yönelik bir referans modeli geliştirmiştir. Bir organizasyonda arşiv niteliği taşıyan bilgiyi hem fiziksel olarak hem de elektronik ortamda saklamayı sağlaması açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır (Lavoie, 2000). Her beş yılda bir revize edilme işlemi gerçekleştirilen ISO 14721 standardı en son 2003 yılında revize edilmiştir. Standart açık arşiv ve kurumsal arşivlere nitelik olarak uzun süreli koruma, sayısal belgelerin, dokümanların arşivlenmesi için gerekli hazırlıkları ve gerektiğinde yeniden erişimin sağlanmasında etkili olmaktadır (*OAIS Activities*, 2008; ISO 14721:2003, 2003).

3.4.1.3. Türkiye’de Yayımlanan Standartlar

Kurumsal bilgi ve belge yönetimi üzerine Türkiye’de yayımlanan standartların önemli bir çoğunluğu ISO standartlarının Türkçe çevirilerinden oluşmaktadır. Bu kapsamda belge yönetimi alanında genel bir standart niteliğindeki ISO 15489-1 standardı ve ISO 15489-2 rehberi 2007 yılında Türk Standardları Enstitüsü Bilgi Teknolojileri ve İletişim İhtisas Grubu tarafından yayımlanmıştır (TS ISO 15489-1, 2007; TSE ISO/TR 15489-2, 2007). Bu standardın dışında doküman yönetimi konusunda ISO IEC EN 82045-1 ve ISO IEC EN 82045-2 standartları da 2002 yılında TS EN 82045-1 ve 2006 yılında TS EN 82045-2 Belge Yönetimi – Usul ve Yöntemler başlığıyla yayımlanmıştır (TS EN 82045-1, 2002; TS EN 82045-2, 2006) .

Türk Standardları Enstitüsü (TSE) tarafından bilgi ve belge sistemleri ile ilgili olarak yayımlanan bir diğer standart ise TS 13298 Bilgi ve Dokümantasyon: Elektronik Belge Yönetimi standardıdır (TS 13298, 2009). Temel olarak Avrupa Birliği belge yönetimi standardı olarak bilinen MoReq 2, DoD 5015.2 ve ISO 15489'a dayanarak geliştirilmiştir. Türkiye'de bu standart, havacılık ve savunma sanayii için hizmet veren kurumlardan biri olan Havelsan A.Ş. ile birlikte altı kurum tarafından kullanılmaktadır (*TSE Belgeli Firmalar*, 2011). TS 13298 standardı kurumsal belge yönetimi politika ve prosedürlerinin geliştirilmesi için önemli bir referans kaynağı olarak da nitelendirilmektedir (Civelek ve Turan, 2010, s.13).

TSE tarafından yapılan diğer çalışmalarda ise TSE teknik kurulu ve Bilgi Teknolojileri ve İletişim İhtisas Grubu;

- ISO/IEC 17799:2000 standardını tercüme ederek TS ISO/IEC 17799 Bilgi Teknolojisi-Bilgi Güvenliği Yönetimi İçin Uygulama Prensipleri Türk standardını 11 Kasım 2002 tarihinde yayımlamıştır (TS ISO/IEC 17799, 2002).
- 17 Şubat 2005 tarihinde Bilgi güvenliği konusunda belgelendirme ile ilgili olan BS 7799-2:2002 standardının tercümesini yaparak "TS 17799-2 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri-Özellikler ve Kullanım Kılavuzu" standardını yayımlamıştır (TS 17799-2, 2005).
- 2006 yılında ISO/IEC 27001:2005 standardının tercüme edilmesiyle TS ISO/IEC 27001:2006 "Bilgi Teknolojisi-Güvenlik Teknikleri-Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri-Gereksinimler" standardı yayımlanmış ve bu standardın yayımlanmasının ardından "TS 17799-2 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri-Özellikler ve Kullanım Kılavuzu" başlıklı standart iptal edilmiştir (TS ISO/IEC 27001, 2006).
- 2007 yılında TS ISO/IEC 27001:2006 esas olarak TS 13268 standardı adıyla dört bölüm halinde kılavuzlar serisi olarak bir standart olarak yayımlamıştır. Standardın birinci bölümü BGYS belgelendirmesi için gereksinimler ve hazırlık kılavuzu, ikinci bölümü BGYS gerçekleştirmelerinin etkinliğinin ölçülmesi kılavuzu, üçüncü bölümü BGYS denetimine hazırlık kılavuzu, dördüncü bölümü ise 2009 yılında BGYS kontrollerinin gerçekleştirilmesi ve denetlenmesi

kılavuzu başlığıyla yayımlanmıştır (TSE GUIDE 13268-1, 2007; TSE GUIDE 13268-2, 2007; TSE GUIDE 13268-3, 2007; TSE GUIDE 13268-4, 2009).

- 2007 yılında ISO/IEC TR 18044:2004 standardından yararlanılarak TS ISO/IEC TR 18044 Bilgi teknolojisi - Güvenlik teknikleri - Bilgi güvenliği ihlal olayı yönetimi standardı yayımlanmıştır. Standart kapsam olarak bilgi güvenliğinden sorumlu yöneticiler ve bilgi sistemlerinden sorumlu yöneticiler için bilgi güvenliğinin ihlal edildiği durumlara yönelik öneriler içermektedir (TS ISO/IEC TR 18044, 2007).
- 2010 yılında ISO/IEC 27006:2007 Bilgi teknolojisi - Güvenlik teknikleri - Bilgi güvenliği yönetim sistemlerinin denetimini ve belgelendirmesini yapan kuruluşlar için gereksinimler standardı Türkçeye çevrilerek TS ISO/IEC 27006 standart numarası ile yayımlanmıştır (TS ISO/IEC 27006, 2010).

3.4.2. Değerlendirme Araçları

KİY kapsamında kurumsal bilginin yönetiminde standartlarla birlikte bir diğer önemli konu ise kurumsal bilgi sistemlerinin ve iş süreçlerinin değerlendirilmesi ve analizidir. Bu kapsamda yürütülen çeşitli projelerde bilgi sistemlerinin değerlendirilmesi ve analizi ile uygulama örneklerini içeren modellemeler geliştirilmiştir.

3.4.2.1. Elektronik Sistemlerde Belgelerin Özgünlüğünün Korunması Üzerine Uluslararası Araştırma Projesi (The International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems)

InterPARES projesi kurumsal bilgi yönetiminde değerlendirme araçları kullanılarak kurumsal iş süreçlerinde bilgi ve belgelerin değerlendirilmesi amacıyla 1996 yılında başlatılmıştır. İçlerinde Türkiye'nin de bulunduğu 15 ülkenin ortak çalışmalarını içeren projenin üçüncü ayağı 2007-2012 tarihlerini kapsamaktadır. Proje InterPARES 1 ve 2'nin çıktıları üzerine inşa edilmiştir. Daha önceki aşamalarda elektronik ortamda belge uygulamalarına dönük kuramsal olarak geliştirilen uygulama örnekleri, rehber doküman ve standartların yaşama geçirilmesi, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerde uygulama koşullarının incelenmesi projenin hedefleri arasındadır. İlgili alanda eğitim programlarının tanımlanması, sürekli eğitim ve akademik programlarının oluşturulması

eğitim modüllerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. InterpARES 3 kapsamında elektronik ortamda yürütülen belge işlemlerinin değerlendirilmesi ile ilgili aşağıdaki analiz araçları geliştirilmiştir.

- Alan Çalışması İçeriksel Analizi (Case Study Contextual Analysis): Kurumsal işleyiş ile ilgili analizler, Belge üretimi ile sonuçlanan aktiviteler, İdari ve yönetsel çerçeve, genel tanımlama, aktivite türleri, aktivitelerde ortaya çıkan dokümanlar, var olan belge yönetim programı, belge işlemlerinden sorumlu personel, belge işlemlerine yönelik stratejiler, yasal gereksinim ve sınırlamalar, idari gereksinim ve sınırlamalar, teknolojik gereksinim ve sınırlamalar, etik gereksinim ve sınırlamalar gibi konuları kapsayan çalışmalar,
- Kurumsal Politikalara Yönelik Alan Çalışması (Policy Case Studies): Kurumsal belge işlemlerine yönelik politikalar ve bilgi sistemlerindeki belgelerin yaşam döngüsüne yönelik 18 sorudan oluşan analizler,
- Belgelere ve Belge Saklama Sistemlerine Yönelik Alan Çalışmaları (Records Case Studies): Kurumsal belge yönetimi ve belgelerin uzun süreli korunması kapsamında gerçekleştirilen belge işlemlerine yönelik 11 ve 14 sorudan oluşan analizler (Külcü ve Çakmak, 2010).

3.4.2.2. Güvenilir Kurumsal Arşivler Denetim ve Belgelendirme Kriterleri ve Kontrol Listesi (Trustworthy Repositories Audit and Certification Criteria and Checklist - TRAC)

TRAC (Trustworthy Repositories Audit and Certification Criteria and Checklist – TRAC), OCLC ve Amerikan Ulusal Arşivi (NARA) tarafından 2007 yılında geliştirilmiş bir değerlendirme aracıdır. TRAC kurumsal bilgi depolarının güvenliği ve belgelerin uzun süreli korunmasına ilişkin değerlendirme ölçütlerini içermektedir. Bu kapsamda üç bölümden oluşan TRAC;

- Birinci bölümde; kurumsal alt yapı bileşenlerini; finans, yönetim, prosedürler ve bilgi teknolojileri açılarından,
- İkinci bölümde; dijital ortamdaki nesnelerin yönetimini; yaşam döngüsü açısından (sağlama, üretme, koruma, arşivleme, bilgi yönetimi ve erişim),
- Üçüncü bölümde; kullanılan teknolojiler, teknik alt yapı ve güvenlik unsurları açısından değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

TRAC içeriğinde yukarıda sıralanan bölümlerin dışında analizlerde gerekli olabilecek dokümanlar ve konuyla ilgili sözlükler bulunmaktadır (TRAC, 2007).

3.4.2.3. Risk Değerlendirmesi Tabanlı Dijital Arşiv Değerlendirme Yönetimi (Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment - DRAMBORA)

Kurumsal bilgi sistemleri ile ilgili olarak değerlendirme araçları arasında yer alan DRAMBORA; risk değerlendirmesine dayalı dijital arşiv değerlendirme tekniği olarak ifade edilmektedir (Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment - DRAMBORA). Digital Curation Center ve Digital Preservation Europe tarafından geliştirilen DRAMBORA, risk tanımlamaları ile dijital arşivlerin değerlendirilmesinde geniş bir uygulama olanağı sağlayan kapsamlı bir değerlendirme aracıdır. DRAMBORA, kurumsal arşivlerin risk değerlendirmesini altı bölümde değerlendirmektedir. Bu bölümler, kurumsal süreçlerin tanımlanması ve kurum yapısının analiz edilmesi, doküman ve belge politikalarının belirlenmesi, belge ve dokümanlara yönelik kurumsal aktivitelerin ve aktivitelere sahip birimlerin belirlenmesi, bilgi ve belge işlemleri ile ilgili risklerin tanımlanması, değerlendirilmesi ve yönetiminden oluşmaktadır (DRAMBORA, 2007).

3.4.2.4. Çok Yönlü Arşivleme ile Kültürel Mirasa Erişimin Sürdürülmesi (Sustaining Heritage Access Through Multivalent Archiving - SHAMAN)

Kurumsal bilgi yönetimi süreçlerinde sistemlerle ilgili değerlendirme sağlayan araçlardan bir diğeri de SHAMAN'dır. SHAMAN, bir Avrupa Birliği 7. Çerçeve programı projesidir. 2009 yılında projenin bir çıktısı olan değerlendirme aracı; arşivlenmiş bilgi ve belgelerin erişilebilirliğini sürdürmek üzere kurumsal analizlerin yapılması için geliştirilmiştir. SHAMAN, geniş kapsamda TRAC ve DRAMBORA gibi araçlarla da bağlantılı bir yapı göstermektedir. İçerik olarak kurumlardaki kullanıcı beklentileri ve davranışlarından hareketle doküman yönetimi, yazılım tasarımı ve geliştirme faaliyetleri, kurumsal bilgi sistemleri gibi konulara değinmektedir (SHAMAN, 2009).

3.4.2.5. Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı (Information Asset Management Maturity Model & Assessment Tool)

Bilgi varlıkları yönetimi olgunluk modeli ve değerlendirme aracı, 2010 yılında Avustralya Yeni Güney Galler Eyaleti yönetimi tarafından geliştirilmiştir. Diğer araçlardan farklı olarak kurumun bütün bilgi varlıklarına yönelik değerlendirme sağlayan bu araç daha çok KİY bağlamında kurumsal ihtiyaçları ve risk değerlendirmesini yapmakta; proje yönetimi, belge yönetimi, e-posta yönetimi gibi alanlarda değerlendirme yapmaya olanak tanımaktadır.

Değerlendirme aracı beş bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler;

- Birinci bölüm: Kurum kültürü, kurum yapısı ve öncelikleri,
- İkinci bölüm: Belge yönetimi uygulamaları,
- Üçüncü bölüm: Belge koruma ile ilgili çevresel etmenler,
- Dördüncü bölüm: Kurumsal süreçler, bilgi yönetimi, dijitalleştirme uygulamaları, yönetim, proje yönetimi uygulamaları,
- Beşinci bölüm: Doküman yönetimi, kullanılabilirlik ve tanımlama, elektronik posta yönetimi ve sistemlerin yapılandırılabilirliği ile ilgili analizleri içermektedir (*IAM Maturity Model*, 2010).

4. BÖLÜM

TUSAŞ KURUMSAL İÇERİK UNSURLARINA YÖNELİK BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Araştırmamızın bu bölümü, TUSAŞ'ta gerçekleştirilen analizlerden elde edilen bulgulara ayrılmıştır. Bu çerçevede ilk olarak ayrıntıları 1. Bölümde yer alan TUSAŞ'ta doküman yönetimi, web içerik yönetimi, belge yönetimi, e-posta sistemlerine ilişkin mevcut koşullar ile kullanıcıların KİY uygulamalarıyla ilgili beklentilerini tespit etmeyi amaçlayan anket bulguları ele alınmaktadır. Ayrıca bu bölümde, alan çalışmaları kapsamında uygulanan “Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı” ile elde edilen çıktılar ve KİY uygulamalarının bir parçası olan e-posta sistemlerinin yönetimine dönük olarak yapılan yoğunluk analizleri verilmektedir.

4.1. ÇALIŞMA ALANI

KİY sistemlerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar, faydalanılan standartlar ve değerlendirme araçları öncelikle kurumların mevcut yönetim ve işleyişleriyle birlikte kullanılan sistemleri betimlemekte, ardından da gerekli analizlerin yapılması üzerinde durmaktadır. Buradan hareketle araştırmamızın gerçekleştirildiği kurum olan TUSAŞ'ın mevcut yapısı ve kurumsal uygulamalarının betimlenmesi, analizlerin gerçekleştirildiği koşullar açısından önemli görülmektedir. Çalışmamızın bu bölümünde alan araştırması kapsamında TUSAŞ kurum portalı, web sayfası, kullanılan bilgi sistemleri incelemeleri ve yapılan görüşmeler ile TUSAŞ'ta KİY sistemlerine dönük koşulları belirleyebilmek için kurumsal yapı, bilgi sistemleri, web içerik yönetimi, doküman yönetimi, e-posta yönetimi ve elektronik belge yönetimi uygulamaları ele alınmaktadır. Ayrıca TUSAŞ'ta KİY alt yapısını ortaya koyabilmek için bilgi sistemlerinin entegrasyonu ve standartlaşma koşulları ile kullanıcı grupları tanımlanmaktadır.

4.1.1. Kurum Profili ve Tarihçe

Türkiye’de insanlı ve insansız hava platformlarının tasarımı, geliştirilmesi, imalatı, entegrasyonu, modernizasyonu ve satış sonrası hizmetleri alanlarında teknoloji merkezi konumunda olan TUSAŞ, 15 Mayıs 1984 tarihinde kurulmuştur. TUSAŞ’ın hissedarları Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı, Savunma Sanayii Müsteşarlığı ve Türk Hava Kurumudur. Kurumun Ankara’da bulunan yüksek teknoloji ürünü makine ve teçhizatla donatılmış olan modern döner ve sabit kanatlı hava platformu üretim tesisi, parça imalatından uçak montajı, uçuş testleri ve teslimine kadar son derece geniş üretim kabiliyetlerine sahiptir. TUSAŞ kalite sistemi dünyaca kabul görmüş NATO AQAP-2110, ISO-9001:2000 ve AS EN 9100 standartlarını karşılamaktadır (TUSAŞ, 2010).

Misyon olarak Türkiye’de havacılık ve uzay sanayiinin gelişmesine öncülük etmek, vizyon olarak ise özgün ürünlere sahip ve küresel rekabet gücüne ulaşmış dünya markası havacılık şirketi olmayı hedefleyen TUSAŞ’ın organizasyon şeması Ek 1’de verilmektedir (TUSAŞ 2010).

4.1.2. TUSAŞ KİY Uygulamaları

TUSAŞ, KİY uygulamaları kapsamında birçok sistem yapısı bulunmaktadır. TUSAŞ KİY sistemleri kapsamında kurumsal bilgi sistemleri, web içerik yönetimi sistemleri, elektronik posta sistemleri, elektronik belge yönetimi sistemleri ve kurumsal iletişim/ortak paylaşım alanları yer almaktadır.

4.1.2.1. Kurumsal Bilgi Sistemleri

TUSAŞ, KİY uygulamalarında bilgi sistemlerinin önemli bir yeri vardır. TUSAŞ kurumsal portalı ve bilgisayarlarda kurulu olan bazı programlarla erişim sağlanan bilgi sistemleri çeşitli politikalar ve güvenlik kurallarıyla kullanılmaktadır. TUSAŞ kurumsal iş süreçlerinde 50’den fazla bilgi sistemi kullanılmaktadır. Bu sistemler; idari sistemler, tedarik sistemleri, üretime hazırlık sistemleri, bilgi yönetimi sistemleri, bakım yönetim

sistemleri, kalite sistemleri ve diğer sistemler başlıkları altında bölümlendirilmiştir (TUSAŞ Portal, 2010).

- **İdari Sistemler:** İdari sistemler grubu içerdiği 25'den fazla sistem ile TUSAŞ'ın en kalabalık sistem grubunu oluşturmaktadır. İdari sistemler içerisinde personel takip sistemleri, insan kaynakları sistemleri, pazarlama işlemlerine yönelik sistemler gibi kurumun idari işleyişini sağlamaya yönelik sistemler bulunmaktadır. Bu grup kurum çalışanlarının performanslarının değerlendirilmesi, personel bilgilerinin tutulması, insan kaynakları ile ilgili planlamalar ve yönetim ile ilgili raporlama işlemlerine yönelik işlevler taşımaktadır.
- **Üretim sistemleri:** İdari sistemlerin ardından en fazla alt sisteme sahip olan sistem grubu ise üretim sistemleridir. Üretim sistemleri kurumsal yapı içerisinde hayati değer taşıyan sistem gruplarındandır. Üretim sistemleri kapsamında değişim yönetimi sistemleri, konfigürasyon yönetimi sistemleri, malzeme transfer sistemleri gibi iş süreçlerinde üretim mekanizmaları ve uygulama alanı ile ilgili sistemler yer almaktadır.
- **Tedarik sistemleri:** TUSAŞ'ta geliştirilmiş bilgi sistemleri arasında yer alan bir diğer sistem grubunu temsil etmektedir. Bu grupta yer alan sistemler üretimde ve kurumsal işleyişte yardımcı rol üstlenen ve daha çok üretime yardımcı süreçlerin gerçekleştirilmesine yönelik uygulamaları içermektedir. Tedarik sistemleri grubu içerisinde gümrük muafiyet takip sistemleri, tedarik yönetim sistemi, malzeme yönetim raporu gibi sistemler yer almaktadır.
- **Üretime Hazırlık Sistemleri:** Kurumsal işleyişte ortaya çıkarılacak ürün için gerekli çalışmaların yapılmasını sağlamaya dönük alt sistemleri bünyesinde barındıran sistem grubudur. Bu sistem grubunda koordinasyon sağlama, dış kaynaklanma konularında geliştirilmiş sistemler yer almaktadır.
- **Bilgi yönetimi sistemleri:** Bilgi yönetimi sistemleri kapsamında bilgi güvenliği yönetim sistemleri, alınan dersler, TUSAŞ terminoloji sistemi, elektronik doküman yönetim sistemi, kütüphane sistemi gibi bilgi hizmetleri odaklı sistemler bulunmaktadır. Bu grupta yer alan sistemler doküman sağlama, bilgi güvenliğinin sağlanması ve örnek uygulamalar gibi çalışanların günlük işlerini

yaparken ihtiyaç duydukları temel bilgi gereksinimlerinin karşılanmasını sağlamaktadırlar.

Yukarıda sıralanan sistemler dışında bakım yönetim sistemleri, kalite yönetim sistemleri, proje yönetim sistemleri, TUSAŞ yönetim sistemleri, risk yönetimi sistemleri, anket gönderme uygulamaları gibi sistemler yer almaktadır.

4.1.2.2. Web İçerik Yönetimi Sistemleri

TUSAŞ web içerik yönetimi uygulamaları kurum içerisinde iki bileşene ayrılmış olarak yürütülmektedir. Bu bileşenler kurumun resmi web sitesi ve kurumsal içeriğin büyük bir bölümüne erişimi sağlayan kurum portalıdır.

TUSAŞ Kurum Portalı: TUSAŞ kurum portalı, çalışanların bilgi ihtiyaçlarını karşılamada etkileşimde bulundukları önemli bir uygulamadır. Kurum portalı, bilgi sistemlerine ve birimlerin web sayfalarına erişim sağlamaktadır. Microsoft Sharepoint ile yapılandırılmış olan kurum portalı TUSAŞ çalışanlarının kurumsal içerik uygulamalarından faydalanmalarının yanı sıra kurum içerisinde yaşanan gelişmelerden haberdar olmalarına, kurumla ilgili alınan kararlara, kurum politikalarına, kurumda uygulanan kurallara erişmelerinde önemli bir araçtır. TUSAŞ kurum portalı farklı alt bölümlerden oluşmaktadır. Bu bölümler çalışanların görevlerine ve çalıştıkları projelere göre özel yetkilendirme seçenekleriyle kullanılmaktadır. Bu özelliklerinin yanı sıra TUSAŞ kurum portalı çalışanların bilgi ihtiyaçlarını karşılamada bir dizi işleve sahiptir. Bu işlevler (TUSAŞ Portal, 2010);

- **Kurumsal iletişimi sağlama işlevi:** TUSAŞ kurum portalının en önemli özelliklerinden bir tanesi kurum çalışanları arasındaki iletişimi sağlamadır. Bu çerçevede TUSAŞ kurum portalı içerisinde çalışanlara yönelik iletişim/bölüm bilgileri, mesaj gönderme seçenekleri ve profil alanları bulunmaktadır.
- **Kişiselleştirme özellikleri:** TUSAŞ kurum portalı üzerinde çalışanlara sağlanan kişiselleştirme özellikleri içeriğin çalışma/ilgi alanlarına göre düzenlenmesini ve portal üzerindeki bilgi akışının çalışanların ihtiyaçlarına özgü bir şekilde sunulmasını sağlamaktadır. Bu özellik, çalışanlar için TUSAŞ kurum

portalındaki yoğun bilgi akışı arasında ihtiyaç duydukları bilgilere daha kolay ulaşmalarına ve aradıkları bilgileri kaybetmemelerine imkân tanımaktadır.

- **Bilgilendirme/duyuru özellikleri:** TUSAŞ Kurum portalının işlevlerinden bir diğeri de kurumsal gelişmeler hakkında çalışanları bilgilendirme işlevidir. Portal üzerinde üç ayrı duyuru bölümü ile saatlik, günlük, haftalık ve aylık olarak bu işlev gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır.
- **Sosyal etkinlikler:** Kurum portalı yalnızca kurumsal işleyiş için değil, kurum çalışanlarının sosyal etkinlikleri için de bölümler içermektedir. Bu çerçevede düzenlenen geziler, toplantılar ve diğer etkinlikler sosyal yaşam başlığı altında bulundurulmaktadır.

TUSAŞ Kurum Web Sayfası: TUSAŞ kurumsal web sayfası, TUSAŞ'ın dış kullanıcılarla etkileşiminde kullanılan bir web platformudur. Kurum web sayfası üzerinde TUSAŞ'ın şirket olarak tanıtımı, kabiliyetleri, programlar, insan kaynakları, kurum yapısı, iş ortaklıkları, kurumsal uygulamalar, kariyer fırsatları gibi unsurlar yer almaktadır. TUSAŞ kurum web sayfasında kurum öncelikli olarak tanıtılmakta; misyon, vizyon ve logo bilgileri kalite standartları kapsamında uygun bir şekilde verilmektedir. Bunun yanı sıra TUSAŞ'ın sahip olduğu sertifika bilgileri web sayfasında yer almaktadır. Kurumsal gelişmeler, başarılar da haberler bölümü başlığı altında yayınlanmaktadır (TUSAŞ, 2010).

TUSAŞ kurum web sayfası çalışanların TUSAŞ tesisleri dışından kurumsal uygulamalara ve bilgi sistemlerine erişimlerini sağlamaktadır. Bu uygulama için ayrı bir politikanın izlendiği TUSAŞ'da kullanıcıların kurumsal uygulamalara tesisler dışından ve farklı bilgisayarlardan bağlanabilmeleri için ilgili izin formlarını doldurmaları ve gerekli yetkilendirmeye sahip olmaları gerekmektedir. Ayrıca TUSAŞ kurum web sayfası yalnızca bilgi sistemlerine değil e-posta sistemlerine de uzaktan erişim için kullanılmaktadır.

4.1.2.3. Doküman Yönetimi Sistemleri

Doküman yönetimi sistemleri, TUSAŞ kurumsal iş süreçlerinde en önemli fonksiyonlara sahip sistemlerden bir diğeridir. Bu sistemler, kurumdaki üretim ve uygulama birimleri için günlük işlerin yürütülmesinde kullanılmaktadır. Doküman yönetimi sistemleri içerik olarak ölçüm raporlarını, eğitim notlarını, standartları, teknik çizimleri ve teknik raporları içeren bilgi kaynağı çeşitliliği açısından oldukça zengin sistemlerdir.

Doküman yönetim sistemleri işlev olarak üretim bölümlerinde çalışanlar için günlük işlerde en güncel standartlara uygun çalışmaların yürütülmesinde önem taşımaktadır. Bu sistemlerin yönetimi ve yaşatımı, çalışanlar açısından sürüm kontrolü, güncel bilgi kaynaklarının sistem içerisine eklenmesi, güncelliğini kaybeden dokümanların sistemde saklanarak gerektiğinde yeniden kullanılması konularında önemli olmaktadır. TUSAŞ’da doküman yönetimi sistemleri olarak EDM (Electronic Data Management System), Microsoft Sharepoint doküman yönetimi uygulamaları ve Documentum programı kullanılmaktadır.

Elektronik Veri Yönetim Sistemi (Electronic Data Management System - EDM):

EDM, bir masaüstü uygulaması olarak kullanılmaktadır. EDM, elektronik arşiv oluşturmak amacıyla geliştirilmiş bir veri tabanı uygulamasıdır. EDM sistemi, ilerleyen dönemlerde kurumsal boyutta artan dokümanlar ve bilgi içeriği nedeniyle geliştirilerek elektronik arşiv olmanın yanı sıra birimlerin ihtiyaç duydukları dokümanları sağlamalarında kullandıkları bir doküman yönetim sistemi halini almıştır. Sistemin kapsamının ve kullanımının genişlemesi; politikalar doğrultusunda kullanıcılar için yetkilendirme özelliklerinin eklenmesine, birimler ve projeler için özel alanların oluşturulmasına, güncelliğini kaybeden dokümanların saklanmasına yönelik uygulamaları ortaya çıkarmıştır (*TUSAŞ ECM Documentum Viewer Eğitimi*, 2010).

Sistemin kullanılması için TUSAŞ politikalarına göre kullanım amaçlarının belirlenmesi ve programın kurulumunun ve içerik güncellemelerinin TUSAŞ bilişim ve destek birimlerince gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Sistem, çoğunlukla standartları ve

konfigürasyon yönetimi ile ilgili dokümanları kapsamaktadır. Sistem içerisinde yer alan dokümanlar, proje adlarına veya çalışma gruplarına göre daha sonra da standart/doküman numaralarına göre hiyerarşik bir düzende bulunmaktadır. EDM sistemi güncelliğini kaybetmiş ve kullanılmayan dokümanlar için de bir arşiv bölümünü içermektedir. Ancak bu arşiv, bilgi güvenliği tedbirleri doğrultusunda kullanıcıların çoğunluğuna kapalı tutulmaktadır.

Microsoft Sharepoint Doküman Yönetimi Uygulaması: TUSAŞ'ta kullanılan doküman yönetim sistemlerinden bir diğeri Microsoft Sharepoint Doküman Yönetimi uygulamalarıdır. İçerdikleri farklı bilgi varlıkları nedeniyle bu uygulamalar, EDM sistemiyle birlikte kullanılmaktadır. TUSAŞ kurum portalı ile bütünleşik bir yapıda bulunan Microsoft Sharepoint Doküman Yönetimi uygulamalarıyla kullanıcılar standartlardan çok ölçüm raporlarına, eğitim notlarına, teknik çizimlere, şirket kurallarına, politikalarına erişebilmektedirler. Microsoft Sharepoint Doküman Yönetimi uygulaması EDM ile benzer yetkilendirme özelliklerini taşımakta, yapı olarak indeksleme ve tam metin arama özellikleriyle doküman erişimini kolaylaştırmaktadır (TUSAŞ, 2010).

Microsoft Sharepoint Doküman Yönetimi uygulamaları, bir KİY yaklaşımını taşımakta, kurumsal web içeriği ile doküman yönetimi uygulamalarını bütünleştirmektedir. Uygulamalar ayrıca oluşturulan dokümanların kurum yerel ağında yayımlanmasını, doküman üzerinde yapılan değişikliklerin takibini ve sürüm kontrollerini gerçekleştirmektedir. Bunun yanı sıra uygulamalar yetki verilen kullanıcıların doküman üzerinde ortak çalışmalar yürütmelerine imkân tanımaktadır. Bu uygulamayla birlikte TUSAŞ'ta kullanılan doküman yönetim sistemlerinin daha profesyonel ve uzmanlaşmış sistem yaklaşımı taşımasına yönelik girişimler oluşmaya başlamıştır.

Documentum: TUSAŞ'ta son dönemlerde yapılandırma sürecinde olan sistemlerden bir tanesi Documentum sistemidir. Documentum sistemi tüm dünyada kabul görmüş bir içerik yönetimi sistemidir (Kumar, 2007, s.3). İçerdiği birçok uygulama ve bu uygulamaları bütünleşik bir yapıdan yönetme özelliği ile genellikle büyük ölçekli kurumlar tarafından tercih edilmektedir. TUSAŞ politikaları ve içerik yönetimi

yaklaşımlarında Microsoft Sharepoint Doküman Yönetimi uygulamalarının bazı noktalarda yetersiz kalması nedeniyle Documentum programını doküman yönetim sistemi olarak yapılandırmak için çalışmalar yürütmektedir.

Documentum programı, TUSAŞ'ta kullanılan bir diğer elektronik doküman yönetimi programı olan EDM sistemine göre birçok yönden avantaj sağlamaktadır. Bu avantajları genel olarak sıralayacak olursak; Documentum programı web tabanlı bir uygulama işlevini taşıyarak merkezi bir yönetim panelinden güncelleme yapmaya olanak tanımaktadır. Diğer yandan EDM sistemi web tabanlı bir uygulama olmayıp yetkili kullanıcıların bilgisayarlarına kurulan bir uygulama olduğundan yapılan güncellemelerin bilgisayarlara tek tek yüklenmesini gerektirmektedir. Ayrıca Documentum programı getirdiği arayüz özellikleri ve denetleme mekanizmaları ile daha kapsamlı bir doküman yönetimi uygulaması sunmaktadır (*TUSAŞ ECM Documentum Viewer Eğitimi*, 2010).

4.1.2.4. E-posta Sistemleri

E-posta sistemleri, TUSAŞ'ta kullanılan içerik yönetimi sistemlerinden bir tanesidir. Genel olarak e-posta arşivlerini ve yazılımlarını içeren bu sistemler, TUSAŞ birimleri ve çalışanları arasında kurumsal iletişimi sağlamada yoğunlukla kullanılmaktadır. Ayrıca bu sistemlerin kullanılması için geliştirilmiş politikalar ve saklama planları kurum portalında yer almaktadır. TUSAŞ'ta e-posta sistemi yazılımı olarak Microsoft Exchange uygulamalarından faydalanılmaktadır. Bu uygulamalar ile kurum içerisinde çalışanlar arasındaki resmi iletişim ve günlük iş akışı yürütülebilmektedir. Aynı zamanda e-posta sistemleri TUSAŞ bilgi güvenliği yönetim sistemi gerekliliklerine bağlı kalarak uzaktan erişime açık olup, mobil uygulamalara da olanak sağlamaktadır.

TUSAŞ e-posta sistemleri, arşivleme konusunda çeşitli uygulamaların yürütüldüğü bir sistemdir. Her gün önemli ölçüde artış gösteren içeriğin ve mesajların arşivlenmesine dönük uygulamalar TUSAŞ politikaları ile belirlenmiştir. Araştırmamız kapsamında gerçekleştirilen alan çalışmalarına ve görüşmelere göre TUSAŞ'ta e-posta sistemlerindeki içerik saatlik, günlük, haftalık ve aylık olarak dört ayrı zamanda

arşivlenmektedir¹. E-posta sistemlerindeki yüksek içerik yoğunluğu kullanıcıların e-posta kutularında da ek bir yoğunluğun oluşmasına neden olmaktadır. Bu kapsamda TUSAŞ Bilgi İşlem ve Destek birimleri bütün e-posta kutularındaki içerik unsurları günlük arşivlemeler sırasında ana arşivlere taşınmakta ve kullanıcıların e-posta kutularında mesajların kısa yolları oluşturulmaktadır. Ayrıca kullanıcılara e-posta arşivleme uygulamaları ile ilgili bilgilendirici mesajlar gönderilerek kullanıcıların sistemlerden en yüksek verimlilikte yararlanmaları için çalışmalar yapılmaktadır. E-posta sistemi içerik arşivleme uygulamalarında e-postaların saklanması ile ilgili planlamalar TUSAŞ politikaları ile belirlenmiştir. Bu politikalara göre çalışanlara ait e-postalar herhangi bir sınıflama yapılmaksızın çalışan adına göre süresiz olarak saklanmaktadır. TUSAŞ'ta e-posta arşivleme uygulamalarının dışında hangi çalışanlar için e-posta hesabının oluşturulması gerektiği, e-posta adresinin oluşturulmasına ilişkin belirlemeler, kota uygulamaları, e-postalara erişim olanakları ve gönderme/alma sınırlılıkları ile ilgili politikalar da geliştirilmiştir.

4.1.2.5. Elektronik Belge Yönetimi Sistemleri

TUSAŞ'ta kullanılan KİY uygulamaları kapsamında yer alan sistemlerden biri de elektronik belge yönetimi sistemleridir. Elektronik belge yönetimi sistemleri, e-posta sistemleri ve bazı bilgi sistemleri ile bağlantılı olarak çalışmaktadır. Elektronik belge yönetimi sistemleri, resmi işlemlerin ve yazışmaların yürütülmesiyle iş akışının gerçekleştirilmesi için kullanılmaktadır. Bu süreçte TUSAŞ'ta kurum politikaları dışında belirli bir belge yönetimi standardı uygulanmamakta; e-postalar, bilgi sistemleri tarafından üretilen formlar, kurum portalında bulunan form örnekleri kullanılarak belge işlemleri yürütülmektedir.

TUSAŞ içerisinde yürütülen belge işlemleri çoğunlukla basılı ortamda gerçekleştirilmektedir. Bu işlemler için de çoğunlukla kurum içerisindeki iletişim kanallarından faydalanılmaktadır. Elektronik ortam üzerinden gerçekleştirilen belge yönetimi işlemlerinde ise yöneticilerde bulunan elektronik imza yetkisi ile belge işlemleri yürütülmektedir. TUSAŞ belge yönetimi uygulamalarında özellikle diğer

¹ 12 Mart 2010 tarihinde TUSAŞ E-posta sistemleri sorumlusu Hayriye Gürsoy ile yapılan görüşme

kurumlarla olan yazışmalarda bilgi güvenliği uygulamaları önemli ölçüde gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda yalnızca yetkili bilgisayarlar ve kullanıcılar üzerinden yazışmalar yapılabilmekte, kurumsal iş süreçlerinde bilgi gizliliği ve güvenliği teknoloji olanaklarından faydalanılarak gerçekleştirilmektedir. ISO 27001 ve ISO 27005 gibi standartlar; kurumlar arası yazışmalarda, yapılan anlaşmalarda ve belge sağlama işlemlerinde etkinlikle kullanılmaktadır.

Kurumlar arası belge işlemlerinde yürütülen bilgi güvenliği uygulamalarına benzer bir yapılanma kurum içi belge işlemlerinde de uygulanmaktadır. Bu kapsamda projeler, çalışma grupları ve birimler bazında ayrı bilgi güvenliği uygulamaları gerçekleştirilmektedir. Kurum içerisindeki belge işlemlerinde e-postalar ve formlar gibi uygulamaların yanı sıra yardım masası adıyla oluşturulmuş bir program da önemli ölçüde kullanılmaktadır (*Yardım Masası*, 2010). Bu program, kurum içerisindeki birimlerin birbirleriyle resmi iletişimini sağlamakta, çalışanların günlük işlerinin gerçekleştirilmesinde diğer birimlerden gelen işler ve diğer birimlerle birlikte çalışmalarını gerektiren işler için aracılık rolünü üstlenmektedir. Program aynı zamanda e-posta sistemleri ve web içerik yönetimi uygulamalarıyla etkileşimli olarak çalışmaktadır. Yardım masası uygulamaları, iş akışı ile ilgili bilgilendirmeler ve onay/değerlendirme gerektiren işlemler için e-posta gönderme seçenekleri ile uyarı mekanizması oluşturabilmektedir. Kurum portalı üzerinden erişilebilecek web tabanlı bir arayüzü de bulunmaktadır.

4.1.3. Kullanıcılar

TUSAŞ'ta şirket profili ve kullanılan sistemlerin ardından, sistemlerden faydalanan kullanıcıların özellikleri ve sistemlerden yararlanmalarına yönelik yetkileri önemli olmaktadır. Geliştirilen politikalar çerçevesinde yetkilendirilen çalışanlar, görevlerine ve yer aldıkları projelere göre farklı sistemlerden ve sistemlerin bölümlerinden yararlanmaktadırlar.

TUSAŞ çalışanları, çalıştıkları görev ve bölümler doğrultusunda iki ayrı ağ grubunda yer almaktadırlar. Bu gruplardan birinde uzun süreli stajyer öğrenciler, danışmanlar ve

tekniker olarak görev yapan çalışanlar bulunurken, yöneticiler ile diğer çalışanlar diğer ağ grubunda bulunmaktadır. Her iki ağ grubunda da yer alan çalışanlar kendi kullanıcı adları ve şifreleri ile bilgisayarları yetkileri dahilinde kullanabilmektedirler. Kurum politikaları gereği kullanıcıların gerçekleştirmiş oldukları bütün işlemler (e-posta içeriği, internette ulaşılan siteler, kullanılan bilgi sistemleri ve erişilen dizinler kayıt altına alınmaktadır. Ayrıca politikalar doğrultusunda kullanıcıların elektronik veri ve uygulamalara erişim için gerekli izinleri almaları gerekmektedir (*TUSAŞ Güvenlik El Kitabı*, 2010).

Kullanıcı gruplarından danışman olarak görev yapan çalışanlar kurum portalında yalnızca belirli alanlara erişebilirken, staj yapan çalışanlar için kurum portalına erişim sağlanmamakta ve elektronik posta hesabı oluşturulmamaktadır. Danışman olarak görev yapan çalışanların da e-posta hesabına sahip olabilmeleri için izin belgelerini oluşturmaları gerekmektedir. Bu boyutta oluşturulan e-posta hesapları yalnızca TUSAŞ içerisinde geçerli olup kurum dışına e-posta gönderme özelliklerinden yoksun tutulmaktadır. Bunun yanı sıra TUSAŞ politikaları gereği tekniker grubunda çalışanlar için e-posta hesabı oluşturulmamaktadır. İdari hizmetlerde çalışanlar ve yöneticiler ise iş süreçleri ile ilgili sistemlerin kullanılmasında, e-posta, web içerik yönetimi, belge yönetimi ve doküman yönetimi sistemlerinde kapsamlı bir yetkilendirme seviyesine sahiptirler. Diğer yandan TUSAŞ'ta büyük bir çalışan kesimini oluşturan mühendisler ise doküman yönetim sistemlerinden kullanıcı düzeyinde faydalanırlarken, e-posta, web içerik yönetimi ve belge yönetimi uygulamalarından çalıştıkları projeler ve birimler kapsamında belirlenen yetkiler ile faydalanabilmektedirler (*TSP 1-2.1*, 2002; *TSP 1-7.1*, 2002).

4.2. DEMOGRAFİK BULGULAR

TUSAŞ kurumsal içerik yönetimi sistemlerinin analizlerinin gerçekleştirilmesi için oluşturulan ankete yanıt veren katılımcıların demografik bilgileri aşağıda sunulmaktadır.

Katılımcıların yaş aralıklarına göre dağılımı: Ankete yanıt veren katılımcıların çoğunluğu 27 ile 35 yaş aralığındadır (%60,2 – 203 kişi). Bu oranı, %16,9'luk oranla 18-26 yaş aralığındaki katılımcılar (57 kişi) ile %10,4'lük oranla 36-44 yaş aralığındaki katılımcılar (35 kişi) izlemektedir. Bulgulara göre araştırmaya katılan çalışanların %9,8'i (33 kişi) 45-54 yaş aralığında iken 55 ve üzeri yaşlardaki kullanıcıların oranı %2,7'dir (9 kişi).

Katılımcıların kurumdaki görevlerine göre dağılımı: Anket çalışmasında katılımcıların yaş bilgilerinden sonra toplanan demografik verilerden bir tanesi de katılımcıların kurumdaki görevleridir. Anketi yanıtlayan katılımcıların çoğunluğu mühendis iken (%66,5 – 224 kişi), %12,5'i yönetici (42 kişi), %11,6'sı teknik personel (39 kişi) olarak görev yapmakta; %3,6'sı idari hizmetlerde (12 kişi) yer almaktadır. Katılımcıların yaklaşık %6'sı diğer seçeneğini işaretlemiştir (20 kişi). Ankette diğer seçeneğini işaretleyen katılımcılar; stajyer mühendis, uzman, uçuş/helikopter öğretmeni, kalite kontrol elemanı, avukat, malzeme kontrol elemanı gibi görevlerde çalışmaktadırlar.

Katılımcıların kurumdaki çalışma sürelerine göre dağılımı: Anket kapsamında katılımcıların kurumdaki çalışma sürelerine ait bulgular da elde edilmiştir. Verilen yanıtlara göre katılımcıların çoğunluğu (%43 – 145 kişi) kurumda iki ile beş yıl arasında görev yapmaktadır. Bunu ikinci sırada %32,3'lük oranla iki yıldan daha az süre görev yapan katılımcılar (109 kişi) izlerken 6-10 yıl arasında çalışanların oranı (%10,7 – 36 kişi) üçüncü sırada yer almıştır. Kurumda 11 ile 20 yıl arasında görev yapan katılımcıların oranı %8 (27 kişi) 20 yıl ve üzerinde görev yapanların oranı ise %5,9'dur (20 kişi).

4.3. TUSAŞ İÇERİK YÖNETİMİ SİSTEMLERİNE AYRILAN SÜRELERE İLİŞKİN BULGULAR

TUSAŞ KİY sistemlerinin analizinde öncelikle kurumsal iş süreçlerinde içerik unsurlarına ayrılan süre incelenmiştir. Bu çerçevede yapılan analizler, çalışanların yoğun olarak bilgi sistemlerini, e-postaları, web kaynaklarını, standartları ve spesifikasyonları kullandıklarını ortaya koymuştur.

TUSAŞ'ta kurumsal içerik yönetimi uygulamalarında çalışanların bilgi sistemlerine ayırdıkları süreye ilişkin bulgular Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Görevlere Göre Katılımcıların Günlük Bilgi Sistemi Kullanım Süreleri

		Bilgi Sistemi Kullanım Süresi Aralıkları						
		Zaman ayırmayan	< 30 dk.	31 dk - 1 saat	1 - 3 saat	3 - 5 saat	5 saat üzeri	Toplam
İdari Hizmetler	N	0	1	2	1	5	3	12
	%	0	8,3	16,7	8,3	41,7	25	100
Teknik Personel	N	1	13	8	7	3	7	39
	%	2,6	33,3	20,5	17,9	7,7	17,9	100
Mühendis	N	2	23	50	59	41	49	224
	%	0,9	10,3	22,3	26,3	18,3	21,9	100
Yönetici	N	0	5	8	13	6	10	42
	%	0	11,9	19	31	14,3	23,8	100
Diğer	N	1	1	5	4	3	6	20
	%	5	5	25	20	15	30	100
Toplam	N	4	43	73	84	58	75	337
	%	1,2	12,8	21,7	24,9	17,2	22,3	100

Tablo 2'deki bulgular, anketi yanıtlayan çalışanların yaklaşık dörtte birinin (%24,9) bir iş günü içerisinde bilgi sistemlerine ortalama 1 ile 3 saat arasında zaman ayırdıklarını, bilgi sistemleriyle üç saatten fazla bir süre çalışanların oranının ise %39,5 olduğunu göstermektedir. Çalışan gruplarından idari hizmetlerde olanların üçte ikisi (%66,7) bilgi sistemlerinde günde en az üç saat çalışmakta, teknik personel grubunda yer alan katılımcıların yarısından çoğu (%56,4) günde en fazla bir saatini bilgi sistemlerine ayırmaktadırlar.

Dokümanlara ayrılan süre ile ilgili bulgulara göre katılımcıların yarısından fazlası (%58,7) dokümanlara günde 30 dk. ile 3 saat arasında zaman ayırmaktadırlar. Ayrıca katılımcıların dörtte birinden fazlası (%25,2) dokümanlarla 30 dk. ve daha az süre geçirmektedir. Dokümanlara en az üç saatini ayıran katılımcıların oranı %13,3'tür. TUSAŞ'ta kurumsal işleyişin sürdürülmesinde kullanılan içerik unsurları arasında yer alan dokümanlara, çalışanların ayırdıkları sürelerle ilişkin bulgular Tablo 3'de yer almaktadır

Tablo 3. Görevlere Göre Katılımcıların Günlük Doküman Kullanım Süreleri

		Doküman Kullanım Süre Aralıkları						Toplam
		Zaman ayırmayan	< 30 dk,	31 dk - 1 saat	1 - 3 saat	3 - 5 saat	Bütün gün	
İdari Hizmetler	N	1	4	3	2	1	1	12
	%	8,3	33,3	25	16,7	8,3	8,3	100
Teknik Personel	N	2	11	10	11	3	2	39
	%	5,1	28,2	25,6	28,2	7,7	5,1	100
Mühendis	N	3	49	49	90	18	15	224
	%	1,3	21,9	21,9	40,2	8,0	6,7	100
Yönetici	N	2	19	9	9	2	1	42
	%	4,8	45,2	21,4	21,4	4,8	2,4	100
Diğer	N	1	2	6	9	1	1	20
	%	5,0	10	30	45	5	5	100
Toplam	N	9	85	77	121	25	20	337
	%	2,7	25,2	22,8	35,9	7,4	5,9	100

Tablo 3’deki bulgular mühendis statüsünde olanların %40,2’sinin dokümanlara günde ortalama bir ile üç saat ayırdıklarını, yöneticilerin yarısının (%50), idari hizmetlerde çalışanların ise %41,6’sının dokümanlarla 30 dakika ve daha az bir süre çalıştığı geçirdiği görülmektedir.

TUSAŞ’ta kurumsal içerik yönetimi uygulamalarında çalışanların resmi işlemler için kullandıkları belgelere ayırdıkları süreye ilişkin bilgiler Tablo 4’te verilmektedir.

Tablo 4. Görevlere Göre Katılımcıların Günlük Belge Kullanım Süreleri

		Belge Kullanım Süre Aralıkları						Toplam
		Zaman ayırmayan	< 30 dk.	31 dk. - 1 saat	1 - 3 saat	3 - 5 saat	Bütün gün	
İdari Hizmetler	N	0	3	2	2	2	3	12
	%	0	25	16,7	16,7	16,7	25	100
Teknik Personel	N	5	22	7	4	0	1	39
	%	12,8	56,4	17,9	10,3	0	2,6	100
Mühendis	N	27	88	63	36	6	4	224
	%	12,1	39,3	28,1	16,1	2,7	1,8	100
Yönetici	N	0	8	13	13	6	2	42
	%	0	19	31	31	14,3	4,8	100
Diğer	N	0	3	5	6	3	3	20
	%	0	15	25	30	15	15	100
Toplam	N	32	124	90	61	17	13	337
	%	9,5	36,8	26,7	18,1	5	3,9	100

Tablo 4’den de anlaşılacağı gibi bulgular katılımcıların %46,3’ünün belgelere en fazla 30 dk. ayırdıklarını göstermektedir. Katılımcıların %26,7’si 31 dk ile 1 saat arasında; %18,1’i ise 1 ile 3 saat arasında bir süreyi belgelere ayırmaktadırlar. Katılımcıların görevlerine göre dağılımda ise idari hizmetlerde çalışanların %41,7’si, diğer grubunda çalışanların ise %30’u günde en az üç saatini belgelere ayırmaktadır. Teknik personel ve mühendislerde belgelere ayrılan süre çoğunlukla (sırasıyla %56,4 ve %39,3) yarım saatin altındadır.

TUSAŞ’ta kurumsal işleyişin sürdürülmesinde kullanılan web kaynaklarına çalışanların ayırdıkları sürelerle ilişkin bulgulara göre katılımcıların yarısından fazlası (%52,3) web kaynaklarına günde en fazla bir saat ayırmaktadır. Soruya yanıt veren katılımcıların %18,1’i web kaynaklarından günde en fazla 30 dakika faydalanmakta iken %15,4’ü en az üç saatini web kaynaklarına ayırmaktadır (Bkz. Tablo 5)

Tablo 5. Görevlere Göre Katılımcıların Web Kaynaklarına Ayırdıkları Süreler

		Web Kaynaklarına Yönelik Süre Aralıkları						Toplam
		Zaman ayırmayan	< 30 dk.	31 dk. - 1 saat	1 - 3 saat	3 - 5 saat	Bütün gün	
İdari Hizmetler	N	0	1	4	4	1	2	12
	%	0	8,3	33,3	33,3	8,3	16,7	100
Teknik Personel	N	5	17	10	4	0	3	39
	%	12,8	43,6	25,6	10,3	0	7,7	100
Mühendis	N	3	32	82	70	16	21	224
	%	1,3	14,3	36,6	31,3	7,1	9,4	100
Yönetici	N	0	9	14	13	4	2	42
	%	0	21,4	33,3	31	9,5	4,8	100
Diğer	N	1	2	6	8	1	2	20
	%	5	10	30	40	5	10	100
Toplam	N	9	61	116	99	22	30	337
	%	2,7	18,1	34,4	29,4	6,5	8,9	100

Çalışan grupları açısından idari hizmetlerde çalışanların yarısından fazlası (%58,3), diğer grubunda yer alan katılımcıların %55’i web kaynaklarına günde en az bir saat süre ayırmaktadır. Teknik personelin yaklaşık %56,4’ünün ise web kaynaklarına günde en çok bir saat ayırdığı Tablo 5’de görülmektedir. İdari hizmetlerde çalışanların %25’i en az üç saatlerini web kaynaklarına ayırmakta ve web içerik yönetimi sistemlerini diğer gruplara göre daha fazla süre kullanmaktadırlar.

Kurumlarda resmi iletişimin gerçekleştirilmesinde kullanılan e-postalara çalışanların ayırdıkları sürelerle ilişkin bulgular katılımcıların e-postaları çoğunlukla bütün gün boyunca kullandıklarını göstermektedir (%26,7). Katılımcıların %24,3'ü 31 dakika ile 1 saat arasında, %23,4'ü ise 1 saat ile 3 saat arasında e-postalara zaman ayırmaktadırlar (Bkz. Tablo 6).

Tablo 6. Görevlere Göre Katılımcıların E-posta ve E-posta Sistemlerine Ayırdıkları Süreler

		E-postalara Ayırılan Süre Aralıkları						Toplam
		Zaman ayırmayan	< 30 dk.	31 dk. - 1 saat	1 - 3 saat	3 - 5 saat	Bütün gün	
İdari Hizmetler	N	0	0	3	0	2	7	12
	%	0	0	25	0	16,7	58,3	100
Teknik Personel	N	2	17	10	1	4	5	39
	%	5,1	43,6	25,6	2,6	10,3	12,8	100
Mühendis	N	0	27	61	59	16	61	224
	%	0	12,1	27,2	26,3	7,1	27,2	100
Yönetici	N	0	1	4	15	13	9	42
	%	0	2,4	9,5	35,7	31	21,4	100
Diğer	N	0	3	4	4	1	8	20
	%	0	15	20	20	5	40	100
Toplam	N	2	48	82	79	36	90	337
	%	0,6	14,2	24,3	23,4	10,7	26,7	100

Bulgulara göre, idari hizmetlerde çalışanların dörtte üçü (%75), yöneticilerin yarısından fazlası (%52,4), diğer hizmetlerde çalışanların ise %45'i en az üç saatini e-postalara ayırmaktadır.

Katılımcıların bir iş gününde gereksinim duydukları bilgi kaynaklarına erişim için ayrılan süre ile ilgili analizler, katılımcıların çoğunluğunun (%75,7) herhangi bir konuda aradığı bilgiye erişmek için günde en az 41 dakika ayırdığını ortaya koymuştur. Katılımcıların %20,8'i ise günde üç saat ve üzeri bir süreyi ihtiyaç duyulan bilgilere erişmek için kullanmaktadır (Bkz. Tablo 7).

Tablo 7. Görevlere Göre Katılımcıların Bilgi Erişime Ayırdıkları Günlük Süre

		Bilgi Erişimde Geçirilen Süre							
		Zaman ayırmayan	< 10 dk.	10 dk – 20dk	21dk - 40 dk	41 dk - 1 saat	1 – 3 saat	3 saat ve üzeri	Toplam
İdari	N	0	2	0	1	4	3	2	12
Hizmetler	%	0	16,7	0	8,3	33,3	25	16,7	100
Teknik	N	2	6	6	7	8	5	5	39
Personel	%	5,1	15,4	15,4	17,9	20,5	12,8	12,8	100
Mühendis	N	4	2	17	26	61	66	48	224
	%	1,8	0,9	7,6	11,6	27,2	29,5	21,4	100
Yönetici	N	0	1	1	4	13	14	9	42
	%	0	2,4	2,4	9,5	31	33,3	21,4	100
Diğer	N	0	0	1	2	5	6	6	20
	%	0	0	5	10	25	30	30	100
Toplam	N	6	11	25	40	91	94	70	337
	%	1,8	3,3	7,4	11,9	27	27,9	20,8	100

İdari hizmetlerde çalışanların %75'inin en az 41 dakikayı bilgi erişime ayırdığı görülürken, bu oran teknik personelde %46,1, mühendislerde %78,1; yöneticilerde ve diğer çalışanlarda ise yaklaşık %85'dir. Bulgulara göre araştırmaya katılan yönetici ve mühendislerin yarısından fazlası (sırasıyla %54,7 ve %50,9) günde en az bir saatlerini ihtiyaç duydukları bilgilere erişime ayırmaktadırlar.

4.4. KURUMSAL İŞLEMLERDE BİLGİYE ERİŞİMDE KULLANILAN KAYNAKLAR

KİY analizlerinde çalışanların günlük işlerini yürütürken ihtiyaç duydukları bilgileri hangi kaynaklardan sağladıkları ve bu kaynakları bilgi ihtiyacını karşılama açısından hangi sırada tercih ettiklerine yönelik Tablo 8'deki bulgulara ulaşılmıştır. Buna göre katılımcıların %45'i ihtiyaç duydukları bilgilere öncelikle yapılandırılmış bilgi sistemlerini kullanarak erişmeye çalışmaktadır. Katılımcıların bilgi ihtiyaçlarına göre ilk sırada tercih ettikleri diğer kaynaklar sırasıyla %25 ve %20,8'lik oranlarla kurum dışı web/internet kaynakları ile kurum portalı ve kurumun resmi web sayfası olmuştur.

Tablo 8. Katılımcıların Bilgi İhtiyacını Karşılamada Kullandıkları İlk Kaynaklar

		Kurumsal Bilgi İhtiyacını Karşılamada Kullanılan Birinci Kaynak						
		Portal ve Web Sayfası	Kurum dışı Web/Internet Kaynakları	Bilgi Sistemleri	Basılı Kaynaklar	Kütüphane	Diğer	Toplam
İdari	N	6	3	2	0	1	0	12
Hizmetler	%	50	25	16,7	0	8,3	0	100
Teknik	N	11	3	24	1	0	0	39
Personel	%	28,2	7,7	61,5	2,6	0	0	100
Mühendis	N	38	65	101	6	11	3	224
	%	17	29	45,1	2,7	4,9	1,3	100
Yönetici	N	9	9	17	2	4	1	42
	%	21,4	21,4	40,5	4,8	9,5	2,4	100
Diğer	N	6	4	8	1	1	0	20
	%	30	20	40	5	5	0	100
Toplam	N	70	84	152	10	17	4	337
	%	20,8	24,9	45,1	3	5	1,2	100

Basılı kaynaklar ve kurum kütüphanesi tarafından sağlanan kaynaklar ise katılımcıların bilgi aramadaki ilk tercihleri arasında %3 ve %5 ile düşük oranlarda yer almıştır. Katılımcıların görevleri açısından bilgi ihtiyacını karşılamada başvurulan ilk kaynaklar idari hizmetlerde çalışanlar için çoğunlukla (%50) kurum portalı ve web sayfası iken; teknik personel, mühendis ve yöneticiler için çoğunlukla (sırasıyla %61,5, %45,1 ve %40,5) bilgi sistemleridir.

Katılımcıların bilgi ihtiyaçlarını karşılamada başvurdukları ikinci kaynaklar ve bu kaynakların görevlere göre dağılımı Tablo 9’da verilmektedir. Bu konuyla ilgili bulgulara göre katılımcılar bilgi ihtiyaçlarını karşılamada ikinci kaynak olarak %26,7’lik oranlarla kurum portalı ve kurumun web sayfası ile kurum dışı web/internet kaynaklarını kullanmaktadırlar. Bu durum katılımcıların bilgi aramada ikinci adres olarak web kaynaklarına yöneldiklerini göstermekle birlikte katılımcıların kurumsal web kaynakları ile birlikte kurum dışı web kaynaklarına yöneldiklerini ortaya koymaktadır.

Tablo 9. Katılımcıların Bilgi İhtiyacını Karşılamada Kullandıkları İkinci Kaynaklar

		Kurumsal Bilgi İhtiyacını Karşılamada Kullanılan İkinci Kaynaklar							
		Hiçbiri	Portal ve Web Sayfası	Kurum dışı Web/Internet Kaynakları	Bilgi Sistemleri	Basılı Kaynaklar	Kütüphane	Diğer	Toplam
İdari	N	0	2	5	3	2	0	0	12
Hizmetler	%	0	16,7	41,7	25	16,7	0	0	100
Teknik	N	1	17	8	6	6	1	0	39
Personel	%	2,6	43,6	20,5	15,4	15,4	2,6	0	100
Mühendis	N	4	48	60	46	25	40	1	224
	%	1,8	21,4	26,8	20,5	11,2	17,9	0,4	100
Yönetici	N	0	17	12	7	3	2	1	42
	%	0	40,5	28,6	16,7	7,1	4,8	2,4	100
Diğer	N	0	6	5	5	4	0	0	20
	%	0	30	25	25	20	0	0	100
Toplam	N	5	90	90	67	40	43	2	337
	%	1,5	26,7	26,7	19,9	11,9	12,8	0,6	100

Tablo 9'daki veriler doğrultusunda idari hizmetlerde çalışanların %41,7'sinin, mühendislerin %26,8'inin kurum dışı web kaynaklarına; teknik personelin %43,6'sının, yöneticilerin %40,5'inin ve diğer statülerde çalışanların %30'unun kurum portalı ve web sayfasına yöneldikleri görülmektedir.

Katılımcıların bilgi ihtiyacını karşılamada üçüncü tercih olarak kullandıkları kaynaklar arasında %30,3'lük oranla kurum dışı web kaynakları öne çıkmıştır. Bunu sırasıyla kurum kütüphanesi tarafından sağlanan kaynaklar ve basılı kaynaklar %20 ve %17,8'lik oranlarla takip etmiştir. Katılımcıların görevlerine göre bilgi ihtiyaçlarını karşılamada kullandıkları üçüncü kaynaklar Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10. Katılımcıların Bilgi İhtiyacını Karşılamada Kullandıkları Üçüncü Kaynaklar

		Kurumsal Bilgi İhtiyacını Karşılamada Kullanılan Üçüncü Kaynak							
		Hiçbiri	Portal ve Web Sayfası	Kurum dışı Web/Internet Kaynakları	Bilgi Sistemleri	Basılı Kaynaklar	Kütüphane	Diğer	Toplam
İdari	N	0	4	1	1	5	0	1	12
Hizmetler	%	0	33,3	8,3	8,3	41,7	0	8,3	100
Teknik	N	1	6	12	3	10	5	2	39
Personel	%	2,6	15,4	30,8	7,7	25,6	12,8	5,1	100
Mühendis	N	10	32	69	23	35	51	4	224
	%	4,5	14,3	30,8	10,3	15,6	22,8	1,8	100
Yönetici	N	2	5	15	6	8	6	0	42
	%	4,8	11,9	35,7	14,3	19	14,3	0	100
Diğer	N	0	5	5	1	2	6	1	20
	%	0	25	25	5	10	30	5	100
Toplam	N	13	52	102	34	60	68	8	337
	%	3,9	15,4	30,3	10,1	17,8	20,2	2,4	100

Tablo 10'daki verilerden de anlaşılacağı gibi kurumsal bilgi ihtiyacını karşılamada idari hizmetlerde çalışanlar çoğunlukla (%41,7) basılı kaynakları; teknik personel, yönetici ve mühendis olarak çalışanlar çoğunlukla kurum dışı web kaynaklarını üçüncü kaynak olarak tercih etmektedirler (sırasıyla %30,8, %35,7 ve %30,8).

Katılımcıların kurumsal bilgi ihtiyaçlarını karşılamada kullandıkları kaynakların dışında kalan kaynaklar için “diğer” seçeneğini işaretlemeleri istenmiş ve bu seçeneği işaretleyen çalışanların kullandıkları kaynakların neler olduğu ile ilgili açıklama yapmaları beklenmiştir. Katılımcıların diğer seçeneğine yönelik olarak yaptıkları açıklamalar kodlanarak değerlendirildiğinde diğer seçeneğini işaretleyen katılımcıların %50'si “konuya hâkim insanlardan bire bir destek almak”, “tecrübeli arkadaşlar” gibi ifadelerle karşılıklı iletişimin kurulmasıyla bilgi sağladıklarını ifade etmişlerdir. Bu bölümde bir katılımcı kurumsal işlemlerde ihtiyaç duyulan video formatındaki dokümanlarla erişim engelleri nedeniyle çalışamadığını ve bu videolara iş dışında ek zaman ayırdığını belirtmiştir.

4.5. DOKÜMANLAR VE DOKÜMAN YÖNETİMİ SİSTEMLERİ

Araştırmamızda katılımcıların çoğunlukla hangi tür dokümanlarla çalıştıkları, doküman yönetim sistemleri ile ilgili kullanım özellikleri ve söz konusu sistemlerin iyileştirilmesine yönelik önerilerinin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Dokümanlar ve doküman yönetimi sistemleri kapsamında gerçekleştirilen ilk analizler katılımcıların iş süreçlerinde çoğunlukla hangi tür dokümanlarla çalıştıklarını belirlemeye yönelik olmuştur. Bulgulara göre; katılımcılar çalışmalarında öncelikli olarak standartları (%40,7), ikinci sırada teknik raporları (%38) kullanmaktadırlar. Günlük işlemlerinde dokümanlarla çalışanların görevleri çerçevesinde ilk sırada kullandıkları doküman türleri ile ilgili bulgulara göre idari hizmetlerde çalışanların ve yöneticilerin yarısından çoğu (sırasıyla %58,3 ve %53,7), teknik personelin ise yaklaşık yarısı (%48,6) çalışmalarında teknik raporlardan faydalanmaktadırlar. Mühendisler ve diğer statülerde çalışanlar, sırasıyla %46,8 ve %40'lık oranlarla günlük işlerinde ilk kaynak olarak standartları kullanmaktadırlar. Ayrıca teknik personelin çoğunlukla kullandığı dokümanlar arasında standartlar yer almaktadır (%40,5). Çalışanların, çoğunlukla kullandıkları dokümanlara yönelik analizler ile dokümanlara ayrılan süre ile ilgili bulgular göz önüne alındığında, katılımcıların dokümanlara ayırdıkları süre ile en çok kullandıkları doküman türü arasında anlamlı bir ilişki söz konusudur. Konuyla ilgili bulgular Tablo 11'de verilmektedir. Elde edilen bulgulara göre standartlar, katılımcıların çoğunluğu tarafından yoğun olarak kullanılmaktadır. 30 dakikanın üstünde kullanılan bütün doküman türleri arasında standartların kullanım oranı %40 ve üzerindedir. Dokümanlara günde 30 dakika ve daha az bir süre ayıranların yarısından çoğu (%53,6) ve dokümanlara üç ile beş saatini ayıranların %44'ü teknik raporları kullanmaktadır.

Tablo 11. Dokümanlara Ayrılan Süre ile En Çok Kullanılan Doküman Türleri

		Teknik Rapor	Ölçüm Raporları	Makaleler	Şirket Kuralları	Standartlar	Eğitim Notları	Toplam
Zaman	N	2	0	2	2	2	1	9
Ayrılmayan	%	22,2	0	22,2	22,2	22,2	11,1	100
30 dk, ve daha az	N	45	1	9	8	19	2	84
	%	53,6	1,2	10,7	9,5	22,6	2,4	100
31dk. – 1 saat	N	28	2	1	8	32	4	75
	%	37,3	2,7	1,3	10,7	42,7	5,3	100
1 – 3 saat	N	36	3	7	10	62	2	120
	%	30	2,5	5,8	8,3	51,7	1,7	100
3 – 5 saat	N	11	0	1	2	10	1	25
	%	44	0	4	8	40	4	100
Bütün gün boyunca	N	4	1	2	2	10	0	19
	%	21,1	5,3	10,5	10,5	52,6	0	100
Toplam	N	126	7	22	32	135	10	332
	%	38,0	2,1	6,6	9,6	40,7	3	100

Analizlerde kurumsal içerik yönetimi açısından önem taşıyan bir unsur olarak dokümanlara erişim için katılımcıların hangi araçları kullandıkları ölçülmeye çalışılmıştır. Bulgulara göre katılımcıların %36'sı dokümanları kurum portalı üzerinden sağlamaktadır. Katılımcıların dörtte birinden fazlası (%26,5) dokümanları e-postalarla, %17'si kurum dışı kaynaklarla, %15'i ise kurum kütüphanesi tarafından verilen doküman sağlama hizmetleriyle elde etmektedir. Katılımcıların yaklaşık %5'i ihtiyaç duyduğu dokümanı basılı olarak edinmektedirler.

TUSAŞ çalışanlarının doküman yönetim sistemlerinde karşılaştıkları sorunlar ve mevcut sistemlerin geliştirilmesine yönelik analizler gerçekleştirilmiştir. Birden çok seçeneğin işaretlenebildiği soruda bulgulardan elde edilen yüzde değerleri katılımcı görevlerindeki sıklık değerleri göz önüne alınarak hesaplanmıştır. Bu çerçevede genel olarak katılımcıların %52,2'si doküman yönetim sistemlerindeki arama ve içeriğin indekslenmesi fonksiyonlarının geliştirilmesini, %49,5'i doküman yönetim sistemlerinin arayüz olarak bilgi içeriğine daha etkin ve hızlı erişim sağlayacak biçimde yeniden yapılandırılmasını, %36,8'i ise söz konusu sistemlerin, bilgi paylaşımını ve birimler arasındaki işbirliğini daha kolaylaştıracak fonksiyonlar içermesi gerektiğini önermiştir (Bkz. Tablo 12).

Tablo 12. Doküman Yönetim Sistemlerinin Geliştirilmesine Yönelik Öneriler

	İdari Hizmetler (N=12)		Teknik Personel (N=39)		Mühendis (N=224)		Yönetici (N=42)		Diğer (N=20)		Genel (N=337)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Öneri Yok	1	8,3	7	17,9	21	9,3	5	11,9	3	15	37	11
Arşivleme	1	8,3	8	20,5	31	13,8	8	19,1	4	20	52	15,4
Ekipman	4	33,4	12	30,8	81	36,2	19	45,2	5	25	121	35,9
Sürüm Kontrolü	0	0	10	25,6	61	27,2	14	33,3	2	10	87	25,8
Güncelleme	2	16,7	15	38,4	41	18,3	10	23,8	3	15	71	21,1
İndeksleme	1	8,3	13	33,3	131	58,5	20	47,6	11	55	176	52,2
Arayüz	7	58,3	13	33,3	119	53,1	21	50	7	35	167	49,5
Politikalar	0	0	4	10,3	36	16,1	6	14,3	3	15	49	14,5
İşbirliği	4	20	11	28,2	86	38,4	17	40,4	6	30	124	36,8

Katılımcıların %90'ına yakını doküman yönetimi sistemlerinin en az bir yönünün geliştirilmesine/iyileştirmesine ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Bu çerçevede katılımcı gruplarından idari hizmetlerde çalışanların yarısından fazlası (%58,3) ve yöneticilerin yarısı (%50) doküman yönetimi sistemlerinin arayüz olarak bilgi içeriğine daha etkin ve hızlı erişim sağlayacak biçimde yeniden yapılandırılması gerekliliğini vurgulamıştır. Teknik personelin üçte birinden fazlası (%38,4) içeriğin daha sık bir şekilde güncellenmesini, mühendislerin %58,5'i ve diğer kategorisindeki çalışanların %55'i doküman yönetim sistemlerindeki arama ve içeriğin indekslenmesi fonksiyonlarının geliştirilmesini önermiştir. Mühendislerin %53,1'i doküman yönetim sistemlerinin arayüz özelliklerinin geliştirilmesi yönünde öneride bulunmuştur.

4.6. WEB KAYNAKLARI VE WEB İÇERİK YÖNETİMİ SİSTEMLERİ

Analizler kapsamında kurum web içerik sistemlerinin (kurum portalı ve kurum web sayfasının) hangi amaçlarla, hangi bilgilere erişmek üzere kullanıldığı ve mevcut web içerik yönetimi sistemlerinin geliştirilmesi ile ilgili katılımcı önerileri değerlendirilmiştir.

TUSAŞ kurumsal içerik yönetimi uygulamalarında web içerik yönetimi sistemlerinin analizinde kurum portalının hangi amaçlarla kullanıldığına yönelik analizler gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda katılımcıların birden çok amaç için kurum portalından

faydalanabilecekleri düşünülerek kullanım amaçlarını önem düzeylerine göre sıralamaları istenmiştir (Bkz. Tablo 13).

Tablo 13. TUSAŞ Kurum Portalının Kullanım Amaçları

	İş süreçleri ile ilgili bilgi/belge sağlama		Düzenleme ve Politikalara Erişim		Haberlere ve Duyurulara Erişim		Çalışan iletişim bilgilerine erişim	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kullanmıyorum	6	1,8	9	2,7	2	0,6	3	0,9
1. Sırada önemli	95	28,2	66	19,6	70	20,8	148	43,9
2. Sırada önemli	85	25,2	91	27,0	109	32,3	60	17,8
3. Sırada önemli	76	22,6	103	30,6	69	20,5	57	16,9
4. Sırada önemli	75	22,3	68	20,2	87	25,8	69	20,5
Toplam	337	100	337	100	337	100	337	100

Bulgulara göre kurum portalının çalışanlarla ilgili iletişim bilgilerine erişim için kullanımı tüm katılımcıların %43,9'u tarafından birinci amaç olarak tercih edilmiştir. Kurum portalının haberler ve duyurulara erişmek için kullanımı ise katılımcıların %32,3'ü tarafından çoğunlukla ikinci amaç olarak belirlenmiştir.

Kurumsal iş süreçlerinde çalışanlarla ilgili bilgilere erişim amacı yöneticilerin %42,9'u, mühendislerin %47,3'ü ve diğer kategorisindeki çalışanların %60'ı tarafından birinci sırada tercih edilen bir amaç olarak görülmektedir. Diğer yandan bu amacı idari personelin %50'si üçüncü sırada, teknik personelin %30'u ikinci sırada tercih etmiştir.

- Kurumsal iş süreçleri ile ilgili bilgi/belge sağlama amacı yöneticilerin %40,5'i, mühendislerin %25,9'u, teknik personelin %28,2'si, diğer kategorisindeki çalışanların %30'u tarafından birinci kullanım amacı olarak tercih edilmiştir. İdari hizmetlerde çalışanların %33,3'ü, diğer görevlerde çalışanların %30'u bu amacı ikinci sırada işaretlemiştir.
- Kurumsal iş süreçleri ile ilgili idari düzenlemelere ve politikalara erişim amacı idari personelin %58,3'ü tarafından ikinci sırada kullanım amacı olarak görülmüştür. Teknik personelin %28,2'si bu amacı birinci sırada işaretlerken, yöneticilerin %69'u bu amaca ikinci ve üçüncü sırada yer vermiştir. Benzer şekilde mühendisler de bu amacı %25 ve %29,9'luk oranlarla sırasıyla ikinci ve üçüncü sırada değerlendirmiştir.
- Kurum portalının haberlere ve duyurulara ulaşmak için kullanımı teknik personelin %30,8'i tarafından birinci kullanım amacı olarak işaretlenmiştir. Bu

amacı idari hizmetlerde çalışanların %41,7'si yöneticilerin %45,2'si dördüncü, mühendislerin %37,1'i ikinci sırada işaretlemiştir.

Kurum portalının kullanım amaçlarından sonra hangi alanlarının kullanıldığı çalışmamızın bir diğer web içerik yönetimi bölümünü oluşturmaktadır. Genel olarak altı kullanım alanının yer aldığı TUSAŞ portalın yapılan analizler, çalışanların portal kullanım ile görevleri arasında büyük bir farklılığın olmadığını göstermiştir.

TUSAŞ portalının kullanım alanlarıyla ilgili bulgular incelendiğinde bilgi sistemleri ile ilgili bölümlerin katılımcıların yaklaşık üçte birlik (%33,4) kısmı tarafından ilk sırada, formlar ve sunumlarla (sırasıyla %22 ve %14) ilgili alanlar ikinci sırada, şirket kuralları ve kurumdaki bölümlerle ilgili alanlar %22'lik oranla üçüncü sırada tercih edilmiştir (Bkz. Tablo 14).

Tablo 14. Katılımcılara Göre TUSAŞ Portalın Kullanım Alanları

	Bilgi Sistemleri		Şirket Kuralları		Bölümler		Formlar		Sunumlar, Formatlar		Kişisel Alanlar	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kullanmıyorum	19	5,6	4	1,2	13	3,9	9	2,7	13	3,9	6	1,8
1. Sırada önemli	114	33,8	73	21,7	46	13,6	57	16,9	42	12,5	69	20,5
2. Sırada önemli	54	16	70	20,8	69	20,5	76	22,6	47	13,9	56	16,6
3. Sırada önemli	46	13,6	75	22,3	72	21,4	70	20,8	63	18,7	47	13,9
4. Sırada önemli	26	7,7	40	11,9	61	18,1	61	18,1	70	20,8	50	14,8
5. Sırada önemli	33	9,8	36	10,7	45	13,4	45	13,4	58	17,2	37	11
6. Sırada önemli	45	13,4	39	11,6	31	9,2	19	5,6	44	13,1	72	21,4
Toplam	337	100	337	100	337	100	337	100	337	100	337	100

Çalışanların ilgilendikleri alanları düzenleyebildikleri kişiselleştirme alanı katılımcıların %21'i tarafından son sırada tercih edilen bir kullanım alanı olmuştur. Ancak bulgulara göre katılımcıların %20,5'i bu alanı birinci sırada tercih etmiştir. Bu durum, katılımcıların bir bölümünün bu alanın farkında olduklarını ve kurum portalının ilgilendikleri bölümlerini görmeye yönelik kişisel düzenlemeler yaptıklarını gösterirken katılımcıların bir bölümünün bu alanın farkında olmadıklarını ya da kullanımını gereksiz gördüklerini ortaya koymaktadır.

Katılımcıların kurumsal işlemlerinde TUSAŞ portalının kullanımına yönelik iyileştirme önerileri analizlerin bir bölümünü oluşturmuştur (Bkz. Tablo 15). %41,5'i TUSAŞ kurum portalının arayüz olarak bilgi içeriğine daha etkin ve hızlı erişim sağlayacak biçimde yeniden yapılandırılması gerektiğini, %36,2'si web içeriğinin daha etkin indeksleme mekanizmaları ile arama özelliklerinin geliştirilmesini, %31,2'si içeriğe erişim sağlamaya yönelik donanım/yazılım geliştirmelerini, %24'ü içeriğin diğer sistemlerle etkileşimi/işbirliğini sağlayacak bir yapıyı taşıması gerektiğini önermişlerdir.

Tablo 15. Web İçerik Yönetimi Sistemlerinin Geliştirilmesine Yönelik Öneriler

	İdari Hizmetler (N=12)		Teknik Personel (N=39)		Mühendis (N=224)		Yönetici (N=42)		Diğer (N=20)		Genel (N=337)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Öneri Yok	4	33,3	10	25,6	55	24,5	7	16,7	4	20	80	23,7
Arşivleme	0	0	4	10,2	25	11,2	3	7,1	2	10	34	10,1
Ekipman	2	16,7	13	33,3	69	30,8	15	35,7	6	30	105	31,2
Sürüm Kontrolü	0	0	6	15,4	21	9,4	8	19	0	0	35	10,4
Güncelleme	3	25	9	23,1	50	22,3	10	23,8	2	10	74	21,9
İndeksleme	1	8,3	15	38,4	86	38,4	14	33,3	6	30	122	36,2
Arayüz	6	50	14	35,9	88	39,3	24	57,1	8	40	140	41,5
Politikalar	2	16,7	5	12,8	31	13,9	8	19	1	5	47	13,9
İşbirliği	2	16,7	5	12,8	60	26,8	12	28,6	2	10	81	24

Katılımcıların görevlerine göre ise idari hizmetlerde çalışanların %50'si, teknik personelin %35,9'u, mühendislerin %39,3'ü, yöneticilerin %57,1'i ve diğer statülerde çalışanların %40'ı içeriğe daha etkin erişim sağlayacak bir arayüz ile ilgili iyileştirilmenin yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

4.7. E-POSTA VE E-POSTA SİSTEMLERİ

TUSAŞ'da gerçekleştirilen analizlerde katılımcıların e-posta uygulamaları, kullanım yoğunluğu, e-posta sistemlerine yönelik olarak karşılaşılan sorunlar ve katılımcıların iyileştirme önerileri incelenmiştir.

Tablo 16’da e-postalar ile ilgili olarak gerçekleştirilen analizlerin ilk aşamasında katılımcıların günlük işlerinde kullandıkları ve oluşturdukları içeriğin paylaşılmasında kullandıkları araçlardan olan e-postalara ilişkin yoğunluk/trafik düzeyleri analiz edilmiştir.

Tablo 16. Görevlere Göre Bir İş Gününde Ortalama Alınan E-posta Sayısı

		1 – 5	6 – 10	11 – 15	16 – 20	21 – 25	26+	Toplam
İdari Hizmetler	N	0	1	1	4	1	5	12
	%	0	8,3	8,3	33,3	8,3	41,7	100
Teknik Personel	N	14	10	5	5	4	1	39
	%	35,9	25,6	12,8	12,8	10,3	2,6	100
Mühendis	N	21	50	58	34	18	43	224
	%	9,4	22,3	25,9	15,2	8	19,2	100
Yönetici	N	0	0	7	6	4	25	42
	%	0	0	16,7	14,3	9,5	59,5	100
Diğer	N	4	2	6	1	1	6	20
	%	20	10	30	5	5	30	100
Toplam	N	39	63	77	50	28	80	337
	%	11,6	18,7	22,8	14,8	8,3	23,7	100

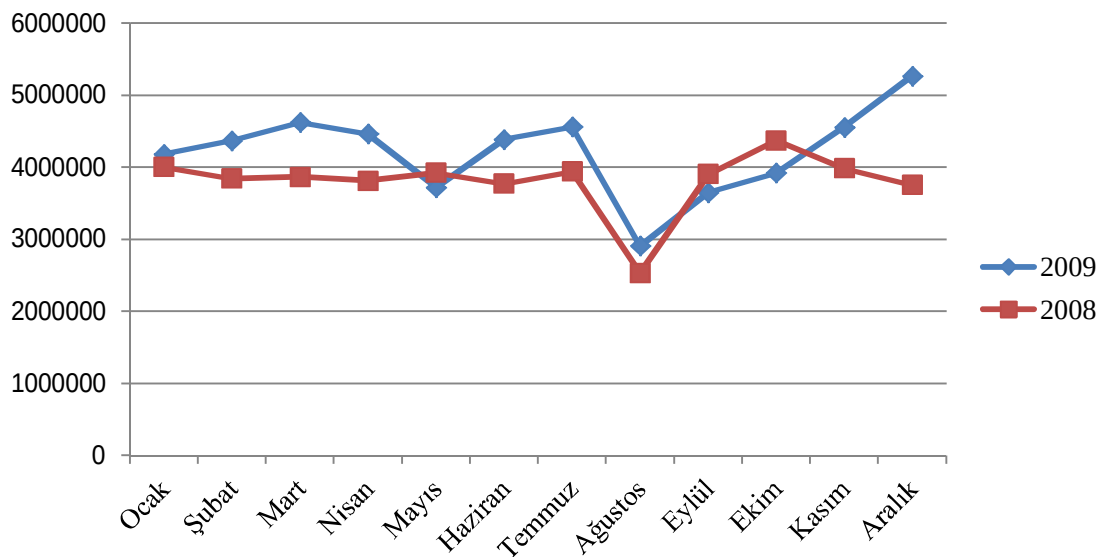
Bulgulara göre katılımcıların %23,7’si günde ortalama 26 ve daha fazla e-posta almaktadır. E-postalarla ilgili olarak genel bulguların dışında, kurum çalışanlarının yoğunluklarının görevler bazında anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmüştür. Buna göre anketi yanıtlayan katılımcılardan teknik personel olarak görev yapan katılımcıların %35,9’u günde ortalama olarak 1 ile 5 e-posta almaktadır. Yöneticiler, idari hizmetlerde çalışanlar ve diğer statülerde çalışanlar sırasıyla %59,5, %41,7 ve %30’luk oranlarla bir iş gününde ortalama 26 ve daha fazla e-posta almaktadır. Mühendislerin %25,9’u ise bir iş gününde ortalama 11-15 arasında e-posta almaktadır. Bu gruplardan bir iş gününde 21’in üzerinde e-posta alanlar değerlendirildiğinde ise en yüksek oran (%69) yöneticilere aittir. Katılımcıların gönderdikleri e-posta sayıları ile ilgili bulgular ise Tablo 17’de verilmektedir.

Tablo 17. Görevlere Göre Bir İş Gününde Ortalama Gönderilen E-Posta Sayısı

		1 – 5	6 – 10	11 – 15	16 – 20	21 – 25	26+	Toplam
İdari Hizmetler	N	0	4	1	1	1	5	12
	%	0	33,3	8,3	8,3	8,3	41,7	100
Teknik Personel	N	20	9	6	2	1	1	39
	%	51,3	23,1	15,4	5,1	2,6	2,6	100
Mühendis	N	39	81	34	25	13	32	224
	%	17,4	36,2	15,2	11,2	5,8	14,3	100
Yönetici	N	2	5	11	5	3	16	42
	%	4,8	11,9	26,2	11,9	7,1	38,1	100
Diğer	N	5	4	2	3	0	6	20
	%	25	20	10	15	0	30	100
Toplam	N	66	103	54	36	18	60	337
	%	19,6	30,6	16	10,7	5,3	17,8	100

Gönderilen e-postalara yönelik bulgulara göre katılımcıların %30,6'sı günde ortalama 6 ile 10 e-posta göndermektedirler. Görevler bazında ise idari hizmetlerde çalışanların %41,7'si, yöneticilerin %38,1'i ve diğer çalışanların %30'u 26 ve daha fazla, teknik hizmetlerde çalışanların %51,3'ü 1 ile 5 arasında Mühendislerin %36,2'si 6 ile 10 arasında e-posta göndermektedirler.

Araştırmamız çerçevesinde TUSAŞ arşivleme politikalarına göre izin verilen yıllar dâhilinde TUSAŞ e-posta trafiği analizi gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda E-posta arşivleri ve aylık gelişim raporları incelenerek TUSAŞ'ta 2008 ve 2009 yıllarında e-posta trafiğine ilişkin yoğunluk değerleri elde edilmiştir (bkz. Şekil 11).

**Şekil 11. TUSAŞ 2008 ve 2009 Yılları Aylara Göre E-posta trafiği**

Şekil 11'e göre e-posta sistemlerindeki trafik 2009 yılında 2008 yılına göre biraz daha yükselmiştir. 2008 yılında e-posta trafiğinin ayda ortalama dört milyon civarında seyrettiği görülürken şirketin yıllık bakım çalışmaları için kapalı olduğu sürede (ağustos ayı) sistemlerdeki yoğunluk düşüş göstermektedir. Ancak bu dönemde alınan e-postalar, otomatik e-posta gönderme işlemleri gibi aşamalar az da olsa e-posta trafiğini oluşturmaktadır. Kurumun e-posta trafiğindeki 2009 yılındaki yoğunluk değerleri de 2008 yılından çok büyük bir farklılık göstermemektedir. Son iki aylık dönemde e-posta trafiğindeki yoğunluğun hızlı bir artış gösterdiği, aralık ayında yoğunluğun en yüksek seviyeye ulaştığı dikkati çekmektedir. Bu yoğunluğun oluşmasında artan çalışan sayısına paralel olarak artan kullanıcı sayıları, diğer sistemlerde meydana gelen aksaklıklara yönelik olarak gönderilen toplu bilgilendirme mesajları etkili olmaktadır.

Analizler kapsamında e-posta yoğunluklarının ardından e-postaların öncelikli olarak hangi amaçlarla kullanıldığına yönelik tespitlerde bulunulmuştur. Bu doğrultuda katılımcıların kurumdaki görevleri ile e-posta kullanım amaçları arasında bir farklılığın olup olmadığı da belirlenmiştir. Bu bağlamda analizlerde, katılımcıların e-posta kullanım amaçlarını kendileri için kullanım önceliklerine göre sıralamaları istenmiştir. Bulgulara göre katılımcıların yaklaşık yarısı (%49) e-postaları kurumsal işler için bilgi alış verişinde bulunmak amacıyla kullanmaktadırlar. Katılımcıların %33,2'si kurumsal belgelerle ilgili resmi iletişimi sağlama amacını ikinci sırada işaretlemiştir. Katılımcıların %34,4'ü ise e-postaların sahip olunan bilgilere yeniden ulaşmada bir arşiv olarak kullanımına üçüncü sırada yer vermiştir.

Bulgulara göre katılımcılar kurumdaki görevlerine göre farklı önceliklere sahip olmakla birlikte e-postaları farklı amaçlarla kullanmaktadırlar. Buna göre idari hizmetlerde çalışanların %75'i, diğer kategorisinde çalışanların %40'ı e-postaların kurumsal belgelerle ilgili resmi iletişimi sağlamak amacıyla kullanımını ilk sırada işaretlemişlerdir. Mühendislerin %48,2'si, yöneticilerin %61,9'u, teknik hizmetlerde çalışanların ise %51,3'ü e-posta sistemlerini öncelikli olarak kurumsal işler için bilgi alış verişinde bulunmak amacıyla kullandıklarını belirtmişlerdir.

TUSAŞ'ta gerçekleştirilen kurumsal içerik yönetimi analizleri kapsamında e-posta sistemlerinin analizinde katılımcılara çoğunlukla hangi sorunlarla karşılaştıkları sorusu yöneltilmiş ve katılımcıların bu sorunlara yönelik bir sıralama yapmaları istenmiştir. Sorun yaşayan katılımcıların çoğunluğu e-postaların geç açılmasından ve kota uygulamasından kaynaklanan sorunları olduğunu ifade etmişlerdir (sırasıyla %24 ve %17). Bunun dışında e-postalardaki eklere erişememe sorunu katılımcıların %16'sı tarafından işaretlenmiştir. Katılımcıların kurumdaki görevlerine göre e-postalarda karşılaştıkları sorunlarda ise mühendisler dışındaki tüm grupların birbirine yakın oranlarla (%17) e-postaların geç açılması konusunda sorun yaşadıkları, mühendislerin ise çoğunlukla (%23) e-postaların eklerine ulaşamama sorunuyla karşılaştıkları görülmüştür.

Karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm önerileri ise katılımcılara yöneltilen bir diğer soru olmuştur. Birden çok seçeneğin işaretlenebildiği soruda katılımcıların yorumlarını ve başka önerilerini eklemelerini sağlamak amacıyla açık uçlu bir alan da bırakılmıştır. 292 kişinin yanıt verdiği bu soruda katılımcıların %53,4'ü teknik koşulların iyileştirilmesini, %44,9'u kota uygulamalarının geliştirilmesini, %29,1'i e-posta sistemlerinin kurumdaki diğer bilgi ve belge sistemleri ile etkileşimli bir yapıda bulunmasını çözüm önerisi olarak belirtmişlerdir.

Açık uçlu sorunun yanı sıra diğer katılımcıların önerileri değerlendirildiğinde, çoğunlukla arşiv sisteminden kaynaklanan sorunlara yönelik çözüm önerilerinin üretildiği görülmektedir. Bunun dışında mobil uygulamalarla kurumsal e-postalara erişimde personelin bir kısmına verilen yetkinin tüm personele verilmesi bazı katılımcılar tarafından dile getirilmiştir. Ayrıca bu soruda projelerde üretilen bilgilere ve e-postalara zaman içerisinde yeniden ihtiyaç duyulduğu ve bu nedenle e-posta sistemlerinin arşiv amaçlı kullanıldığı ifade edilmiş, çalışan sayısı ile birlikte artan veri miktarlarının da göz önüne alınarak kotaların geliştirilmesi gerektiği katılımcılar tarafından vurgulanmıştır. Soruya yanıt veren diğer katılımcılar ise Enterprise 2.0 uygulamalarına olan bakış açısının değiştirilmesi, spam mesajların bir havuzda toplanarak tüm şirketin erişimini engelleyecek tedbirlerin alınması, arşivden erişilen e-postaların daha kullanıcı dostu bir arayüzden etkin kullanılması gerektiğini

belirtmişlerdir. Analizlerde katılımcıların genel ve görevler bazında mevcut e-posta sistemlerinde karşılaştıkları sorunlara yönelik iyileştirme önerileri Tablo 18’de verilmektedir. Bu çerçevede elde edilen bulgular, katılımcıların e-posta sistemlerine yönelik donanım/yazılım geliştirmelerini gerekli gördüklerini ortaya koymuştur.

Tablo 18. E-posta Sistemlerinin Geliştirilmesine Yönelik Öneriler

	İdari Hizmetler (N=12)		Teknik Personel (N=39)		Mühendis (N=224)		Yönetici (N=42)		Diğer (N=20)		Genel (N=337)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Öneri Yok	6	50	20	51,3	71	9,4	14	33,3	9	45	120	35,6
Arşivleme	1	8,4	6	15,4	54	24,1	14	33,3	1	5	76	22,5
Ekipman	0	0	9	23,1	80	35,7	17	40,5	6	30	112	33,2
İçeriğe erişim	1	8,4	6	15,4	28	12,5	4	9,5	2	10	41	12,2
İndeksleme	2	16,7	5	12,8	56	25	11	26,2	1	5	75	22,2
Arayüz	4	33,3	4	10,2	52	23,2	10	23,8	3	15	73	21,6
Politikalar	0	0	10	25,6	45	20,1	7	16,7	4	20	66	19,6
İşbirliği	0	0	4	10,2	47	21	11	26,2	2	10	64	18,9

Yöneticilerin %16,7’si ve mühendislerin %25’i tarafından e-posta sistemlerinin indeksleme ve arama fonksiyonlarının geliştirilmesi, Teknik personelin %25,6’sı tarafından işaretlenen konuyla ilgili mevcut politikaların geliştirilmesi şeklinde olmuştur. Diğer yandan yöneticilerin %40,5’i, mühendislerin %35,7’si e-posta sistemlerine yönelik donanım/yazılım eksikliklerini dile getirmiştir.

4.8. BELGELER VE BELGE YÖNETİMİ

TUSAŞ kurumsal iş süreçlerinde ve içeriğin yönetiminde önem taşıyan unsurlardan bir diğeri de belgeler ve belge yönetimi uygulamalarıdır. Kurumsal içerik yönetimi uygulamalarına yönelik analizlerde TUSAŞ’ta gerçekleştirilen belge işlemleri ve belge yönetimine yönelik bulgular elde edilmiştir.

TUSAŞ’ta gerçekleştirilen belge işlemlerine ve belge yönetimi uygulamalarına yönelik analizlerde öncelikle katılımcıların çoğunlukla hangi tür belgelerle çalışma yaptıklarının belirlenmesiyle ilgili sorular yöneltilmiştir. Bu soruyla ilgili olarak elde edilen bulgular Tablo 19’da sunulmaktadır.

Tablo 19. Katılımcıların Belge Sağlamada Kullandıkları Kanallar

		Yazışmalar	Talimatlar	Raporlar	Formlar	Kullanmayan	Toplam
İdari	N	9	1	0	2	0	12
Hizmetler	%	75	8,3	0	16,7	0	100
Teknik	N	17	13	3	3	3	39
Personel	%	43,5	33,4	7,7	7,7	7,7	100
Mühendis	N	118	48	18	24	16	224
	%	52,7	21,4	8,1	10,7	7,1	100
Yönetici	N	21	6	8	7	0	42
	%	50	14,3	19	16,7	0	100
Diğer	N	12	0	3	5	0	20
	%	60	0	15	25	0	100
	N	177	68	32	41	19	337
Toplam	%	52,5	20,2	9,5	12,2	5,6	100

Tablo 19’den de anlaşılacağı gibi bulgular, katılımcıların çoğunluğunun (%52,5) iş ve işlemlerle ilgili yazışmalarla, ardından da talimatlara (%20,2) yönelik belge işlemlerini gerçekleştirdiklerini ortaya koymaktadır. Katılımcıların %5,6’lık bir bölümü ise günlük çalışmalarında belge/evrak işlemleriyle ilgili işler yapmadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların kurumdaki görevlerine göre kullandıkları belge türleri ile ilgili bulgular, idari hizmetlerde çalışanların dörtte üçünün (%75) kurumsal iş süreçlerinde belge olarak yazışmaları tercih ettiklerini göstermiştir. Bu oran, diğer kategorisindeki statülerde çalışanlarda %60, mühendislerde %52,7, yöneticilerde %50 ve teknik personelde %43,5’dir. Katılımcıların görevlerine göre ikinci sırada tercih ettikleri belge türlerine bakıldığında ise teknik personel ve mühendislerin (sırasıyla %33,4 ve %21,4) talimatları, yöneticilerin (%19) çalışma raporlarını, idari hizmetlerde ve diğer statülerde çalışanların ise (sırasıyla %16,7 ve %25) formları kullandıkları görülmektedir.

Araştırmamızda kurumsal iş süreçlerinde katılımcıların belgelere hangi araçları kullanarak eriştikleri analiz edilmiştir. Bulgulara göre katılımcıların yaklaşık %57,9’u e-postalarla, yaklaşık %20,5’i bilgi sistemleriyle, %14,2’si ise kurum portalı aracılığıyla sağlamaktadır. Katılımcıların %1,8’lik bir bölümü ise belgeleri basılı ortamda elde etmektedir (Bkz. Tablo 20).

Tablo 20. Katılımcıların Belge Alırken Kullandıkları Ortamlar

		Bilgi sistemleri	E-posta	Kurum portalı	Basılı	Belge almayan	Toplam
İdari	N	2	8	2	0	0	12
Hizmetler	%	16,7	66,6	16,7	0	0	100
Teknik	N	8	20	8	0	3	39
Personel	%	20,5	51,3	20,5	0	7,7	100
Mühendis	N	46	128	29	5	16	224
	%	20,6	57,2	12,9	2,2	7,1	100
Yönetici	N	10	25	6	1	0	42
	%	23,8	59,5	14,3	2,4	0	100
Diğer	N	3	14	3	0	0	20
	%	15	70	15	0	0	100
Toplam	N	69	195	48	6	19	337
	%	20,5	57,9	14,2	1,8	5,6	100

Katılımcıların görevlerine göre belgelere erişimde kullandıkları araçların dağılımında ise idari hizmetlerde çalışanların yaklaşık %66,6'sının, teknik personelin %51,3'ünün, mühendislerin %57,2'sinin, yöneticilerin %59,5'inin ve diğer statülerde çalışanların %70'inin belgelere e-postalar aracılığıyla ulaştıkları görülmektedir. Bilgi sistemleri ise idari hizmetlerde çalışanların %16,7'si, yöneticilerin %23,8'i, teknik personelin ve mühendislerin %20,5 ve %20,6'sı, ve diğer statülerde çalışanların %15'i tarafından e-postalardan sonra belge sağlama amacıyla kullanılan ikinci araç olmuştur.

Kurumsal uygulamalarda çalışanların belge işlemlerinde karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerinin neler olduğu araştırmamızda kurumsal içerik yönetimi uygulamalarının belge yönetimi bölümünde ele alınmıştır. Belge yönetimi ve belge işlemlerinde karşılaşılan sorunlarla ilgili bulgulara göre katılımcıların %45'i belge işlemleri ile ilgili herhangi bir sorun yaşamamışlardır. Diğer yandan katılımcıların %16,3'ü belge işlemlerinde prosedürlerden kaynaklanan gecikmelerin olduğunu dile getirmiştir. Katılımcıların %13,6'sı ise belgelere erişime yönelik kurumsal ve bilgi güvenliğine yönelik engellemelerin karşılaşılan bir sorun olarak işaretlemiştir.

Belge işlemlerine yönelik yaşanan sorunlar katılımcıların kurumdaki görevlerine göre ele alındığında idari hizmetlerde çalışanların %25'i belgelere ve belge/evrak yönetimine yönelik araçların eksikliğinden kaynaklanan sorunlarla karşılaşmıştır. Teknik hizmetlerde çalışanlar %18'lik oranlarla belgelere erişime yönelik kurumsal ve bilgi güvenliğine yönelik engellemelerin olması ve belge işlemlerinde prosedürlerden

kaynaklanan gecikme sorunları ile karşılaşmıştır. Mühendislerin yaklaşık %18'i, diğer kategorisindeki çalışanların ise %15'i belge işlemlerindeki prosedürlerden kaynaklanan gecikme sorununu yaşamıştır.

Belge işlemlerine yönelik karşılaşılan problemlere katılımcıların çözüm önerileri araştırmamızda analiz edilmiştir (Bkz. Tablo 21). Bulgulara göre katılımcılar, %27,3'lük oranla kurumdaki belge sistemlerinin diğer sistemlerle bütünleşik bir yapıda bulunmasını, %21,9'luk oranla belge işlem ve iletim sürecinde elektronik belge yönetimi programlarının kullanılmasını ilk iki sırada önermişlerdir. Katılımcılar, belge saklama koşullarının ve belge yönetimi politikalarının geliştirilmesi seçeneklerini çoğunlukla üçüncü ve dördüncü sıralarda tercih etmişlerdir.

Tablo 21. Katılımcıların Belge İşlemlerine Yönelik Önerileri

		Bütünleşik Yapılar		Politikalar		Saklama Koşulları		Belge Yönetim Sistemleri	
		N	%	N	%	N	%	N	%
İdari Hizmetler (N=12)	1. Sıra	2	16,7	3	25	1	8,3	3	25
	2. Sıra	3	25	1	8,3	2	16,7	1	8,3
Teknik Personel (N=39)	1. Sıra	15	38,5	7	17,9	3	7,7	9	23,1
	2. Sıra	1	2,6	7	17,9	3	7,7	9	23,1
Mühendis (N=224)	1. Sıra	62	27,7	22	9,8	18	8	53	23,6
	2. Sıra	24	10,7	34	15,2	38	17	34	15,2
Yönetici (N=42)	1. Sıra	7	16,7	6	14,3	6	14,3	4	9,5
	2. Sıra	8	19	10	23,8	6	14,3	3	7,2
Diğer (N=20)	1. Sıra	6	30	3	15	3	15	5	20
	2. Sıra	1	5	0	0	3	15	6	30
Genel Toplam (N=337)	1. Sıra	92	27,3	41	12,2	31	9,1	74	21,9
	2. Sıra	37	10,9	52	15,4	52	15,4	53	15,7

Tablo 21'den de anlaşılacağı gibi katılımcıların görevlerine göre ilk iki tercihleri belge sistemlerinin diğer sistemlerle bütünleşik bir yapıda bulunmasını ve belge yönetim sistemlerinin kullanılmasını diğer çözüm önerilerine göre daha yüksek oranlarda tercih etmişlerdir. Ancak yöneticiler belgelere yönelik saklama koşullarının geliştirilmesini belge yönetim sistemlerinin yapılandırılması önerisinden daha fazla oranda tercih etmişlerdir.

4.9. KURUMSAL İLETİŞİMİN ETKİNLİĞİ VE KURUM İÇİ BİLGİ PAYLAŞIMI

Kurumsal etkinliğin sağlanmasında önemli unsurlardan biri de kurum içindeki birimler ve çalışanlar arasındaki iletişimidir. Kurumsal içeriğin yönetimi açısından da düşünüldüğünde kurum içerisinde birimler arasında bilgi paylaşımı ve iletişim önemli bir yere sahiptir. Araştırmamız kapsamında da bu yönde bulgular elde edilmiştir.

Bölümler arasındaki ve çalışanlar arasındaki işbirliği, bölümler arasındaki bilgi paylaşımı ve çalışanlarla yöneticiler arasındaki iletişimin etkinliği Likert ölçekli sorularla ölçülmüştür. Bulgulara göre bölümler arası işbirliğine yönelik çalışmalar katılımcıların %39,6'sı tarafından orta, %27,9'luk bir kısmı tarafından iyi olarak nitelendirilmiştir. Katılımcıların %24,4'lük bir bölümü ise bölümler arasındaki iletişim ve işbirliğini düşük ve zayıf olarak değerlendirmiştir. Bu bulguda elde edilen ortalama değeri 3,15'dir ($\sigma=0,989$). Bu değer bölümler arasındaki ilişkinin etkinliğinin orta seviyede yeterli olduğunu göstermektedir.

Çalışanlar arasındaki işbirliğine yönelik değerlendirmelerden elde edilen bulgularda katılımcıların %44,6'sı çalışanlar arasındaki iletişimin etkinliğini iyi, %29'u çok iyi olarak nitelendirmiştir. Katılımcıların %5'i çalışanlar arasındaki işbirliğinin düşük ve zayıf olduğunu belirtmiştir. Değerlendirmelerden elde edilen aritmetik ortalama değeri 3,98 ($\sigma=0,852$) olarak belirlenmiştir. Buna göre çalışanlar arasındaki kurumsal iletişim etkinlik açısından iyi seviyededir. Bölümler arasındaki bilgi paylaşımının etkinliğini katılımcıların %39'u orta, %22,1'i iyi ve %21,2'si düşük olarak değerlendirmiştir. Ayrıca bu değerlendirmelerde aritmetik ortalama değeri 2,96 ($\sigma=1,067$) olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu kurumsal iletişim kapsamında bölümler arasındaki bilgi paylaşımının etkinliğinin orta seviyenin biraz altında olduğunu göstermektedir.

Kurumsal iletişimin etkinliği ile ilgili analizlerin son bölümünde çalışanlar ile yöneticiler arasındaki iletişimin etkinliğinin katılımcılar tarafından değerlendirilmesi istenmiştir. Bulgulara göre katılımcıların üçte birinden (%34,1) fazlası yöneticilerle çalışanlar arasındaki iletişimin etkinliğini iyi, %30'u ise orta olarak değerlendirmiştir. Katılımcıların %18,4'ü ise çalışanlarla yöneticiler arasındaki iletişimin düşük ve zayıf düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulguyla ilgili olarak hesaplanan aritmetik

ortalama değeri 3,43 dür ($\sigma=1,136$). Çalışanlarla, yöneticiler arasındaki iletişimi yöneticilerin %48,3'ü, mühendislerin %34,1, teknik personelin %27,6'sı iyi, idari hizmetlerde çalışanların %35,7'si iyi olarak nitelendirmiştir. Diğer yandan çalışanlarla yöneticiler arasındaki iletişimin orta seviyede olduğunu ifade eden katılımcıların oranları ise yöneticilerde %17,2, mühendislerde %29,7, teknik personelde %37,9, idari hizmetlerde %28,6'dır. Çalışanlar ile yöneticiler arasındaki iletişimi orta seviyenin biraz üzerinde değerlendirdiklerini göstermektedir. Katılımcıların görevlerine göre elde edilen aritmetik ortalama değerleri ise teknik personelde 3,38 ($\sigma=0,308$), idari hizmetlerde 3,36 ($\sigma=0,207$), mühendislerde 3,41 ($\sigma=0,099$) ve diğer statülerde çalışanlarda 2,85'dir ($\sigma=0,317$). Bu çerçevede elde edilen ortalama değerleri genel olarak hesaplanan aritmetik ortalama değerinden büyük bir farklılık göstermemiş olmasına karşın yöneticilerin konuyla ilgili değerlendirmelerinden elde edilen aritmetik ortalama değeri 3,86'dır ($\sigma=0,170$). Bu oranın diğer görev gruplarına göre daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Çalışanlarla yöneticiler arasındaki iletişimi düşük bulan grup ise diğer statüsünde çalışanlardır.

Kurumsal iletişim için kullanılan araçların neler olduğu ve katılımcıların hangi kanalları kullanarak birbirleriyle iletişim kurdukları da çalışmamızda araştırılmıştır. Birden çok seçeneğin işaretlenebildiği bu bölümde katılımcılara kurumsal iletişimde kullanılan araçlar olarak e-postalar, kurum portalı, bilgi sistemleri, telefon ve yüz yüze iletişim seçenekleri sunulmuştur. Bu çerçevede katılımcıların %95,6'sı kurumsal iletişimi e-postalar üzerinden sağlamaktadır. Katılımcıların %71,2'si telefon, %56,1'i yüzyüze iletişimi kurumsal iletişimde kullandıklarını belirtmişlerdir. Kurum portalı ve kurumdaki bilgi sistemleri ise kurumsal iletişim açısından %30,6 ve %29,7 oranlarında tercih edilen unsurlar olmuştur.

Kurumsal iletişim ile ilgili analizler kapsamında, kurumsal iletişimin ne şekilde iyileştirmeler yapılarak daha etkin bir boyuta taşınacağı ile ilgili katılımcı görüşleri birden çok seçeneğin işaretlenebildiği ve katılımcıların kendi önerilerini de ekleyebildikleri bir soru ile ölçülmeye çalışılmıştır. Buna göre katılımcıların;

- yarısından fazlası (%57) kurumsal iletişimin etkin bir boyuta taşınabilmesi için elektronik ortamdaki iletişimi sağlayan mekanizmaları destekleyecek yeni KİY

ve bloglar, wikiler gibi yeni web teknolojilerinin adapte edilmesinin faydalı olacağını,

- %44,2'lik bir bölümü, iletişim kanallarına yönelik teknik olanakların daha fazla geliştirilmesi gerektiğini,
- %36,8'i ise bütünsel bilgi sistemlerin yapılandırılmasının kurumsal iletişime etkinlik kazandıracağını belirtmiştir.

4.10. KİY UNSURLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

TUSAŞ kurumsal içerik sistemlerinin analizi kapsamında uygulanan anket ile çalışanların günlük işlerinde kullanmış oldukları doküman yönetimi sistemleri, e-posta sistemleri, web içerik yönetimi uygulamaları ve resmi yazışmalarda kullanılan belge sistemleri hakkındaki değerlendirmeleri her bir uygulama için sekiz sorudan oluşan Likert ölçekli sorularla analiz edilmiştir. Analizler sonucunda kullanıcı değerlendirmeleri göz önüne alınarak söz konusu sistemlerin tasarım, içerik, bilgi erişim, bilgi güvenliği, kurumsal iletişim, politikalar ve arşivleme ve uzun süreli koruma unsurlarına yönelik değerlendirmeleri yapılmıştır.

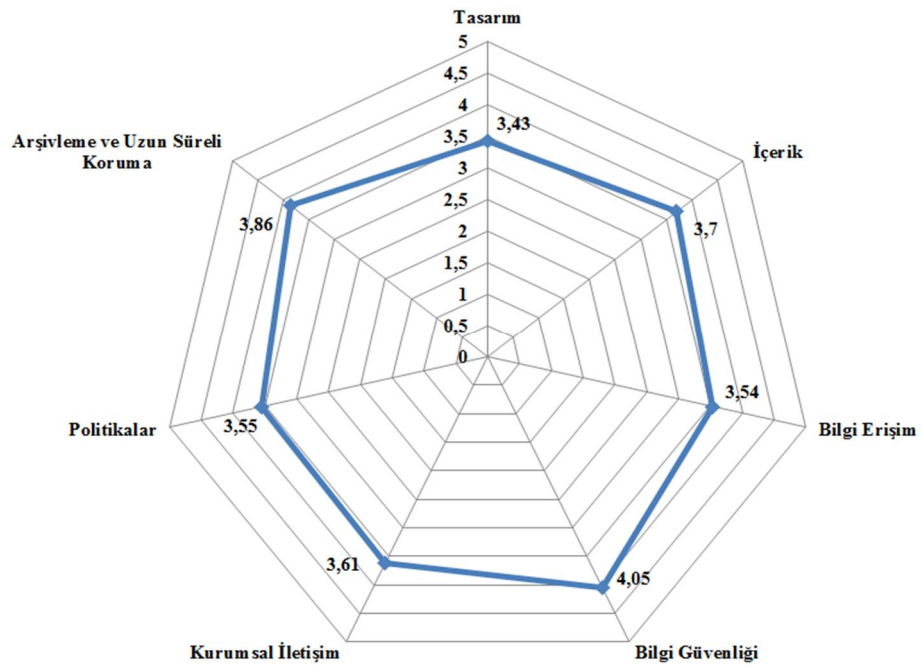
4.10.1. Doküman Yönetimi Sistemlerine Yönelik Değerlendirmeler

Analizler kapsamında ilk olarak doküman yönetimi sistemleri tasarım, içerik, bilgi erişim, kurumsal iletişim, politikalar ve içeriğin arşivlenmesi ve uzun süreli korunması açılarından ele alınmıştır (bkz. Tablo 22).

Tablo 22. Doküman Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi (N=337)

	Görüş Yok		Zayıf		Düşük		Orta		İyi		Çok İyi	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tasarım	12	3,6	15	4,5	32	9,5	122	36,2	109	32,3	47	13,9
İçerik	9	2,7	8	2,4	18	5,3	100	29,7	141	41,8	61	18,1
Erişim	12	3,6	12	3,6	26	7,7	111	32,9	127	37,7	49	14,5
Güvenlik	22	6,5	4	1,2	10	3	65	19,3	124	36,8	112	33,2
İletişim	17	5	10	3	20	5,9	108	32	130	38,6	52	15,4
Politikalar	20	5,9	10	3	24	7,1	116	34,4	116	34,4	51	15,1
Arşivleme	15	4,5	7	2,1	14	4,2	87	25,8	124	36,8	90	26,7

Tablo 22'deki bulgular incelendiğinde, katılımcıların doküman yönetim sistemlerinin bilgi güvenliği özellikleri ile içeriğin arşivlenmesi ve uzun süreli korunması özelliklerini çoğunlukla iyi ve çok iyi şeklinde değerlendirdikleri görülmektedir (sırasıyla %70 ve %63,5). İyi ve çok iyi şeklinde yapılan değerlendirmelerde bu özellikleri içerik zenginliği (%59,9), kurumsal iletişim (%54), bilgi erişim (%52,2), politikalar (%49,5) ve tasarım (%46,2) izlemiştir. Öte yandan katılımcılar doküman yönetim sistemini tasarım (%14), bilgi erişim (%11,3) ve bilgi politikaları (%10,1) açılarından daha yetersiz bulmuşlardır. Doküman yönetimi sisteminin etkinlik alanlarını tespit etmeye yönelik aritmetik ortalama değerleri Şekil 12'de gösterilmektedir.



Şekil 12. Doküman Yönetim Sistemlerine Yönelik Değerlendirmeler

Aritmetik ortalamalar değerlendirildiğinde doküman yönetim sisteminin en güçlü olduğu alan bilgi güvenliğidir ($\bar{x} = 4,05$; $\sigma = 0,896$). Doküman yönetimi sisteminin tasarım ve bilgi erişim özellikleri ise diğer unsurlara göre daha düşük oranda etkindir. (sırasıyla $\bar{x} = 3,43$; $\sigma = 1,006$ ve $\bar{x} = 3,54$; $\sigma = 0,967$).

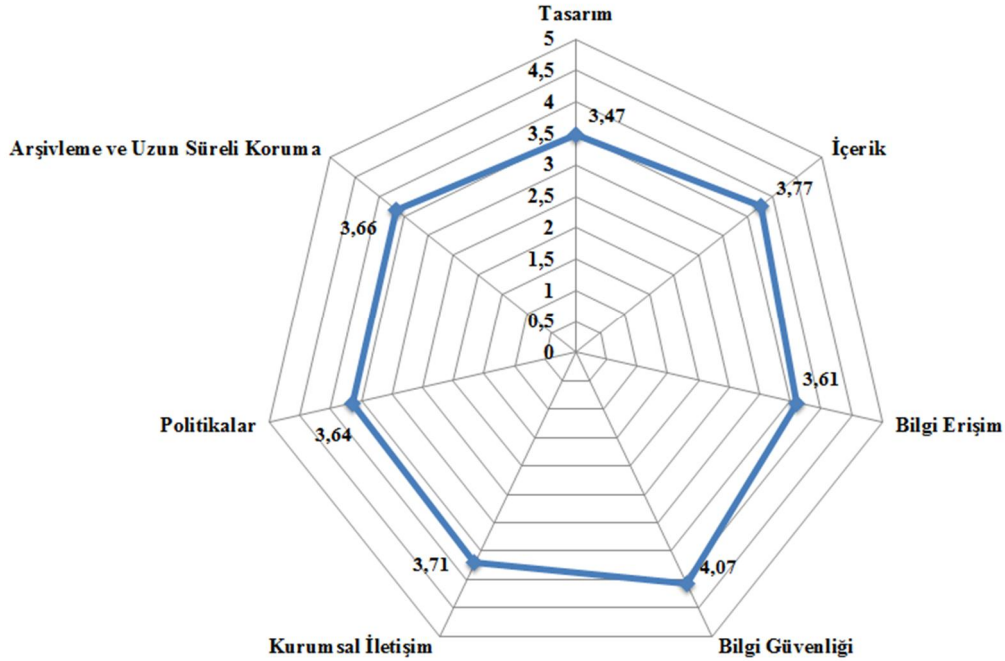
4.10.2. Web İçerik Yönetimi Sistemlerine Yönelik Değerlendirmeler

TUSAŞ'ta gerçekleştirilen analizler kapsamında Tablo 23'de TUSAŞ Web içerik yönetimi sistemlerinin tasarım, içerik, bilgi erişim, kurumsal iletişim, politikalar ve içeriğin arşivlenmesi ve uzun süreli korunması açılarından değerlendirilmektedir.

Tablo 23. Web İçerik Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi (N=337)

	Görüş Yok		Zayıf		Düşük		Orta		İyi		Çok İyi	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tasarım	1	0,3	15	4,5	49	14,5	91	27	124	36,8	57	16,9
İçerik	1	0,3	2	0,6	28	8,3	88	26,1	145	43	73	21,7
Erişim	1	0,3	15	4,5	24	7,1	99	29,4	137	40,7	61	18,1
Güvenlik	17	5	1	0,3	8	2,4	65	19,3	140	41,5	106	31,5
İletişim	4	1,2	6	1,8	20	5,9	101	30	142	42,1	64	19
Politikalar	9	2,7	7	2,1	19	5,6	107	31,8	146	43,3	49	14,5
Arşivleme	15	4,5	5	1,5	29	8,6	96	28,5	131	38,9	61	18,1

Tablo 23’de katılımcılar web içerik yönetimi sistemlerinin bilgi güvenliği ve içerik zenginliği unsurlarını diğerlerine göre daha iyi görmektedirler (iyi ve çok iyi seçeneklerinin toplamı sırasıyla %73 ve %64,7). Politikalar, kurumsal iletişim ve bilgi erişim özelliklerini orta seviyede görenlerin oranı sırasıyla %31,8, %30 ve %29,4’dür. Ayrıca web içerik yönetimi sistemlerinin tasarım, bilgi erişim ve içeriğin arşivlenmesi ve uzun süreli korunması özelliklerini yetersiz bulanların oranı sırasıyla %19, %11,6 ve %10,1’dur. Web içerik yönetimi sistemlerinin etkinlik alanlarına ilişkin aritmetik ortalamalara ait bulgular Şekil 13’de sunulmaktadır.

**Şekil 13. Web İçerik Yönetimi Sistemlerine Yönelik Değerlendirmeler**

Şekil 13’de web içerik unsurlarına ilişkin aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde bilgi güvenliğine ilişkin kurumsal sistemin diğerlerine göre daha güçlü olduğu ortaya çıkmaktadır ($\bar{x} = 4,07$; $\sigma = 0,812$). İçerik zenginliği ve kurumsal iletişimi sağlama ise

bilgi güvenliğini takip etmektedir (sırasıyla $\bar{x}=3,77$; $\sigma=0,903$ ve $\bar{x}=3,71$; $\sigma=0,905$). Kurumsal web içerik sisteminin tasarım özellikleri diğerlerine göre daha düşük seviyede yeterli bulunmuştur ($\bar{x}=3,47$; $\sigma=1,073$).

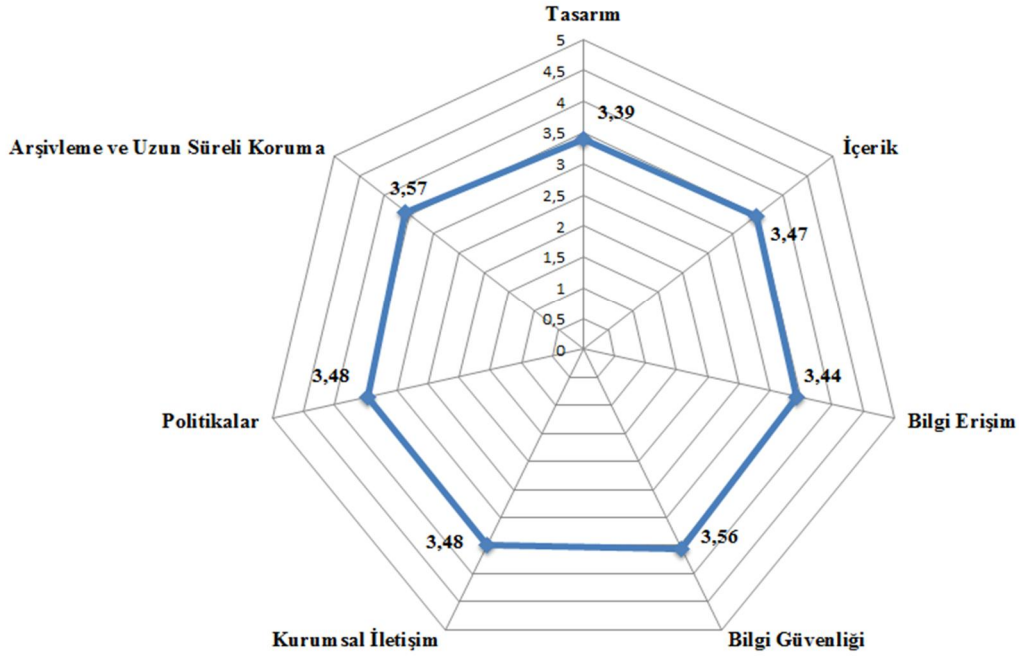
4.10.3. Belge Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi

Kurumsal içerik yönetimi uygulamalarına yönelik analizlerde doküman yönetimi ve web içerik yönetimi ile ilgili değerlendirmelerin ardından TUSAŞ belge yönetimi uygulamaları tasarım, içerik, bilgi erişim, kurumsal iletişim, politikalar, içeriğin arşivlenmesi ve uzun süreli korunması açılarından analiz edilmiştir (bkz. Tablo 24).

Tablo 24. Belge Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi (N=337)

	Görüş Yok		Zayıf		Düşük		Orta		İyi		Çok İyi	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tasarım	44	13,1	6	1,8	35	14,5	118	35	106	31,5	28	8,3
İçerik	44	13,1	4	1,2	30	8,9	115	34,1	111	32,9	33	9,8
Erişim	40	11,9	11	3,3	29	8,6	113	33,5	106	31,5	38	11,3
Güvenlik	44	13,1	12	3,6	27	8	93	27,6	107	31,8	54	16
İletişim	40	11,9	7	2,1	27	8	115	34,1	111	32,9	37	11
Politikalar	43	12,8	9	2,7	28	8,3	108	32	112	33,2	37	11
Arşivleme	41	12,2	7	2,1	27	8	103	30,6	109	32,3	50	14,8

Tablo 24'deki bulgulara göre belge/evrak yönetimi sistemleri bilgi güvenliği ve içeriğin arşivlenmesi ve uzun süreli korunması özellikleri açılarından diğerlerine göre daha yeterli bulunmuştur (iyi ve çok iyi seçeneklerinin toplamı sırasıyla %47,8 ve %46,8). Belge yönetim sistemlerinin tasarım, içerik zenginliği, kurumsal iletişimi sağlama ve bilgi erişim özelliklerini orta seviyede görenlerin oranı sırasıyla %35, %34,1, %34,1, %33,5'dir. Tasarım ve bilgi erişim özellikleri ise diğer özelliklere göre daha yetersizdir (sırasıyla %16,3 ve %11,9). Katılımcıların belge/evrak sistemlerinin etkinlik alanlarını belirlemeye yönelik değerlendirmelerinin aritmetik ortalama değerleri Şekil 14'de verilmektedir.



Şekil 14. Belge Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi

Kurumsal işlemlerde belge sistemleri değerlendirildiğinde, tasarım özellikleri diğer özelliklere göre güçsüz çıkmaktadır ($\bar{x}=3,39$; $\sigma=0,891$). Bilgi güvenliği ile arşivleme ve uzun süreli koruma özelliklerine ilişkin aritmetik ortalama değerleri orta ile iyi düzey arasındadır. Bu alanda yer alan aritmetik ortalama değerleri genel olarak incelendiğinde belge sistemleri TUSAŞ'ta analiz edilen diğer tüm bilgi sistemlerine göre daha zayıftır.

4.10.4. E-Posta Sistemlerine Yönelik Değerlendirmeler

E-posta sistemlerinin tasarım, içerik, bilgi erişim, kurumsal iletişim, politikalar, içeriğin arşivlenmesi ve uzun süreli korunması ile ilgili bulgular Tablo 25'de verilmektedir.

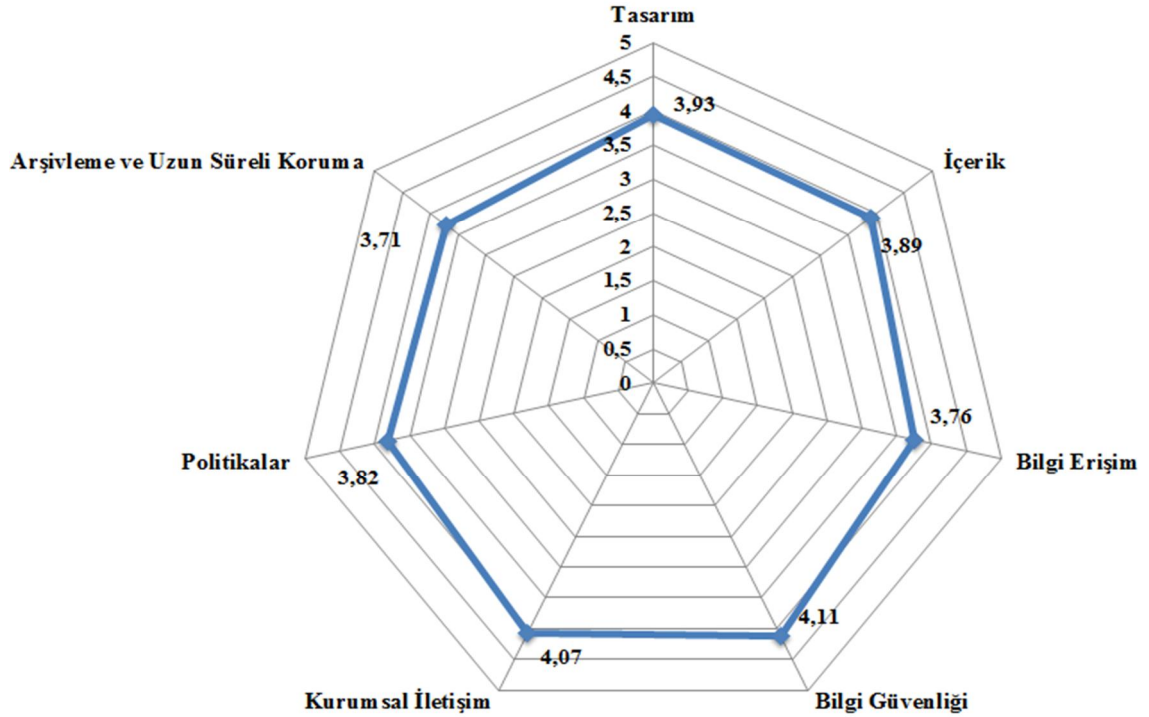
Tablo 25. E-Posta Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi (N=337)

	Görüş Yok		Zayıf		Düşük		Orta		İyi		Çok İyi	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tasarım	11	3,3	6	1,8	13	3,9	75	22,3	137	40,7	95	28,2
İçerik	19	5,6	6	1,8	18	5,3	74	22	128	38	92	27,3
Erişim	8	2,4	10	3,0	29	8,6	77	22,8	128	38	85	25,2
Güvenlik	8	2,4	2	0,6	8	2,4	60	17,8	140	41,5	119	35,3
İletişim	6	1,8	5	1,5	9	2,7	63	18,7	135	40,1	119	35,3
Politikalar	15	4,5	10	3	21	6,2	70	20,8	137	40,7	84	24,9
Arşivleme	5	1,5	16	4,7	37	11	66	19,6	122	36,2	91	27

TUSAŞ e-posta sistemleri ile yukarıdaki unsurlar bütünüyle ele alındığında iyi ve çok iyi görülme oranları %60'ın üzerindedir. Bu çerçevede e-posta sistemlerinin bilgi

güvenliği ve kurumsal iletişim özelliklerine yönelik değerlendirmelerde iyi ve çok iyi görülme oranları sırasıyla %76,3 ve %75,3'e çıkmaktadır. Katılımcılar tarafından e-posta sistemlerinin arşivleme ve uzun süreli koruma ile bilgi erişim özellikleri ise daha yetersiz (%15,7 ve %11,6) bulunmuştur.

Katılımcıların e-posta sistemlerinin aritmetik ortalamalara yönelik etkinlik alanları ile ilgili analizler Şekil 15'de sunulmaktadır.

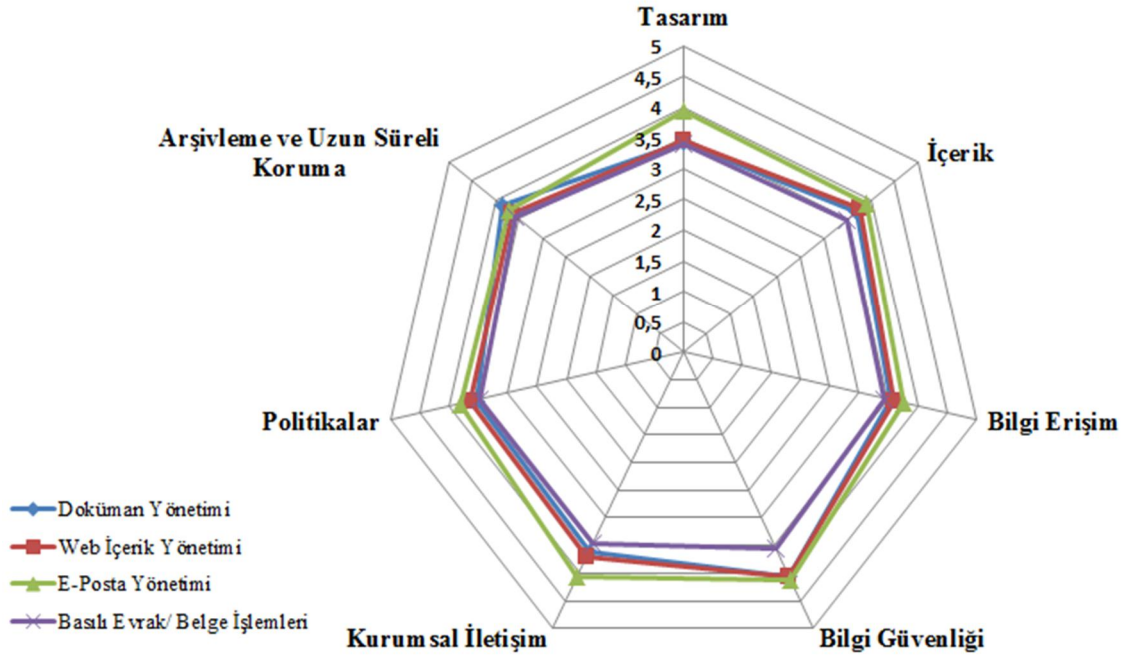


Şekil 15. E-posta Sistemlerine Yönelik Değerlendirmeler

E-posta sistemlerine yönelik analizlerde en yüksek aritmetik ortalama değerleri bilgi güvenliği ve kurumsal iletişim unsurlarındadır. Bulgular ayrıca Tablo 25'deki verileri destekleyecek şekilde e-posta sistemlerinin arşivleme, uzun süreli koruma ile bilgi erişim özelliklerinin daha yetersiz görüldüğünü göstermektedir.

4.10.5. Doküman, Web İçerik, Belge ve E-posta Yönetim Sistemlerinin Genel Değerlendirmesi

Şekil 16'da TUSAŞ KİY'de analiz edilen 7 unsurun aritmetik ortalama değerleri birbirleri ile karşılaştırılmaktadır.



Şekil 16. Sistemlerin 7 Unsur Açısından Değerlendirilmesi

Şekil 16 değerlendirildiğinde e-posta sisteminin, içerik öğelerinin arşivlenmesi ve bu içeriğin uzun süreli korunması dışındaki 6 unsorda diğer sistemlere göre daha yüksek aritmetik ortalama değerine sahip olduğu görülmektedir. İçeriğin arşivlenmesi ve uzun süreli korunması ile ilgili değerlendirmelerde ise doküman yönetim sistemi daha başarılı görülmektedir.

Web içerik yönetimi sistemleri; tasarım, içerik zenginliği, bilgi erişim, kurumsal iletişim ve politikalara yönelik değerlendirmelerde e-posta sistemlerinin ardından ikinci sırada başarılı bulunmuştur. Doküman yönetim sistemleri bilgi güvenliği ile ilgili koşullarda e-posta sistemlerinden sonra ikinci sırada etkin görülmektedir.

Değerlendirmeler genel olarak web içerik yönetimi ile doküman yönetimi sistemlerinin birbirine yakın aritmetik ortalama değerlerine sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Belge yönetimi sistemleri ise etkinlik alanı belirlenmeye çalışılan tüm unsurlarda en düşük aritmetik ortalama değerine sahip sistemdir.

4.10.6. TUSAŞ Sistemlerinin Genel Değerlendirmesi

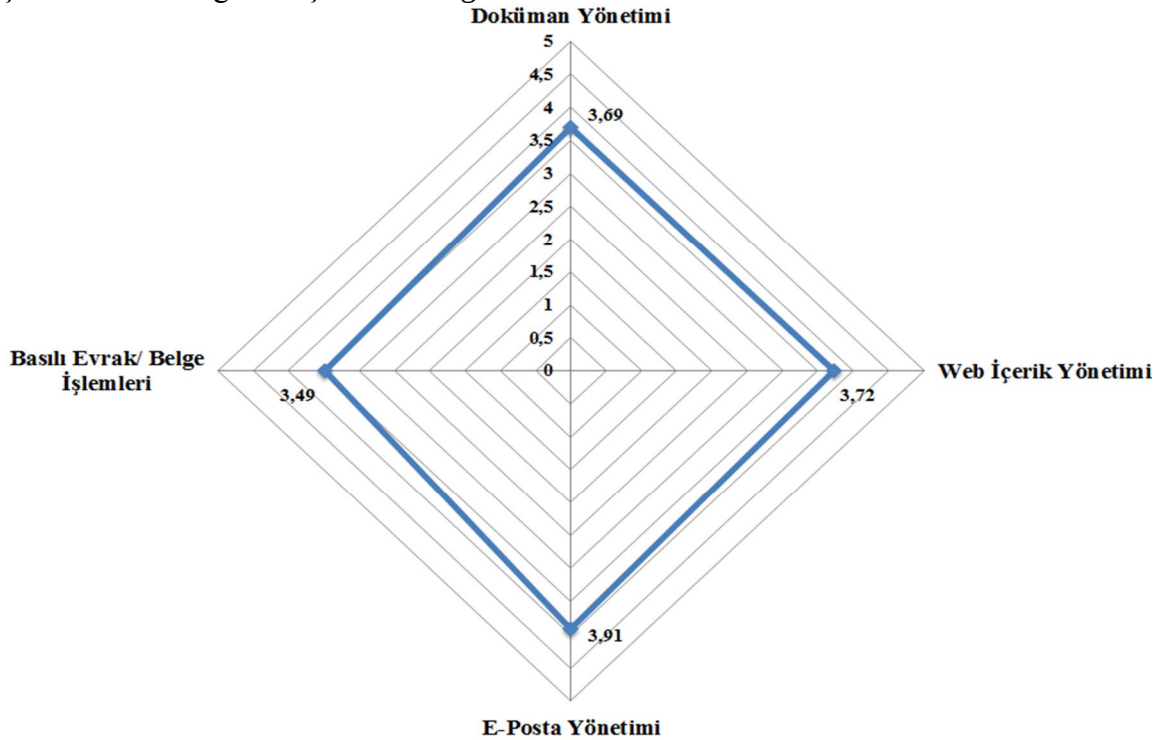
TUSAŞ Kurumsal bilgi/belge sistemlerinin analizinde katılımcıların kullandıkları dört sisteme ilişkin genel değerlendirmeleri Tablo 26'da verilmektedir.

Tablo 26. TUSAŞ Sistemlerinin Genel Değerlendirmesi (N=337)

	Görüş Yok		Zayıf		Düşük		Orta		İyi		Çok İyi	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
DYS	12	3,6	6	1,8	19	5,6	93	27,6	160	47,5	47	13,9
WİÇ	1	0,3	4	1,2	17	5	103	30,6	158	46,9	54	16
BYS	40	11,9	4	1,2	29	8,6	114	33,8	116	34,4	34	10,1
E-posta	4	1,2	3	0,9	15	4,5	76	22,6	155	46	84	24,9

DYS: Doküman Yönetim Sistemleri. WİÇ: Web İçerik Yönetim Sistemleri. BYS: Belge/Evrak Sistemleri
E-posta: E-posta sistemleri olmak üzere.

Kurumsal sistemler genel olarak değerlendirildiğinde belge yönetimi sistemleri dışındaki sistemler katılımcıların en az %60'ı tarafından iyi ve çok iyi bulunmuştur. Bulgulara göre e-posta sistemleri katılımcıların %70,9'u tarafından iyi ve çok iyi olarak nitelendirilirken, bu sistemleri web içerik yönetimi sistemleri ve doküman yönetimi sistemleri (sırasıyla %62,9 ve %61,4) takip etmiştir. Ayrıca belge yönetim sistemleri ile web içerik yönetimi sistemleri katılımcılar tarafından diğer sistemlere göre daha yüksek oranlarda orta düzeyde değerlendirilmiştir (sırasıyla %33,8 ve %30,6). Belge yönetim sistemleri diğer sistemlere göre düşük ve zayıf olarak değerlendirmiştir. Katılımcıların doküman yönetimi, web içerik yönetimi, e-posta ve evrak/belge yönetimi sistemlerine ilişkin ortalama değerleri Şekil 17'de gösterilmektedir.

**Şekil 17. TUSAŞ Sistemlerinin Genel Değerlendirmesi**

Katılımcıların TUSAŞ kurumsal uygulamalarında kullandıkları sistemlere yönelik genel aritmetik ortalama değerlerine göre en yüksek değere ($\bar{x} = 3,91$; $\sigma = 0,857$) e-posta yönetimi sistemleri sahiptir. E-posta sistemini web içerik yönetimi sistemleri ve doküman yönetimi sistemleri takip etmektedir (sırasıyla $\bar{x} = 3,72$; $\sigma = 0,836$ ve $\bar{x} = 3,69$; $\sigma = 0,857$). Belge yönetimi ile ilgili sistemler ise en düşük ortalamaya sahip sistemlerdir ($\bar{x} = 3,49$; $\sigma = 0,870$).

4.11. KİY UYGULAMALARI VE KURUMSAL BÜTÜNLEŞİK SİSTEMLER

KİY unsurlarına yönelik analizlerin ardından araştırmamız kapsamında TUSAŞ kurumsal uygulamalarına yönelik yapılandırılacak bir KİY sistemi ve bu sistemin getireceği bütünleşik yapının kuruma ne gibi katkılarda bulunabileceği, bu sistemlerin hangi işlemlerde kolaylık sağlayacağı ve hangi konularda ne gibi problemler doğurabileceği analiz edilmiştir.

4.11.1. KİY Uygulamalarının Kurum Portalı, Doküman Erişimi ve Yönetimi İçin Önemi

KİY uygulamalarında temel olarak ön plana çıkan nokta bütünleşik bir sistem yapısının kurumsal içeriğin yer aldığı sistemlere kazandırılmasıdır. Bu noktada analizlerde ilk olarak bütünleşik bir sistem yapısının kurum portalı için ne derecede etkili olacağına yönelik katılımcı görüşleri ele alınmıştır. Buna göre katılımcıların yarısına yakını (%49) bütünleşik bir sistemin web içerik yönetimi sistemleri için çok yüksek önem düzeyine sahip olacağını, %30,6'sı bütünleşik sistemlerin web içeriğini yüksek önem düzeyinde olacağını ifade etmiştir. Katılımcıların %20,4'lük bir kısmı ise bu uygulamaların kurum portalı için orta düzeyde ve daha alt düzeyde önemli olacağını dile getirmiştir. Katılımcıların kurumdaki görevlerine göre değerlendirmeleri ise Tablo 27'de sunulmaktadır.

Tablo 27. Bütünleşik Sistemlerin Web İçerik Sistemleri İçin Önemi

		Yok	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Toplam	$\bar{x}$	σ
İdari Hizmetler	N	0	0	3	3	6	12	4,25	0,876
	%	0	0	25	25	50	100		
Teknik Personel	N	0	1	10	8	20	39	4,21	0,923
	%	0	2,6	25,6	20,5	51,3	100		
Mühendis	N	2	4	41	73	104	224	4,22	0,869
	%	0,9	1,8	18,3	32,6	46,4	100		
Yönetici	N	1	0	4	12	25	42	4,43	0,853
	%	2,4	0	9,5	28,6	59,5	100		
Diğer	N	0	0	3	7	10	20	4,35	0,745
	%	0	0	15	35	50	100		
Toplam	N	3	5	61	103	165	337		
	%	0,9	1,5	18,1	30,6	49	100		

Tablo 27'deki bulgulardaki ortalama değerleri çerçevesinde bütün görevlerdeki katılımcılar, bütünleşik sistemlerin kurum portalını yüksek düzeyde etkileyeceğini düşünmektedirler. Ayrıca tüm çalışan gruplarında %70'in üzerinde bir oranla bütünleşik sistemlerin web içeriğine etkisi yüksek ve çok yüksek şeklinde işaretlenmiştir. Bütünleşik sistemlerin kurumsal doküman yönetim sistemleri, doküman erişimi ve kullanımı için önemi de araştırmamızda analiz edilen bir diğer konudur (bkz. Tablo 28).

Tablo 28. Bütünleşik Sistemlerin Dokümanlara Erişim ve Doküman Yönetim Sistemleri İçin Önemi

		Yok	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Toplam	$\bar{x}$	σ
İdari Hizmetler	N	0	1	1	4	6	12	4,25	0,965
	%	0	8,3	8,3	33,3	50	100		
Teknik Personel	N	0	2	10	9	18	39	4,10	0,968
	%	0	5,1	25,6	23,1	46,2	100		
Mühendis	N	1	2	26	81	114	224	4,36	0,757
	%	0,4	0,9	11,6	36,2	50,9	100		
Yönetici	N	0	0	4	10	28	42	4,57	0,668
	%	0	0	9,5	23,8	66,7	100		
Diğer	N	0	0	1	6	13	20	4,60	0,598
	%	0	0	5	30	65	100		
Toplam	N	1	5	42	110	179	337		
	%	0,3	1,5	12,5	32,6	53,1	100		

Bulgulara göre, katılımcıların yarısından fazlası (%53,1) bütünleşik sistem yapılarının dokümanlara erişim sağlama ve doküman yönetimi uygulamaları için çok önemli olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcıların %32,6'sı bu sistemleri doküman erişimi

ve yönetimi için önemli bulmuştur. Bu soruda bütünleşik sistemlerin doküman yönetimi sistemlerinde orta düzeyde ve düşük düzeylerde etkililik sağlayacağını ifade edenlerin oranı ise %14,3 dür. Tablo 28’deki bulgulara teknik personel dışındaki bütün gruplar, bütünleşik sistemlerin doküman erişimine ve doküman sistemlerine etkisini %80’in üzerindeki oranlarla yüksek seviyede değerlendirmişlerdir. Elde edilen aritmetik ortalama değerleri de bu sistemlerin dokümanlara erişim ve doküman yönetimi sistemlerini önemli derecede etkileyeceğini göstermektedir.

Analizlerin bu bölümünün ardından son olarak kurumdaki bütün içerik unsurlarını bir arada tutabilecek bütünleşik bir sisteme ne derece ihtiyaç duyulduğuna yönelik katılımcı düşünceleri de elde edilmiştir. Bu konuda elde edilen bulgular, katılımcıların yaklaşık %21’lik bir bölümünün bu sistemlere olan ihtiyacı orta ve düşük seviyelerde değerlendirdiğini, %35,6’sının yüksek, %42,7’sinin ise çok yüksek derecede ihtiyaç olduğunu belirttiklerini göstermiştir (bkz. Tablo 29).

Tablo 29. Bütünleşik Sistemlere Duyulan İhtiyaç

		Yok	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Toplam	$\bar{x}$	σ
İdari Hizmetler	N	0	0	2	4	6	12	4,36	0,745
	%	0	0	16,7	33,3	50	100		
Teknik Personel	N	0	4	3	12	20	39	4,24	0,988
	%	0	10,3	7,7	30,7	51,3	100		
Mühendis	N	0	4	38	91	91	224	4,22	0,769
	%	0	1,8	17	40,6	40,6	100		
Yönetici	N	2	3	11	11	15	42	3,87	1,106
	%	4,7	7,2	26,2	26,2	35,7	100		
Diğer	N	0	0	6	2	12	20	4,31	0,947
	%	0	0	30	10	60	100		
Toplam	N	2	11	60	120	144	337		
	%	0,6	3,3	17,8	35,6	42,7	100		

Tablo 29’da kurum çalışanlarının çoğunluğunun bütünleşik sistemlere olan ihtiyacın çok yüksek olduğunu belirttikleri görülmektedir. Özellikle mühendis, teknik personel ve idari hizmetlerde çalışanların %80’inden fazlası bütünleşik sistemlere olan ihtiyacın yüksek ve çok yüksek olduğunu işaretlemiştir.

4.11.2. KİY Uygulamalarının Kurumda Etkili Olacağı Alanlar ve İşlemler

Araştırmamız kapsamında analiz edilen unsurlardan biri de KİY uygulamalarının yapılandırılmasıyla hangi alanların daha etkin ve yararlı bir konuma geleceği olmuştur. Bu soruda elde edilen bulgulara göre katılımcıların %61,4'ü kurumda yapılandırılacak bütünleşik sistemlerin, doküman yönetim sistemlerini olumlu yönde etkileyeceğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların %40,6'sı belge yönetim sistemlerinin, %45,1'i e-posta sistemlerinin, %24,3'ü web içerik yönetimine yönelik alanların, %73,8'i ise kurum içi bilgi paylaşım alanlarının bütünleşik sistemlerle birlikte etkin bir konuma geleceğini ifade etmiştir. Bu durum katılımcıların kurumlarındaki görevlerine göre ele alındığında ise idari hizmetler, teknik personel, mühendisler, yöneticiler ve diğer personel gruplarının tamamında çoğunlukla kurum içi bilgi paylaşım alanlarının bütünleşik sistemlerden olumlu yönde etkileneceğini ifade ettikleri görülmüştür. Bütün gruplarda %20'inin üzerinde bir oranın bütünleşik sistemlerin kurum içi paylaşım alanlarını olumlu etkileyeceğine yönelik bulgular elde edilmiştir. Bu çerçevede yöneticiler, %37'lik oranla en yüksek orana sahip olan grup olmuştur. Diğer yandan bütünleşik bilgi sistemlerinin kurumda yapılandırılmasında ikinci etki alanı olarak görülen doküman yönetimi sistemlerinin teknik personel tarafından tercih edilme oranının %27 ile diğer gruplardan daha yüksek olduğu görülmüştür.

Anket çalışmasında bütünleşik sistemlerin kurumsal iş süreçlerinde hangi işlemlerde kolaylık sağlayacağına yönelik olarak da bulgular elde edilmiştir. Birden çok seçeneğin işaretlenebildiği soruda katılımcıların;

- %60,5' i kurumsal bilgi sistemleri arasındaki bilgi/belge akışının hızlanacağını,
- %70,9'u farklı sistemlerde bulunan bilgilere daha kolay ve hızlı erişimin sağlanacağını,

- %64,1'i kurum içerisindeki farklı birimler arasındaki iletişimin kolaylaşacağını,
- %62'si yürütülen projelerde yapılan çalışmalarda işbirliğinin etkinleşeceğini,

- %44'ü ise farklı sistemlerde yer alan bilgi/belgelerin denetiminin bütünleşik sistemler sayesinde kolaylaşacağını söylemiştir.

4.11.3. KİY Uygulamalarına Geçiş ile Karşılaşılabilecek Sorunlara İlişkin Katılımcı Görüşleri

Önceki bölümlerde, bütünleşik sistemlerin kurumsal içeriğin yönetiminde hangi alanlar ve hangi işlemlerde kolaylık sağlayacağına ilişkin bulgular ele alınmıştır. Öte yandan kurumsal süreçler ve bu süreçlerde yaşanacak değişikliklerin çeşitli sorunlara neden olabileceğinin de göz önüne alınması gerekmektedir. Bu kapsamda araştırmamızın bu bölümünde bütünleşik sistemlerin TUSAŞ'ta kullanılmasıyla yaşanabilecek sorunların neler olabileceği ortaya konulmaktadır.

Bu bölümde elde edilen bulgularda bütünleşik sistemlerle ilgili olarak birden çok sorunla karşılaşılma ihtimali göz önüne alınarak birden çok cevabın işaretlenmesine izin verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların

- %62,3'ü kurumsal uygulamalarla mekanizmaların adaptasyonuna yönelik teknik sorunların oluşabileceğini,
- %59,4'ü bütünleşik uygulamaların adaptasyonunun ardından çalışanların eğitim ihtiyaçlarının doğabileceğini,
- %29,7'si bütünleşik uygulamaların adaptasyon sürecinin uzun zaman almasından kaynaklanan problemlerin yaşanabileceğini,
- %15,7'si ise söz konusu uygulamaların yüksek maliyetli olabileceğini belirtmiştir.

Bütün gruplarda bütünleşik sistemlerin kuruma adaptasyonunda teknik sorunların yaşanacağı ve bu uygulamaların kullanımı ile ilgili olarak kurumdaki çalışanların eğitim ihtiyaçlarının oluşacağı konuları öne çıkmıştır.

4.12. KİY'DE BİLGİ VARLIKLARININ ANALİZİ: BİLGİ VARLIKLARI YÖNETİMİ OLGUNLUK MODELİ VE DEĞERLENDİRME ARACI (INFORMATION ASSET MANAGEMENT MATURITY MODEL & ASSESSMENT TOOL)

Kurumsal uygulamalarda bilgi, gerçekleştirilen birçok aktivitenin temelinde yer almaktadır. Bu kapsamda kurum için değer taşıyan, herhangi bir ortamda depolanan bilginin, tanımlanabilir bir parçası olarak ele alınan “bilgi varlığı” kavramının kurumsal

işleyişte önemli bir yeri vardır (IAM Maturity Model, 2010). Araştırmamız kapsamında TUSAŞ'ta KİY unsurlarının değerlendirilmesinde, kurumlarda bilgi varlıklarının ve içerik yönetimi uygulamalarının analiz edilmesi için geliştirilmiş olan Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı kullanılmıştır.

4.12.1. Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı (IAM Maturity Model & Assessment Tool)

Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı, bilgi kaynaklarının değerlendirilmesinde, kurumların var olan koşullarını ve gereksinimlerini belirlemek amacıyla geliştirilmiş bir analiz aracıdır. Model dört ana bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler;

- *Örgütsel Kapsam:* Model'in bu bölümü kurumların ölçeklerine göre ihtiyaç duyacakları olası bilgi varlık sistemleri hakkında analizleri içermektedir.
- *İşletme Sürücüleri:* Kurumun mevcut bilgi yönetim sistemleri, bu sistemlerin kullanımı ile ilgili kararlara yönelik analizler bu bölümde yer almaktadır.
- *Yapılandırma Olanakları:* Kurumlarda yapılandırılma potansiyeli taşıyan bilgi varlıkları yönetimi sistemleri ile ilgili unsurların belirlenmesi konusundaki analizleri içermektedir. Bu kapsamda analiz aracı, bilgi yönetimi uygulamaları, politika ve prosedürler, personel kaynakları ve mevcut projeler konusundaki koşulları ele almaktadır.
- *Bilgi Varlıkları Yönetimi ile İlgili Gereklilikler:* Bu bölüm kurumun bilgi yönetimi ihtiyaçlarını ortaya koymaktadır. Bölüm kapsamında analiz aracı; belgeler, dokümanlar, içerik yönetimi ve bilgi yönetimi ile ilgili değerlendirmeler yapmaktadır. Bu bölümdeki analizlerle kurumların mevcut durumları, mevcut ihtiyaçları ve gelecek beş yıldaki ihtiyaçları ile ilgili gereklilikler ortaya koyulmaktadır.

Model, kurumun mevcut konumu, gereksinimleri ve gelecek ihtiyaçlarını beş düzeye göre değerlendirmektedir. Bu düzeyler;

- *Birinci Düzey A:* Fiziksel olarak yürütülen doküman ve belge yönetimi uygulamalarını temel almaktadır. Bu düzeyde bulunan kurumlarda basılı materyallerin saklanması, belgelerin ayıklanması ve elektronik denetim

uygulamaları gerçekleştirilmektedir. Yürütülen uygulamalarda doküman yönetimi süreçleri, basılı e-postaları da içeren belge yönetimi süreçleri, arama ve bilgi erişim, raporlama, güvenlik, erişim yönetimi ve depolama, taşıma ve yer yönetimi gibi iş süreçleri bulunmaktadır.

- *Birinci Düzey B:* Bu bölümde Birinci Düzey A'da yer alan unsurlara ek olarak elektronik doküman yönetimi uygulamaları bulunmaktadır. Bu düzeyde gerçekleştirilen uygulamalarda bir önceki düzeye ek olarak;
 - elektronik ve basılı ortamda belge depolama ve ayıklama işlemleri,
 - e-postaların doküman olarak sağlanması,
 - içerik kalitesi ve örgütsel denetim,
 - içerik girdi/çıkı yönetimi uygulamaları yer almaktadır.
- *İkinci Düzey:* Değerlendirme aracında ikinci düzey, temel anlamda iş akışı/doküman takibi, kullanıcı/güvenlik yönetimi, elektronik dokümanların görselleştirilmesi ve görev takibi gibi süreçleri gerçekleştiren kurumlar için ayrılmıştır. İkinci düzey bu süreçlerin yanında koleksiyon yönetimi, tanımlama ve ilişki yönetimi, içerik kalitesi ve örgütsel denetim gibi konuları temel düzeyde bulundurmaktadır.
- *Üçüncü Düzey:* Bu düzey, üst düzey iş akışı ve yönetsel denetim işlemlerinden oluşur. İşlev olarak, belgelerin sağlanmasının ardından daha karmaşık iş akış süreçlerinde kullanılmasını sağlar. İçerik açısından bir önceki düzeye ek olarak yüksek seviyede içerik yönetimi, içerik hakları yönetimi, içerik kalitesi ve örgütsel denetimi kapsamaktadır.
- *Dördüncü Düzey:* Web içerik yönetimi ve ortak çalışma uygulamalarını temel düzeyde içeren dördüncü düzeyde, bloglar, wikiler gibi uygulamaların ve ortak çalışma araçlarının kullanıldığı yapılar temel alınmaktadır. Bu düzey kapsamında üçüncü düzeye ek olarak web içerik yönetimi uygulamaları, içerik yazarlığı ve ortak çalışma süreçleri yer almaktadır.
- *Beşinci Düzey:* Bu düzey, üst seviyede ortaklaşa çalışma KİY uygulamalarını içeren bilgi yönetimi süreçlerinden oluşmaktadır. Kapsam olarak bir önceki düzeyle birlikte gelişmiş seviyede ortaklaşa çalışabilirlik ve bilgi yönetimi uygulamalarını içermektedir.

Bu bilgiler doğrultusunda kurumun düzeyinin ve gerekliliklerinin belirlenmesi için beş ayrı bölümden ve çeşitli alt bölümlerden oluşan analiz sorularının yanıtlanması gerekmektedir. Bu bölümler içerik olarak;

- *Birinci Bölüm:* Kapasite, kültür, işletme sürücüleri ve kurumsal bağlamdan oluşan 25 soru,
- *İkinci Bölüm:* Belgelerin ayıklanması, belge koruma sistemleri ve felaket planlama, belge yönetim programının yönetimi, tam ve tutarlı belgelere yönelik konulardan oluşan 52 soru,
- *Üçüncü Bölüm:* Belgelerin fiziksel olarak depolanması ve saklanması, erişimi, metadata unsurları ve dijital belge koruma işlemlerine yönelik 39 soru,
- *Dördüncü Bölüm:* Yönetim, dijitalleştirme uygulamalarına hazırlık, prosedürler, belge yönetimi, bilgi yönetimi ve proje yönetimi ile ilgili konuları içeren 33 soru,
- *Beşinci Bölüm:* Belge yönetimi, doküman yönetimi, kullanıcı ve kimlik yönetimi, depolama, güvenlik ve taşıma, arama ve erişim, e-posta yönetimi, içerik yönetimi, raporlama, iş akışı, web içerik yönetimi, ortaklaşa çalışma ve verimlilik ile kurumsal bilgi yönetimi konularını içeren 32 sorudan oluşmaktadır.

4.12.2. Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı Çerçevesinde TUSAŞ'ta Gerçekleştirilen Analizlerinden Elde Edilen Bulgular

Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracının uygulanmasında öncelikle her bir bölüm Türkçeye çevrilmiş ve çalışmadaki her bölüm ilgili TUSAŞ birimleri ile birlikte çalışmalar yapılarak cevaplandırılmıştır. Değerlendirmeler sonucunda, TUSAŞ KİY uygulamaları ile ilgili bilgi varlıklarına yönelik aşağıdaki bulgular elde edilmiştir.

4.12.2.1. Kurumsal Kapsam

Analizlerin ilk bölümünde kurumsal yapılanmaya, kurum önceliklerine, işletme sürücülerine yönelik sorular bulunmaktadır. Aracın bu bölümüne verilen yanıtlara göre TUSAŞ, 3265 çalışanı ile personel bazında büyük ölçekli şirketler kategorisinde yer almaktadır. Değerlendirme aracı bu bulgudan hareketle kurumda;

- Çalışanların bilgi paylaşımı için, kurum içinde ortak bir alanın oluşturulmuş olması gerektiğini,
- Oluşturulan alanların kurumdaki ilgili birimlerce yönetiminin sağlanıyor olması gerektiğini işaretlemiştir.

Araştırmamızda TUSAŞ'ın, kurum portalı ve kurum içi ortak paylaşım alanları ile değerlendirme aracının belirlediği bu gereklilikleri karşıladığı görülmektedir.

Kurumsal yapılanma ile ilgili değerlendirme aracında bulunan diğer aşamada kurumsal önceliklerin üzerinde durulmuştur. Bu kapsamda belirlenen 8 kriterin kurum önceliklerine göre sıralanması istenmiştir. Bu kriterler;

- Verimliliğin artırılması,
- Hızlı geri dönüş/beklentileri hızlı karşılama,
- Maliyetin düşürülmesi,
- Liderlik/Rekabet,
- Daha iyi performans,
- Uyumluluk,
- Daha iyi müşteri hizmetleri,
- Risk yönetimi / İş sürekliliğidir.

Kriterlerin sıralanması ile ilgili olarak yetkili kişilerce yapılan değerlendirme sonuçlarında “daha iyi performans”, “verimliliğin artırılması” ve “uyumluluk” kriterleri TUSAŞ için ilk üç sırada listelenmiştir. Değerlendirmede “risk yönetimi” ve “düşük maliyet” kriterleri son sıralarda yer alırken, “daha iyi müşteri hizmetleri” en son sırayı almıştır. Bu durumun nedeni, TUSAŞ'ın kurumsal yapı olarak müşteri hizmeti veren bir kurum olmayıp yalnızca savunma sanayii ile ilgili girişimlerde yer alıyor olmasıdır.

Değerlendirme aracında bulunan bir diğer soru ise TUSAŞ'ta bilgi ve belge yönetim sistemlerine yönelik hangi uygulamaların kullanıldığıdır. Bu soruyla ilgili olarak TUSAŞ'ta SAP, Microsoft Sharepoint, Documentum gibi yazılımlardan ve TUSAŞ tarafından geliştirilen sistemlerden faydalandığı gözlenmiştir.

Kurumsal kapsamda bilgi varlıklarının yönetimi ile ilgili kurumda kullanılan bilginin niteliği de analiz aracı tarafından değerlendirilmiştir. Bulgulara göre TUSAŞ'ta iş süreçlerinin gerçekleştirilmesinde güvenilir ve kalitesi yüksek bilgiye ihtiyaç olduğu ortaya çıkmıştır.

4.12.2.2. Kurumsal Boyutta Belge Yönetimi Standartları

Bilgi varlıklarının yönetimine yönelik değerlendirme aracında belge işlemleri ve belge yönetimi analizlerinde standartlara uyumlulukla ilgili ölçümler altı başlıkta ele alınmaktadır. Bu çerçevede değerlendirme aracındaki belge yönetimine dönük analizler ve TUSAŞ'ın genel durumu aşağıda aktarılmaktadır.

- *Değerlendirme ve Ayıklama:* Bu bölümde; kurumsal iş sürecinde belgelerin üretimi, elde edilmesi ve ayıklanmasına kadar geçen süreçte alınan kararlarda yasal, sosyal ve belge koruma işlemleri açısından analizlerin yapılıp yapılmadığı, yapılan işlemlerin düzenli sıklıklarla gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği gibi konular analiz edilmiştir. Analiz sonucunda TUSAŞ'ta bu işlemlerin %92 oranında karşılandığı görülmüştür. Bu oran ise kurumsal işlemler sonucunda üretilen belgelerin iş süreçleri sonunda Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğüne gönderilmemesinden kaynaklanmaktadır.
- *Doğal Afetlere ve Felaketlere Yönelik Koruma:* Bu bölümde; belgelerin doğal afetlere yönelik koruma işlemlerinin yapılıp yapılmadığı, potansiyel felaketlere karşı risk değerlendirmelerinin yapılıp yapılmadığı, felaketlere karşı belge ve belge koruma sistemlerine yönelik koruma planlarının bulunup bulunmadığı, koruma planları kapsamında belirlenen uygulamaların düzenli aralıklarla test edilip edilmediği, kurumsal süreçlerde hayati değer taşıyan bilgi varlıklarının tanımlanıp doküman haline getirilip getirilmediği gibi sorular yer almaktadır.

TUSAŞ için bu bölümde değerlendirmelerden elde edilen bulgulara baktığımızda gerekliliklerin karşılandığı görülmektedir. Bu durum genel olarak TUSAŞ'ta yapılan çalışmalarda savunma sanayii hizmetlerinin doğası gereği güvenlik konusunun öncelikli bir konumda olması ile ISO 27001 standardı kapsamında geliştirilen Bilgi Yönetimi Güvenlik Sistemi (BYGS) uygulamalarından kaynaklanmaktadır. BYGS ile TUSAŞ'ta bilgi varlıkları ve risk

değerlendirmeleri yapılarak kurum için hayati değer taşıyan varlıkların tamamı belirlenmiş, risk sınıflamaları yapılmış ve bu sınıflamalara yönelik dokümanlar oluşturulmuştur.

- *Belge Yönetimi Programının Kullanımı/Yönetimi:* Değerlendirme aracında Bu bölümde 16 soru yer almaktadır. Genel olarak belge yönetimine yönelik politikalar, belge yönetimi programlarının değerlendirilmesi ve belge yönetimine yönelik amaçların tanımlanması ile ilgili sorular bölüm kapsamında ele alınmaktadır. Yanıtlara göre TUSAŞ'ta temel belge yönetimi uygulamaları tamamı (%100) gerçekleştirilmektedir.
- *Tam ve Doğru Belgeler:* Bu bölümde, belge süreçlerinin tanımlanması, belgelerin sistemler arasındaki aktarımı, belge güvenliği ve belgelerin iş süreçleri ile ilgili bağlantısına yönelik sorular bulunmaktadır. Bu bölümle ilgili bulgular; TUSAŞ belge yönetimi uygulamalarının değerlendirme aracındaki belge süreçlerini %6 oranında karşılanamadığını ortaya koymaktadır. Bu sonucun oluşmasında; belgelerin iş süreçleri ile olan bağlantısı ve aynı konudaki işlere yönelik birbirleri ile bağlantısının tam olarak sağlanamamasının etkili olduğu değerlendirme aracında gösterilmektedir.
- *Belgelerin Fiziksel Saklama Koşulları:* Değerlendirme aracında bu bölümde, belgelerin fiziksel ortamda saklandığı koşullar ve belge yönetimi uygulamalarının gerçekleştirilmesi ile ilgili yedi başlıkta 30 sorudan oluşan bir analiz yer almaktadır. Bu başlıklar; belgelerin depolandığı yer, çevresel koşullar, depolama alanları, doğal felaketlerden koruma ortamları, belgelerin yaşatımı, erişilebilirliği ve koruma süreçlerini kapsamaktadır. Bulgulara göre TUSAŞ'ta belgelerin fiziksel saklama koşulları standartlara uygun bir şekilde sağlanmıştır.
- *Dijital Belge Koruma İşlemleri:* Değerlendirme aracında dijital belge koruma işlemleri kapsamında metadata koruma, metadata yönetimi ve dijital belge koruma sisteminin fonksiyonlarını içeren yedi soru bulunmaktadır. Değerlendirmelere göre TUSAŞ'ta dijital belge koruma işlemleri %83 oranında gerçekleştirilmektedir. Değerlendirme aracı sorunlu alanlar arasında;
 - TUSAŞ'ta metadata yönetimi konusunda bazı metadata unsurlarının standartlarda bulunmasına rağmen kullanılmaması,
 - Dijital belge koruma sistemlerinde hangi belgelerin dijital ortamda üretileceği,

- Hangi belgelerin koruma altına alınacağı ile ilgili belirsizliklerin olmasının etkili olduğunu göstermektedir.

4.12.2.3. Kurumsal Bilgi Varlıkları Analizleri: Kurumsal Risk Boyutları

Analiz aracında kurumun boyutlarına göre bilgi yönetimi açısından yer aldığı risk boyutuna yönelik bir matris oluşturulmuştur. Kurum boyutlarıyla bağlantılı olarak oluşturulan bu matris Şekil 18’de sunulmaktadır.

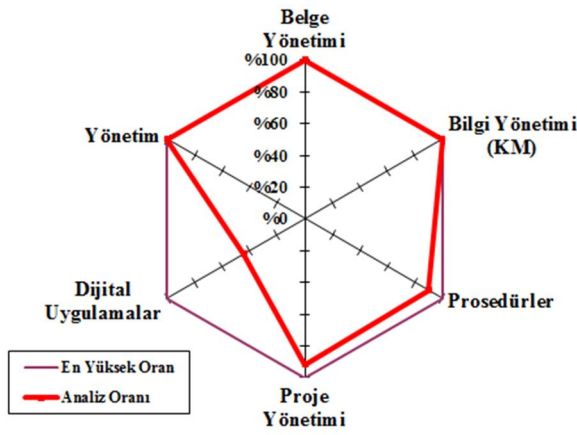
Risk Yapılandırma Matrisi			
Kurum ölçeği			
Küçük (<350)	Orta	Orta-Düşük	Düşük
Orta (350-1,000)	Orta-Yüksek	Orta	Orta-Düşük
Büyük (>1000)	Yüksek	Orta-Yüksek	Orta
	Düşük	Orta	Yüksek
	Kurum Olgunluk Seviyesi		

Şekil 18. Kurumsal Bilgi Varlıkları Risk Matrisi

Şekil 18’de TUSAŞ’ın kurumsal bilgi varlıklarına yönelik risk analizi kurum boyutlarına göre ölçeklendirilmiş bir şekilde verilmektedir. Bu matrise göre TUSAŞ, binden fazla çalışana sahip olması nedeniyle büyük ölçekli şirketler statüsünde yer almaktadır. Kurumsal olgunluk seviyesinde ise yüksek düzeyde bulunan TUSAŞ, kurumsal yapı ve amaçların da etkisiyle bilgi varlıkları açısından risk grupları arasında orta düzeydeki kurumlar grubunda yer almaktadır.

4.12.2.4. KİY’de Etkili Olan Unsurlar

Bilgi varlıkları yönetimi ile ilgili analizler kapsamında değerlendirme aracında bulunan unsurlardan bir diğeri de kurumsal içerik yönetimi ile ilgili değerlendirmelerdir. Bu çerçevede analizler; belge yönetimi, bilgi yönetimi, süreçler, proje yönetimi, dijitalleştirme uygulamaları ve yönetim konularındaki soruların yanıtlanmasını kapsamaktadır. TUSAŞ’ta değerlendirme aracının bu bölümü ile ilgili analizlerden elde edilen bulgular Şekil 19’da verilmiştir.



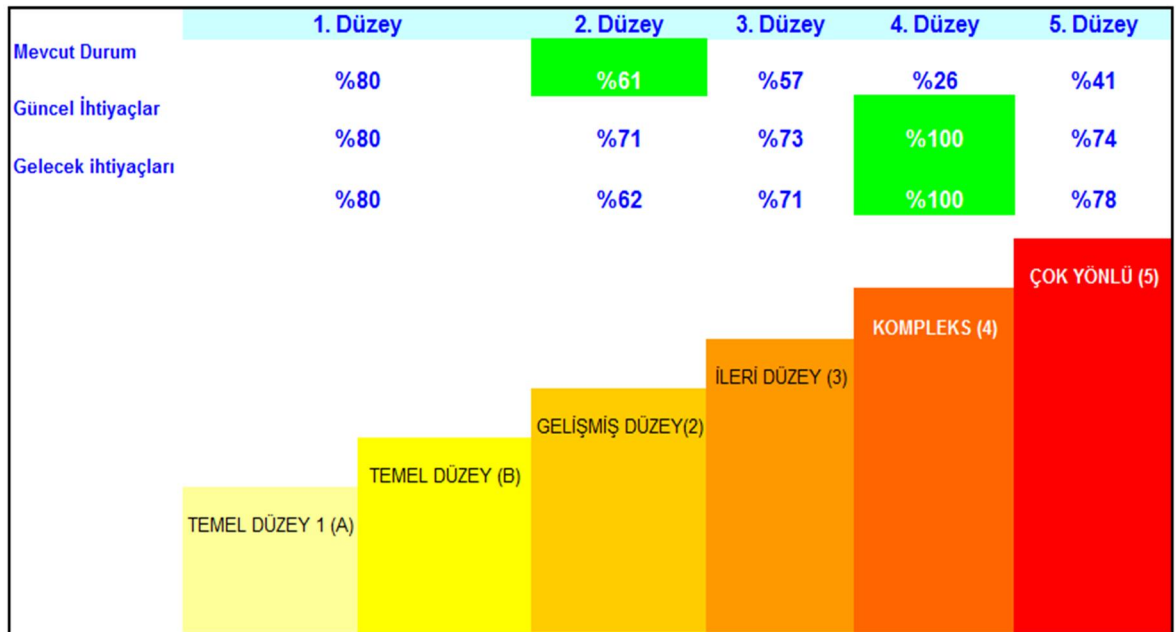
	En Yüksek Puan	Analiz Sonucu	En Yüksek Oran	Analiz Oranı
Belge Yönetimi	14	14	%100	%100
Bilgi Yönetimi (KM)	6	6	%100	%100
Prosedürler	5	4,5	%100	%90
Proje Yönetimi	6	5,5	%100	%92
Dijital Uygulamalar	9	4	%100	%44
Yönetim	4	4	%100	%100

Şekil 19. Kurumsal İçeriğin Yönetiminde Temel Elemanlar

Şekil 19’da yer alan grafikteki her bir bölüm kurumsal içeriğin yönetiminde etkili olan unsurları içermekte ve kurumda geliştirilmesi gerekli olan alanları ortaya koymaktadır. Bulgulara göre bilgi yönetimi, belge yönetimi, prosedürler ve proje yönetimi konularında TUSAŞ, gereklilikleri %90 ve %90’ın üzerindeki oranlarda karşılamaktadır. Ancak analizler çerçevesinde dijitalleştirme uygulamaları konusunda mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmaların yapılması gerektiği (%44) ortaya çıkmıştır.

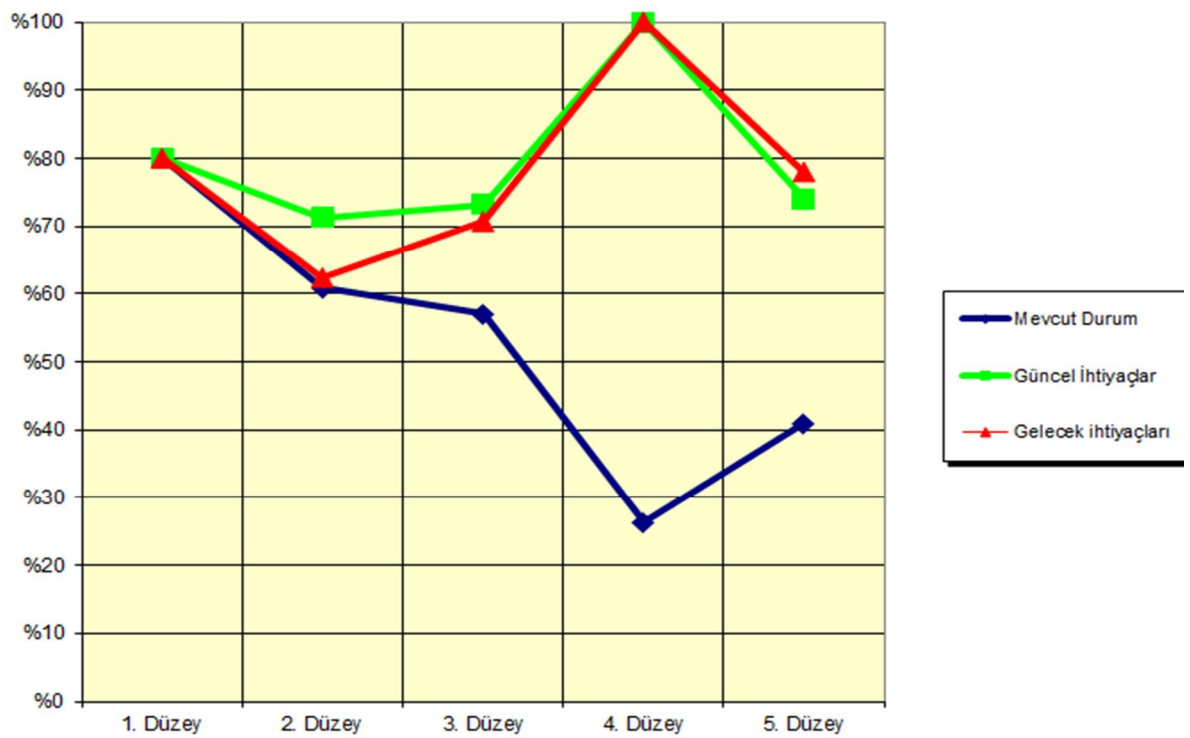
4.12.2.5. KİY Sistemleri İle İlgili Kurumun Düzeyi ve Kurumsal İhtiyaçlar

Değerlendirme aracının bu bölümünde KİY unsurlarına yönelik mevcut koşullar, güncel ihtiyaçlar ve gelecek (ileriki beş yıl dikkate alınarak) öngörülerini açısından analiz edilmektedir. Araştırmamız kapsamında TUSAŞ’ın KİY ile ilgili analizlerine yönelik bulgular Şekil 20’de gösterilmektedir.



Şekil 20. Bilgi Varlıkları Değerlendirme Aracına Göre TUSAŞ’ın Düzeyi

Şekil 20’de TUSAŞ kurumsal uygulamalarında mevcut işlemler; birinci seviyede %80, ikinci seviyede %61, üçüncü seviyede %57, dördüncü seviyede %26 ve beşinci seviyede %41 oranında karşılanmaktadır. Değerlendirme aracına göre kurumun içerik yönetimi açısından bulunduğu düzey; mevcut durum satırında en yüksek ikinci oranın elde edildiği düzey sütunu olarak kabul edilmektedir. Analizlere göre TUSAŞ, içerik yönetimi uygulamalarında mevcut durum açısından ikinci seviyededir. Ancak değerlendirme aracı TUSAŞ’ın KİY’e dönük olması gereken seviyesini dördüncü düzey olarak belirlemiştir. Bu çerçevede TUSAŞ uygulamalarının durumu ve ihtiyaçları ile ilgili genel durum ise Şekil 21’de verilmektedir.



Şekil 21. Kurumsal Bilgi Varlıklarına Yönelik TUSAŞ’ın Bulunduğu Düzey ve Gelecek Beklentileriyle İlgili Genel Durum

Şekil 21’e göre TUSAŞ’ın kurumsal içerik yönetimi uygulamalarında düzeylerle ilgili farklılıklar görülmektedir. Bu kapsamda TUSAŞ ihtiyaçları ve mevcut durumu birinci düzey için eşit orandadır (%80). Bulgulara göre TUSAŞ KİY uygulamalarında birinci düzeyde mevcut koşullar, güncel ve beş yıllık beklentileri karşılamaktadır. Ayrıca değerlendirme aracına göre, gelecek beş yılda birinci düzeyde ihtiyaç duyulan ve karşılanan ihtiyaçlarda bir değişim beklenmemektedir. Bulgulara göre TUSAŞ kurumsal içerik yönetimi uygulamaları ikinci düzeyde güncel ihtiyaçların %81’ini

karşılacaktır. Ancak bu düzeydeki gelecek ihtiyaçlarına bakıldığında kurumsal ihtiyaçların, mevcut sistemlerce karşılanabilecek düzeye gelmesi hedeflenmektedir.

TUSAŞ KİY uygulamaları üçüncü düzey açısından değerlendirildiğinde mevcut durumun, güncel ihtiyaçların %57'lik bölümünü karşıladığı görülmektedir. Bulgular ayrıca gelecek ihtiyaçlarının güncel ihtiyaçlarla hemen hemen aynı olacağının öngörüldüğünü göstermektedir. Şekil 21'deki grafiğe göre, TUSAŞ'ta güncel ihtiyaçlarla mevcut durum arasındaki en büyük farklılık dördüncü düzeyde oluşmaktadır. Bu düzeyde mevcut durum, güncel ve gelecek ihtiyaçların yaklaşık dörtte birlik (%26) bölümünü karşılamaktadır. Bulgulara göre TUSAŞ'ta en yüksek ihtiyaçlar dördüncü düzeyde oluşmuştur. Bu durumda TUSAŞ KİY sistemlerinin ve bilgi yönetimi uygulamalarının, dördüncü düzeyde (bütünleşik KİY uygulamaları) belirtilen uygulamaları karşılaması gerekmektedir. Beşinci düzeyde ise mevcut durum %74 oranında olan güncel ihtiyaçların %41'lik bölümünü karşılamaktadır. Gelecek beş yılda güncel ihtiyaçların %78 oranına yükselmesi beklenmektedir.

5. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. SONUÇ

Kurumların hedefledikleri kitlelerin ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri ve günlük işleyişlerini sürdürebilmeleri, süreç içerisinde gerekli bilgileri zamanında sağlamaları ve bu bilgileri etkin biçimde yöneterek en verimli şekilde kullanmalarına bağlıdır. Geçmişten günümüze iş süreçlerinde bilginin etkin yönetiminin önemini gören kurumlar, teknolojik olanakların elverdiği ölçüde bilgi sistemleri geliştirmeye yönelmişlerdir. Bu bağlamda ilk dönemlerde muhasebe yazılımları olarak ortaya çıkan bilgi sistemleri, gelişen teknolojik koşullar ile kurumların çekirdek aktivitelerinde önemli bir rol oynayan araçlar haline gelmiştir. Günümüzde de bu araçlar, kurumsal bilginin yönetiminde önemli işlevler taşımaktadır.

Bilgi sistemlerinin kurumlar için önemli bir araç konumuna gelmesinde, gelişen teknoloji kadar kurumsal bilginin yönetiminde geliştirilen modellemeler ve yönetim anlayışındaki gelişmeler de etkili olmuştur. 1970'lerden bu yana sürekli bir gelişim gösteren bilgi sistemleri, kurumsal bilgiye yönelik modellerde önemli bir altyapı elemanı olarak görülmüştür. Bilgi sistemleri 1990'lı yıllardan itibaren ortaya çıkan web teknolojileri ile birlikte yeni bir boyut kazanmıştır. Bu gelişmeler ile kurumsal bilginin yönetiminde bütünleşik sistem yapıları, kurumsal kaynak planlaması ve KİY yaklaşımları ön plana çıkmıştır. KİY yaklaşımları ile özellikle büyük ölçekli kurumlarda belge, doküman, e-posta ve web içeriğinin yönetimi kurumun bütününe yayılmış tek bir sistem üzerinden sağlanabilmektedir. Böylelikle çalışanların ihtiyaç duydukları farklı bilgi içeriklerine tek bir platform ya da veri tabanı yapısı altında uygun formatta erişimleri, bu platform üzerinden kurumsal iş süreçlerini, iletişimi, bilgi ve belge işlemlerini yürütmeleri, yayım ve arşivleme aktivitelerini gerçekleştirebilmeleri mümkün olabilmektedir.

KİY sistemleri kurum içerisinde çalışanların bilgi ihtiyaçlarının karşılanmasında getirdiği etkinliğin yanında, bilgi kaynaklarının bütünsel yönetimini de sağlamaktadır. Bu sayede KİY sistemleri, bilginin (yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ya da yapılandırılmamış) kurumda üretildiği her yerde kayıt altına alınarak kurumsal süreçlerde etkin kullanımına, kurum kaynaklarının hem nitelik hem de nicelik olarak denetim altında bulundurulmasına ve ihtiyaç duyulduğunda kurum kaynaklarının yeniden kullanılabilmesine dönük işlevleri taşımaktadır. Bütünleşik bir sistem yapısına sahip olmayan kurumlarda içeriğin yönetimine dönük olarak iş süreçlerinde sıkıntılar yaşanabilmektedir. Bu sıkıntılar; her bir iş süreci için farklı bir sistemin kullanılması, iş süreçlerinde gereksinim duyulan bilgilerin farklı sistemlerde kullanılamaması, dokümanlar, belgeler gibi temel unsurların yaşam döngülerinde etkin yönetimin sağlanamaması şeklinde değerlendirilebilir.

Çalışmamızın önceki bölümlerinde de değinildiği gibi yaşanan gelişmeler, değişen kullanıcı beklentileri, kurumsal yapılarıdaki değişiklikler, kurumsal bilginin yönetiminde faydalanan sistemlerin yenilenmesini ve kurumsal süreçlerde avantaj getirecek nitelikte kullanılmasına dönük geliştirmelerin yapılmasını gerekli kılmaktadır. Bu kapsamda geliştirilen standartlar, düzenlemeler, modellemeler ve projeler kurumsal bilgi sistemlerinin gelişimine yön vermektedir. Geliştirilen değerlendirme araçları da, kurumların kullandıkları sistemlerdeki eksikliklerini görmelerinde, mevcut durumlarını analiz etmelerinde ve bu analizler doğrultusunda çalışanların iş süreçlerinin etkinliğini sağlamalarında yol gösterici olmaktadır.

“Türkiye’de havacılık ve uzay sanayiinin gelişmesine öncülük etmek” misyonuyla 1984 yılında kurulan TUSAŞ, özgün ürünlere sahip ve küresel rekabet gücüne ulaşmış dünya markası havacılık şirketi olma hedefine ulaşmak için savunma sanayiinde önemli çalışmalar ve projeler yürütmektedir. Üç binin üzerindeki insan gücü ile TUSAŞ kurumsal uygulamalarında bilgi varlıklarının yönetimini ve güvenliğini sağlamak için ISO 27001 ve ISO 27005 gibi standartları kullanmaktadır. NATO AQAP-2110, ISO-9001:2000 ve AS EN 9100 standartları kapsamında yüksek teknoloji ürünlerini kullanan TUSAŞ kurumsal iş süreçlerini gerçekleştirmek için çok sayıda bilgi sisteminden faydalanmaktadır. Bu sistemlerin kullanıcıları olan çalışanlar da günlük işlerini

gerçekleştirirken farklı özelliklerdeki sistemlerde çalışma yapmaktadırlar. Bu çerçevede TUSAŞ'ta sistemlerin bütünleşik bir yapıdan yönetilmesine dönük KİY uygulamalarının kullanılması için çalışanların, mevcut bilgi sistemlerinin değerlendirilmesi ve TUSAŞ içerisindeki bilgi varlıkları ile ilgili süreçlerin tanımlanmasına yönelik analizlerin yapılması gerekli görülmüştür. Bu amaçla TUSAŞ içerisinde KİY yaklaşımı ihtiyacını ortaya çıkaran mevcut uygulamaların, sorunların ve beklentilerin belirlenmesi için gerçekleştirilen analizlerde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Analizler sonucunda çalışanların TUSAŞ bilgi ve belge sistemlerini ortalama kullanım süreleri ile ilgili veriler, e-posta sistemlerinin günlük iş süreçlerinde kullanıcılar tarafından en çok kullanılan bilgi kaynağı olduğunu göstermektedir. Bu durum kurumsal bilgi kaynakları yönetiminde e-postaların öncelikli olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. E-postaların ardından bilgi sistemlerine günde 3 ile 5 saat gibi ciddi bir zaman ayrılmaktadır. Yine dokümanlara ve web kaynaklarına günde en az yarım saat ayrılmaktadır. Sonuçlar, TUSAŞ içerisinde çalışanların zamanlarının önemli bir bölümünü bilgi sistemlerinde geçirdiklerini göstermektedir. Öte yandan bilgi sistemleri içerisinde en az zamanın belgelere ayrılması dikkat çekicidir.

Anket verilerine göre, TUSAŞ bilgi sistemlerini kurum çalışanları bazında süre açısından en çok idari hizmetlerde çalışanlar, en az ise teknik hizmetler ile ilgili çalışanlar kullanmaktadırlar. Teknik hizmetlerde çalışanların bilgi sistemlerinden en az faydalanan grup olmasında, bu grupta çalışanların çalışma alanlarının bilgi sistemlerinden çok uygulama ile bağlantılı olması ve sistem yetkilendirmeleri kapsamında teknik personelin sınırlı olanaklara sahip olmaları etkili olmaktadır. Bu nedenle bilgi sistemleri ile ilgili düzenlemelerde idari hizmetlerde çalışanların ihtiyaç ve önerilerinin öncelikli olarak göz önünde bulundurulması gereği ortaya çıkmaktadır.

Araştırmamızda katılımcıların dokümanlara, bilgi sistemlerine göre daha az zaman ayırdıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Dokümanların günde ortalama 1 ile 3 saat arası kullanımı, mühendisler tarafından diğer kullanıcı gruplarına göre daha yüksek oranda işaretlenmiştir. İdari hizmetler grubunda çalışanlar ise dokümanlarla en az süre çalışma

yapan gruptur. Bu durum, idari hizmetlerde çalışanların daha çok kurumsal işlere yoğunlaştıklarını göstermektedir. Analiz sonuçları doküman yönetimi sistemleri ile ilgili düzenlemelerde mühendis grubunun öncelikle göz önünde bulundurulması gerektiğini ortaya çıkarmaktadır.

Belgelere ayrılan süre ile ilgili analizler, çalışanların çoğunlukla bu içerik yönetimi unsuruna günlük işler içerisinde kısa süre ayırdıklarını göstermektedir. Özellikle mühendisler ve teknik personelde kullanım süresinin çok düşük olmasına rağmen diğer statülerde, idari hizmetlerde çalışanlar ve yönetici grubunda çalışanlarda belgelere günde en az bir saatini ayıran katılımcıların oranı yüksektir. Bu durumda idari hizmetlerde çalışanlar, yöneticiler ve diğer görevlerde çalışanların kurum içerisindeki pozisyonlarından kaynaklı olarak yönetimsel/idari görevler yüklenmiş olmaları etkilidir. Sonuçlara göre analiz edilen diğer sistemler arasında belge sistemleri, en düşük kullanım süresine sahip sistemdir. Bu sistemlerdeki uygulamalar çoğunlukla TUSAŞ'ta idari mali işler ile ilgili çalışanları etkilemektedir.

Web kaynakları açısından ise en yoğun kullanım günde 31 dakika ile bir saat arasındadır. Bulgulara göre idari personelin dörtte birlik bölümü (%25) web kaynaklarına en az üç saat gibi önemli bir çalışma süresini ayırmaktadır. Teknik personel ise web kaynaklarına en az süre ayıran grup olarak dikkati çekmektedir. Bu durumda teknik personel grubundaki çalışanların çoğunlukla uygulamaya yönelik olarak çalışması ve web kaynaklarına yönelik yetkilendirmelerin etkisi bulunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda web kaynakları ile ilgili düzenlemelerden idari hizmetlerde çalışanların daha fazla etkileneceği söylenebilir.

E-postalar, en yoğun kullanılan içerik yönetimi unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum, e-postaların kurum içerisindeki bilgi/belge iletişimde temel araç olarak kullanılmasından kaynaklanmaktadır. E-postaları en yoğun kullananlar idari hizmetlerde çalışanlar, yöneticiler ve diğer çalışanlardır. Teknik personel ise e-postaları en az kullanan gruptur. Bu sonuçlar, e-postaların yoğun kullanılan içerik yönetimi unsuru olduğunu, e-posta sistemlerindeki düzenlemelerin tüm çalışan gruplarını önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde teknik personel grubunun KİY unsurlarını en az süre kullanan grup olduğu anlaşılmaktadır (dokümanlar dışındaki tüm içerik yönetimi unsurlarından). Bu durumda, teknik personel grubunda yer alan katılımcıların çalışma alanlarının farklılık içermesinin yanı sıra bazı bilgi erişim kısıtlarının da etkisi vardır. Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların çalışma alanları doğrultusunda içerik yönetimi unsurlarını daha uzun süre kullandıkları görülmektedir.

Katılımcılar %75 gibi yüksek bir oranda günde en az 41 dakikalarını bilgi erişim işlemlerine ayırmaktadırlar. Bilgi erişimde geçirilen süre 1-3 saat arası ve 3 saat ve üzerinde yoğunlaşmaktadır. Katılımcı grupları açısından ise diğer statülerde çalışanlar, mühendis ve yönetici gruplarında bilgi erişimde üç saat ve üç saatin üzerinde geçirilen süre, diğer gruplara göre daha yüksektir. Bu durum çalışanların günlük çalışmalarında yoğun olarak bilgiye ihtiyaç duyduklarını göstermekle birlikte mevcut sistemlerin bilgi erişim özelliklerinin daha fazla iyileştirilerek ve kısa sürede bilgi içeriğine etkin erişim sağlayacak şekilde geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Genel olarak bilgi sistemleri kullanıcı gruplarının çoğunluğunca, bilgiye erişimde temel kaynak olarak kullanılmaktadır. Bu durum bilgi sistemlerinin iş süreçlerinde ihtiyaç duyulan bilgilerin sağlanmasında önemli bir araç olduğunu göstermiştir. Bilgiye erişimde ikinci ve üçüncü sırada ise kurum dışı ve kurum içi web kaynakları yer almaktadır. Ayrıca sonuçlar, katılımcıların e-postaları bilgi erişimde bir kaynak olarak görmekten çok bir iletişim aracı olarak kullandıklarını ortaya koymaktadır.

Bilgi erişimle ilgili bir diğer sonuç, katılımcıların kurum içerisinde daha çok diğer çalışanların ya da ilgili birimlerin deneyimine dayanan "örtük bilgi"yi kurumsal işlemleri yürütmekte yaygın olarak kullandıklarını göstermektedir. Bu noktada KİY uygulamaları geliştirilirken kişisel ya da birim olarak deneyimlerin aktarılabilmesi ara yüzlerin oluşturulması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Erişim etkinliğini artırmak için video, görüntü vb. gibi farklı formatlardaki içerik unsurlarına yönelik erişim kısıtlamalarının da gözden geçirilerek bu unsurlara erişimin artırılması çalışanların bilgi ihtiyaçlarının karşılanması açısından önemlidir.

5.1.1. Doküman Yönetim Sistemleri İle İlgili Sonuçlar

Dokümanlar, TUSAŞ personel yapısı ve kurum işleyişi açısından kurumsal içeriğin yönetiminde son derece önemli bilgi kaynakları olarak görülmektedir. Bu kaynaklar kapsamında standartlar, teknik raporlar, eğitim notları, ölçüm raporları, şirket kurallarına yönelik dokümanlar gibi doküman türleri yer almaktadır. Bulgulardan elde edilen sonuçlara göre TUSAŞ'ta kullanılan doküman türleri arasında standartlar yoğun kullanımı olan bir kaynaktır. Teknik raporlar ise ikinci sırada yoğun kullanımı olan doküman türüdür. Gruplar içerisinde standartlarla daha çok mühendisler ve diğer kategorisinde yer alanlar çalışmaktadır. Yöneticiler, idari hizmetler ve teknik hizmetlerde çalışanlar ise doküman türü olarak çoğunlukla teknik raporlardan yararlanmaktadırlar.

Dokümanlara günlük işlerinde uzun süre ayıranların çoğunlukla standartlarla ve teknik raporlarla çalıştıkları, dokümanlara az zaman ayıranların ise yine teknik raporları kullandıkları dikkati çekmektedir. Bu durum kurum içerisinde idari hizmetlerde çalışanların ve yöneticilerin teknik raporları kısa süre aralığında kullanmalarından, teknik hizmetlerde ve diğer görevlerde çalışanların ise teknik raporlarla daha fazla çalışmalarından kaynaklanmaktadır.

Dokümanlara erişimde kullanılan araçlar dikkate alındığında kurum portalının öncelikli olarak kullanıldığı ortaya çıkmaktadır. E-postalar ise dokümanlara erişim için kullanılan ikinci kaynaktır. Doküman erişiminde kurum dışı kaynaklar üçüncü sırada, kurum kütüphanesi de dördüncü sırada yer almaktadır. Ayrıca analizlere göre dokümanların basılı ortamda kullanımı oldukça düşük orandadır. Çalışan gruplarına göre dağılımda bütün gruplarda, dokümanlara erişim için kurum portalı öncelikli görülmektedir. Ancak yöneticiler açısından bakıldığında dokümanlara erişimde kurum portalı kadar e-posta sistemleri de önemli ölçüde kullanılmaktadır.

Doküman sistemlerinin iyileştirilmesine yönelik beklentiler analiz edildiğinde katılımcıların en önemli sorunu arama ve bilgi erişimde gördükleri ortaya çıkmaktadır. Bu çerçevede doküman sistemlerinin arama ve indeksleme özelliklerinin geliştirilmesi

ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte doküman yönetim sisteminin diğer sorunları arasında arayüz özelliklerinin zayıflığı ve diğer sistemlerle bağlantının yetersizliği sıralanmaktadır. Bu konuyla ilgili iyileştirme beklentileri arasında, sistemlerin bilgi paylaşımını ve birimler arasındaki işbirliğini kolaylaştıracak fonksiyonlar içermesi yer almaktadır. Doküman sistemlerinin geliştirilmesinde yöneticiler ve idari hizmetlerde çalışanlar için arayüz tasarımı ön plana çıkarken, teknik hizmetlerde çalışanlar için içeriğin daha sık güncellenmesi, mühendisler ve diğer görevlerde çalışanlar için ise arama ve indeksleme fonksiyonlarının geliştirilmesi öncelikli konular arasında yer almıştır.

5.1.2. Web İçerik Yönetimi Sistemleri ile İlgili Sonuçlar

Kurum portalı daha çok diğer çalışanlarla ilgili iletişim bilgilerine ulaşmak ve kurumsal iş süreçleri ile ilgili bilgi/belge sağlamak için kullanılmaktadır. Kurum portalının kurumsal iş süreçlerinde bilgi/belge sağlamak için kullanımının, yöneticiler için diğer gruplara göre daha öncelikli olduğu ortaya çıkmaktadır. Teknik hizmetlerde çalışanlar kurum portalını ve web içerik yönetimi uygulamalarını çoğunlukla iş süreçleri ile ilgili idari düzenlemelere ve politikalara erişmek için kullanırken; yönetici, mühendis ve diğer gruplarda görev yapanlar, kurum portalından önemli ölçüde çalışanlarla ilgili iletişim bilgilerine ulaşmak için yararlanmaktadırlar.

TUSAŞ kurum portalının kullanım alanları ile ilgili bulgular, en yoğun olarak bilgi sistemleri ile ilgili alanın kullanıldığını göstermektedir. Şirket kuralları ve bölümler ile ilgili alan ise bilgi sistemleri ile ilgili alanların ardından ikinci sırada yer almaktadır. Bu sonuç kurum portalında bilgi sistemleri ile ilgili alanın önemini ortaya koymaktadır.

Katılımcıların TUSAŞ portalına yönelik iyileştirme beklentileri arasında, kurum portalının arayüz özelliklerinin geliştirilmesinin öncelikli olduğu ortaya çıkarmıştır. Bunun dışında kurum portalının sırasıyla arama etkinliklerinin artırılması, içeriğe erişim sağlamaya yönelik donanım/yazılımların iyileştirilmesi ve içeriğin diğer sistemlerle etkileşimi/iş birliğini sağlayacak bir yapıyı barındırması gerekmektedir.

5.1.3. E-posta Sistemleri ile ilgili Sonuçlar

Bulgular e-posta iletişimi ve kullanımının, TUSAŞ KİY uygulamaları arasında önemli bir yere sahip olduğunu ortaya koymaktadır. TUSAŞ'ın yükselen personel sayısı ile birlikte her yıl e-posta trafiğinde yaşanan artışlar ve sistemin güvenliğine yönelik tehditler e-posta sisteminin önemini artırmaktadır. Yapılan yoğunluk analizlerinde de, şirketin toplu tatil dönemleri dışında yüksek bir e-posta yoğunluğuna sahip olduğu görülmüştür. E-postalarla ilgili bulgular, TUSAŞ çalışanlarının günde 26'dan fazla e-posta aldıklarını ve günde ortalama 6 ile 10 e-posta gönderdiklerini göstermektedir. Ayrıca bulgulara göre e-posta kutuları ve e-posta arşivleri günde kullanıcı başına 16 ile 20 e-posta arasında bir artış göstermektedir. Kurum çalışanları açısından bakıldığında e-posta trafiğinde en yoğun gruplar sırasıyla yöneticiler, idari hizmetlerde çalışanlar ve diğer kategorisindeki çalışanlardır.

Analizlere göre katılımcılar, e-posta sistemlerini öncelikli olarak kurumsal iş süreçlerinde bilgi alışverişi için kullanmaktadırlar. E-postaların belgelerle ilgili resmi iletişimi gerçekleştirmek için kullanımı ile bilginin depolanması ve e-posta sistemlerinin bir arşiv niteliğinde kullanımı ise önemli kullanım amaçları arasında yer almıştır. E-posta kullanım amaçlarını çalışanların kurumdaki görevlerine göre incelediğimizde, idari hizmetlerde ve diğer görevlerde çalışanlar için e-postaların kurumsal belgelerle ilgili resmi iletişimi gerçekleştirmek için kullanımının önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Teknik hizmetlerde çalışanlar, mühendisler ve yöneticiler ise e-postalardan öncelikli olarak kurumsal iş süreçlerinde bilgi alış verişi amacıyla faydalanmaktadırlar.

KİY uygulamaları kapsamında yer alan e-posta sistemleri ile ilgili sorun yaşayan kullanıcılar, genellikle e-postaların geç açılması ve kota uygulamalarından kaynaklanan sıkıntıları dile getirmişlerdir. Kurum çalışanlarının görevlerine göre karşılaşılan sorunlarda mühendisler ile diğer gruplar arasında farklılığın olduğu dikkat çekmektedir. Buna göre mühendisler daha çok e-postaların eklerindeki dokümanlara erişmekte, diğer gruplarda çalışanlar ise yoğunlukla e-postaların geç açılması konusunda problem yaşamaktadırlar. Bu sorunlara çözüm olarak e-posta sistemleri ile ilgili teknik koşulların iyileştirilmesi gerektiği, ayrıca kota uygulamalarının geliştirilmesi ve e-posta

sistemlerinin kurumdaki bilgi ve belge sistemleri ile bütünleşik bir yapıda bulunması gereklilikleri belirtilmiştir. Ayrıca katılımcıların e-posta sistemlerinin geliştirilmesiyle ilgili dile getirdikleri mobil uygulamalar, Microsoft Office Communicator'ın kullanılması, spam mesajların bir havuzda toplanması gibi önerilerin bir kısmının hâlihazırda kurum içerisinde gerçekleştirildiği saptanmıştır. Bu çerçevede TUSAŞ'ta e-posta sistemlerindeki kota uygulamalarının sürekli güncellendiği, spam mesajlara karşı sürekli yeni önlemlerin alındığı aylık bilişim raporlarında görülmektedir. Öte yandan arşivden erişilen e-postaların arayüzünün kullanılabilirlik ilkeleri açısından geliştirilmesi gerekliliğine dönük önerinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Katılımcıların sistemlerin iyileştirilmesine yönelik önerileri çalışan grupları arasında farklılık göstermektedir. Bu bağlamda yönetici ve mühendisler için e-posta sistemlerinin arama özelliklerinin, teknik hizmetlerde çalışanlar için e-posta sistemleriyle ilgili politikaların geliştirilmesi önemli görülmektedir.

5.1.4. Belge Yönetim Sistemleri ile İlgili Sonuçlar

TUSAŞ kurumsal belge işlemlerinde öncelikli olarak yazışmalar kullanılmaktadır. Analizlerin belgelerle ilgili sonuçları, e-posta sistemlerinin, tüm çalışanlar için etkin bir belge iletim kanalı olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca bu bölümde elde edilen bulgular, daha önceki bölümlerde elde edilen e-postaların kurumsal iş süreçlerinde bilgi ve belgelere erişimde etkin kullanılan araçlar olduğu sonucunu doğrulamaktadır. Bilgi sistemleri ve kurum portalı da belgelere erişim için kullanılan diğer araçlar arasındadır. Analiz verilerine göre belge yönetim sistemleri diğer içerik sistemlerine göre daha düşük seviyede kullanılmaktadır.

TUSAŞ'ta belge işlemlerinde karşılaşılan sorunlar arasında prosedürlerden kaynaklanan gecikmeler ön plana çıkmaktadır. Ayrıca belgelere erişimde bilgi güvenliği uygulamalarından kaynaklanan erişim engellemelerinin olması dile getirilen bir diğer sorundur. Belge işlemlerinde sorun yaşayan idari hizmetlerde çalışanlar, belge sistemlerinin yetersizliğini, mühendisler ve teknik personel belge işlemlerinde prosedürlerden kaynaklanan gecikmeleri ve erişimle ilgili engellemeleri vurgulamışlardır. TUSAŞ'ta belge yönetimi sistemlerinin diğer sistemlerle bütünleşik

bir yapıda yeniden yapılandırılması katılımcıların da öncelikleri arasındadır. Yine belge işlemlerinin tümünde elektronik uygulamalara geçilmesi ve belgelerin uzun süre korunması ile ilgili çalışmaların başlatılması gerekli görülmektedir.

5.1.5. Kurumsal İletişim ile İlgili Bulgular

Yapılan analizlere göre kurum içerisinde bilgi paylaşımına yönelik olarak bölümler arasındaki işbirliği orta seviyelerdedir. Çalışanlar arasındaki işbirliği ise bölümler arasındaki işbirliğine göre daha yüksektir. Bölümler arasındaki bilgi paylaşımının etkinlik düzeyi ile ilgili değerlendirmeler, bilgi paylaşımının orta seviyede yeterli görüldüğünü göstermektedir. Ayrıca kurumsal iletişim ile ilgili değerlendirmelerde, bölümler arasında bilgi paylaşımının yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumun nedenleri arasında bölümlerin sahip oldukları proje dokümanlarının ve proje bilgilerinin diğer bölümlerle paylaşılmamasına yönelik şirket teamülleri yer almaktadır. Kurumsal iletişim kapsamında çalışanların yöneticileri ile orta seviyede etkin olan iletişiminin geliştirilmesi önemli görülmektedir.

Araştırmamızda kurumsal iletişimin sağlandığı ortamlarla ilgili veriler, e-postaların telefon ve yüz yüze iletişimden daha öncelikli kullanıldığını göstermiştir. Ancak telefon ve yüz yüze iletişimin de önemli ölçüde kullanıldığını görülmektedir. Bu durum, örtük bilginin TUSAŞ kurumsal iş süreçlerinde yaygınlıkla kullanıldığını göstermektedir. Bulgular kurumsal iletişimin etkinliğinin artırılması ile ilgili olarak; elektronik ortamdaki iletişime yönelik mekanizmaları destekleyecek yeni nesil KİY uygulamaları olarak da adlandırılan bloglar, wikiler gibi “Enterprise 2.0” uygulamalarının kurumsal boyutta kullanılması gerektiğini ortaya koymaktadır. İletişim kanallarına yönelik teknik olanakların iyileştirilmesi, kurumsal boyutta bütünleşik sistemlerin yapılandırılması ile ilgili geliştirmelerin yapılması beklentiler arasındadır.

5.1.6. TUSAŞ Kurumsal Bilgi ve İçerik Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi

Araştırmamız kapsamında TUSAŞ’ın içerik yönetimi uygulamalarında kullandığı doküman yönetimi, web içerik yönetimi, belge yönetimi ve e-posta yönetimi sistemleri,

kurumsal bilginin yönetiminde ve kurumsal iş süreçlerinde kullanımı etkileyen unsurlar açısından değerlendirilmiştir. Bu çerçevede sistemlerin, tasarım, içerik zenginliği, bilgi erişim, bilgi güvenliği, içerik yönetimine dönük politikalar ile arşivleme ve uzun süreli koruma özellikleri çalışanların bakış açılarından ele alınmıştır.

Araştırmamız sonucunda bulgulardan da görüldüğü gibi TUSAŞ'ta tasarım, içerik zenginliği, kurumsal iletişim, bilgi güvenliği, bilgi erişim ve içerik yönetimine dönük politikalar açısından etkinliği en yüksek sistem e-posta yönetimi sistemleridir. Doküman yönetim sistemleri ise arşivleme ve uzun süreli koruma açısından diğer sistemlere göre daha yüksek etkililik değerine sahip sistemlerdir.

Sistemleri genel olarak ele aldığımızda bilgi güvenliği ile ilgili analizlerin dışındaki tüm analizlerin orta ile iyi seviyeleri arasında olduğu ve sistemlerin genel olarak etkililik oranlarının iyiye yakın düzeylerde seyrettiği görülmektedir. Ayrıca belge yönetim sistemlerinin analiz edilen bütün unsurlarda diğer sistemlere göre düşük oranlarda bulunması da araştırmamızda elde edilen bir diğer sonuç olarak dikkati çekmektedir.

Yapılan analizlerden, kurum içi e-posta yönetimi sisteminin diğer sistemlere göre daha iyi bir düzeyde olduğu, belge yönetimi sistemlerinin ise geliştirilmesi en gerekli alan olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

5.1.7. Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı Çerçevesinde TUSAŞ'ta Gerçekleştirilen Analiz Sonuçları

TUSAŞ'ta gerçekleştirilen araştırmalardan bir diğeri de Bilgi Varlıkları Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı'nın TUSAŞ birimlerine uygulanması ile gerçekleştirilmiştir. Bu aracın kullanımı ile TUSAŞ'ın bilgi yönetimi ve KİY uygulamalarındaki düzeyinin ve ihtiyaçlarının ortaya koyulması mümkün olmuştur.

Bilgi Varlıkları Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı ile yapılan analizlere göre TUSAŞ, kurum olarak büyük ölçekli şirketler grubunda yer almaktadır. Sonuçlardan değerlendirme aracının oluşturulmasını gerekli gördüğü sistemlerin TUSAŞ'ta hâlihazırda uygulandığı ve kurumun aracın ilk değerlendirme bölümündeki

gereklilikleri karşıladığı ortaya çıkmıştır. Değerlendirme aracı aynı zamanda TUSAŞ'ın içerik yönetimi uygulamalarında dijitalleştirme ile ilgili süreçlerde eksiklikleri olduğunu, bazı belge yönetimi unsurlarında geliştirmelerin yapılması gerektiğini ortaya koymuştur.

Bilgi Varlıkları Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı, TUSAŞ'ın mevcut koşulları ile temel anlamda iş akışı/doküman takibi, kullanıcı/güvenlik yönetimi, elektronik dokümanların görselleştirilmesi ve görev takibi gibi süreçlerin gerçekleştirildiğini, koleksiyon yönetimi, tanımlama ve ilişki yönetimi, içerik kalitesi ve örgütsel denetim gibi konularda temel düzeyde beklentileri karşıladığını ortaya koymuştur. Değerlendirme aracına göre TUSAŞ'ta mevcut beklentiler kompleks düzey olarak nitelendirilen dördüncü düzey içerik yönetimi uygulamalarının karşılanması yönündedir. Değerlendirme aracında dördüncü düzeye göre TUSAŞ'ın sahip olması gerekenler;

- üst düzey iş akışı ve yönetsel denetim işlemlerinin gerçekleştirilmesi,
- belgelerin sağlanmasının ardından daha karmaşık iş akış süreçlerinde kullanılması,
- yüksek seviyede içerik yönetimi, içerik hakları yönetimi, içerik kalitesi ve örgütsel denetim uygulamaları,
- bloglar, wikiler gibi uygulamaların ve ortak çalışma araçlarının kullanılması,
- gelişmiş web içerik yönetimi uygulamaları, içerik yazarlığı ve ortak çalışma süreçlerinin geliştirilmesidir.

Çalışmamız kapsamında Bilgi Varlıkları Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracından elde edilen sonuçlar ile uygulanan diğer analizlerden elde edilen sonuçların büyük ölçüde birbirleriyle örtüştüğü görülmektedir. Bu çerçevede gerek Bilgi Varlıkları Olgunluk Modeli ve Değerlendirme aracı gerekse araştırmamızda kullanılan anket çalışması ortak çalışma alanlarının geliştirilmesi, Web 2.0 teknolojilerine mevcut bakış açısının değiştirilmesi, belge yönetiminin ve belge sistemlerinin geliştirilmesi, kurum bütününe yayılmış üst düzey iş akışı sağlayacak sistemlerin ve yönetsel mekanizmaların oluşturulması sonuçlarını vurgulamıştır. Ayrıca Bilgi Varlıkları Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı, TUSAŞ'ta dijitalleştirme uygulamalarının geliştirilmesi gerekliliğini de ortaya koymuştur.

5.1.8. KİY ile İlgili Sonuçlar

KİY ile ilgili bulgular kapsamında kurum portalına yönelik aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır. Buna göre bulgular, bütünlük KİY uygulamalarının web içerik yönetimi sistemlerinin etkinliğini büyük ölçüde artıracakını göstermiştir. Özellikle yöneticiler, bütünlük sistemlerin web içerik yönetimi uygulamalarına olumlu etkisini diğer çalışan gruplarına göre daha yüksek oranda görmektedirler. Ayrıca web içeriğini öncelikli olarak kurumsal iş süreçleri ile ilgili bilgi/belge sağlamak için kullanan gruplar (yöneticiler ve idari hizmetlerde çalışanlar), bütünlük sistemlerin web içeriğine sağlayacağı katkıları diğer gruplara göre daha önemli görmektedirler.

Sonuçlar doküman yönetimi açısından, bütünlük sistemlerin doküman erişimini etkinleştireceğini ve doküman yönetim sistemlerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağını göstermektedir. Dokümanları en çok kullanan grup olarak dikkati çeken mühendisler, diğer gruplara göre bütünlük sistemlere geçilmesini en çok destekleyenlerdir.

Kurumsal boyutta bütünlük sistem uygulamalarına olan ihtiyacın ne oranda olduğu ile ilgili bulgulardan elde edilen sonuçlara göre TUSAŞ'ta bütünlük sistemlere önemli ölçüde ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışan gruplarının konuyla ilgili görüşleri de bu durumu doğrulamaktadır. Çalışan gruplarından özellikle idari hizmetlerde çalışanlar ve teknik hizmetlerde çalışanlar bütünlük sistemlere diğer gruplara göre daha yüksek düzeyde ihtiyaç duymaktadırlar. Bunun nedenleri arasında teknik personel ve idari hizmetlerde çalışanların birden çok içerik yönetimi sistemi ile birlikte çalışmaya gereksinim duymaları yer almaktadır.

KİY uygulamalarının yapılandırılmasıyla hangi alanların daha etkin ve yararlı bir konuma geleceği konusundaki sonuçlar; bütünlük sistemlerin öncelikle kurum içi bilgi paylaşım alanlarının geliştirilmesine katkı sağlayacağını göstermektedir. Ardından doküman yönetimi, e-posta ve belge yönetim sistemlerinin geliştirilmesine dönük beklentiler sıralanmaktadır. Bu sonuçların ortaya çıkmasında mevcut kurum içi bilgi paylaşım alanlarının daha üstün nitelikler taşımasına yönelik ihtiyaçlar ve bütünlük sistemlerin de bu ihtiyacı giderecek nitelikleri taşıması etkili olmuştur. Araştırma

sonuçlarına göre TUSAŞ'ta, bütünleşik sistemler sayesinde doküman yönetimi sistemlerinin özellikle arama ve erişim etkinliğinin artacağı ortaya çıkmıştır. Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde TUSAŞ'taki çalışan gruplarının tamamı için bütünleşik sistemler, çalışma yapılan içerik yönetimi uygulamalarını olumlu yönde geliştirebilecektir. Öte yandan web içerik yönetimi sistemlerinin bu gelişmelerden diğer içerik yönetimi uygulamalarına göre daha az etkileneceği ortaya çıkmıştır. Bu durumun önemli bir nedeni ise, kurum portalının mevcut içerik yönetimi unsurlarına bir ölçüde erişim sağlayabilmesidir.

Araştırmamızda yer alan sonuçlar doğrultusunda bütünleşik sistemlerle; kurumsal iş süreçlerinde sırasıyla farklı sistemlerde bulunan bilgilere daha kolay ve hızlı erişimin sağlanması, kurum içerisindeki farklı birimler arasındaki iletişimin kolaylaşması, yürütülen projelerde ve yapılan çalışmalarda işbirliğinin etkinleşmesi, kurumsal bilgi sistemleri arasındaki bilgi/belge akışının hızlanması, farklı sistemlerde yer alan bilgi/belgelerin denetiminin kolaylaşması alanında iyileşmeler beklenmektedir.

Bütünleşik uygulamalara geçişin yaratabileceği olumsuzluklar arasında; sistemin TUSAŞ'a adaptasyonunda teknik sorunların yaşanabileceği, bu uygulamaların kullanımı ile ilgili olarak çalışanların eğitim ihtiyaçlarının oluşabileceği ön plana çıkmıştır. Bu sorunların yanında düşük oranlarda da olsa bütünleşik uygulamaların adaptasyon sürecinin uzun olabileceği ve uygulamaların kuruma yüksek maliyet getirebileceği de olası olumsuz sonuçlar arasındadır.

Yukarıdaki sonuçlar genel olarak özetlendiğinde, TUSAŞ içerisinde KİY uygulamaları çerçevesinde bilgi sistemlerinde geçirilen süre ve kullanım özellikleri farklılıklar göstermektedir. Bu durum, sistemlerin özellikleri çerçevesinde sahip oldukları bilgi erişim araçlarının yeniden geliştirilmesi gerektiği sonucunu ortaya koymaktadır. Yine e-posta ve web içerik yönetimi sistemlerinin arayüz özellikleri ve arama etkinliklerinin geliştirilmesi gerekmektedir. E-postaların yoğunluk analizleri çerçevesinde arşiv kapasitesinin, kota uygulamalarının ve güvenlik koşullarının iyileştirilmesi önemli görülmektedir. Belge yönetimi sisteminde ise prosedürlerden kaynaklanan hantallığın giderilmesi ve güvenlik engellerinin hafifletilmesi ihtiyacı ön plana çıkmaktadır.

Kurumsal iletişim kapsamında, hiyerarşik yapıda çalışan gruplar ve birimler arasında bilgi paylaşımının artırılması, sosyal ağ uygulamalarından da faydalanılması, teknik ve teknolojik altyapının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

TUSAŞ içerik yönetimi sistemleri arasında e-postaların diğer sistemlere göre tasarım, içerik zenginliği, kurumsal iletişim, bilgi güvenliği ve politikaları açılarından daha yetkin olduğu ortaya çıkmıştır. Arşivleme ve uzun süreli korumada ise doküman yönetim sistemleri daha ön plandadır. Bu çerçevede belge yönetiminin diğer içerik uygulamalarına göre düşük kalan özelliklerinin iyileştirilmesine öncelikle gereksinim duyulmaktadır.

Uluslararası beklentiler çerçevesinde yapılan analiz sonuçları doğrultusunda, kurumun bilgi varlıklarının yönetimi, iş akışı ve yönetsel denetim, belge erişim, sosyal ağ kullanımı ve ortak çalışma süreçlerinin yapılandırılmasına yönelik koşullarında geliştirmelere gereksinim vardır.

TUSAŞ'ta bütünsel KİY uygulamalarının geliştirilmesinin, web içerik yönetiminde iyileştirmeler sağlayabileceği, doküman yönetiminde arama ve içeriğin indekslenmesi özelliklerini geliştirebileceği, kurumsal iletişimde bilgi paylaşımını ve işbirliğini artırabileceği, farklı sistemlerde bulunan bilgilere daha kolay ve hızlı erişimi sağlayabileceği ve bilgi akışını hızlandırabileceği, sistemlerdeki belgelerin denetimini kolaylaştırabileceği ortaya çıkmıştır. Öte yandan bütünsel sistemlere geçişin önündeki engeller arasında teknik alt yapı ve personelin eğitim ihtiyacı yer almaktadır.

Yukarıda ayrıntıları verilen sonuçlar, "TUSAŞ'ta farklı bilgi içeriğinin yönetimine dönük bütünsel bir kurumsal içerik yönetiminin uygulanmaması, bilgi sistemlerinde içeriğe erişim ve geçirilen sürelerde farklılıklara, sistemlerin arayüz, kapasite, güvenlik ve teknik altyapı koşullarında sorunlara, bilgi varlıklarının yönetimi ve sosyal ağ kullanımının yetersiz kalmasına ve ilgili alanda bilgiye bütünsel olarak erişime engel oluşturmaktadır." şeklinde oluşturulan hipotezi doğrulamıştır.

5.2. ÖNERİLER

TUSAŞ’da KİY uygulamalarına dönük koşulları ve sorunları ortaya koyan analiz sonuçlarına dayanarak aşağıdaki önerilere ulaşılmıştır.

1. TUSAŞ’ta kapsamı ve içeriği çalışmada ayrıntılı olarak incelenen bütünleşik yapıda bilgi ihtiyaçlarını karşılayacak; temel olarak doküman yönetimi, web içerik yönetimi, e-posta yönetimi, belge yönetimi alt bileşenlerinden oluşacak bir KİY uygulaması yapılandırılmalıdır.
2. KİY uygulamaları konusunda personelin eğitim eksiklikleri ve güncellemeler konusunda bilgi alış verişi, düzenli olarak gerçekleştirilecek yapılandırılmış eğitim etkinlikleri ile karşılanmalıdır.
3. TUSAŞ bilgi güvenliği uygulamaları kapsamında gerçekleştirilen bazı erişim engellerinin yeniden gözden geçirilerek çalışanların iş süreçlerinde gereksinim duyabilecekleri farklı formattaki bilgi varlıklarına erişim sağlanmalıdır.
4. TUSAŞ belge yönetimi uygulamalarında öncelikli olarak kurumsal iş süreçlerinin bir parçası olan belgelerin yönetimine yönelik farkındalık düzeyinin geliştirilmesi gerekmektedir.
5. Analiz sonuçlarında ortaya çıktığı gibi içerik yönetimi uygulamalarında en zayıf sistem olan belge yönetimi sistemlerinde, belgelerin yaşam döngüsünde geçirdiği her aşama dikkate alınarak iyileştirmelerin yapılması gerekmektedir.
6. Belge yönetimi uygulamalarında TS 13298, ISO 15489 gibi belge yönetimi uygulamalarına yönelik standartların, Uluslararası kapsamda ilk olarak uzay bilimleri için geliştirilmiş OAIS modeli gibi modellemelerin TUSAŞ’ta kullanılması belge işlemleri ve belge yönetim sistemlerinin kurumdaki diğer sistemlerin seviyesine ulaşmasında etkili olacaktır.
7. Doküman yönetim sistemleri ile ilgili geliştirme çalışmalarında bu sistemleri yoğunlukla kullanan çalışan gruplarının karşılaştığı sorunlar göz önüne alınarak gerekli güncellemeler yapılmalıdır.
8. TUSAŞ içerisinde kullanılan doküman yönetim sistemlerinin birbirinden bağımsız farklı programlar olarak çalışması yerine bu sistemler bütünleşik bir

yapıdan tüm içeriğe erişim sağlayabilecek mekanizmalar altında yapılandırılmalıdır.

9. Web içerik yönetimi sistemlerinin içeriğe erişim sağlamaya yönelik arayüz özellikleri, kullanıcı analizleri kapsamında belirli dönemlerde gerçekleştirilecek kullanılabilirlik çalışmaları ile değerlendirilerek geliştirilmelidir.
10. E-posta sistemleri, içeriğe etkin erişimi sağlayacak teknik düzenlemeler ile geliştirilmeli, e-posta arşivlerinde belirli aralıklarla yoğunluk analizleri yapılarak kapasite artırımları yapılmalıdır.
11. Kurumsal iletişimin etkinliğini sağlamaya dönük olarak çalışanların kurumsal işleyişte kullanabilecekleri bloglar, wikiler gibi web 2.0 araçları kurum içi uygulamalarda yapılandırılarak, iş süreçlerinin etkinliği, örtük bilginin kullanımı ve çalışanlar arasındaki işbirliğinin artırılması sağlanmalıdır.
12. TUSAŞ içerisinde yapılandırılan memnuniyet anketlerinin dışında bu çalışma kapsamındaki analizler belirli aralıklarla tekrarlanarak, sistemlerin genel durumu ve eksiklikleri değerlendirilmeli, artan bilgi içeriğine ve değişen kullanıcı beklentilerine yönelik bilgi sistemlerinde gerekli iyileştirmeler yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Advanced Human Technologies. (2009). *Enterprise 2.0 implementation framework*. 12 Mart 2010 tarihinde http://implementingenterprise2.com/IE2_framework.pdf adresinden erişildi.
- AIIM. (2008). *Enterprise content management roadmap*. 15 Temmuz 2009 tarihinde <http://www.aiim.org/Edoc/ArticleView.aspx?ID=27564> adresinden erişildi.
- AIIM. (2009a). 22 Temmuz, 2009 tarihinde from <http://www.aiim.org/aboutaiim/ecm-erm-bpm-association.aspx> adresinden erişildi.
- AIIM. (2009b). *What is enterprise 2.0*. AIIM web sitesinden 14 Temmuz 2009 tarihinde <http://www.aiim.org/What-isEnterprise-2.0-E2.0.aspx> adresinden erişildi.
- AIIM. (2010). *What is enterprise content management*. 28 Aralık 2010 tarihinde <http://www.aiim.org/What-is-ECM-Enterprise-Content-Management> adresinden erişildi.
- AIIM. (2011). *About AIIM*. 25 Şubat 2011 tarihinde <http://www.aiim.org/About> adresinden erişildi.
- AIIM Europe ve AIIM International. (2007). *ECM roadmap*. 10 Ağustos 2009 tarihinde http://www.aiim.org.uk/publications/roadmap/poster_content.asp adresinden erişildi.
- Aksoy, E. (2001). *Süreç mükemmelliği için bilginin yönetilmesi: bilgi odaklı altı sigma*. Yayınlanmamış doktora tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Alsup, M. (2004). ECM – The new rationale. *AIIM E-Doc Magazine, March/April*. 17 Kasım 2010 tarihinde http://www.gimnal.com/Publications/Documents/ECM_The_New_Rationale.pdf adresinden erişildi.

- Anameriç, H. (2005). Yönetim bilgi sistemlerinin yönetim fonksiyonları üzerine etkisi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 45(2), 25-43.
- Anderson, P. (2007). *What is web 2.0? ideas, technologies and implications for education*. JISC Technology & Standards Watch
- American National Standards Institute. (2005). *ANSI/ARMA 8-2005*. 15 Eylül 2009 tarihinde <http://webstore.ansi.org/ansidocstore/product.asp?sku=ANSI%2FARMA+8%2D2005> adresinden erişildi.
- ARMA International. (2004). *ANSI/ARMA 9- 2004: Requirements for electronic messages as records*. 18 Nisan 2006 tarihinde http://www.arma.org/bookstore/product_detail.cfm?ProductID=1501 adresinden erişildi.
- Arslankaya, S. (2007). *Kurumsal bilgi yönetimi modeli*. Yayınlanmamış doktora tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Asprey, L. ve Middleton, M. (2003). *Integrative document & content management: strategies for exploiting enterprise knowledge*. Hershey: Idea Group.
- Bagad, V. S. (2009). *Management information systems*. (4. gzd. gçl. bs). Hindistan: Technical Publications Pune.
- Barace, I. (2008). *Questionnaire design: how to plan, structure and write survey material for market research (2.bs.)*. Birleşik Krallık: Kogan Page.
- Barutçugil, İ. (2002). *Bilgi yönetimi*. İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Baş, T. (2001). *Anket: anket nasıl hazırlanır, anket nasıl uygulanır, anket nasıl değerlendirilir*. Ankara: Seçkin.

Bayraktar, B. B. ve Yıldız, A. K. (2007). Kurumsal bilginin stratejik planlama sürecinde kullanılması: bir ilçe belediyesi örneği. *Bilgi Dünyası* 8(2), 280 – 296.

Bayram, N. (2004). *Sosyal bilimlerde SPSS ile veri analizi*. Bursa: Ezgi.

Bensghir, T.K. (2008). *Kamu kurumlarında bilgi yöneticileri*. 17 Mart 2010 tarihinde http://www.turkselkayabensghir.net/sunular/kkbyoneticisi_tbensghir.pdf adresinden erişildi.

Bibikas, D., Psychogios, A., Paraskakis, I. ve Vasconcelos, A. (2009), Enterprise 2.0: The ‘new knowledge management’ or just another buzzword? *Proceedings of the 4th International Conference on Organizational Learning, Knowledge and Capabilities (OLKC)* içinde. Amsterdam: Vrije Universiteit.

Bingi, P., Golda, J. K. ve Sharda, M. K.(1999). Critical issues affecting an ERP implementation. *Information Systems Management*, 16(3), 7-15.

Binney D. (2001). The knowledge management spectrum - understanding the KM landscape, *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 33-42.

Blakley, B., McDermott, E. ve Geer, D. (2001). Information security is information risk management. *Proceedings of the 2001 Workshop on New Security Paradigms* içinde (ss.97-104). New York: ACM.

Blunt, C. J. ve Hine, M. J. (2010). Using COBIT to guide the adoption of Enterprise 2.0 technologies. *Bulletin of Applied Computing and Information Technology*,7(1). 13 Mart 2011 tarihinde http://www.naccq.ac.nz/bacit/0701/2009Blunt_COBIT.htm adresinden erişildi.

Boiko, B. (2002). *Content management bible* New York: Hungry Minds.

- Boiko, B. (2005). Understanding content management. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 28(1), 8-13.
- Boisot, M. (1987). *Information and organisations: the manager as anthropologist*. London: Fontana/Collins.
- Bradley, A. (2007). *Key issues in the enterprise application of Web 2.0 practices, technologies, products and services*. Gartner Research.
- Broadbent, R. E. (2009). *A Functional framework for content management*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Utah: Brigham Young University.
- Brocko, J., Simons, A. ve Cleven, A. (2009). Towards a business process-oriented approach to enterprise content management: the ECM-blueprinting framework. *Information Systems and E-Business Management*, 7, 1-22. doi: 10.1007/s10257-009-0124-6.
- Brumm, E. K. (2005). Standards: building blocks for a strong RIM program. *Information Management Journal*, Nov/Dec, 31-39.
- BS7799-1. (1995). *Information security management - code of practice for information security management systems*. Londra: British Standards Institution.
- BS7799-2. (2002). *Information security management. specification with guidance for use*. Londra: British Standards Institution.
- BS7799-3. (2006). *Information security management systems. Guidelines for information security risk management*. Londra: British Standards Institution.

Bush, V. (1945). As we may think. *The Atlantic Monthly*, 176(1), 171-178. 17 Mayıs 2010 tarihinde

<http://www.theatlantic.com/past/docs/unbound/flashbks/computer/bushf.htm> adresinden erişildi.

Canbek, G. ve Sağiroğlu, Ş. (2006). Bilgi, bilgi güvenliği ve süreçleri üzerine bir inceleme. *Politeknik Dergisi*, 9(3), 165 – 174.

Carpenter, H. (2008). *Enterprise 2.0 vendors – an implementation lifecycle model*. 23

Şubat 2010 tarihinde <http://bhc3.wordpress.com/2008/10/30/enterprise-20-vendors-an-implementation-lifecycle-model/> adresinden erişildi.

Cawthorne, J. (2009). *Content management in a knowledge management context*. 03

Haziran 2010 tarihinde <http://www.prescientdigital.com/articles/content-management/content-management-in-a-knowledge-management-context/> adresinden erişildi.

CEN. (2004). *European guide to good practice in knowledge management-CEN workshop agreement, March 2004*. Brüksel: Comité Européen De Normalisation, Management Centre:reu de Stassart.

Chieu, T.C., Zeng, L. ve Mohindra, A. (2008). An extensible enterprise content management system with service component architecture. *IEEE International Conference on Service Operations and Logistics and Informatics* içinde (ss. 1131-1137). Pekin: IEEE.

Cimtech Ltd. (2009). *Managing information and documents: the definitive guide*.

Birleşik Krallık: Cimtech Innovation Centre.

Civelek, D. Y. ve Turan, H. K. (2010). *Kurumlar arası e-yazışma çalışma raporu: 1*.

Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.

Connelly, J. C. (2001). The new international records management standard: its content and how it can be used. *The Information Management Journal*, 35(3), 26-36.

Content Management. (2009). 12 Eylül 2009 tarihinde http://en.wikipedia.org/wiki/Content_management adresinden erişildi.

Content Management-junction (2011). *About enterprise content management, its purpose, need & benefits*. 23 Şubat 2011 tarihinde <http://www.content-management-junction.com/enterprise-cm.html> adresinden erişildi.

Çalığışu, F., Karamahmet, B. ve Denizci, Ö. M. (t.y.). *Bilgi güvenliğı yönetim sistemi kapsamında risk yönetimi modeli*. 18 Mayıs 2010 tarihinde <http://www.farukcalikusu.com/BGYS.pdf> adresinden erişildi.

Çelik, M.H.İ (2006). *Bilgi yönetiminde kurumsal bilgi genel ağ sayfalarının kullanımı ve organizasyon verimliliğine katkılarının örnek bir uygulama ile sınanması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Çeven, M. (2006). *Kurumsal bilgi sistemlerinin karar vermeyi destekleyici özellikleri ve bir uygulama*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.

Çevre ve Orman Bakanlığı. (2009). *Yönetim bilgi sistemi ve bakanlığımızda uygulamaları*. Ankara: Çevre ve Orman Bakanlığı.

Çiçek, N. (2000). ISO 9000 Kalite güvence sistemi standardında evrak üretimi ve yönetimi. *Arşiv Araştırmaları Dergisi*, 2, 7-34.

Davenport, T.H. ve Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press.

- Dawson, R. (2009). *Implementing Enterprise 2.0: a practical guide to creating business value inside organizations with web technologies*. Sydney: Createspace.
- Deloitte. (2006). *2006 Global security survey*. 17 Temmuz 2010 tarihinde <http://www.itgovernance.co.uk/files/Deloitte150606globalsecuritysurvey%281%29.pdf> adresinden erişildi.
- Demir, S. (2000). Kurumsal kaynak planlaması. *Bilgi Teknolojileri Haber Bülteni*, 12, 14-18.
- Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], (2005). *Bilgi toplumuna dönüşüm politikası*. 24 Mart 2010 tarihinde http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Documents/1/Icra_Kurulu/040610_IcraKurulu_KararNo04Ek.pdf adresinden erişildi.
- Dilnutt R (2006) Surviving the information explosion. *IEE Engineering Management*, 16(1),39-41.
- Dinçmen, M. (2003). Bilgi yönetimi ve teknolojileri, *Otomasyon Dergisi*, Mayıs, 72-75.
- Dinçmen, M. (Yay. Haz.). (2010). *Bilgi yönetimi ve uygulamaları*. İstanbul: Papatya.
- DoD 5015.2. (2002). *Design criteria standard for electronic records management software applications*. 22 Eylül 2009 tarihinde http://www.dtic.mil/whs/directives/corres/pdf/50152std_061902/p50152s.pdf adresinden erişildi.
- Doğantimur, F. (2009). *ISO 27001 çerçevesinde kurumsal bilgi güvenliği*. Yayınlanmamış Mesleki Yeterlilik Tezi, Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, Ankara.
- DPT. (2005). *e-Dönüşüm Türkiye projesi birlikte çalışabilirlik esasları rehberi: sürüm 1.0*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.

DPT. (2009). *e-Dönüşüm Türkiye projesi birlikte çalışabilirlik esasları rehberi: sürüm 2.0*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.

DPT. (2010). *Bilgi toplumu istatistikleri:2010*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.

DRAMBORA. (2010). Digital Repository Audit Method Based On Risk Assessment web sitesinden 21 Haziran 2010 tarihinde <http://www.repositoryaudit.eu/about/> adresinden erişildi.

Duhont, B., Patel, J. ve Tucker, R. (2007). *Enterprise content management (ECM): overview*. Alabama: Intergraph.

Earl, M. (2001). Knowledge management strategies: toward a taxonomy, *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 215-233.

Enterprise Content Management. (2009). Wikipedia web sitesinden 12 Ağustos 2009 tarihinde http://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_content_management adresinden erişildi.

Enterprise Social Software. (2009). Wikipedia web sitesinden 17 Temmuz 2009 tarihinde http://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_social_software adresinden erişildi.

Erdem, O. ve Dikici, M. (2009). Liderlik ve kurum kültürü etkileşimi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 8(29), 198 – 213.

Ergün, M. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri: gözlem ve mülakat*. 12 Eylül 2010 tarihinde www.egitim.aku.edu.tr/gozlemmulakat.ppt adresinden erişildi.

Erman, E. U.(2007). *SPSS 15.0 ile veri analiz yöntemleri*. İstanbul: İstatistik Merkezi. 23 Eylül 2009 tarihinde www.istatistikmerkezi.com adresinden erişildi.

Gable, J. (2002). Everything you want to learn about DoD. *Information Management Journal*, November/December, 32-38.

Garvin, D.A. (1998). The processes of organization and management. *Sloan Management Review*, Summer, 33-50.

GFI, (2009a). 18 Aralık 2009 tarihinde http://www.gfi.com/documents/legislation/Archive_Legislation_CzechRepublic.pdf adresinden erişildi.

GFI, (2009b). 18 Aralık 2009 tarihinde http://www.gfi.com/documents/legislation/Archive_Legislation_UK.pdf adresinden erişildi.

GFI, (2009c). 18 Aralık 2009 tarihinde http://www.gfi.com/documents/legislation/Archive_Legislation_US.pdf adresinden erişildi.

Gibson, S. (2009). Web 2.0 tools gain enterprise acceptance. *eWeek*, 26(7).

Gingell, D. (2006). *A 15 minute guide to enterprise content management*. Massachusetts: EMC Corporation.

Goodwin, P. (2004). *Information life-cycle management and enterprise content management: the confluence of technology and business*. 24 Haziran 2010 tarihinde <http://www.emc.com/collateral/news/02-2004-ilm-ecm-tech-and-bus-meta-practice.pdf> adresinden erişildi.

Goodwin, S. ve Vidgen, R. (2002). Content, content, everywhere...time to stop and think? The process of Web content management. *Computing & Control Engineering Journal*, 2, 66-70.

Gupta, V. K., Govindarajan, S. ve Johnson, T. (2001). Overview of content management approaches and strategies. *Electronic Markets* 11(4), 281 – 288.

Hasanoğlu, M. (2004). Türk kamu yönetiminde örgüt kültürü ve önemi. *Sayıştay Dergisi* 52, 43-60.

Hinchcliffe, D. (2007). *The state of Enterprise 2.0*. 12 Şubat 2010 tarihinde <http://www.zdnet.com/blog/hinchcliffe/the-state-ofenterprise-20/143> adresinden erişildi.

Houston, A. (2004). *Anket hazırlama kılavuzu*. İstanbul: Kalite.

Humay, H. (2007). *Kamu kurumlarında bilgi teknolojileri kullanımının karar alma sürecine etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

IAM Maturity Model (2010). *Information Asset Management Assessment Tool*. 12 Ocak 2010 tarihinde <http://futureproof.records.nsw.gov.au/information-asset-managementassessment-tool/> adresinden erişildi.

InterPARES 3 Project Case Study Methodology (2010). *InterPARES 3 Project case studies*. 12 Mayıs 2010 tarihinde http://www.interpares.org/ip3/ip3_case_study_methodology.cfm adresinden erişildi.

ISO 14721:2003. (2003). *Space data and information transfer systems -- Open archival information system -- Reference model*. Cenevre: International Organization for Standardization.

ISO 15489-1:2001. (2001). *Information and documentation -- Records management -- Part 1: General*. Cenevre: International Organization for Standardization.

ISO/TR 15489-2:2001. (2001). *Information and documentation -- Records management -- Part 2: Guidelines*. Cenevre: International Organization for Standardization.

ISO 16175-1:2010. (2010). *Information and documentation -- Principles and functional requirements for records in electronic office environments -- Part 1: Overview and statement of principles*. Cenevre: International Organization for Standardization.

ISO 16175-2:2011. (2011). *Information and documentation -- Principles and functional requirements for records in electronic office environments -- Part 2: Guidelines and functional requirements for digital records management systems*. Cenevre: International Organization for Standardization.

ISO 16175-3:2010. (2010). *Information and documentation -- Principles and functional requirements for records in electronic office environments -- Part 3: Guidelines and functional requirements for records in business systems*. Cenevre: International Organization for Standardization.

ISO 23081-1:2006 .(2006). *Information and documentation -- Records management processes -- Metadata for records -- Part 1: Principles*. Cenevre: International Organization for Standardization.

ISO 23081-2:2009. (2009). *Information and documentation -- Managing metadata for records -- Part 2: Conceptual and implementation issues*. Cenevre: International Organization for Standardization.

ISO 23950:1998. (1998). *Information and documentation -- Information retrieval (Z39.50) -- Application service definition and protocol specification*. Cenevre: International Organization for Standardization.

ISO/IEC 27000:2005. (2005). *Information technology -- Security techniques -- Information security management systems -- Requirements*. Cenevre: International Organization for Standardization.

ISO/IEC 27000:2009. (2009). *Information technology -- Security techniques -- Information security management systems -- Overview and vocabulary*. Cenevre: International Organization for Standardization.

Iverson, J., ve Burkart, P. (2007). Managing electronic documents and work flows: enterprise content management at work in nonprofit organizations. *Nonprofit Management & Leadership*, 17(4), 403 – 419.

İcimsoy, A. O. (1997). Arşivlerde mikroform kullanımı: Yeni teknolojiler ve sorunlar. *Bilgi Çağı, Bilgi Merkezleri ve Bilgi Teknolojileri Sempozyumu 7-9 Mayıs 1997 - Bildiriler içinde* (ss. 7-14). Ankara: Ankara Üniversitesi.

İplikçioğlu, İ ve Çelik, H. (2005). KOBİ'lerin bilgi ve belge yönetimine karşı tutumlarının ve mevcut durumlarının belirlenmesi. *Sakarya Üniversitesi 4. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirileri içinde* (ss. 185- 203) Sakarya: Sakarya Üniversitesi.

Jackson, T.W., Dawson, R. ve Wilson, D. (2000). The cost of emails within organisations. *Information Resources Management Association International Conference on Challenges of Information Technology Management in the 21st Century [Anchorage, ABD] içinde* (ss.1093 – 1101). Hershey, PA: IGI Publishing.

Jandos, J. (2009). Enterprise Web 2.0 – only a hype?. *Systémová integrace'09 içinde* (ss. 144-148) Praha: Oeconomica.

Jenkins, T., Köhler, W. ve Shackleton, J. (2005). *Enterprise content management methods: what you need to know?*. Kanada: Open Text Corporation.

Kalseth, K. ve Cummings, S. (2002). Knowledge management: development strategy or business strategy? *Information Development*, 17 (3), 163-171.

Kampffmeyer, U. (2006). *ECM-enterprise content management*. Project Consult: Hamburg. 7 Kasım 2009 tarihinde http://www.projectconsult.net/Files/ECM_White%20Paper_kff_2006.pdf adresinden erişildi.

Kandur, H. (1998). Arşivlerde kullanıcı hizmetleri ve bilgisayar kullanımı. *I. Milli Arşiv Şurası (Tebliğler-Tartışmalar) <20-21 Nisan 1998 Ankara> içinde* (ss. 579-588). Ankara: Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü.

Kandur, H. (2006). *Elektronik belge yönetimi sistem kriterleri referans modeli* (v.2.0) Ankara: Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü.

Kaptan, S. (1989). *Bilimsel araştırma ve gözlem teknikleri*. Ankara: Tekışık Matbaası.

Karagül, A. (2006). *Bilgi yönetimi sürecinde kurumsal kaynak planlaması uygulamalarının muhasebe bilgi sistemine etkisi ve Bridgestone uygulaması*. Yayınlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Karahoca, A. ve Karahoca, D. (1998). *Yönetim bilişim sistemleri*, İstanbul: Beta Yayınevi.

Karasar, N. (1991). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler teknikler* (4.bs.). Ankara: Sancak Matbaası.

Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. (15. bs.) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Keldsen, D. (2008). Enterprise 2.0 – what is it? does it matter?. *AIIM E-doc Magazine*. 22(1).

Khosrowpour, M. (2007). *Dictionary of information science and technology*. Hershey: Idea Group Reference.

Knowledge Leader. (2003). *British Standard 7799 (ISO 17799)*. 15 Ocak 2011 tarihinde <http://www.knowledgeleader.com/KnowledgeLeader/content.nsf/Web+Content/ChecklistsGuidesBritishStandard7799!OpenDocument> adresinden erişildi.

- Koçel, T. (2005). *İşletme yöneticiliği: yönetim ve organizasyon...*(10. bs.). İstanbul: Arıkan.
- Kogut, B. ve Zander, U. (2003). Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. *Journal of International Business Studies*, 34(6), 516–529.
- Kotulic, A.G. ve Clark, J. G. (2004). Why there aren't more information security research studies. *Information Management*. 41(5), 597-607.
- Kurumsal Portal. (2009). 10 Mayıs, 2009 tarihinde [http://www.kurumsalportal.com/101011 .asp](http://www.kurumsalportal.com/101011.asp) adresinden erişildi
- Kumar, N ve Mittal, R. (2004). *Management information system*. New Delhi: Anmol.
- Kumar, P. (2007). *Documentum content management foundations: learn the technical Fundamentals of the EMC Documentum platform while effectively preparing fort he E20-120 exam*. Birmingham: PACKT Technologies.
- Külcü, H. U. (2008). *Belge yönetiminde kapasite değerlendirme*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Külcü, Ö. (2005). *Kamu üniversitelerinde kalite yönetimi ve kalite sistem dokümantasyonu çerçevesinde belge yönetimi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Külcü Ö. (2006). Küreselleşme sürecinde Avrupa Birliği'nde belge yönetimi uygulamaları ve Türkiye. *Bilgi Dünyası* 7 (2), 202-229.
- Külcü, Ö. (2010). Belge yönetiminde yeni fırsatlar: dijitalleştirme ve içerik yönetimi uygulamaları. *Bilgi Dünyası*, 11(2), 290-331.

- Külcü, Ö. ve Çakmak, T. (2009). Elektronik belge yönetimi üzerine InterPARES projesi ve Türkiye takımı faaliyetleri. *Bilgi Dünyası*, 10(2), 287 - 302.
- Külcü, Ö. ve Çakmak, T. (2010). Evaluation of the ERM Application in Turkey within the framework of InterPARES Project. *International Journal of Information Management*, 30(3), 199-211.
- Laudon, K. C., ve Laudon, J. P. (2000). *Management information systems: organization and technology in the networked enterprise* (6. bs.). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Lamont, J. (2004). *Roundtable discussion: enterprise content management*. 17 Nisan 2010 tarihinde <http://www.kmworld.com/Articles/Editorial/Feature/Roundtable-Discussion--Enterprise-content-management-9529.aspx> adresinden erişildi.
- Lavoie, B. (2000). Meeting the challenges of digital preservation: The OAIS reference model. *OCLC Newsletter*, 243, 26-30.
- Leblebici, D. N. (2008). Örgüt kuramının temelleri. *C.U. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9(1), 111-129.
- Liu, S., McMahon, C., Darlington, M., Culley, S. ve Wild, P. (2007). EDCMS: A content management system for engineering documents. *International Journal of Automation and Computing*, 4(1), 56-70.
- Lorist, H. J., ve Van Der Meer, K. (2001). Standards for digital libraries and archives: digital longevity. *NDDL '01 Proceedings of the 1st International Workshop on New Developments in Digital Libraries: in conjunction with ICEIS 2001* içinde (ss.89-98). Setübal: ICEIS Press.
- Mabert, A. M., Soni, A. ve Venkataraman, M. A. (2001). Enterprise resource planning: common myths versus evolving reality. *Business Horizons*, 44(3), 69-76.

Malinowski, B.(1990). *İnsan ve kültür*. M.F. Gümüş. (Çev.). Ankara: V Yayınları.

Manas, O. (2001). *Kurumsal portallar*. 25 Mayıs 2009 tarihinde www.bilisimrehber.com.tr/document/BK-02-03-Portal--V2.doc adresinden erişildi.

McAdam, R. ve McCreedy, S. (1999). A critical review of knowledge management models. *The Learning Organization*, 6(3), 91-100.

McAfee, A. P. (2006). Enterprise 2.0: The down of emergent collaboration. *MIT Sloan Management Review*, 47(3). 21 -28.

McGriff, S.J. (2000). *A Model of corporate knowledge management executive summary*. 17 Nisan 2010 tarihinde <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.88.2742&rep=rep1&type=pdf> adresinden erişildi.

McInerney, C. (2002). Knowledge management and the dynamic nature of knowledge *Journal of The American Society For Information Science And Technology*, 53(12), 1009–1018.

McLean, L. D. (2004). A review and critique of Nonaka and Takeuchi's theory of organizational knowledge creation. Fifth UFHED/AHRD Ireland Conference'da sunulan bildiri.

McKeever, S. (2003) Understanding web content management systems: evolution, lifecycle and market. *Industrial Management & Data Systems*, 103, 686-692.

McNay, H. E. (2002). Enterprise content management: an overview. *Professional Communication Conference, 2002. IPCC 2002. Proceedings. IEEE International* içinde (ss. 396-402). Portland: IEEE.

Mescan, S. (2004). Why content management should be part of every organisation's global strategy. *The Information Management Journal*, July/August, 54-57.

Miles, D. (2009). *Collaboration and enterprise 2.0: work-meets-play or the future of business?*. Maryland: AIIM.

Miller, F.P., Vandome, A.F. ve McBrewster, J. (2009). *Enterprise content management*. İngiltere: VDM Publishing House

MoReq 2 Specification. (2008). *Model requirements for the management of electronic records*. 17 Şubat 2010 tarihinde http://www.moreq2.eu/moreq2/filesdownload/78_c316051c2f1f9ebb2193d79ca7b45c09 adresinden erişildi.

Murdoch University. (2005). *Managing university records created by e-mail*. 15 Aralık 2009 tarihinde http://www.murdoch.edu.au/vco/secretariat/records/electronic_email.html adresinden erişildi.

Nakano, R. (2002). *Web content management: a collaborative approach*. Boston: Addison-Wesley.

National Archives and Records Service of South Africa. (2006). *Managing electronic records in governmental bodies: policy, principles and requirements*. Pretoria: National Archives and Records Service of South Africa.

New South Wales State Records. (1998). *State Records Act 1998*. 15 Aralık 2009 tarihinde <http://www.records.nsw.gov.au/about-us/state-records-act-1998> adresinden erişildi.

Newcastle University (2010). *Why should we manage e-mails?* 3 Haziran 2010 tarihinde <http://www.ncl.ac.uk/rm/EmailManagement.htm#one> adresinden erişildi.

Newman, A. C., ve Thomas, J. G. (2009). *Enterprise 2.0 implementation*. New York: McGraw Hill.

NFPA 75. (2006). *Standards for the protection of information technology equipment*. 17 Eylül 2009 tarihinde <http://www.nfpa.org/aboutthecodes/AboutTheCodes.asp?DocNum=75> adresinden erişildi.

NFPA 232. (2006). *Standard for the protection of record*. 17 Eylül 2009 tarihinde <http://www.nfpa.org/aboutthecodes/AboutTheCodes.asp?DocNum=232> adresinden erişildi.

Nielsen, J. (2009). *Social networking on intranets*. Jakob Nielsen's Alertbox web sitesinden 05 Ağustos 2009 tarihinde <http://www.useit.com/alertbox/socialintranet-features.html> adresinden erişildi.

NISO. (2002). *Z39.50 a primer on the protocol*. Maryland: NISO Press.

Nonaka, I. ve Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company*. New York: Oxford University Press.

Nordheim, S. ve Paivarinta, T. (2006). Implementing enterprise content management: from evolution through strategy to contradictions out-of-the-box. *European Journal of Information Systems*, 15(6), 648–662.

NSW Department of Commerce. (2003a). *Information Security Guideline for NSW Government – Part 1 Information Security Risk Management*. NSW Department of Commerce: New South Wales.

NSW Department of Commerce. (2003b). *Information security guideline for NSW Government – Part 2: Examples of threats and vulnerabilities*. NSW Department of Commerce: New South Wales.

NSW Department of Commerce. (2003c). *Information security guideline for NSW Government – Part 3: Information security baseline controls*. NSW Department of Commerce: New South Wales.

NSW Department of Commerce. (2009). *Guideline no.24 records management and web 2.0*. New South Wales: State Records Authority.

NSW GCIO. (2007). *Information security guidelines 6*. NSW Department of Commerce: New South Wales.

O'Callaghan, R. ve Smits, M. (2005). A Strategy Development Process for Enterprise Content Management. *ECIS 2005 Proceedings*. 24 Mart 2010 tarihinde <http://is2.lse.ac.uk/asp/aspecis/20050110.pdf> adresinden erişildi.

OAIS Activities. (2008). 28 Haziran 2008 tarihinde <http://www.oclc.org/research/activities/past/rlg/oaisactivities.htm> adresinden erişildi.

Odabaş, H. (2005). Bilgi yönetimi sistemi. Coşkun Can Aktan ve İstiklal Y. Vural. (Ed.). *Bilgi çağı bilgi yönetimi ve bilgi sistemleri içinde* (101-120). Konya: Çizgi Kitabevi.

Odabaş, H. (2007). *Elektronik belge yönetimi ve kamu kurum ve kuruluşları*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Odabaş, H. (2003). Kurumsal bilgi yönetimi. *Türk Kütüphaneciliği*, 17(4), 357-368.

O'Dell, C. ve Grayson, C.J. (1998), If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices, *California Management Review*, 40 (3), 154-174.

Oxford Dictionary. (2011). *Content*. 12 Mart 2011 tarihinde http://oxforddictionaries.com/view/entry/m_en_gb0174940?rskey=sRKZ7T&result=2#m_en_gb0174940 adresinden erişildi.

Oz, E. (2009). *Management information systems*. (6.bs.). Boston: Thomson Course Technology

- Ozan, Ö. (2009). CMS, LMS, LCMS kavramları. *Akademik Bilişim'09 - XI. Akademik Bilişim Konferansı bildirileri içinde* (ss.171-176). Şanlıurfa: Harran Üniversitesi.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi 1*. Eskişehir: Pegem.
- Özdemirci, F. (1995). *Belge üretiminin denetimi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Özdemirci, F. (1996). *Kurum ve kuruluşlarda belge üretiminin denetimi ve belge yönetimi*. İstanbul: Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi Yayınları.
- Özdemirci, F. (2001). Belge üretimi ve kurumsal bilgi yönetimi. T. Fenerci ve O. Gürdal (Yay. Haz.), *21. Yüzyıla Girerken Enformasyon Olgusu Uluslararası Sempozyum Bildirileri içinde* (ss. 179-189). Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği.
- Özdemirci, F.(2003). İlk uluslararası belge yönetim standardı: ülkemiz açısından bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 17(3), 225-246.
- Özdemirci, F. (2004) Kamu yönetimini yeniden yapılandırma çalışmaları ve arşivler açısından bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 18(3), 310-319.
- Özdemirci, F. ve Aydın, C. (2007). Kurumsal bilgi kaynakları ve bilgi yönetimi. *Türk Kütüphaneciliği*, 21(2), 164-185.
- Özdemirci, F., Torunlar, M., Saraç,S., Rukancı, F. ve Anameriç, H. (2009). Üniversiteler için belge yönetimi ve arşiv sistemi geliştirme projesi. (TÜBİTAK – SOBAG Projesi Sonuç Raporu. Proje No: 107K195) Ankara.
- Öztemel, E. (2010). Bilgi yönetimi modelleri. Dinçmen, M. (Yay. Haz.), *Bilgi Yönetimi ve Uygulamaları*. içinde (ss.29-69) İstanbul: Papatya Yayınları.

Paivarinta, T. ve Munkvold, B. E. (2005). Enterprise content management: an integrated perspective on information management. *Proceedings of the Thirty-Eighth Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-38)* içinde (ss.1-10). Hawaii: IEEE Computer Society Press.

Parr, A. ve Shanks, G. (2000). A Taxonomy of ERP implementation approaches. *Proceedings, 33rd Hawaii International Conference on System Sciences* içinde. Hawaii: University of Hawaii. 13 Kasım 2010 tarihinde <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.98.3458&rep=rep1&type=pdf> adresinden erişildi.

Pepper, D.(2009). *Social media in the enterprise*. Slideshare web sitesinden 22 Temmuz 2009 tarihinde <http://www.slideshare.net/dpepper/social-media-inthe-enterprise-1127445> adresinden erişildi.

Polanyi, M. (1983) *The tacit dimension*. Massachusetts: Peter Smith

Polat, T. K. (2007). *Stratejik kurumsal kaynak yönetimi modeli önerisi –SERM (Strategic enterprise resource management)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Prahalad, C.K. ve Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-87.

Reimer, J.A. (2002). Enterprise content management. *Datenbanken Spektrum*, 2 (4), 17-35.

- Riss, U.V., Witschel, H.F., Brunn, R. ve Thönssen, B. (2009). What is organizational knowledge maturing and how can it be assessed?. *Proceedings of I-KNOW '09 and I-SEMANTICS '09* içinde (ss.28-38). Graz: I-SEMANTICS
- Rockley, A., Kostur, P. ve Manning, S. (2003). *Managing enterprise content: a unified content strategy*. Boston: New Riders.
- Saaksjarvi, M.(2003). Consumer adoption of technological innovations. *European Journal of Innovation Management*, 6(2), 90-101.
- Sağsan, M. (2006). Bilgi yönetimi bakış açısından bilgi süreçleri ve bir model önerisi. Aytaç Yıldızeli ve H. Kübra Bahşıoğlu (Yay. Haz.). *ÜNAK'06 Bilimsel İletişim ve Bilgi Yönetimi Bildiriler Kitabı* içinde (ss.27-44). Ankara: ÜNAK.
- Salza, S. ve Pontevolpe, G. (2009). Keeping and preserving e-mail. *Proceedings of InterPARES 3 Symposium* içinde (ss.143-195). Seul: National Archives of Korea.
- Schaffers, H., Slagter, R., Kristensen, K. ve Löh, H. (2007). Web 2.0 technologies and workplace paradigms to enable eprofessionalworkstyles. *Proceedings of the 13th International Conference on Concurrent Enterprising* içinde (ss. 155-162). Toronto: The New Media Business Alliance.
- Scott, J. E. (1998). Organisational knowledge and the intranet. *Decision Support Systems*, 23, 3-17.
- Scott, J., Globe, A. ve Schiffner, K.(2004). Jungles and gardens: the evolution of knowledge management at J.D. Edwards, *MIS Quarterly Executive* 3(1), 37-52.
- SHAMAN. (2009). *SHAMAN requirements analysis report and specification of the SHAMAN assessment framework and protocol*. Glasgow: HATII

- Shegda, K.M., Bell, T., Chin, K. ve Gilbert, M.R. (2007). *Magic quadrant for enterprise content management*. Gartner Inc.
- Skyrme, D. J. (1998) Knowledge management solutions – the IT contribution. *ACM SIGROUP Bulletin*, 19(1), 34-39.
- Skyrme, D. J. (1999) *KM basics* 13 Haziran 2010 tarihinde <http://www.skyrme.com/resource/kmbasics.htm> adresinden erişildi.
- Smith, H. A. ve McKeen, J. D. (2003a) Developments in practice: enterprise content management. *Communications of AIS*, 11, 647-659.
- Smith, H. A. ve McKeen J. D. (2003b) Developments in practice viii: enterprise content management. *Communications of AIS* 11(33), 1–26.
- Sprehe, J. T. (2005). The positive benefits of electronic records management in the context of enterprise content management. *Government Information Quarterly*, 22(2), 297–303.
- Spiegler, I. (2002). Technology and knowledge: bridging a ‘generating’ gap. *Information and Management*, 2013, 1-7.
- Standards Direct. (2011). *BS7799-3*. 13 Ocak 2011 tarihinde <http://17799.standardsdirect.org/bs7799.htm> adresinden erişildi.
- Starbuck, W. H. (1992). Strategizing in the real world. *International Journal of Technology Management*, 8(1), 77 - 85.
- Stephens, D. O. ve Wallace, R.C. (2003). *Electronic records retention: new strategies for data life cycle management*, Lenexa: ARMA International.

Stewart, C. J. ve Cash, W. B. (1985). *Interviewing: principles and practices*. New York: McGraw-Hill

Şahin, M. (2005). *Yönetim bilgi sistemleri* (3. bs.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Şan, M. (2003). *Kalkınma planlamasında bilgi yönetimi ve Devlet Planlama Teşkilatı için kurumsal bilgi politikası modeli*. Yayımlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Terra, J. C. ve Angeloni, T. (2002). *Understanding the difference between information management and knowledge management*. 13 Haziran 2010 tarihinde <http://www.terraforum.com.br/biblioteca/Documents/libdoc00000013v002Understanding%20the%20difference%20between%20infom.pdf> adresinden erişildi.

Toffler, A. (1991), Şok. S.Sargut (çev.), İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.

Tonta, Y. (2004). Bilgi yönetiminin kavramsal tanımı ve uygulama alanları. *Kütüphaneciliğin Destanı Uluslararası Sempozyumu, 21-24 Ekim 2004, Ankara (Bildiriler)* içinde (ss. 55-68). Ankara: AÜ DTCTF Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü

Townley, C T. (2001). Knowledge management and academic libraries, *College and Research Libraries*, 62(1), 44-55.

TRAC. (2007). *Trustworthy Repositories Audit & Certification: criteria and checklist.Version 1.0*. Ohio: OCLC.

TS 13298. (2009). *Elektronik belge yönetimi*. Ankara: Türk Standardları Enstitüsü.

TS EN 82045-1. (2002). *Belge yönetimi-bölüm 1:usul ve yöntemler*. Türk Standardları Enstitüsü: Ankara.

TS EN 82045-2. (2006). *Belge yönetimi - bölüm 2: meta elemanlar ve bilgi referans modeli*. Türk Standardları Enstitüsü: Ankara.

TS ISO 15489-1. (2007). *Bilgi ve dokümantasyon - belge yönetimi bölüm 1: genel*. Türk Standardları Örgütü: Ankara.

TS ISO/IEC 17799. (2002). *Bilgi teknolojisi - bilgi güvenliği yönetimi için uygulama prensipleri*. Türk Standardları Enstitüsü: Ankara.

TS ISO/IEC 17799-2. (2005). *Bilgi güvenliği yönetim sistemleri – özellikler ve kullanım kılavuzu*. Türk Standardları Enstitüsü: Ankara.

TS ISO/IEC TR 18044. (2007). *Bilgi teknolojisi - güvenlik teknikleri - bilgi güvenliği ihlal olayı yönetimi*. Türk Standardları Enstitüsü: Ankara.

TS ISO/IEC 27001. (2006). *Bilgi teknolojisi – güvenlik teknikleri - bilgi güvenliği yönetim sistemleri – gereksinimler*. Türk Standardları Enstitüsü: Ankara.

TS ISO/IEC 27006. (2010). *Bilgi teknolojisi - güvenlik teknikleri - bilgi güvenliği yönetim sistemlerinin denetimini ve belgelendirmesini yapan kuruluşlar için gereksinimler*. Türk Standardları Enstitüsü: Ankara.

TSE Belgeli Firmalar. (2011). 17 Mart 2011 tarihinde <http://belge.tse.org.tr/Genel/FirmaArama.aspx?StandardKey=76690> adresinden erişildi.

TSE GUIDE 13268-1. (2007). *TS ISO/IEC 27001'e göre bilgi güvenliği yönetim sistemi (BGYS) belgelendirmesi için gereksinimler ve hazırlık kılavuzu*. Türk Standardları Enstitüsü: Ankara.

TSE GUIDE 13268-2. (2007). *TS ISO/IEC 27001'e göre Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi (BGYS) gerçekleştirmelerinin etkinliğinin ölçülmesi kılavuzu*. Türk Standardları Enstitüsü: Ankara.

TSE GUIDE 13268-3. (2007). *TS ISO/IEC 27001'e göre Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi (BGYS) denetimine hazırlık kılavuzu*. Türk Standardları Enstitüsü: Ankara.

TSE GUIDE 13268-4. (2009). *TS ISO/IEC 27001'i esas alan bilgi güvenliği yönetim sistemi (BGYS) kontrollerinin gerçekleştirilmesi ve denetlenmesi kılavuzu*. Türk Standardları Enstitüsü: Ankara.

TSE ISO/TR 15489-2. (2007). *Bilgi ve dokümantasyon - belge yönetimi - bölüm 2: kılavuzlar*. Türk Standardları Örgütü: Ankara.

TSP 1-2.1. (2002). *Şirket haberleşme ve yazışmalarının kontrolü politikası*. 17 Haziran 2010 tarihinde <http://tusasportal.dmntai.intra/policies> adresinden erişildi.

TSP 1-7.1. (2002). *Bilgisayar aracılığıyla iletişim politikası*. 17 Haziran 2010 tarihinde <http://tusasportal.dmntai.intra/policies> adresinden erişildi.

TUSAŞ. (2010). TUSAŞ –Türk Havacılık ve Uzay Sanayii web sitesinden 17 Haziran 2010 tarihinde <http://www.tai.com.tr/taimain.aspx> adresinden erişildi.

TUSAŞ ECM Documentum Viewer Eğitimi. (2010). 07 Temmuz 2010 tarihinde <http://tusasportal.dmntai.intra/documentum/viewereducation.ppt> adresinden erişildi.

TUSAŞ Güvenlik El Kitabı. (2010). 14 Temmuz 2010 tarihinde <http://tusasportal.dmntai.intra/policies> adresinden erişildi.

TUSAŞ Portal. (2010). 23 Haziran 2010 tarihinde <http://tusasportal.dmntai.intra> adresinden erişildi.

Türk Dil Kurumu. (2005). *Türkçe sözlük* (3.bs.). Ankara: Türk Dil Kurumu.

Türk Dil Kurumu. (2007). *Türkçede batı kökenli kelimeler sözlüğü*. 17 Temmuz 2009 tarihinde
<http://www.tdkterim.gov.tr/bati/?kelime=organizasyon&kategori=terim&hng=md>
 adresinden erişildi.

Türk Dil Kurumu. (2009). *Güncel Türkçe sözlük*. 17 Temmuz 2009 tarihinde
<http://tdk.org.tr/TR/Genel/SozBul.aspx?F6E10F8892433CFFAAAF6AA849816B2EF4376734BED947CDE&Kelime=kurum> adresinden erişildi.

Tyrväinen, P., Päivärinta, T., Salminen, A. ve Iivari, J. (2006) Characterizing the evolving research on enterprise content management. *European Journal of Information Systems*, 15(6), 627-634.

Tyrväinen, P., Salminen, A., ve Päivärinta, T. (2003). Introduction to the enterprise content management minitrack. *Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on Systems Sciences* içinde. Hawaii: IEEE Computer Society Press, UCDAVIS. (2009a). *Web content management initiative*. 18 Eylül 2009 tarihinde
<http://cms.ucdavis.edu/aboutcms.shtml> adresinden erişildi.

UCDAVIS. (2009b). *Web content management initiative*. 18 Eylül 2009 tarihinde
<http://cms.ucdavis.edu/features.shtml> adresinden erişildi.

Uçak, N.Ö.(2010). Bilgi: çok yüzlü bir kavram. *Türk Kütüphaneciliği*. 24(4), 705-722.

Umble, E., Haft, R.R. ve Umble, M.M. (2003). Enterprise resource planning: implementation procedures and critical success factors. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 241-257.

Ural, A. ve Kılıç, İ. (2004). *Bilimsel araştırma süreci ve spss ile veri analizi SPSS 12.0 for Windows*. Ankara: Detay.

- Usman, M., Muzaffar, A. W. ve Rauf, A. (2009) Enterprise content management (ECM): needs, challenges and recommendations. *Proceedings of the 2nd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT)* içinde (ss. 283-289). Pekin: IEEE Computer Society Press.
- Usta, A. (2010). Kamu kurumlarında örgütsel performans yönetim süreci. *Sayıştay Dergisi*, 78,(Temmuz –Eylül), 31-58.
- ULCC. (2008). *The Preservation of web resources handbook*. Londra: ULCC.
- Üstün, A. (1997). *Arşivlerde verimlilik ve elektronik belge yönetimi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Vural, Y. ve Sağıroğlu, Ş. (2008). Kurumsal bilgi güvenliği ve standartları üzerine bir inceleme. *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi*, 23(2), 507 -522.
- Vural, Z. B. A. (2005). *Kurum kültürü ve örgütsel iletişim* (Gnşl. bs.). İstanbul: İletişim
- Waldron, M. (2004). Adopting electronic records management: European strategic initiatives. *Information Management Journal*, 38 (4), 31-35.
- Wilkins, J. (2008). Technologies for managing e-mail. *ARMA International*, 2-8.
- Wilkoff, N., Walker, J., Root, N. ve Dalton, J. (2001) *What's next for content management?* Cambridge: Forrester Research Inc. 26 Şubat 2010 tarihinde <http://www.forrester.com/ER/Research/TechInsight/Excerpt/0,4109,13920,00.html> adresinden erişildi.
- Wolf, G. (1995). The curse of Xanadu. *Wired*, 3,06. 12 Mart 2010 tarihinde http://www.wired.com/wired/archive/3.06/xanadu.html?topic=&topic_set= adresinden erişildi.

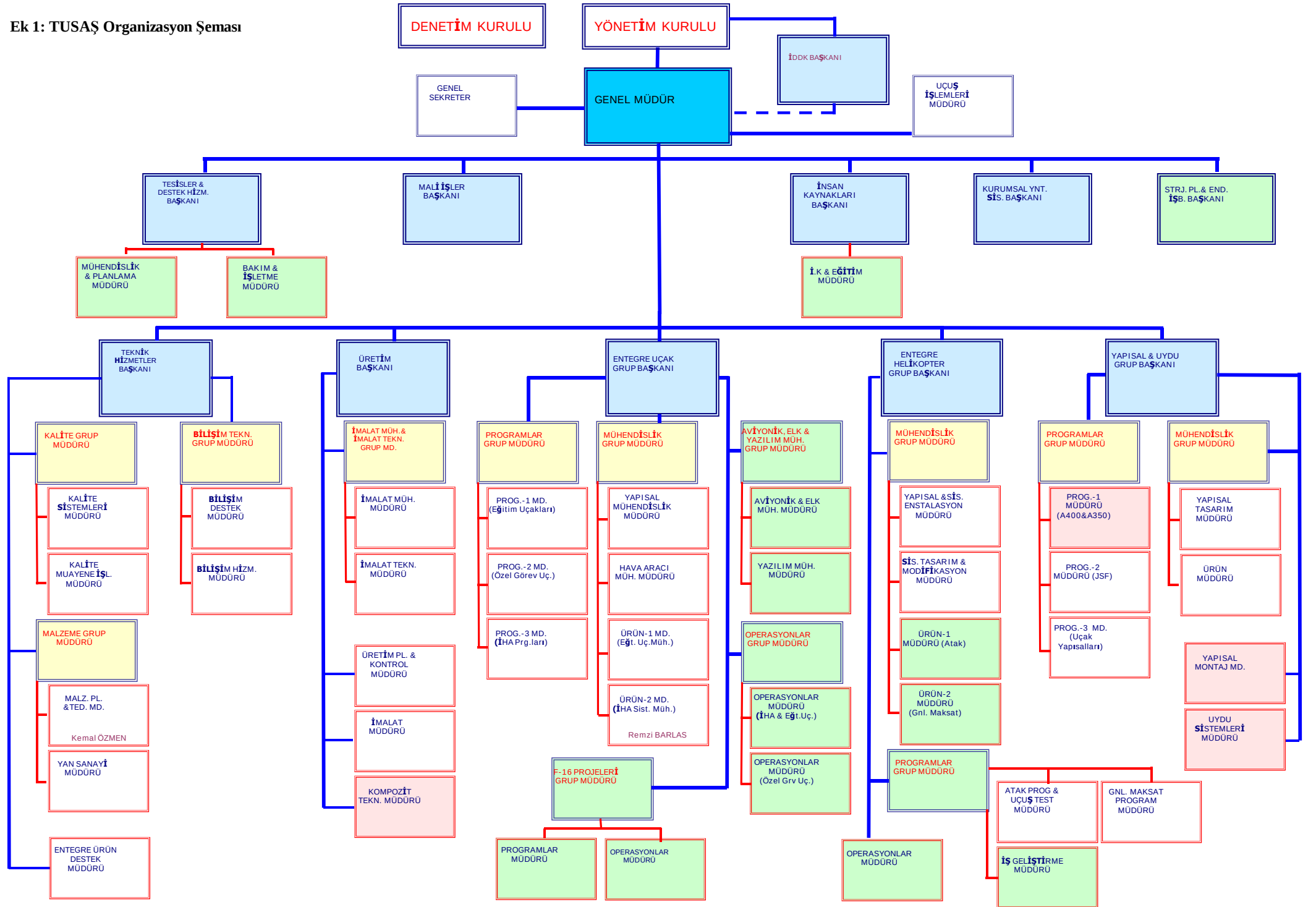
Wunram, M. (2000), Concepts of the Corma knowledge management model. Practical methods and tools for corporate knowledge management – sharing and capitalising engineering know-how in the concurrent enterprise (CORMA), Bremen Institute of Industrial Technology and Applied Work Science, IST Project No 1999-12685, Ara Rapor No 1.

Yalçın, H. (2007). *Küçük ve orta ölçekli işletmelerde belge yönetimi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Yardım Masası. (2010). 15 Haziran 2010 tarihinde <http://tusasportal.dmntai.intra/helpdesk/> adresinden erişildi.

Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Ek 1: TUSAŞ Organizasyon Şeması



EK 2: TUSAŞ Kurumsal Bilgi Sistemlerine Yönelik Değerlendirme Anketi

KURUMSAL İÇERİK YÖNETİMİ KAPSAMINDA TUSAŞ BİLGİ VE BELGE SİSTEMLERİ DEĞERLENDİRME ANKETİ

Bu çalışma, günümüzde kurumlarda kullanılan sistemlere yönelik ortaya çıkan yeni modeller kapsamında oluşan kurumsal içerik yönetimi uygulamalarını kullanıcılar açısından değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında kullanıcıların kurumsal işlerinde bilgi ararken hangi sistemleri daha etkin kullandıkları, hangi unsurlarda sorun yaşadıkları ve bilgi aramada kullandıkları sistemlerin ne şekilde geliştirilmesini düşündükleri tespit edilmeye çalışılacaktır.

Çalışmada hiçbir şekilde kişisel bilgiler ve kimlik bilgileri gibi bilgiler kullanılmayacak olup, çalışma; **TUSAŞ İnsan Kaynakları ve Eğitim Müdürlüğü, Bilişim Destek Müdürlüğü, Bilgi Yönetimi Grubu, Konfigürasyon Yönetimi Bölümleri**'nin bilgisi dahilinde koordineli bir şekilde yürütülmektedir. Çalışmanın başarısı ve geçerliliği tamamen sizin katılımınıza bağlıdır.

Çalışma TUSAŞ ilgili birimleri ile birlikte Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak görev yapan Tolga Çakmak'ın yüksek lisans tezi kapsamında gerçekleştirilmektedir. Çalışma konusunda ayrıntılı bilgi almak isteyen katılımcılar (0312) 297 82 00 /dahili: 130 numaralı telefonda veya tcakmak@hacettepe.edu.tr, tcakmak@tai.com.tr adreslerinden ilgili kişiye ulaşabilirler.

Katılımınız ve katkılarınız için teşekkür ederiz.

Bölüm I – Genel İçerikli Sorular

1. Yaşınız

☐ 18 -26 ☐ 27 – 35 ☐ 36– 44 ☐ 45 – 54 ☐ 55+

2. Eğitim Düzeyiniz

☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Yüksekokul ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora

3. Göreviniz

☐ İdari hizmetler ☐ Teknik Personel ☐ Mühendis ☐ Yönetici ☐ Diğer (Açıklayınız)

4. Kurumdaki çalışma süreniz

☐ 2 yıldan az ☐ 2-5 yıl ☐ 6 – 10 yıl ☐ 11 – 20 yıl ☐ 20 yıldan çok

5. Bir iş gününde aşağıdaki uygulamalara ortalama ne kadar zaman ayırıyorsunuz?

Zaman aralığı	Dokümanlar (standartlar, specler...)	Evraklar /Resmi Yazılar/Belgeler	Günlük işlerinizde kullandığınız bilgi sistemleri	Web Kaynakları	E-postalar
30 dk. ve daha az					
30 dk – 1 saat arası					
1 – 3 saat arası					
3 – 5 saat arası					
Bütün gün boyunca					

6. Kurumunuzdaki Doküman Yönetimi, Web İçerik Yönetimi, E-posta Sistemi ve Evrak ve Arşiv Sistemlerini aşağıdaki kriterlere göre 1 ile 5 arasında değerlendiriniz? Yalnızca şıkların bulunduğu bölümlerde işaretleme yapınız (1 en düşük/olumsuz; 5 en yüksek/olumlu görüş)

	Doküman Yönetimi					Web İçerik Yönetimi (Portal, web sayfası, v.b...)					E-Posta Sistemi					Basılı Evraklara /Resmi Yazılara İlişkin Sistemler				
Tasarım açısından	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
İçerik zenginliği açısından	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5						1	2	3	4	5
Bilgi erişim özellikleri açısından	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Güvenlik açısından	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Kurumsal iletişimin etkinliği açısından	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
İçerik yönetimi ile ilgili politikalar açısından	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
İçeriğinin arşivlenmesi ve uzun süre korunması açısından	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Genel değerlendirmeniz	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

7. Kurumda günlük iş zamanınız içerisinde ne kadar zamanınızı bilgilere erişim için geçiriyorsunuz
10 dakika ve daha az - 10 – 20 dk arası - 20 – 40 dk - 40 dk – 1 saat 1 -3 saat arası 3 saat ve üzeri
8. Çalışma alanınızla ilgili bir bilgiye ihtiyaç duyduğunuzda genellikle ilk başvurduğunuz üç kaynağı 1-3 arasında sıralayınız?
o Kurum portalı ve kurumun web sayfası
o Kurum portalı ve kurum web sayfası dışındaki Internet kaynakları
o Kurumda yapılandırılmış olan bilgi sistemleri
o Basılı kaynaklar
o Kurum kütüphanesi tarafından sağlanan kaynaklar
o Diğer (lütfen belirtiniz).....
9. Çalışmalarınızda kullandığınız sistemlerde aşağıdaki sorunlardan herhangi biriyle karşılaştınız ya da gözlemlediniz mi?
Gözlemlediğiniz/karşılaştığınız soruna yönelik iyileştirme önerinizi belirtilen sistem ile ilişkilendirecek şekilde işaretleyiniz
(D: Doküman yönetimi sistemlerini, W: Web İçerik Yönetimi Sistemlerini (Portal, kurumsal web sayfaları), E: E-posta sistemlerini ve B: Basılı Belge/Resmi Yaz/ Evrak Arşiv Sistemlerini göstermektedir.)

Öneriniz	D	W	E	B
Sistemin arayüzü bilgi içeriğine daha etkin ve hızlı erişimi sağlayacak biçimde yeniden yapılandırılmalıdır.				
İçerik güncelleştirmeleri daha sık aralıklarla gerçekleştirilmelidir.				
İçerik kapsamlı olarak indekslenerek arama etkinliği artırılmalıdır.				
Sistemin kullanımı ve yönetimi ile ilgili mevcut düzenleme ve politikalar geliştirilmelidir				
İçeriğin daha etkin kullanımı ve erişimi için mevcut donanım/yazılımlar geliştirilmelidir				
İçeriğin arşivlenmesi ve uzun süreli korunması ile ilgili geliştirmeler yapılmalıdır				
İçeriğin önceki sürümlerine erişim sağlayacak bir mekanizmanın bulunması gereklidir				
Sistemin, bilgi paylaşımını ve birimler arasındaki iş birliğini daha kolaylaştıracak fonksiyonlar içermesi gerektiğini düşünüyorum				
Herhangi bir iyileştirmenin yapılmasına gerek olmadığını düşünüyorum.				
Diğer (lütfen açıklayınız):				

Bölüm II – Bu bölüm kurum çalışanlarının kurum portalını ve kurumdaki web içeriğinin etkinliğini değerlendirmek üzere oluşturulmuştur.

10. Kurumunuzdaki web sayfasını (TUSAŞ Portal) daha çok hangi bilgilere erişim için kullanıyorsunuz? (Önem sırasına göre 1'den başlayarak sıralayınız)
- o Kurumsal iş süreçleri ile ilgili bilgi/belge sağlamak için
o İdari düzenlemelere ve politikalara erişmek için
o Haberlere ve duyurulara erişmek için
o Çalışanlarla ilgili iletişim bilgilerine erişim için
o Diğer (Lütfen açıklayınız).....
11. Kurumunuzdaki web sayfasının (TUSAŞ Portal) daha çok hangi alanlarını kullanıyorsunuz (Önem sırasına göre 1'den başlayarak sıralayınız)
- o Yapılandırılmış bilgi sistemleri
o Politikalar ile ilgili alanlar
o Bölümler ile ilgili alanlar
o Formların yer aldığı alanlar
o Sunumlar, Formatlar ile ilgili alanlar
o Kişisel alanlar (sosyal yaşam, alanım, kişisel ilanlar...)
o Diğer (lütfen belirtiniz).....

12. Farklı sistemlerde/yerlerde bulunan bilgilere tek bir noktadan daha kolay erişim sağlayacak bir yapı; kurum portalının işlevleri açısından düşünüldüğünde sizce ne kadar faydalı olur?

En düşük olumsuz görüş 1 2 3 4 5 En yüksek olumlu görüş

Bölüm III - Bu bölüm kurum çalışanlarının doküman kullanımı ve doküman yönetimi uygulamalarını değerlendirilmek üzere oluşturulmuştur.

13. Günlük işlemlerinizi çoğunlukla hangi tür dokümanlara ihtiyaç duyuyorsunuz? Bir iş gününde kullanımınıza göre en çok kullandığınız üç doküman türünü sıralayarak işaretleyiniz

- | | |
|--|---|
| ☐ Teknik Raporlar | ☐ Standartlar |
| ☐ Ölçüm Raporları | ☐ Eğitim Notları |
| ☐ Makaleler | ☐ Formlar |
| ☐ Kurum Prosedürleri (TSP'ler) | ☐ Diğer (lütfen belirtiniz) |

14. Kurumda ihtiyaç duyduğunuz dokümanlara çoğunlukla hangi kanallardan ulaşıyorsunuz

- | | |
|---|---|
| ☐ Kurum web portalından | ☐ Kurum kütüphanesinden |
| ☐ Basılı ortamda posta kanalıyla | ☐ Kurum dışı kaynaklardan |
| ☐ Elektronik Posta kanalıyla | ☐ Diğer (lütfen belirtiniz)..... |

15. Farklı sistemlerde/alanlarda bulunan dokümanlara tek bir yerden erişmeyi sağlayan yapıların geliştirilmesi dokümanlara erişim ve kullanım açısından ne derece faydalı olabilir?

En düşük olumsuz görüş 1 2 3 4 5 En yüksek olumlu görüş

Bölüm IV - Bu bölüm kurum çalışanlarının elektronik posta kullanımı ve elektronik posta yönetimi uygulamalarını değerlendirmek üzere oluşturulmuştur.

16. Bir iş gününde ortalama olarak işle ilgili aldığınız e-posta sayısı tahmini olarak nedir?

☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11 – 15 ☐ 16 -20 ☐ 21 – 25 ☐ 25 +

17. Bir iş gününde ortalama olarak işle ilgili gönderdiğiniz e-posta sayısı tahmini olarak nedir?

☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11 – 15 ☐ 16 -20 ☐ 21 – 25 ☐ 25 +

18. Kurum içi e-posta sistemini hangi amaçlarla kullanıyorsunuz? (Birden çok şık için 1'den başlayarak sıralama yapınız)

- ☐ Kurumsal belgelerle ilgili resmi iletişimi sağlamak için
- ☐ Kurumdaki işlerim hakkında bilgi alış-verişinde bulunmak için
- ☐ Kurum içi ve dışındaki arkadaşlarımla iletişim kurmak için
- ☐ Sahip olduğum bazı bilgilere yeniden ulaşmada bir arşiv olarak kullanmak amacıyla
- ☐ Diğer (lütfen belirtiniz).....

19. Kurumsal e-postalarınıza yönelik aşağıdaki sorunlardan herhangi biriyle karşılaştınız mı? (Karşılaştığınız ve en önemli olduğunu düşündüğünüz üç sorunu 1-3 arasında sıralayınız)

- ☐ Gelen e-postaları görüntüleyememe
- ☐ Gelen e-postalardaki eklere erişememe
- ☐ E-posta trafiğimin çok fazla olması
- ☐ E-postaların beklenen zamanda ulaşmaması ya da gelmemesi
- ☐ Kurum dışından e-postalara erişimde yaşanan sorunlar
- ☐ Spam e-postaların rahatsız edici boyutta fazlalığı
- ☐ Kota ile ilgili sorunlar
- ☐ Diğer (lütfen belirtiniz)

20. E-postalara yönelik olarak karşılaştığınız sorunlar sizce nasıl çözümlenebilir? (11. Sorudaki cevabınıza ek olarak belirtmek istedikleriniz varsa işaretleme yapınız)

- ☐ Kota uygulamalarının geliştirilmesi ile
- ☐ Güvenlik uygulamalarının geliştirilmesi ile
- ☐ E-posta sistemlerinin kurumdaki diğer bilgi ve belge sistemlerinin etkileşimli bir yapıda bulunması ile
- ☐ Diğer (lütfen belirtiniz).....

V. Bölüm: Bu bölüm kurum çalışanlarının belge (evrak) (resmi iş sürecinin bir parçası olarak üretilen ya da sağlanan dokümanlar) yönetimi uygulamalarını ölçmek üzere oluşturulmuştur. Bu bölümde yer alan “Bütünleşik Bilgi sistemleri” ifadesi ile farklı bilgi sistemlerinde yer alan bilgilere tek bir arayüzden erişim sağlayacak ve bilgi sistemleri arasındaki veri transferinin gerçekleştirilmesini etkinleştirecek mekanizmalar kastedilmektedir.

21. Kurum içerisinde içerisinde belge/evrakları hangi kanallardan alıyorsunuz? En çok kullandığınız üç seçeneği 1-3 arasında sıralayarak işaretleyiniz

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Kurumdaki bilgi sistemlerinden | Kurumun portalı üzerinden |
| Kurumsal elektronik posta sisteminden | Diğer (lütfen belirtiniz) |
| Kurumsal basılı yazışma kanalları ile | |

22. Kurumda daha çok hangi tür belge/evraklarla işiniz oluyor? En çok kullandığınız ilk üç seçeneği sıralayarak işaretleyiniz

- ☐ İş ve işlemlerle ilgili yazışmalar
- ☐ İş ve işlemlerle ilgili talimatlar
- ☐ Çalışma raporları
- ☐ Formlar (istek, izin vb...)
- ☐ Diğer (lütfen belirtiniz).....

23. Kurumsal işlemlerinizde kullandığınız belge/evraklara yönelik olarak aşağıdaki sorunlardan herhangi biriyle karşılaştınız mı? (En çok karşılaştığınız üç maddeyi 1-3 arasında sıralayınız)

- ☐ Belge işlemlerinde prosedürlerden kaynaklanan gecikme
- ☐ Belgelerin imhası ile ilgili sorunlar
- ☐ Belgelere erişime yönelik kurumsal ve bilgi güvenliğine yönelik engellemelerin olması
- ☐ Belgelerin saklanması ile ilgili sorunlar
- ☐ Belge iletim kanalları ile ilgili aksaklıklar
- ☐ Belgelere ve belge/evrak yönetimine yönelik araçların eksikliği
- ☐ Belgelere yönelik herhangi bir sorunla karşılaşmadım
- ☐ Diğer (lütfen belirtiniz).....

24. Kurumsal işlemlerinizde karşılaştığınız belge/evrak yönetimi uygulamalarının ne şekilde iyileştirilmesini önerirsiniz (Birden çok şık işaretleme için 1 den başlayarak sıralama yapınız)

- ☐ Kurumdaki belge sistemleri diğer sistemlerle bütünleşik bir yapıda bulunmasının gerekli olduğunu düşünüyorum
- ☐ Kurumdaki belge yönetimi politikalarının daha fazla geliştirilmesi gereklidir
- ☐ Kurumdaki belge iletim kanallarının bütünleşik sistemler aracılığıyla daha etkin hale getirilmesini
- ☐ Kurumdaki belge saklama koşullarının geliştirilmesini
- ☐ Kurumdaki belgelere yönelik dosyalama ve düzenleme işlemlerinin bütünleşik sistemlerle geliştirilmesi ile
- ☐ Diğer (lütfen belirtiniz).....

25. Kurum içerisinde işlerinize yönelik iletişimi daha çok hangi kanallardan sağlıyorsunuz?

- ☐ Kurum portalından
- ☐ Kurumsal elektronik posta sisteminden
- ☐ Kurumsal bilgi sistemlerinden
- ☐ Telefon
- ☐ Yüz yüze görüşme ile
- ☐ Diğer (lütfen belirtiniz).....

26. Kurumunuzdaki birimler ya da bireyler arasındaki iletişimin etkinliği sizce ne şekilde geliştirilebilir?

- ☐ Kurumda bütünleşik bilgi sistemlerin yapılandırılmasının kurumdaki iletişimi daha etkinleştireceğini düşünüyorum
- ☐ Kurumdaki iletişim kanallarına yönelik politika ve düzenlemelerin geliştirilmesi gerektiğini düşünüyorum
- ☐ Kurumda kullanılan iletişim kanallarına yönelik teknik olanakların daha fazla geliştirilmesi gerektiğini düşünüyorum
- ☐ Kurumda elektronik ortamdaki iletişimi sağlayan mekanizmaları destekleyecek yeni kurumsal içerik yönetimi ve bloglar, wikiler gibi yeni web teknolojilerinin adapte edilmesinin faydalı olacağını düşünüyorum.
- ☐ Kurumsal iletişime yönelik herhangi bir geliştirmenin yapılmasının gerekli olmadığını düşünüyorum
- ☐ Diğer (lütfen belirtiniz).....

27. Kurumunuzdaki bilgi paylaşımını ve kurumsal iletişimi aşağıdakilere göre değerlendiriniz (1 en düşük olumsuz, 5 en yüksek olumlu görüş olmak üzere)

Çalışanlar ile yöneticiler arasındaki bilgi alışverişinin etkinliği	: 1	2	3	4	5
Bölümler arasındaki bilgi alışverişinin etkinliği	: 1	2	3	4	5
Çalışanlar arasındaki yardımlaşma ve işbirliği:	: 1	2	3	4	5
Bölümler arasındaki yardımlaşma ve işbirliği:	: 1	2	3	4	5

28. Kurum içerisinde kullanılan farklı bilgi sistemlerinin (Web, E-posta, doküman ve evrak yönetimi, diğer bilgi sistemleri) bütünsel bir yapıda; çalışanların bilgiyi sisteme aktarma, arşivleme ve erişim ile sistemler arasında veri değişimi yapabilecekleri şekilde yeniden yapılandırılmasına dönük bir kurumsal içerik yönetimi uygulaması sizce kurumsal etkinliğin artırılması açısından ne oranda faydalı olabilir? (1 en düşük olumsuz, 5 en yüksek olumlu görüş olmak üzere)

En düşük olumsuz görüş 1 2 3 4 5 En yüksek olumlu görüş

29. Oluşturulacak böyle bir içerik yönetimi uygulaması size göre kurumun mevcut hangi alanlarında iyileştirmeler sağlayabilir?

- ☐ Doküman yönetim sistemleri
- ☐ Evrak yönetim sistemleri
- ☐ Elektronik posta sistemleri
- ☐ Web içerik yönetimi ile ilgili alanlar
- ☐ Kurum içi bilgi paylaşım alanları

30. Böyle bir uygulama aşağıdaki hangi uygulamalarda etkinliği artırabilir (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Kurumsal bilgi sistemleri arasındaki bilgi/belge akışını hızlandırma
- ☐ Farklı sistemlerde bulunan bilgilere daha kolay ve hızlı erişim sağlama
- ☐ Kurum içerisindeki farklı birimler arasındaki iletişimin kolaylaşması
- ☐ Kurum içerisinde yürütülen projelerde yapılan çalışmalarda iş birliğinin etkinleşmesi
- ☐ Kurumda farklı sistemlerde yer alan bilgi/belgelerin denetiminin kolaylaşması
- ☐ Diğer (lütfen belirtiniz).....

31. Böyle bir uygulamaya geçişin yaratabileceği olumsuzluklar neler olabilir? (Birden çok işaretleme yapılabilir)

- ☐ Kurumsal uygulamalarla mekanizmaların adaptasyonuna yönelik teknik sorunlar
- ☐ Bu mekanizmaların kullanımına yönelik personel eğitimi ihtiyacının oluşması
- ☐ Bu mekanizmaların adaptasyonu ile ilgili uzun zaman alacağını düşünüyorum
- ☐ Bu mekanizmaların adaptasyonunun yüksek bir maliyet içereceğini düşünüyorum
- ☐ Diğer (lütfen belirtiniz).....

Katılımınız için teşekkür ederiz.

Ek 3: Bilgi Varlıkları Yönetimi Olgunluk Modeli ve Değerlendirme Aracı

Welcome to the Information Asset Management (IAM) Maturity Model & Assessment Tool.

Information is the basis of most activity in the public sector. It is used for planning, decision making and customer service. The better information is managed, the more effective these activities will be.

An asset in this context is a definable piece of information, stored in any manner which is recognised as 'valuable' to the agency. Information assets include documents, emails, web content, business data, images, video and other content in both physical and digital form.

Irrespective of the nature of the information assets themselves, they all have one or more of the following characteristics :

- They are recognised to be of value to the agency,
- They are not easily replaceable without cost, skill, time, or resources,
- They form a part of the agency's corporate identity.

Information assets need to be classified, structured, validated, valued, secured, monitored, measured and managed efficiently and effectively. GCIO is leading a program to assist agencies improve the management of their information assets. This program provides assistance and support in the To effectively manage information assets agencies may also wish to implement an Information Asset Management System (IAMS). These systems are particularly important in the management of full and accurate records.

This Assessment Tool will assist agencies identify their information management priorities and when necessary prepare a business case to obtain funding to implement IAM systems.

The Information Asset Management Maturity Model & Assessment Tool have been developed as a guide for NSW Government agencies. Results obtained from using the Assessment Tool are the responsibility of individual agencies and the Government Chief Information Office accepts no liability for the outcome of any decisions made in agencies as a result of using the Tool.

The following guide explains how to use the Assessment Tool:

[What is Information Asset Management ?](#)

[Why manage information ?](#)

[How does the tool work ?](#)

[What to do with the results ?](#)

[What' s next ?](#)

What is Information Asset Management ?

Information assets include documents, emails, web content, business data, images, video and other content in both physical and digital form.

Information Asset Management Systems (IAMS) are software applications that capture, manage and store physical and digital information.

The term for these systems for some years has been Records and Information Management Systems (RIMS). However, agencies requiring more complex use from their information holdings have driven a shift in the way records and information management is viewed.

This has been coupled with market development and product mergers with software providers moving from offering single product solutions, to life cycle / end to end product ranges which enable better management of a range of information assets.

In recognition of this, the term Records and Information Management Systems has been redefined in the However, it is important to note that the purchase of an Information Asset Management System (IAMS) alone will not address agencies capabilities in terms of State Records Act compliance or business requirements.

Why manage information ?

Effective information management results from having the practices in place to meet the business needs of your agency.

GCIO is leading a program to assist agencies implement better management of their information assets. This program provides support to agencies for the classification, storage, search, use and exchange of information through policies, guidelines and tools.

One of the most significant decisions an agency will make regarding the management of information assets will be the system or systems it deploys to meet both operational needs and legislative compliance.

To meet these needs agencies may be able to use existing records, document and content management systems. However, needs change and a system implemented some time ago may not be sufficient in the current environment.

How does the tool work ?

The Information Asset Management Maturity Model has been developed to provide agencies with a means of determining their current ability to manage information assets together with an assessment of future requirements.

The accompanying Assessment Tool enables agencies (by answering a series of questions) to position their requirements and capabilities against the Maturity Model.

These results, including factors such as size, shared services arrangements etc should be used to recommend solutions to meet the needs of agencies and will direct agencies to Information Asset Management Systems which offer an appropriate level of functionality on the Government Selected Application Systems (GSAS) panel contract.

The results of using the Assessment Tool are intended as a guide only, and directly relate to the selection of responses entered into the tool by the agency. It will be at the discretion of the agencies to select and negotiate the purchase of an Information Asset Management System (according to Government Selected Application Systems (GSAS) guidelines).

The Maturity Model consists of four layers, each of which must be considered in determining overall maturity and capability for implementing Information Asset Management Systems. The layers of the Maturity Model are:

- Organisational Context
- Business Drivers

Organisational Context

Completing this section of the Assessment Tool will assist agencies frame the type of Information Asset Management System appropriate to them. When considering the product options available on the Government Selected Application Systems (GSAS) panel contract, agencies will need to be aware of staff numbers (for licensing options, eg. concurrent or per seat), geographic spread and location (for implementation options, eg. web enabled, LAN etc).

This is also an opportunity for agencies to consider shared service arrangements with the Central Corporate Service Unit or NSW Buinesslink.

Business Drivers

This section of the Assessment Tool relates to the current information management systems in place in the agency and the business decisions being taken to use and / or change those systems.

Agencies need to consider the business reasons for recommending the purchase of a new Information Asset Management System, and include these observations in any business case they prepare for Gateway review.

Implementation Capability

Completing this section of the Assessment Tool will assist agencies to consider the wider implications of implementing an Information Asset Management System. Including:

- readiness of the agency, in terms of having in place foundation Information Management practices, policies and procedures,
- capacity of the agency, in terms of existing projects and staff resources, and
- ability of the agency to implement change.

There are plans to enhance this section of the Assessment Tool by enabling the generation of a report detailing the level of State Records Act compliance, and an overall weighted position / score against the Implementation Capability Scale.

Information Asset Management Requirements

This section of the Assessment Tool considers a range of information management needs including; records, document and content management, as well as collaboration and knowledge management functionality. The headings in this section of the Assessment Tool are aligned to the technical specifications used to evaluate vendors on the Government Selected Application Systems (GSAS) panel contract.

Agencies are asked to complete the questions considering the current needs and capability of the agency, and also the projected needs of the agency in five years time. This assists in recommending a product that will provide best return on investment.

Completing the Information Asset Management Requirements section of the Assessment Tool will generate a report relating to this layer of the Maturity Model only. This 'custom' report for the agency will recommend a solution at one of the following levels:

Level of Information Asset Management Functionality		Simple Description and Core Functionalities
Levels 1 A	Basic	Documents & Records Management (Physical Records)
Levels 1 B	Basic	Basic Electronic Document Management
Levels 2	Enhanced	Doc Tracking (basic Workflow) & User/Security Management
Levels 3	Advanced	Advanced Workflow & Administrative Controls
Levels 4	Complex	Web Content Management (WCM) & Collaboration (basic)
Levels 5	Sophisticated	Advanced Collaboration & Knowledge Management (i.e. Enterprise Content Management)

Agencies are encouraged to leverage existing investment to reach their recommended 'level' and adopt solutions which complement existing agency systems.

What to do with the results ?

GCIO recommends that agencies considering procurement of an Information Asset Management System include their 'custom' report / results extracted from the Assessment Tool in any business cases submitted for Gateway Review. This will encourage the development of Information Management business cases which are better aligned to agency business needs, and demonstrate to the Gateway Review panel that the proposed solution is well thought out, alternatives have been considered and the best alignment to business needs is recommended.

GCIO would also like to use data gathered from the Assessment Tool in the development of a whole-of-government Information Management Framework (as identified in PeopleFirst) which would provide a direction for all GCIO projects requiring Information Management capabilities (sharing, interoperability etc). Agencies are requested to save the results from the Tool as a new file and forward a copy of the completed Tool to info.gcio@commerce.nsw.gov.au

What' s next ?

Agencies will need to review the Government Selected Application Systems (GSAS) panel contract for vendors at their recommended level. A User Guide and technical specification to assist in planning, budgeting and procurement of Information Asset Management is available on the Commerce website (www.commerce.nsw.gov.au).

Questionnaire

The Assessment Tool contains five worksheets which should be completed in accordance with the instructions contained in each sheet. The results of completing this questionnaire may be used by agencies for business and investment planning.

Agencies are encouraged to be as honest and accurate as possible when completing the questionnaire as incorrect results could lead to poor business decisions. This is a Tool - not an exam !

Please click on the following numbers to access the worksheets (sections of the questionnaire):

- [Q1](#) [Organisation Context and Business Drivers](#)
- [Q2](#) [Records Management Health Check - Part 1](#)
- [Q3](#) [Records Management Health Check - Part 2](#)
- [Q4](#) [Implementation Capability](#)
- [Q5](#) [IAM Requirements](#)

Welcome to the Organisation Context and Business Drivers Questionnaire.

Please complete the following Questions.

Organisation Context

1	What is the name of your agency ?	
2	How many FTE employees are there in the agency ?	
3	Is this survey being completing on behalf of:	A - the entire agency B - a single unit / division of the agency
	a Name of the unit / division (if applicable) ?	
	b How many FTE employees are there in the unit / division (if applicable) ?	
4	How many sites does the agency (or unit / division) currently have?	
5	Does the agency (or unit / division) act as an umbrella organisation for a number of smaller organisations ?	
6	Does the agency (or unit / division) have corporate information services provided by an umbrella organisation, Government corporate services provider or external service provider ?	
	a Name of the unit / division (if applicable) ?	
	b What services do they provide (if applicable)?	HR Finance IAM Systems IAM Functions

Business Drivers

7	What are the most significant drivers for your agency ?	Improve efficiency Reduce costs Better performance Better customer service Leadership / competitive advantage Faster turnaround / improved response Compliance Risk Management / Business Continuity Other - (rank) - details
8	Which of the following are of immediate concern to your agency ?	Compliant and systematic management of emails Reducing physical storage costs Managing digital legacy data Systematic capture and disposal of information Establishing routine and easy access to information assets Embedding document and records management processing into other support and core business processes via workflow Other - please describe
9	What RIMS product/s does your agency currently use ?	CARMS CS DocuMap DocBanq Inmagic SAP TRIM Captura TRIM Context Objective Documentum Filenet RecFind Knowledge One Sharepoint Open Text Vignette Dataworks In-House Developed - please specify Other - please specify None

10	What are / would be the primary reasons for changing your current RIMS product ?	Accessibility Accountability Interoperability Collaboration Workflow Identity Management Ease of Use Agility to support technology and cultural needs Other - please describe	
11	Which statement best describes your motivation in managing your information assets ?	A - Ensure complete and easy access to information B - Ensure trusted and quality information C - Provide a cost efficient information asset management service D - Instil business effective information asset management practices	
Culture			
12	Has the agency considered a sharing arrangement with an agency who has undertaken similar projects, captured lessons learnt etc ?		
13	Does your agency promote information management as an integral part of its business culture ?		
14	Are information assets identified in the strategic planning documents of the agency ?		
a	ICT Strategic Plan	A - major role B - minor role C - none	
b	Results & Service Plan	A - major role B - minor role C - none	
c	Total Asset Management Plan	A - major role B - minor role C - none	
15	Does the agency have a vital records protection plan and procedure?	A - Implemented B - In development C - No	
16	How would you describe the culture of the agency ?	A - willing to learn B - innovative C - slow to adopt	
17	Has the agency evaluated its current use of information ?		
18	Does the agency have a culture that values information assets?		
19	How complex is the relationship between the agency and the external information environment (does it share a lot of information assets with other organisations - eg the Justice sector)?	A - Does not share information B - Shares information informally with 1 or 2 external organisations C - Has formal point-to-point data exchanges with 1-5 external organisations D - Undertakes active two-way information exchanges with multiple organisations	
20	Does the agency have a senior manager responsible for information management outcomes ?		
21	Does the agency have trained staff to provide support and on-going training relating to information management practices ?		

Capacity

22	Does the agency manage change well ?	A - Well B - Adequate C - Poor	
23	Are there any other major change projects being undertaken at the same time as the proposed IAMS project ? (eg. HR, SAP)		
24	Does the agency have in place an enterprise architecture framework ?	A - Implemented B - In development C - No	
25	Does the agency have a business intelligence and reporting framework?	A - Implemented B - In development C - No	

Welcome to Part 1 of the Records Management Health Check questionnaire.

Please complete the following Questions.

The Records Management Health Check questionnaire is a way for you to assess the extent to which your records management program fulfils the compliance requirements from the suite of records management standards issued by State Records. It is not a formal tool for compliance measurement, but is a simple tool designed to help with your own internal monitoring and improvement activities, particularly when considering your organisation's readiness to implement a new IAMS application. The results sheet for the questionnaire provides a broad assessment and indication of areas you may need to focus attention.

For advice on the records management standards, contact State Records - www.records.nsw.gov.au

Refer to Government Recordkeeping Manual - State Records Authority.

http://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/government_recordkeeping_manual_3573.asp

A. The appraisal and disposal of State records

Please select only 1 response for each question

1	Are decisions on the creation, capture, and disposal of records based on an analysis of the administrative, legal, social, and recordkeeping contexts within which records are created and maintained?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
2	Are appraisal decisions documented and justified?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
3	Are recordkeeping requirements, appraisal decisions, and retention and disposal authorities for the public office regularly reviewed?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
4	Are retention periods and disposal actions for records in any format and of all business functions and activities of a public office documented in approved retention and disposal authorities?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
5	Are legacy records or records of non-current business functions and activities of a public office documented in approved retention and disposal authorities?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
6	Are decisions to keep, destroy or transfer records authorised?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
7	Are disposal activities approved, supervised and authorised in accordance with established procedures and by those with the appropriate delegated authority?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
8	Is the sentencing of records monitored before disposal actions are carried out?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
9	Is disposal of all records documented including the nature and time of the disposal action, the identity of the person authorising the action and the disposal authority authorising the action?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
10	Are sentencing and records disposal activities carried out by personnel who have appropriate skills and knowledge for these tasks?	Yes	☐

		No Some	☐
11	Do policy, procedures and business rules direct how appraisal and disposal activities undertaken in the public office?	Yes	☐
		No Some	☐
12	Are records sentencing and disposal actions undertaken as a routine and regular part of the public office's Records Management Program?	Yes	☐
		No Some	☐
13	Are records identified as State archives transferred to State Records' control when no longer in use for official purposes in the public office?	Yes	☐
		No Some	☐

B. Counter Disaster Strategies for Records and Recordkeeping Systems

14	Has a risk assessment of potential disaster events identifying threats to records and recordkeeping systems been performed?	Yes	☐
		No In preparation	☐
15	Has a counter disaster plan for records and recordkeeping systems been developed and implemented?	Yes	☐
		No In preparation	☐
16	Is the counter disaster plan for records and recordkeeping systems tested regularly and modified over time to reflect organisational, technological and recordkeeping changes?	Yes	☐
		No	☐
17	Are vital records identified and documented?	Yes	☐
		No Some	☐
18	Does vital records protection, including recovery and restoration procedures, form part of the counter disaster plan for records and recordkeeping systems?	Yes	☐
		No	☐
19	Have preventative measures for protecting vital records been implemented?	Yes	☐
		No	☐

C. Managing a Record Management Program

20	Is records management directed by policy adopted at the corporate level?	Yes No	☐
21	Do policy statements direct that records are made, captured, maintained and disposed of in accordance with the legal, regulatory and business needs of the public office?	Yes No	☐
22	Does policy define the responsibilities of all personnel who manage records or carry out recordkeeping activities?	Yes No	☐
23	Are long and short term records management goals identified and documented in the planning mechanisms of the public office?	Yes No Some	☐
24	Are adequate resources allocated to achieve long and short term records management goals?	Yes No	☐

25	Is the overall responsibility for the records management program assigned to a Nominated Senior Officer?	Yes	☐
		No	☐
26	Are the specialist records management skills required to implement the records management program and component recordkeeping systems available to the organisation?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
27	Are skills for staff undertaking records management appropriate to their positions and responsibilities and are kept up to date?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
28	Are records made, captured and maintained in official recordkeeping systems in accordance with legal, regulatory and business needs?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
29	Do business systems meet identified requirements for making and maintaining records?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
30	Is current retention and disposal authorisation in place for all records, regardless of format, of the public office?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
31	Are records disposed of in accordance with authorised retention and disposal authorities and appropriate processes ?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
32	Are staff trained in recordkeeping practices and procedures, and training is appropriate to their positions?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
33	Do staff use official recordkeeping systems and services and have access to appropriate advice?	Yes	☐
		No	☐
34	Are all aspects of the records management program regularly reviewed against performance objectives?	Yes	☐
		No	☐
35	Are opportunities identified for improving the effectiveness, efficiency and quality of records management systems, processes and tools through regular monitoring and review?	Yes	☐
		No	☐
36	Are areas for improvement addressed in records management planning?	Yes	☐
		No	☐

D. Full and Accurate Records

37	Are requirements to make records identified and documented?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
38	Do policy, procedures and business rules direct how and when records should be made and captured?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
39	Are all staff aware of their responsibilities to make records?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
40	Are required records made?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐

41	Are records accurate?	Yes No Some	
42	Are records made at the time of or as soon as practicable after the event or transaction to which they relate?	Yes No Some	
43	Are records routinely captured into official recordkeeping systems?	Yes No Some	
44	Is appropriate metadata created and captured, or otherwise associated with records?	Yes No Some	
45	Is unauthorised access, alteration, deletion or destruction of records forbidden by office policy and practice.?	Yes No Some	
46	Are recordkeeping systems and storage facilities designed and implemented to protect records from unauthorised access, alteration, deletion or loss ?	Yes No Some	
47	Are records uniquely identified ?	Yes No Some	
48	Is the migration of records from one system to another controlled and documented?	Yes No Some	
49	Are records linked to the business context?	Yes No Some	
50	Are records relating to the same business activity or transaction linked to each other?	Yes No Some	
51	Are location and use of records recorded and tracked?	Yes No Some	
52	Are records accessible for as long as they are required?	Yes No Some	

Welcome to Part 2 of the Records Management Health Check questionnaire.

Please complete the following Questions.

Refer to Standards on the Physical Storage of State Records - issued April 2000 - State Records Authority.

http://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/physical_storage_of_state_records_4617.asp

E. Physical Storage of State Records

Location

Please select only 1 response for each question

- | | | | |
|----|---|------|--------------------------|
| 53 | Has the Corporate Record Manager approved all locations for record storage? | Yes | ☐ |
| | | No | ☐ |
| | | Some | ☐ |
| 54 | Are the buildings chosen for records storage entirely weatherproof? | Yes | ☐ |
| | | No | ☐ |
| | | Some | ☐ |
| 55 | Do the storage areas have good drainage? | Yes | ☐ |
| | | No | ☐ |
| | | Some | ☐ |
| 56 | Are the storage areas dedicated to either records or records and library storage? | Yes | ☐ |
| | | No | ☐ |
| | | Some | ☐ |
| 57 | Are the storage areas intruder resistant and access controlled? | Yes | ☐ |
| | | No | ☐ |
| | | Some | ☐ |

Environmental control

Please select only 1 response for each question

- | | | | |
|----|--|------|--------------------------|
| 58 | Are active and semi active records kept in a stable environment, within suitable humidity and temperature ranges appropriate to the format and retention period, as specified in Appendix A and Appendix B of Standard on the Physical Storage of State Record? | Yes | ☐ |
| | | No | ☐ |
| | | Some | ☐ |
| 59 | Are records of archival value transferred when they are inactive to environmentally controlled storage as close as possible to the range for "Permanent and Long Term Temporary Value Records" as specified in Appendix B of Standard on the Physical Storage of State Record? | Yes | ☐ |
| | | No | ☐ |
| | | Some | ☐ |
| 60 | Are records, required to be retained for a finite period in accordance with approved disposal authorities, stored in suitable conditions until the records are destroyed? | Yes | ☐ |
| | | No | ☐ |
| | | Some | ☐ |
| 61 | Do records storage areas exclude all direct sunlight? | Yes | ☐ |
| | | No | ☐ |
| | | Some | ☐ |
| 62 | Does the air in records storage areas circulate freely, and is there an intake of fresh air? | Yes | ☐ |
| | | No | ☐ |
| | | Some | ☐ |
| 63 | Are the storage areas for magnetic media protected from magnetic fields? | Yes | ☐ |
| | | No | ☐ |
| | | Some | ☐ |

Shelving and packaging

Please select only 1 response for each question

64	Are shelving and handling equipment clean, in good condition and appropriate to the format and retention period of the records?	Yes	☐
		No	
		Some	☐
65	Are item containers clean, in good condition and appropriate to the format and retention period of the records they hold?	Yes	☐
		No	
		Some	☐
66	Do record storage facilities, shelving and equipment meet occupational health and safety requirements?	Yes	☐
		No	
		Some	☐

Protection from disaster

Please select only 1 response for each question

67	Do risk management exercises within the public office include examination of records storage areas?	Yes	☐
		No	
		Some	☐
68	Do fire prevention and suppression measures include heat/smoke detection, fire alarms and extinguishers?	Yes	☐
		No	
		Some	☐
69	Do records storage areas being constructed or substantially renovated have sprinklers installed?	Yes	☐
		No	
		Some	☐
70	Are current disaster reaction and recovery plans in place which cover each records storage location?	Yes	☐
		No	
		Some	☐
71	Are staff assigned responsibilities in the records disaster management process, and trained to meet them?	Yes	☐
		No	
		Some	☐
72	After recovery from a disaster, is the cause identified and treated or managed and the plan reviewed?	Yes	☐
		No	☐

Maintenance

Please select only 1 response for each question

73	Are records storage areas and buildings regularly maintained and monitored as part of an ongoing program?	Yes	☐
		No	
		Some	☐
74	Are repairs to records storage areas and buildings carried out promptly after identification?	Yes	☐
		No	☐
75	Is mould or pest infestation treated promptly and appropriately?	Yes	☐
		No	☐
76	Is appropriate conservation action undertaken as required but repairs to records do not damage the record further?	Yes	☐
		No	☐

Careful handling

Please select only 1 response for each question

77	Are guidelines for the handling and use of records defined and communicated to all users (including staff, contractors and the public)?	Yes	☐
		No	☐
78	Are guidelines for the safe transport of records defined and communicated to all staff and contractors?	Yes	☐
		No	☐
79	Are policies and procedures implemented to ensure that records of long term value are handled with care?	Yes	☐

		No	☐
		Some	☐
80	Are records handled carefully during conversion and are converted according to recognised standards?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐

Accessibility

Please select only 1 response for each question

81	Do the location of records storage areas and record facilities facilitate prompt retrieval?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
82	Are there standards for documentation and controls that enable records to be identified and retrieved quickly and easily?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐

F. Digital recordkeeping

Refer to *Standard on Digital Recordkeeping*, State Records Authority.

http://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/standard_on_digital_recordkeep_15539.asp

Digital recordkeeping system functionality

Please select only 1 response for each question

83	Does the public office define the digital State records that it will make and keep?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
84	Are the digital State records that the public office defined captured into an official digital recordkeeping system (eg a business system with recordkeeping functionality, a business system linked with a dedicated records management / information asset management system, or a dedicated records management /information asset management system) ?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
85	Does any digital recordkeeping system used for official records possess the following functionalities:- - capture read only versions of digital records; - retrieve and present digital records in human readable form; - restrict or permit access to records by specified individuals or groups; - Capture and manage the minimum required recordkeeping metadata as defined in the standard?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐

Recordkeeping metadata

Please select only 1 response for each question

86	Are digital records captured into a digital recordkeeping system with:- - unique identifier; - title; - data of creation; - who/what created the record; - the business function/process it relates to; - the creation application; - record type (eg letter / memo / report / contract / fax...)?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐
87	Are the recordkeeping processes: • registration of a record into a recordkeeping system • apply or change access rules for a record • transfer of control of a record • destruction of a record • migration of a record documented with the following details: - the date of the action; - the identification of who/what undertook the action; - what action was undertaken?	Yes	☐
		No	☐
		Some	☐

88	Is the transfer of control or destruction of records documented with: - process metadata; - an authorisation reference for the transfer or destruction; - in the case of transfer of the record, the name of the receiving organisation (eg Dept of X; State Records) ?	Yes No Some	
89	Is the minimum required recordkeeping metadata as specified in the standard persistently linked with digital records and aggregations of digital records, including when they are transferred out of their original creating environment and through subsequent migration?	Yes No Some	

Metadata management

Please select only 1 response for each question

90	Is recordkeeping metadata disposed of in accordance with the requirements of the State Records Act?	Yes No Some	
91	Are metadata mappings from the minimum requirements of the standard to organisational digital recordkeeping systems documented and maintained, including any changes to these?	Yes No Some	

Welcome to the Implementation Capability questionnaire.

Please complete the following Questions.

Records Management

Please select only 1 response for each question

1	Does your agency have a strategy in place to guide the systematic planning of records management improvement activities ?	A - Implemented B - In development C - No	
2	Does the agency have a records management policy?	A - Implemented B - In development C - No	
3	Does your agency have a knowledge of what records it needs to make and keep to support its business?	A - Implemented B - In development C - No	
4	Does your agency have a developed procedure and system to ensure the capture and management of these records?	A - Implemented B - In development C - No	
5	Does your agency have systems in place which will ensure that records:		
	a can be proven to be genuine?	A - Yes B - No	
	b are accurate and can be trusted?	A - Yes B - No	
	c are secure from unauthorised alteration, deletion and access?	A - Yes B - No	
	d are findable and able to be read?	A - Yes B - No	
	e are related to other relevant records?	A - Yes B - No	
	f a preservation strategy for its records?	A - Yes B - No	
	g a regular schedule of audits of its records management practices?	A - Yes B - No	
6	Does the agency have valid and authorised disposal authorities for all its core business records?	A - Implemented B - In development C - No	
7	Has the agency identified its recordkeeping requirements and included these in all key business processes and workflows?	A - Implemented B - In development C - No	
8	Has the agency defined its recordkeeping requirements for all of its functions?	A - Implemented B - In development C - No	

Information Management

Please select only 1 response for each question

9	Does your agency have an information management framework in place to strategically capture and manage information, including records, in a coordinated way?	A - Implemented B - In development C - No	
10	Does the agency have an information management policy?	A - Implemented B - In development C - No	
11	Does the agency use a business classification scheme (BCS) for classifying information assets ?	A - Implemented B - In development C - No	
12	Has the agency undertaken an inventory of its information assets?	A - Implemented B - In development C - No	
13	Has the agency defined its own requirements for security and access to information (with reference to govt requirements eg Info security standard)?	A - Implemented B - In development C - No	
14	How well does the agency integrate its Information asset processes/systems with other technology?	A - Well B - Adequate C - Poor	

Procedures

Please select only 1 response for each question

15	Does the agency have information management or records management procedures?	A - Implemented B - In development C - No	
16	Does the agency have information, document and records management audit standards and procedures?	A - Implemented B - In development C - No	
17	Are staff responsibilities for recordkeeping defined in organisational policy and procedures?	A - Implemented B - In development C - No	
18	Does the agency have document and file/folder naming standards and procedures?	A - Implemented B - In development C - No	
19	Does the agency have data quality standards and procedures?	A - Implemented B - In development C - No	

Project Management

Please select only 1 response for each question

20	Does the agency have the capability to manage a project to implement a complex new IAMS?	A - Yes B - No	
21	Does the agency apply a recognised Project Management Methodology ? (eg PRINCE 2, PMBOK)	A - Yes B - No	
22	Does the agency have experienced resources in project management ?	A - in-house B - available	
23	Have the key stakeholders been identified ? (both internet and external)	A - Yes B - No	
24	If the agency has implemented major change in the past, was it successful ?	A - Yes B - No	
25	How will the agency employ the specialist skills needed to implement the project ?	A - in-house B - vendor supplied C - externally recruited	

Digital Readiness

Please select only 1 response for each question

26	Has the agency addressed the management of email as records in policy and procedures?	A - Implemented B - In development C - No	
27 a	Has the agency defined its recordkeeping requirements :- for information it publishes on the Internet and on its Intranet?	A - Implemented B - In development C - No	
	b considered how these records will be maintained?	A - Yes B - No	
28 a	If the agency plans to digitise paper records has it: defined which records are eligible for digitisation?	A - Yes B - No	
	b defined which analogue records can be destroyed after they have been digitised?	A - Yes B - No	
	c defined how long analogue records that are approved for destruction must be retained for quality control purposes?	A - Yes B - No	
	d established procedures for digitisation including quality control measures?	A - Yes B - No	
29	Does the agency have an agency or cluster specific metadata standard or implementation set?	A - Implemented B - In development C - No	
30	Has the agency defined the metadata it wants to keep with and about its records and information / business functions and processes / organisations, people and workgroups?	A - Implemented B - In development C - No	

Governance

Please select only 1 response for each question

31	Does the agency have a process of prioritising projects and recognising dependencies?	A - Implemented B - In development C - No	
32	Have all interdependences been identified ?	A - Yes B - No	
33 a	Will this project consolidate other applications across the business ?	A - Yes B - No	
	b If so, have the owners of these systems been consulted and support the project ?	A - Yes B - No	

Welcome to the Information Assets Management (IAM) requirements questionnaire.

Please complete the following 32 questions answering in accordance with:

- the actual IAM practice today in your agency in column marked "Actual Position";
- the current requirements of your agency in column marked "Current Needs";
- the future requirements of your agency in column marked "Future Needs" (consider requirements in 5 years time).

The following examples demonstrate how to complete your answers to this section:

**Business
Requirements**

Actual Position	Current Needs	Future Needs
--------------------	------------------	-----------------

select all which apply - place a 'y' in the corresponding box

1 What type of information assets does the agency need to capture?

Y/ Paper-based records and files
N

Y/ Physical audio-visual assets such as audio tapes, video tapes and films
N

Y/ Electronic assets including emails, word processing documents, spreadsheets.
N

Y/ Electronic assets including digital photographs, multimedia files and web pages.
N

y	y	y
y	y	y
y	y	y
y	y	y

select only 1 response in each column

2 What type of records does the agency need to capture?

A Paper-based records only

B A mix of electronic and paper-based records

C Electronic records only

example

A	A	B
---	---	---

Records Management

Records management is 'the discipline and organisational function of managing records to meet operational business needs, accountability requirements and community expectations.' AS4390.1-1996 Clause 4.23

Records are 'recorded information, in any form, including data in computer systems, created or received and maintained by an organisation or person in the transaction of business or the conduct of affairs and kept as evidence of such activity.' AS4390.1-1996 Clause 4.21.

Business Requirements		
Actual Position	Current Needs	Future Needs

		Actual Position	Current Needs	Future Needs
1 What type of information assets does the agency need to capture as records?	select all which apply - place a "y" in the corresponding box			
	1 Y/ Paper based documents and files			
	2 Y/ Analogue video or audio recordings			
	3 Y/ Electronic assets such as email, word processing documents, spreadsheets N			
2 What type of records does the agency need to capture?	4 Y/ Electronic assets such as digital photographs, multimedia files or web pages N			
	select only 1 response in each column			
	1 A Paper-based records only			
3 What records management capability does the agency require?	1 B A mix of electronic and paper-based records			
	1 C Electronic records only			
	select all which apply - place a "y" in the corresponding box			
	1 Y/ To be able to find records			
	2 Y/ The capability of declaring a document or information object as a 'record'.			
	3 Y/ To ensure records and their associated metadata (information about the N record) are fixed and unalterable			
	4 Y/ Manage the disposal of records			
	5 Y/ Classify records so they are systematically identified and arranged			
	6 Y/ Capability to support a minimal level of recordkeeping metadata required N under the State Records Act ie basic records management registration and control			
	7 Y/ To be able to track records as they are distributed, used and actioned by the N organisation			
	8 Y/ To rollback and view previous versions of a record or information about a N record			
	9 Y/ To manage and maintain disposal schedules			
	# Y/ To manage and maintain classification schemes, lists of controlled terms and N thesauri			
	# Y/ Capability to fully support the NSW Recordkeeping Metadata Standard			
# Y/ To identify manage and protect vital records				

Document Management

Actual Position Current Needs Future Needs

Document management controls the life cycle of documents in your organisation — how they are created, reviewed, published, and consumed, and how they are ultimately disposed of or retained.

- select all which apply - place a "y" in the corresponding box
- 4 What level of document management capability does the agency require?
- 1 A Capture and basic registration of physical documents
 - 2 B Document type and format management
 - 3 C Version control
 - 4 D Forms and template management and control
 - 5 E Retention alerts and controls e.g. Documents tagged with e review for deletion date of 5 years from last viewing
 - 6 F Management of compound documents (e.g. a dynamic collection of a word document, image and spreadsheet that together form 'a document' but each component may be managed as a document in its own right)
- select all which apply - place a "y" in the corresponding box
- 5 What imaging capability does the agency require?
- 1 Y/ Ad hoc scanning
N
 - 2 Y/ Low resolution
 - 3 Y/ High volume scanning
 - 4 Y/ Scanning to more easily access and distribute documents and records
 - 5 Y/ High resolution
 - 6 Y/ Scanning to preserve documents, records or archives
- select only 1 response in each column
- 6 What proportion of the agency's information, including documents and records, is regarded as containing personal information? (estimate only)
- 1 A Less than 5%
 - B 5% - 20%
 - C 21% - 50%
 - D More than 50%

--	--	--

User and Identity Management

Actual Position Current Needs Future Needs

Identity and user information includes: Staff information - names, contact information, and Login credentials - ID and password.

- select all which apply - place a "y" in the corresponding box
- 7 What user and identity management functionality does the agency require ?
- 1 Y/ Ability to link people (name) to positions (position description, position number), with start and finish dates (multiple).
N
 - 2 Y/ Ability to link access and user permissions, and security levels to positions
N with individuals holding positions at specific times inheriting those permissions.
 - 3 Y/ Ability to define types of user permissions (e.g. access not permitted, read only, read/write, annotate, amend/correct, delete, etc).
N

Document Relationship Management

Actual Position Current Needs Future Needs

The relationship between various types of information assets.

select all which apply - place a "y" in the corresponding box

8 What relationship management functionality does the agency require ?
¹ Y/ Ability to specify and maintain links between metadata records and other information assets

² Y/ Ability to support automatic linking between versions

³ Y/ Capability to ensure perpetual links, annotations and aggregations are applied and controlled

select all which apply - place a "y" in the corresponding box

9 Does the agency have in its custody information, documents or records older than 30 years from the date they were created?

--	--	--

Storage, Movement & Location Management

Actual Position Current Needs Future Needs

Relates to the movement of physical items, electronic document storage and barcode control and support for property and records.

select all which apply - place a "y" in the corresponding box

10 What storage, movement & location management functionality does the agency require ?
¹ Y/ Distributed physical storage management, including outsourced arrangements and storage details

² Y/ Physical Repository Management – location and space management, monitoring available space and storage configuration, environmental management

³ Y/ Ability to allocate objects at any layer of aggregation to a physical storage location either manually or by barcoding

⁴ Y/ Ability to set different default electronic repositories for different record types

⁵ Y/ Ability to batch process electronic objects into an electronic store

⁶ Y/ Ability to link a user with storage location (i.e. create link between location - local file storage location and/or desk - and organisational position and user name).

select only 1 response in each column

11 What proportion of the agency's information, including documents and records, is regarded as containing physical security related material e.g. plans of Government buildings, bridges, security access codes and security watch schedules ?

¹ A Less than 5%

B 5% - 20%

C 21% - 50%

D More than 50%

--	--	--

Security and Access Management

Actual
Position

Current
Needs

Future
Needs

User (role and individual), Organisation-based and Group-based Security

select all which apply - place a "y" in the corresponding box

- 12 What security and access management capability does the agency require?
- ¹ Y/ Individual and role based security
N
- ² Y/ Document and record based security and folder or file based security
- ³ Y/ Access rights management for individuals, roles, groups, objects, actions, N etc.
- ⁴ Y/ Basic system and network based authentication and identity management
- ⁵ Y/ System integrity to prevent the unauthorised access, destruction, alteration or N removal of content
- ⁶ Y/ Security markings, classifications, caveats, etc
- ⁷ Y/ Authentication and identity management via encryption, digital signatures or N biometrics
- ⁸ Y/ Security management across systems where interfaces / integration has been N applied

select only 1 response in each column

- 13 What proportion of the agency's information, including documents and records, is regarded 'cabinet-in-confidence'? (estimate only)
- ¹ A Less than 5%
B 5% - 20%
C 21% - 50%
D More than 50%

--	--	--

Note: Refer to the NSW Government's 'Guide to Labelling Sensitive Information' for definitions and examples of information regarded as cabinet-in-confidence.

Search and Retrieval

Actual Position Current Needs Future Needs

The process of identification of objects or groups of objects through user-defined parameters, for the purpose of confirming, locating, accessing, retrieving objects and/or their attributes.

- select all which apply - place a "y" in the corresponding box
- 14 What type of search and retrieval capability does the agency require?
- 1 Y/ Simple search interface for only the basic registration and management metadata using a single word, phrases, Boolean operators or wildcards
 - 2 Y/ Simple keyword search for all metadata using a single word, phrases, Boolean operators or wildcards
 - 3 Y/ User-defined and controlled searches
 - 4 Y/ Simple word search using full text indexing of content and metadata using a single word, phrases, Boolean operators or wildcards
 - 5 Y/ Saved searches
 - 6 Y/ Integrated thesaurus search and natural language search
 - 7 Y/ Advanced search options - fuzzy logic, proximity, natural language, thesaurus and multilingual support
 - 8 Y/ Repository search (ie querying and retrieving data within a single repository or content management system such as a GSAS IAMS product)
 - 9 Y/ Federated search (ie querying and retrieving data separate repositories but through a single search)
 - # Y/ Enterprise search and retrieval (ie querying and retrieving data from multiple electronic repositories and or datasets within the agency or organisation)
- select only 1 response in each column
- 15 What is the estimated number of litigation cases the agency has been subjected to in the last 10 years?
- 1 A Less than 10
 - B 10 - 50
 - C 51 - 100
 - D 101 - 500
- select only 1 response in each column
- 16 How many FOI Applications did the agency receive last year? (estimate only)
- 1 A Less than 51
 - B 51 - 500
 - C 501 - 1000
 - D 1001 - 1500
 - E 1501 - 2000
 - F More than 2000

Reporting

Actual Position Current Needs Future Needs

Relates to the ability to generate reports from an IAM system.

- 17 What reporting capability does the agency require? ¹ Y/ Standard records management reports
N
² Y/ Reports from searches
³ Y/ Ad hoc reporting
⁴ Y/ Statistical reporting
⁵ Y/ Graphical reporting
⁶ Y/ Dashboard style reporting

- 18 Has the agency been subject to any external investigations conducted by ICAC, the Police Integrity Commission, The Transport Regulator, Ombudsman or the Audit Office? ¹ A More than 10 investigations or at least once every 2 years
B Between 5 and 9 or once every 3 or 4 years
C Between 1 and 4 or once every 5 or more years
D None

--	--	--

Audit Management

Actual Position Current Needs Future Needs

Relates to users and content control and reporting.

- 19 What auditing capability does the agency require? ¹ Y/ Monitor emailing of objects and links from enterprise systems
N
² Y/ Capture Check-out/check-in activity for documents and records
³ Y/ Capture changes to content
⁴ Y/ Select which system tables to be logged
⁵ Y/ Monitor performance and compliance

Email Management

Actual Position Current Needs Future Needs

Tools and features specific to the management of business emails received and sent by NSW Public Sector personnel and agents.

- 20 What features are required for capturing and managing emails? ¹ A Print and hardcopy file emails and attachments
¹ B Capture attachments separately
¹ C Capture full email at individual level
¹ D Capture full email at server level

--	--	--

Content Management

Actual Position Current Needs Future Needs

The management of the information content contained within information asset management systems.

- select all which apply - place a "y" in the corresponding box
- 21 What content management capability does the agency require?
- 1 Y/ Viewing or rendering of content originally generated using standard business applications over the past decade
N
 - 2 Y/ Simple redaction or 'blacking out' of content not to be viewed.
 - 3 Y/ Redaction of content with time/date stamp and reason for redaction overlayed
N
 - 4 Y/ Annotation management
 - 5 Y/ Support for data entry standards ie applying data validation rules to ensure the appropriate type or content is entered
N
 - 6 Y/ Branding, style and formatting management
 - 7 Y/ Aggregation and disaggregation of content
 - 8 Y/ Syndication of content
 - 9 Y/ End-user managed workspaces and presentation

Content Input/Output Management

Actual Position Current Needs Future Needs

Relates to systems input / output functionality and information exchange.

- select all which apply - place a "y" in the corresponding box
- 22 What content input/output capability does the agency require?
- 1 Y/ Bulk importing and exporting of content and metadata
 - 2 Y/ Content migration or conversion
 - 3 Y/ Data testing and validation
 - 4 Y/ Ability to export information assets and metadata in XML
N
- select all which apply - place a "y" in the corresponding box
- 23 What integration and exchange capability does the agency require ?
- 1 Y/ Ability to utilise XML to exchange data
N
 - 2 Y/ Ability to support specialist software that may be required by users with special needs, according to such guidelines as Accessibility in ICT Procurement; W3C Web Content Accessibility Guidelines; Microsoft Official Guidelines for User Interface Development.
 - 3 Y/ Ability to convert electronic documents/records from different authoring formats.
N

Workflow

Actual Position Current Needs Future Needs

The required workflow functionality may be achieved through in-built document routing capability, integrated/interfaced third party workflow, or a combination of the two.

- select only 1 response in each column
- 24 What level of workflow complexity does the agency require?
- ¹ A Routing (simple routing with email alerts that a document needs attention)
- ¹ B Workflow (complex processes where an event can trigger a series of parallel and usually different actions)
- ¹ C Business Process Management (does everything that workflow does, but extends it to a data integration layer across multiple tools and applications)
- select all which apply - place a "y" in the corresponding box
- 25 What advanced workflow capability does the agency require?
- ¹ Y/ Ability to define workflow processes
N
- ² Y/ Ability for a single document to have more than one workflow associated with it
N
- ³ Y/ Ability for individuals external to the agency to initiate a query to be processed by workflow
N
- ⁴ Y/ Ability to configure workflow support to control electronic publishing of web pages
N

--	--	--

Content Quality and Organisation Controls

Actual Position Current Needs Future Needs

Relates to information assets located in all enterprise systems.

- select all which apply - place a "y" in the corresponding box
- 26 What content quality and organisation controls does the agency require?
- ¹ Y/ Indexing of metadata relating to physical documents or records
- ² Y/ Full indexing of metadata, documents and records
- ³ Y/ Ability to manage multilingual content

Content Rights Management

Actual Position Current Needs Future Needs

Relates to content rights applied to all information assets.

- select all which apply - place a "y" in the corresponding box
- 27 What content rights management capabilities does the agency require?
- ¹ Y/ Ability to set up user defined rules for User and Groups for viewing, printing, copying, circulating and retaining content
N
- ² Y/ Ability to include content rights management in metadata and audit trail
N
- ³ Y/ Ability to control copyright / watermark records
- ⁴ Y/ Ability to register and maintain a register of intellectual property

Web Content Management

Tools and features for managing content that is published to intranet and internet sites and the management of transactions and services provided through those sites.

Actual Current Future
Position Needs Needs

- 28 What web content management capability does the agency require?
- select all which apply - place a "y" in the corresponding box
- 1 Y/ Publishing static content
 - 2 Y/ Applying AGLS metadata to published content
 - 3 Y/ Web content template management
 - 4 Y/ Web content capture as a record
 - 5 Y/ Website statistics
 - 6 Y/ Website simple search and retrieval
 - 7 Y/ Web content workflow
 - 8 Y/ Web content auditing and version control
 - 9 Y/ Multi-channel syndication management
 - # Y/ Integrated web content, document and records management
 - # Y/ Multilingual website presentation
 - # Y/ Website transaction management
 - # Y/ Website payment services
 - # Y/ Website subscription management

Collaboration and Productivity

Actual
Position

Current
Needs

Future
Needs

Business effective information management. Collaborative document authoring.

select all which apply - place a "y" in the corresponding box

- 29 What collaboration tools does the agency require?
- 1 Y/ Collaborative workspaces (eg. Blogs, Wikis)
N
- 2 Y/ Schedule management
- 3 Y/ Virtual meetings
- 4 Y/ Management of content distribution, contribution, circulation etc
- 5 Y/ Asynchronous content development and review
- 6 Y/ Synchronous content development and review
- 7 Y/ Support for collaboration from a variety of ICT devices - portable and fixed
N

select all which apply - place a "y" in the corresponding box

- 30 Does the agency share information:
- 1 Y/ Internally within workteams or business areas?
- 2 Y/ Internally within the agency?
- 3 Y/ Externally with less than 5 other NSW State Government Agencies?
- 4 Y/ Externally with 5 or more other NSW Government agencies?
- 5 Y/ Externally with Local Government Authorities?
- 6 Y/ Externally with Commonwealth Government agencies?
- 7 Y/ Externally with private sector partners, clients or providers within Australia
- 8 Y/ Externally with overseas Government bodies?
- 9 Y/ Externally with overseas private sector organisations

Knowledge Management

Actual Position Current Needs Future Needs

A trans-disciplinary approach to improving organisational outcomes and learning, through maximising the use of knowledge. It involves the design, implementation and review of social and technological activities and processes to improve the creating, sharing, and applying or using of knowledge.

Knowledge management is concerned with innovation and sharing behaviours, managing complexity and ambiguity through knowledge networks and connections, exploring smart processes, and deploying people-centric technologies.

		select only 1 response in each column			
31 Which statement best describes your agency ?	¹ A	An established organisation exposed to major structural change or reform and searching for new ways to adapt operationally and innovate.			
	¹ B	An established organisation with well-networked members but hindered by low levels of knowledge sharing.			
	¹ C	A new organisation with highly knowledgeable staff that lack trust or cohesive networks between them.			
	¹ D	A merged organisation facing major change and seeking to retain its corporate memory.			
	¹ E	An existing organisation with a well-developed culture of knowledge sharing and well-networked team members looking to raise their performance to the next level.			
		select all which apply - place a "y" in the corresponding box			
32 Does your agency use or require:	¹ Y/	The harvesting of targeted data and information from within the organisation			
	N	to support strategic and operational decision-making ?			
	² Y/	Its IAM system to interface with other enterprise systems, such as MIMS,			
	N	SAP, Oracle, library systems, etc. to enable approval actions and records in those systems to be create ?			
	³ Y/	Enterprise portal functionality ?			
⁴ Y/	Learning Management functionality ?				
⁵ Y/	A Customer Relationship Management (CRM) system ?				
	N				