TBD Kamu-BİB

Bilişim Platformu VIII

5. ÇALIŞMA GRUBU

BAŞARILI BİLGİ İŞLEM MERKEZİ MODELİ

Özet

Bu belge TBD Kamu-BİB 8. çalışma dönemi kapsamında 5. çalışma grubunun "Başarılı Bilgi İşlem Merkezleri" için yaptığı çalışmaları ve hazırladıkları raporu içermektedir.

Hedef Kitle

Bu belge Kamu Bilgi İşlem Merkezleri ve kamu üst yönetimindeki kişilere yönelik olarak hazırlanmıştır.

Raporu Hazırlayanlar

ÇG Başkanı: Sinan Birengel

Üyeler: Ahmet Ayvalı (MPİ)
Cengiz Aydın (Kültür ve Turizm Bakanlığı)
Cüneyt Nalçacı (SENTIM)
Kenan Altınsaat (JGK)
Necdet Kesmez (TBD)
Oktay Yaman (TCMB)
Sezai Saptaş (EGO)
Sibel Demiralp (TRT)
Tuncay Bilmez (TPAO)

Kamu-BİB YK Temsilcisi : Ziya Karakaya (Atılım Üniversitesi)

Raporun Sunulacağı Yer

TBD Kamu-BİB Yürütme Kurulu

Belge No

TBD/KamuBIB-8/ÇG5

Tarihi

28/04/2006

Durumu

Taslak

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ 1-4
1.1 Amaç ve Kapsam 1-4
1.2 Kısaltmalar 1-4
2. STRATEJİK PLANLAMA 2-5
2.1 Genel Olarak Stratejik Planlama 2-5
2.2 Stratejik Planlama Modelleri 2-6
2.2.1 Stratejik Planlama Ana Modeli 2-6
2.2.2 Amaç Odaklı Stratejik Planlama 2-7
2.2.3 Denge Amaçlı Stratejik Planlama 2-7
2.2.4 Senaryo Yaklaşımlı Stratejik Planlama 2-7
2.2.5 Örgüt Kaynaklı Stratejik Planlama 2-7
2.3 Vizyon 2-8
2.4 Misyon 2-8
2.5 Görevler 2-9
2.6 Değerler 2-9
2.7 Ana Kurum ve BİM 2-10
2.7.1 Genel 2-10
2.7.2 Ana Kurumun BİM'in Vizyon ve Misyonuna etkisi 2-10
2.7.3 BİM'in Ana Kurumun Vizyon ve Misyonuna Etkisi 2-10
2.8 BİM'in Vizyonu 2-11
2.8.1 Hazırlık Çalışmaları 2-11
2.8.2 Vizyon Bildirisi 2-11
2.9 BİM'nin Misyonu 2-12
2.9.1 Hazırlık Çalışmaları 2-12
2.9.1.1 Ön inceleme 2-12
2.9.1.2 Hazırlık Çalışmalarında dikkat edilecek hususlar 2-12
2.9.2 Misyon Bildirisi 2-13
2.10 BİM'in Amaç ve Hedefleri 2-13
2.10.1 Amaçlar 2-13
2.10.2 Hedefler 2-14
2.11 Vizyoner BİM 2-14
2.11.1 Vizyoner Yaklaşımın Lüzumu Ve Öğeleri 2-14
2.11.2 KonYa 2-15
2.12 Özet 2-17
3. BİM'LERDE VERİMLİLİK, KALİTE VE KULLANICI MEMNUNİYETİ .3-18
3.1 Kaliteyi Etkileyen Temel Kavram Ve Tanımlar 3-18
3.2 Bilgi işlem Merkezlerinde Verimlilik 3-18
3.2.1 Verimlilik Ölçümü 3-20
3.2.2 Verimliliği hedefleyen BİM'lerin, Projelerini Gerçekleştirirken izleyeceği iş adımları: 3-21
3.3 Bilgi İşlem Merkezlerinde Kalite 3-21
3.3.1 Bir Sistem Olarak Toplam Kaliteye Bakış 3-23
3.3.2 Toplam Kalite ile bilişim teknolojileri ilişkisi 3-24
3.4 Bilgi İşlem Süreçlerinde Kalite Yönetimi 3-24

3.5 Yazılımda Kalite **3-27**
3.5.1 Yazılım Ve Kalite 3-27
3.5.2 Ürün Olarak Yazılım 3-27
3.5.3 Süreç Olarak Yazılım 3-30
3.5.4 Süreç Modelleri 3-30
3.6 BİM'de Hizmet Kalitesini Düşüren Sebepler **3-31**
3.6.1 Müşteri Memnuniyeti 3-31
3.6.2 Çalışan Memnuniyeti (BİM Personeli) 3-33
4. KAYNAK PLANLAMASI **4-34**
4.1 İnsan gücü Planlaması **4-34**
4.2 Dış Kaynak Planlaması **4-34**
4.3 Teknolojik Planlama **4-35**
4.4 Bütçe ve Finansal Planlama **4-36**
5. BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİNDE ÖRGÜTSEL YAPILANMA **5-36**
5.1 Mevcut Kamu Bilişim Teknolojileri ve Servisleri Birimi Kadro Unvanları ve Sayısı **5-37**
5.2 Günümüzde İhtiyaç Duyulan Bilişim Personeli Unvan Adları Ve Sayıları 5-41
5.3 BT Sektöründe Aranan BİM Unvan Adları **5-42**
5.4 Çağdaş Bilgi İşlem Merkezleri İçin Organizasyon Yapısı **5-47**
5.5 Başarılı BİM Örgütlenmesini Engelleyen Unsurlar **5-51**
5.5.1 BİM Sektöründe Personel Açığı 5-51
5.5.2 Yetersiz Yasal Düzenlemeler 5-52
5.5.3 Kadro Unvanları ve Ek gösterge Karmaşası 5-52
5.6 Yaşayan Çağdaş BİM'ler için ne Yapılmalı? **5-53**
6. KURUMSAL İLETİŞİM **6-54**
6.1 Kurum İçi İletişim **6-54**
6.2 Bilişim Teknolojilerinin "Kurumsal İletişim"e Katkısı **6-56**
6.3 Bilişim Hizmetlerinde Üst Yönetim Desteği **6-57**
6.4 Kurumsal Yönetişim – BT Yönetişimi **6-58**
6.4.1 Kurumsal Yönetişim 6-58
6.4.2 BT Yönetişimi 6-59
6.4.3 Firma Bağımsız Üç Yöntem (ITIL, CobIT ve ISO17799) 6-61
7. ÖĞRENEN VE PAYLAŞAN BİM **7-61**
7.1 Eğitimin Önemi **7-61**
7.2 Öğrenen BİM Nasıl Olmalı? **7-62**
7.3 Paylaşan BİM **7-63**
7.3.1 Farklı BİM'lerle bilgi ve deneyim paylaşımı 7-63
7.3.2 Vatandaşla bilginin paylaşımı 7-64
EK-1 Olgunluk Ve Yetenek Modelleri **7-66**
1. TRILLIUM 7-66
2. CMM (Capability Maturity Model) 7-66
3. ISO 9000 7-67
4. TICKIT 7-67

EKLER

EK-1 Olgunluk ve Yetenek Modelleri

1. GİRİŞ

1.1 Amaç ve Kapsam

Bilgi İşlem Yöneticileri, sektörde bilişim projelerine yatırım yapılmadığından yakınmaktadırlar. Öte yandan, bilişim projelerine yapılan yatırımların geri dönmediği de yöneticilerce iddia edilmektedir. Bunun temel nedeni; kurum yöneticilerinin büyük kısmının Bilgi İşlem Merkezlerinin (BİM) çalışma biçimi ve ilkelerinden yeterince haberdar olmamasıdır. Bu ise, BİM ile kurum ya da kuruluşun diğer kademeleri arasındaki eşgüdüm eksikliğinin bir sonucu olarak değerlendirilmektedir. Diğer taraftan, BİM çalışanları ve BİM yöneticilerinin de üstlerine düşeni yeterince yapmadığı, karanlıkta kalan noktaları yeterince aydınlatamadığı bir gerçektir.

BİM yöneticilerinin, iş hayatı kurallarını daha iyi anlaması ve stratejik planlamaya kuruluşu açısından bakmayı öğrenmesi zorunludur. Stratejik planlama sürecinde olması gereken konumlarını almaya hazır olmak durumundadırlar. Bu değişim bir evrim biçiminde gerçekleşmek zorundadır. Öte yandan, strateji planı yapıp, uygulamaya geçirmenin BİM desteksiz olmayacağı da kurum ve kuruluşlar tarafından algılanmak zorundadır. Bunun yanı sıra; kuruluşun başarısına katkı sağlamak amacıyla BİM çalışanlarının diğer bölümlerle işbirliği yapması bir zorunluluktur. Bir kuruluşun başarısı tek başına bir birimin başarısından doğmamaktadır. Bunu iddia etmek bütün projeleri BİM'in tek başına yürütmesi zorunluluğunu doğurur ki bu mümkün olamaz.

Bu raporda, BİM'lerin kurumun iş hedefleri ile uyumlu ve başarılı bir şekilde çalışabilmesi için önündeki muhtemel engeller ve bunların çözüm önerileri üzerinde durulmaktadır.

1.2 Kısaltmalar

Kısaltma	Açık Adı
AİPP	Aktif İşgücü Programlama Projesi
BTS	Bilişim Teknolojileri ve Servisleri
BİM	Bilgi İşlem Merkezi (*Bu raporun bazı bölümlerinde BİM yerine BTS kullanılmıştır.*)
EGO	Elektrik, Gaz, Otobüs İşl. Gn. Md.
ERP	Enterprise Resource Planning (Yatırım Kaynak Planlaması)
TKY	Toplam kalite yönetimi
TBD	Türkiye Bilişim Derneği
KİT	Kamu İktisadi Teşebbüsleri
EGO	Elektrik, Gaz, Otobüs İşl. Gn. Md.
JGK	Jandarma Genel Komutanlığı
İBT	İletişim ve Bilişim Teknolojileri
TRT	Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TPAO	Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı

2. Stratejik Planlama

Bugün gerek kamu ve gerek özel sektör kuruluşlarında vizyon ve misyon bildirgeleri hazırlamak ve yayınlamak neredeyse zorunlu hale gelmiştir. Vizyon ve misyonunu belirlemiş olan kuruluşlar daha modern bir görünüm arz etmekte, kuruluşun mal ve hizmetlerinin "alıcı[1]"larında bir güven ve itibar duygusu yaratmaktadır. Bununla beraber bu alandaki çalışmaların bir kısmının kurum veya kuruluşun yönetiminde duyulan gerçek bir ihtiyacın karşılanması için değil, daha çok kurum dışına yönelik bir tanıtım çabası olarak ele alındığı kuşkusu doğmaktadır. Oysa bu bildirgeler ancak stratejik planlamanın bir öğesi olarak ortaya konulduğu takdirde bir anlam ifade ederler. Bu bakımdan burada konu daha çok Stratejik Planlama açısından ele alınmaya çalışılacaktır.

2.1 Genel Olarak Stratejik Planlama

Stratejik Planlama bir yönetim aracıdır ve diğer yönetim araçları gibi kuruluşun başarısını artırmak için kullanılmalıdır. Amaç kuruluşun hayatiyetini ve başarısını sürdürecek biçimde durmadan değişen ortam ve koşullara uyum sağlanmasıdır. Bu bakımdan stratejik planlama kısaca şöyle tanımlanmaktadır: "Stratejik Planlama kuruluşun ne olduğunu ne yaptığını ve bunu niye yaptığını geleceğe odaklanmış olarak şekillendiren ve yol gösteren temel karar ve eylemlerin üretilmesini sağlayan disiplinli bir çabadır."[2]

Konuya analitik olarak yaklaşmak adına bu tanımın öğelerini ayrı ayrı ele alalım: Strateji sözcüğü aslında savaşla ve düşmanın aldatılması ile ilgili bir askerlik terimidir.

Kamu yönetiminde ise kamu hizmetini yerine getirirken dinamik ve genellikle karşı veya olumsuz bir duruşu olan ortamla başa çıkmak gereğine işaret eder.

Şekil 5.1.1 Stratejik plan piramidi

Kuruluş, bu durum ve koşullara karşı en iyi biçimde hazırlanmalıdır. Bu bakımdan stratejik olmak kuruluşun kaynakları ve hedefleri hakkında net bilgilere sahip olmak; kaynak ve hedefleri dengelemek anlamına gelmektedir. Bu süreç veya çabanın adında planlama sözcüğü yer almaktadır, çünkü bu çalışma kuruluşun hedeflerinin bilinçli olarak belirlenmesini içermektedir. Tanımda geçen "temel" sözcüğüne gelince: Bilindiği gibi plan deyince ne, nasıl, niçin sorularını yanıtlayacak kararlar ve

[1] "Alıcı" terimi kuruluşun hizmet sunduğu birey, yurttaş, hemşehri, halk veya diğer kurum ve kuruluşları ifade etmek üzere, İngilizce *Client* terimi yerine kullanılmaktadır.
[2] Bryson, John M., Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations, 1995.

eylemler kümesi akla gelir. Ancak stratejik planlamada bütün karar ve eylemler değil, sadece kuruluşun yönetimi ve işleyişindeki en önemli karar ve eylemler yer alacaktır.

Stratejik Planlama disiplinli bir süreç olmalıdır yani belirli ilke, kural ve kalıplara uygun bir düzen içinde yürütülmelidir

Stratejik planlama ile uzun vadeli planlama, çoğu kez sanki eşanlamlıymış gibi birbiri yerine kullanılsa da, bu iki terim arasında önemli bir fark bulunmaktadır. Uzun vadeli planlama, içinde bulunulan durum ve koşulların aynı kalacağı varsayılmak suretiyle gelecek birkaç yılı kapsayan bir dönemde gerçekleştirilecek hedeflerin belirlenmesi biçiminde tanımlanabilir. Oysa stratejik planlamada ortamın dinamik ve değişken olduğunun kabul edilmesi ve bu dinamik ortamın yaratacağı durum ve koşulların tahmin edilerek buna göre karar ve eylemler öngörülmesi esastır.

2.2 Stratejik Planlama Modelleri

Stratejik Planların hazırlanması için zaman içinde aşağıdaki modeller geliştirilmiştir:

- Klasik Stratejik Planlama Hedef
- Odaklı Stratejik Planlama
- Denge Amaçlı Stratejik Planlama
- Senaryo Yaklaşımlı Stratejik Planlama
- Örgüt Kaynaklı Stratejik Planlama

Bilişim Teknolojisi ve Servisleri Daire Başkanlığı–BTS[3] açısından bunlardan ilk ikisinin diğerlerinden daha önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bakımdan bu iki model hakkında özet bilgi sunulacak, diğerlerine sadece değinilmekle yetinilecektir.

2.2.1 Stratejik Planlama Ana Modeli

Bu model, küçük çaplı kuruluşlarda veya bir kuruluşun ilk yıllarında yararlı bir şekilde kullanılabilen bir modeldir. BTS yönetimi açısından da en uygun modelin bu model olduğu düşünülmektedir. Genellikle tek başına üst yönetim tarafından geliştirilir. Sırasıyla aşağıdaki bölümler hazırlanarak oluşturulur:

1. Kuruluşun ana görevi (MİSYON) belirlenir. Bu aşamada şu sorular cevaplanacaktır:

- Kuruluşun varlık nedeni yani esas amacı nedir?
- Alıcıların hangi ihtiyaçlarının karşılanması amaçlanmaktadır?
- Mal veya hizmet olarak ne üretilecektir?
- Alıcılar kimlerdir? Yani bireyler, yurttaşlar ve halk diğer kurumlardan hangilerine mal veya hizmet sunulacaktır?

2. Bu misyonu gerçekleştirmek için varılması gereken AMAÇLAR saptanır.

[3] Bu gün Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kuruluşlar içinde kazandığı konum ve işlev göz önüne alındığında Bilgi İşlem Merkezi deyimi gerçeği yansıtamadığı düşünüldüğünden ileri ülkelerde çoktan kullanılmaya başlandığı gibi ülkemizde de **Bilişim Teknolojileri ve Servisleri Birimi** kavramına yer verilmesinin zorunlu olduğu düşünülmektedir.

Bu aşamada kuruluşun misyonunun yerine getirilmesini ağlayacak amaçlar hakkında genel bir anlatım ve başarılması gereken başlıca hususlara açıklık getirilir.

3. Amaçlara ulaşmak için uygulamaya konulması gereken yaklaşım, araç ve yollar belirlenir.

4. HEDEFLER

Burada amaçların yerine getirilmesi için gereken çalışmaların maddeler halinde açıklanması söz konusudur. Hedefler çok net, nesnel ve somut olarak ifade edilmelidir; öyle ki bu amaçların gerçekleşip gerçekleşmediği kolayca herkes tarafından anlaşılabilmelidir.

5. EYLEM PLANI hazırlanır

Eylem planında kuruluşun her bir işlevinin veya bölümünün yapacağı iş ve işlemler dikkate alınarak, hedefler bir zamanlama çerçevesi içinde özetlenir.

6. İZLEME, GÜNCELLEME

Uygulamaların üst ve orta kademe yöneticiler tarafından izlenmesi ve geriye dönülerek planın gözden geçirilip geliştirilmesi ve güncellenmesi yapılmalıdır.

2.2.2 Amaç Odaklı Stratejik Planlama

Daha önce Ana Modele göre Stratejik Planını hazırlamış ve belli bir mesafe almış olan kuruluşlar daha analitik bir planlama yapmak isterlerse bu modeli uygulamalıdırlar. Bu modelin aşamaları aşağıda özetlenmiştir:

1. Kuruluşun geniş görüşlülüğü (vizyon), görevleri (misyon) ve değerlerinin belirlenmesi veya güncellenmesi
2. SWOT analizi ile kuruluşun güçlü ve zayıf yanları ile fırsatların ve tehditlerin ortaya konması
3. Hedeflerin ve konuların öncelik sırasının belirlenmesi
4. Hedefleri gerçekleştirmek için başlıca yaklaşım ve programların hazırlanması
5. Somut erekleri, kaynaklar ve sorumlulukları açıklayan Eylem Planının hazırlanması

2.2.3 Denge Amaçlı Stratejik Planlama

Bu model kuruluşun etkin işleyişini sağlamak için görevler ile kaynaklar arasında bir denge sağlanmasını amaçlar

2.2.4 Senaryo Yaklaşımlı Stratejik Planlama

Bu model yanında plancıların analitik olarak incelemelerini sağlamayı amaçlar ve diğer modeller ile birlikte kullanılır.

2.2.5 Örgüt Kaynaklı Stratejik Planlama

Geleneksel stratejik planlamanın düz ve mekanik yaklaşımları yerine doğrudan iş süreçlerinin ortaya çıkaracağı, bir bakıma kendiliğinden oluşan bir stratejik planlama modelidir. Daha çok Ar-Ge'ye ve buluşlara odaklanmış kuruluşların yararlanabileceği bir modeldir.

2.3 Vizyon

Vizyon teriminin kamu yönetimi ile ilgili diğer terimlerde olduğu gibi, bir değil pek çok tanımı vardır. Üstelik vizyon terimine gelince, tanımların edebi bir renk kazandığı, hatta adeta romantikleşildiği görülüyor. Bu bakımdan burada yeni bir tanım yapmak yerine, daha önce yapılmış ve her yerde tekrarlanan tanımlardan birkaçını vermekle yetinilecektir.

- Vizyon*, kurumun misyonunun **başarıl**ması halinde erişilecek durum ve koşulların **zihinsel** bir görünümüdür, **hayal**idir.*
- *Vizyon bir **gelecek** duygusudur. Bugünün olanaklarını aşan, hayal edilen, bugünü yarına bağlayan **entelektüel** bir köprü, geleceğe bakmak için oluşturulan bir temeldir.*
- *Vizyon topluma katkı bağlamında oluşturulmuş olan yol gösterici bir başarı **hayali**dir.*
- *Stratejik plan, kurumun **geleceğini** şekillendirecek proje olarak düşünülürse, vizyon, bu projenin bir sanatçı eliyle yapılmış bir resmidir.*
- *Vizyon, kurumun varlığının nedenini, amacını ve erişilecek ideal durumu ortaya koyan söylemdir.*
- Vizyon, kurumun gelecekteki bir noktada ne olacağını ve neyi, başaracağını gösteren kısa, veciz ve esin verici bir söylemdir.

Bu tanımlarda koyu sözcükleri (**başarı, hayal, gelecek, yol gösterici esin verici, zihinsel, entelektüel, kısa, veciz**), alt alta yazarsak vizyon kavramının ve bildirisinin ana öğelerini elde ederiz.

Bununla beraber bu öğelerin vizyon bildirisi olarak kelimelere dökülmesinde şu hususların göz önünde bulundurulması yararlı olacaktır:

- Kurum kültüründen ve değerlerinden hareket edilmeli,
- Parlak bir gelecek vaat edilmeli,
- Gerçekçi ve elde edilebilir beklentiler öngörülmeli,
- İfadeler açık ve belirsizlikten uzak olmalı,
- Hatırda kolay kalacak, ilgi çekici kelimeler seçilmelidir.

Bütün bunlara ilave olarak, bir vizyon bildirisinin gerçekten yararlı ve etkin olması için kurumun bütün kademelerinde çok iyi özümsenmesi gerektiği hususu unutulmamalıdır.

2.4 Misyon

Kurumun misyonunun belirlenmesinde de, misyon bildirisinin hazırlanmasında da, kurum kültüründen ve değerlerinden hareket edilecektir. Ama ne var ki, vizyon ve misyon kavramları çoğu kez birbirine karıştırılmaktadır. Oysa bu iki sözcüğün birbirinden çok farklı olan sözlük anlamları akılda tutulursa, böyle bir karışıklığa düşülmeyebilir. Gerçekten vizyon sözcüğü "*Oluşturulacak geleceğin resmi*" misyon sözcüğünün ise "*var olmanın amacı, nedeni*" anlamlarında kullanılmaktadır. Yukarda, vizyon için verilen tanımlarda bu açıkça görülmektedir.

Başka bir anlatımla; "*Vizyon, kurumun misyonunun başarılması halinde erişilecek durum ve koşulların zihinsel bir görünümüdür, hayalidir.*"

Bu tanımda misyon ile vizyon arasındaki sıkı bağ da net olarak görülmektedir: Vizyon, bir anlamda misyonun gerçekleştirilmesi demektir. Buradan şu da çıkar: kurumun misyonu tam olarak gerçekleştirildiğinde, vizyona erişilmiş olacağından, ya kurumun hayatı sona ermeli ya da kuruma yeni bir misyon verilmelidir.

Misyon teriminin tanımında da, vizyon kadar değilse bile, edebiyat yapılmakta ise de bu tanımlardaki ana öğeler. pek değişmemektedir. Bu bakımdan iyi bir misyon tanımında açıklanması gereken konu ve soruları başlıca dört başlık altında toplayabiliriz:

1. Kurumun varlık nedeni nedir? (Burada kurumun yasal, ekonomik toplumsal konumu ve işlevi, yani kamu yönetimi ve ülke ekonomisi içindeki yeri ve önemi açıklanmalıdır.)
2. Kurumun ana faaliyet alanları nedir? Kurumun ifa etmesi gereken iş veya işler nelerdir? Ne gibi mal ve/veya hizmetler üretilecektir. (Burada bir sorun veya durum tanımlanmalı, sonra da bu durum veya sorunla ilgili olarak neleri artırmak, geliştirmek, azaltmak, önlemek, ortadan kaldırmak vb. amaçlandığı açıklanmalıdır)
3. Kurum, alıcılarının hangi ihtiyaçlarını karşılayacaktır? Kurumun faaliyetleri sonunda alıcıları için neler sağlanacaktır ?(Burada kurumun hizmet veya mal sunduğu kesimler – birey, yurttaş, halk, diğer kamu veya özel sektör kurumları ya da kurumun diğer birimleri- açıklanmalı mal ve hizmetle r ana başlıklar halinde zikredilmelidir.)
4. Kurumun yasal, teknik, ekonomik ve mali açılardan yetki, yetenek ve uzmanlık alanları nelerdir? (Burada, genel nitelik ve durumlar değil, kurumu diğer kurumlardan ayıran özellikler açıklanmalıdır.)

Misyon bildirisi, yukarda açıklanan Stratejik Planlama Modellerinden biri seçilerek gerekli öğeler dikkate alınmak suretiyle hazırlanır ve vizyon bildirisinde olduğu gibi kısa, veciz, hatırda kalıcı ifadelerle kaleme alınır.

2.5 Görevler

Stratejik planlama yaklaşımında kullanılan bir başka kavramda kurumun görevleridir. Kurumun sunduğu belli başlı mal ve hizmetler açısından, belirli bir zaman diliminde, kavramsal ve niteliksel olarak, ulaşmayı planladığı sonuçlardır. Bu tanımdan da anlaşıldığı gibi kurumun sunduğu mal veya hizmetlerin ayrıntılı olarak ve miktar gösterilerek açıklanması söz konusu değildir. Görevlerin belirlenmesiyle, ana faaliyet konuları itibariyle nerelere varılacağı konusunda kurum mensupları adına bir tür vaatte bulunulmakta, kurumun alıcılarına yönelik olarak da adeta bir taahhüt altına girilmektedir.

Bu açıklamalar doğru ve gerçekçi bir şekilde belirlenmiş olan görevlerin kurumun etkinliği ve verimliği açısından önemini net olarak ortaya koymaktadır.

2.6 Değerler

Stratejik Planlamada kurumda geçerli olan kültür ve etik değerlere iki açıdan önem verilmektedir:

1) Kültür ve değerlerin kurum mensuplarınca benimsenmesi onların olumlu tavır alışlara sahip olmasına yol açtığı için, misyonun ve amaçların gerçekleştirilmesinde önemli bir moral katkı sağlamaktadır.

2) Kurumda geçerli olan kültür ve değerlerin bilinmesi, kendilerine hizmet veya mal sunulan alıcılarda kuruma olan güven duygusunu pekiştirmek suretiyle kurumun itibarını ve dolayısı ile başarısını artırmaktadır.

Kamu kurumlarında kültür ve değerler tüm kamu kurumlarında bulunması ve geçerli olması gereken değerler ve kuruma özgü değerler şeklinde iki bölüme ayrılabilir:

1) Kamu kurumlarında her zaman doğruluk, dürüstlük, çalışkanlık, nazik davranış, hizmet severlik, sorumluluk duygusu, saygı, işe bağlılık, sadakat gibi geleneksel değerler aranır olmuştur. Bugün ise kamu kurumlarında, saydamlık, katılımcılık, hesap verebilirlik, tarafsızlık gibi değerler ön plana çıkmış bulunmaktadır.

2) Kuruma özgü değerler ise, kurumun faaliyet konusu ve işlevi ile ilgili olarak alıcıların kurumda ve kurum mensuplarında görmek istedikleri değerlerdir ve kurumdan kuruma değişiklik gösterirler. Örneğin bir sağlık kuruluşu ile bir finans kuruluşunda aranan değerlerin farklılık göstermesi tabiidir.

Kurumun vizyon ve misyonunun belirlenmesi sırasında her iki grup değerlerin göz önünde bulundurulması ve hem kurum mensuplarının hem da kurumun alıcılarının bu değerler hakkında bilgi sahibi olmalarının sağlanması gerekmektedir.

2.7 Ana Kurum ve BİM

2.7.1 Genel

BİM'nin başarılı kılınması açısından BİM bağlamında vizyon ve misyon bildirilerinin önemi ve yararı konusunda bazı saptamalarda bulunmakla beraber genel olarak stratejik planlama kavramları üzerinde durmanın yararlı olacağı düşünülmüş ve yukarda bazı açıklamalara yer verilmiştir. BİM bağlamında vizyon ve misyon kavramlarının tam olarak anlaşılması için kurum bazında bu terimlerin anlamları üzerinde durulması gerekmektedir. İkinci olarak BİM için öngörülecek vizyon ve misyon ile BİM'nin içinde yer aldığı kurumun vizyon ve misyonu arasında sıkı ve çok yönlü bir ilişki ve etkileşim söz konusudur. Bu son noktayı biraz açmak yararlı olacaktır:

2.7.2 Ana Kurumun BİM'in Vizyon ve Misyonuna etkisi

BİM'nin Vizyon ve Misyonu ana kurumun vizyon ve misyonundan hareketle hazırlanmalıdır. Zira, bir kurum içinde yer alan BİM, o kurumun etkin ve verimli bir biçimde işleyişine yardımcı olmak ve görevlerini yerine getirmek için gereken sistemleri oluşturmak durumundadır. Diğer bir deyişle gerek genel sistemle ve gerek konulara veya bölümlere yönelik alt sistemlerle ilgili sistem tasarımı buna göre yapılacaktır. Bu bakımdan kurumun vizyon, misyon ve amaçlarının dikkatle incelenmesi, kurumun gerek uzun vadeli ve gerek stratejik planlamasında belirlenen amaçların ve eylem planının sistem tasarımına, iş süreçlerine, yazılımlara yansıtılması söz konusudur. Bu durumda BİM'nin vizyon ve misyon bildirimleri kaçınılmaz olarak ana kurumun vizyon ve misyonu çerçevesinde, bu belgeler esas alınarak hazırlanacaktır.

2.7.3 BİM'in Ana Kurumun Vizyon ve Misyonuna Etkisi

Ana kurumun vizyon ve misyonunun oluşturulmasında ***iletişim ve bilişim teknolojilerinin (İBT)*** oluşturduğu ortamın veya yaratabileceği olanakların çok önemli rolü vardır veya olmalıdır. Bir kurumun görevini, işlevini ve kamu yönetimi içindeki

konumunu belirleyen düzenlemelerde bilişim ve iletişim teknolojilerinin sunduğu olanaklar dikkate alınmamış ise kurumun vizyonu ve misyonuna bakışta da bir miyopluk söz konusu demektir. Bu görüş bozukluğuna devletin ana işlevlerini yürüten kurumlarda daha sık rastlanmaktadır; zira bu kurumlar çoğu kez İBT yaygınlaşmadan kurulmuşlardır. Daha sonra işlemlerin ve iş süreçlerinin yürütülmesinde İBT'den yararlanılmaya başlanmış olsa bile bu olgu "*bilgisayarlaşma*" adı verilen "**yenilik**"ten ileri gidememiştir. Oysa İBT'nin resme girmesi ile kamu kurum ve kuruluşlarında yeniden yapılanma zorunlu hale gelmiştir. Bu yeniden yapılanmada vizyoner bir BİM ana kurumun vizyon ve misyonunun belirlenmesine önemli ölçüde katkıda bulunacaktır. Diğer taraftan kurumun kuruluşunda İBT dikkate alınmış olsa bile çok hızlı bir gelişim içinde bulunan İBT, BİM'nin yeni bir vizyon ve misyon kazanmasına yol açabilecektir. Burada da BİM'nin vizyon ve misyonunun, ana kurumun vizyon ve misyonunu etkilemesi söz konusu olacaktır.

2.8 BİM'in Vizyonu

2.8.1 Hazırlık Çalışmaları

Gerek kurum tarafından dışa yönelik olarak yapılan tanıtım broşürü, web sayfası gibi yayınlarda ve gerek kurum mensuplarına yönelik olarak hazırlanan belgelerde ve düzenlenen toplantılarda önce vizyon bildirisine yer verildiği halde, bu belge çoğu kez misyon ve amaçlar bildirisinden sonra hazırlanır. Bu raporun kaleme alınışı sırasında da aynı sıraya uyulmak zorunda kalınmıştır. Zira yalnız ana kurumda değil, BİM bağlamında da vizyon bildirisinin hazırlanmasında bu belgelere dayanılacaktır. Bu bakımdan vizyon bildirisi için ayrı bir hazırlık çalışması yapılmasına pek fazla ihtiyaç bulunmadığından, burada da bu konu üzerinde durulmasına pek gerek görülmemektedir.

Bununla beraber Vizyon Bildirisinde, Misyon ve Amaçlar Bildirilerinde yer alan noktalardan hangilerine yer verilmesi, hangilerinin öne çıkarılması, bunlara bakış açısının ne olması gerektiği gibi hususlar üzerinde üst yönetimin görüşlerinin alınması uygun olur. Ayrıca aynı hususların BİM içinde bir sormaca konusu yapılması da, yalnız doğru, gerçekçi ve güzel bir vizyon bildirisi hazırlanması için değil, aynı zamanda hazırlanacak bildirinin BİM mensuplarınca benimsenmesine yardımcı olmak açısından da yararlı olacaktır.

2.8.2 Vizyon Bildirisi

Bir BİM yöneticisi, öncelikle, "***Bilgi İşlem Merkezlerinin ana kurumunkinden ayrı bir Vizyon ve Misyon Bildirisi olmalı mıdır?***" sorusuna cevap vermeye çalışmalıdır.

Zaman fukarası olan BİM yöneticisinin sadece "***biz de yaptık***" diyebilmek amacıyla, edebi bazı söylemleri alt alta dizerek hazırlanan ve vitrine konulan renkli bir metin için değerli vaktinin bir bölümünü harcamasının doğru olup olmadığı üzerinde durulmalıdır. Kamu yönetimindeki pek çok örneği göz önüne aldığımızda bu soruya olumlu bir yanıt vermek pek kolay olmayacaktır.

Ancak, bir alt birimin ana kurumunkinden ayrı olarak vizyon ve misyon bildirileri hazırlaması fuzuli bir zaman kaybı değil, doğru ve yararlı bir çabadır. Üstelik BİM bağlamında bu konu daha da önem kazanmaktadır. Zira bugün BİM, içinde yer aldığı kurumun bütün birimlerinin iş ve işlemleri ile ilgili bir duruma gelmiştir. Bu bakımdan, BİM, bu birimlerdeki iş süreçlerini değiştirmek olanağını yarattığı için, kurumun ve alt birimlerinin faaliyetlerinin yöntem, kapsam ve yaklaşımlarını ve dolayısı ile misyon ve vizyonunu etkilemesi söz konusu olmaktadır. Diğer taraftan bilişim teknolojilerinin sürekli ve hızlı gelişimi hem BİM'nin hem de içinde yer aldığı kurumun bu gelişmeden etkilenmesine yol açmaktadır. O halde BİM'nin ana kurumdan ayrı olarak stratejik planlama faaliyetinde bulunması zorunlu bir görev

olmuştur. Bu görevin yerine getirilmesinde genel olarak vizyon bildirisi ile ilgili olarak yukarda yer alan açıklamalara ek olarak şu hususların da göz önünde bulundurulmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

- BİM stratejik planlaması grup ortamında kurum stratejik planı ve vizyonuna dayanarak ve buna destek olarak hazırlanmalıdır.

- BİM kurumun amaçlarını ve stratejisini anlamak için üst yönetim masasında yer almalıdır.

- BİM'nin vizyonu, işten sonuç alınmasını kolaylaştıracak bir yaklaşımla, girdilere değil çıktılara odaklanarak hazırlanmalıdır.

- Vizyon bildirisinin geleceğe ilişkin "gerçekleşebilir bir hayal" olduğu söylenmişti, BİM bağlamında bu söylem ana kurumda olduğundan daha gerçeğe yakın bir yargı olmaktadır.

- BİM'nin vizyonunun sadece BİM çapında değil bütün kurumda esin verici olduğu unutulmamalıdır.

- Kamu yönetiminde geleneksel değerlere ek olarak son on yıllarda ortaya çıkmış olan saydamlık, katılımcılık, hesap verebilirlik, iyi yönetişim gibi kavramların hayata geçirilmesi büyük ölçüde kurumda uygulanacak iletişim ve bilişim sistemlerinin etkinliğine bağlıdır. Bu bakımdan bu değerlerin içselleştirilmesi hususuna BİM'nin vizyonunda mutlaka yer verilmelidir.

- Kamu yönetiminde son yıllarda bireysel özgürlükler ve haklar bağlamındaki açılımların gerçekleşmesi de yine iletişim ve bilişim sistemlerinin etkinliğine bağlıdır. Özellikle Bilgi Edinme Özgürlüğü ve Kişisel Verilerin Korunması hususlarında BİM'e düşen görevler BİM'in vizyon ve misyon bildirilerinde yer alacak kadar önem kazanmış bulunmaktadır.

2.9 BİM'nin Misyonu

2.9.1 Hazırlık Çalışmaları

2.9.1.1 Ön inceleme

BİM'in misyon bildirisinin hazırlanması için öncelikle yasalarda ve diğer hukuksal metinlerde ana kurum için öngörülmüş olan görevler ve bu görevlerle ilgili kısıtlar incelenir. Bundan sonra üst yönetimin BİM'nin misyonu hakkındaki görüşleri alınır. Bir yandan da ana kurumun vizyon ve misyon bildirileri incelenerek bunlardan BİM'nin misyonuna olası yansımalar belirlenmeye çalışılır. BİM'nin misyonu belirlenirken öncelikle ana kurumun veri ve bilgi akış yolları ve hazır bulunan veri ve bilgi kaynaklarından yararlanma düzeyi değerlendirilmelidir.

2.9.1.2 Hazırlık Çalışmalarında dikkat edilecek hususlar

Misyon Bildirisi, kurum açısından bir yönetici özeti, alıcılar bakımından bir slogan niteliğinde yani kısa, bütünsel ve net olmalıdır.

Misyon bildirisinin hazırlanmasında şu hususlar dikkate alınır:

- Bildiri, BT Servisleri nedir, ne yapar, neyi sağlar ve niçin yapar sorularının yanıtlarını içermelidir.
- Mümkünse bildiri hazırlanmadan önce kurum içinde bir sormaca yapılması yararlı olur.
- Bildirinin 3-5 cümleyi geçmemesi iyi olur.
- BİM' yi ve işlevini övücü sözlerden kaçınılmalı, gereksinimlere odaklanmalıdır.
- Diğer kurumların BT servislerinin bildirilerini incelemek yararlı olabilir.
- Bildiride yöneticilerin inanmadığı bir değerlendirme, yargı bulunmamalıdır.

2.9.2 Misyon Bildirisi

BİM'nin baş görevi kurumun bilişim gereksinimlerinin Kurumun vizyon ve misyonu dikkate alınarak tanımlanması, geliştirilmesi ve kurumun içe ve dışa yönelik işlev ve hizmetlerinin en güncel teknik olanaklardan yararlanılarak, zamanında, etkin bir şekilde karşılanmasına yardımcı olunmasıdır. Bu tanım aşağıdaki gibi bir Misyon Bildirisinde formüle edilebilir. Ana kurumun vizyon ve misyon bildirileri göz önünde bulundurularak, ana kuruma çağdaş, son teknolojiye dayanan güvenilir, güçlü, zamanında ve kesiksiz bilişim teknolojisi hizmetleri sunmak, kurumda bilgi yönetimi süreçlerinin oluşmasına yardımcı olmak

2.10 BİM'in Amaç ve Hedefleri

2.10.1 Amaçlar

Aşağıda BİM'nin amaçları arasında olabilecek hususlar sıralanmaya çalışılmıştır. Doğaldır ki bu amaçlar tanımlanmış olan misyona göre kurumdan kuruma değişiklik gösterecektir. Burada sadece bir örnek verilmeye çalışılmaktadır. Diğer taraftan zaman içinde ana kurumun vizyon ve misyonunda vuku bulabilecek değişikliklere göre bu amaçların yeniden ele alınması gerekecektir.

- BT Servisleri belirlenen misyonu gerçekleştirebilecek şekilde yapılandırılacak, donatılacak, personel kadroları buna göre oluşturulacaktır.
- BT Sistemleri en son yazılım ve donanım teknolojilerinin uygulamaya konulmasını sağlayacak şekilde sürekli olarak gözden geçirilecektir.
- Bilgi yönetimine elverecek bir yapı oluşturulacaktır.
- Kurumun yönetsel işlevlerini yerine getirebilmesine ve özellikle üst yönetimin gerekli kararları oluşturmasın yardımcı olunacaktır.
- Ana kurum ve birimlerinin BT'nin sunabileceği bütün olanakları sonuna kadar kullanabilecek biçimde yeniden yapılandırılmasına yardımcı olunacaktır.
- Kurum mensuplarını BT servislerinin önemine inandırmaya çalışılacaktır.
- BT servislerinin işlevinin en yüksek derecede etkinliğini artırmak için BT dışındaki kurum görevlileri BT'nin işlev ve yararları hakkında bilinçlendirilmeye çalışılacaktır.
- Kıt kaynakların verimli kullanılmasına yardımcı olunmaya çalışılacaktır.
- Kurum mensuplarının hem BT servislerinden yararlanmasını hem de bunları alıcılara hizmet sunarken etkin bir şekilde kullanmasını sağlayacak ortam oluşturulacaktır.

2.10.2 Hedefler

Amaçlarının genel ve soyut ifadelerin uygulamada daha belirginleştirilmesi, zamanlamaya, ölçülmeye ve değerlendirilmeye uygun söylemlere dönüştürülmesine BİM'nin hedefleri diyebiliriz.

Aşağıda bir dizi hedef örnek olarak verilmektedir:

- BT personelini uygun eğitim olanak ve fırsatlarından yararlandırmak, ilgili kurumlarla bilgi ve deneyim değişimini ve paylaşımını sağlayarak, iyi eğitilmiş, profesyonel BT kadrolar oluşturmak BT personelini eğitmek, bilinçlendirmek, motive etmek,
- Kurumun görevlerini yerine getirebilmesi için gereken BT donanım ve yazılımları sağlamak,
- BİM' yi merkezden izlenebilecek ve yönlendirilebilecek biçimde yapılandırmak,
- Karar destek sistemleri oluşturmak,
- Kurumun faaliyetini sürdürmesi sırasında üretilen ve /veya başka kaynaklardan derlenen veri ve bilgilerin düzenli, güvenli ve yetkili makamlarca kolayca erişilebilecek bir biçimde saklanmasını sağlamak,
- Veri ve bilgi iletişimini kurum içindeki ve kurumun hizmet verdiği bütün noktalara ulaşacak bir yapıya kavuşturmak,
- Kurum içinde bilgisayar okuryazarlığının yaygınlaşmasına yardımcı olmak.

2.11 Vizyoner BİM

Bugün gerek kamu ve gerek özel sektör kuruluşlarında vizyon ve misyon bildirileri hazırlamak ve yayınlamak neredeyse zorunlu hale gelmiştir. Ancak bildiriler stratejik planlamanın bir öğesi olarak ortaya konulduğu takdirde bir anlam ifade edeceğinden raporda önce Stratejik Planlama Kavramları üzerinde durulmuş, çeşitli stratejik planlama modellerinden Klasik Stratejik Planlama Amaç Odaklı Stratejik Planlama modellerinin BİM'ler için daha uygun olduğu görüşü benimsenmiştir.

BİM'nin ana kurumdan ayrı olarak stratejik planlama faaliyetinde bulunmasının zorunlu bir görev olduğu kanaati ifade edilmiş ve BİM'nin Vizyon ve Misyonunun, ana kurumun vizyon ve misyonundan hareketle hazırlanması gereği üzerinde durulmuştur. Bir kurum içinde yer alan BİM'nin, o kurumun etkin ve verimli bir biçimde işleyişine yardımcı olmak ve görevlerini yerine getirmek açısından uygun bir vizyon ve misyona sahip olmasının önemi ve yararı açıklanmaya çalışılmıştır.

Diğer taraftan vizyoner kurum yaklaşımı üzerinde durulmuş ve bu alanda bugün Dünyanın bütün başarılı firmalarında uygulamaya konulmuş BHAGS = KoNYA yaklaşımı açıklanmaya çalışılmış ve bu yaklaşımın BİM'lerce benimsenmesinin yararlı olacağı görüşü ileri sürülmüştür.

2.11.1 Vizyoner Yaklaşımın Lüzumu Ve Öğeleri

İletişim ve bilişim teknolojilerindeki sürekli ve hızlı değişim ve gelişimin BİM'in vizyon ve misyonunun dinamik karakterine işaret edilmişti. Diğer taraftan, yasalar ve diğer mevzuat sürekli değişmekte, halkın kamu yönetiminden beklentileri artmakta ve değişmekte,

teknoloji hızla ilerlemekte, diğer kamu kurumlarında her alanda ve özellikle BİM alanında yenilikler yapılmaktadır. Bu hususlar vizyoner yönetim adı verilen yaklaşımın BİM açısından ele alınmasının ne kadar gerekli olduğunu göstermektedir.

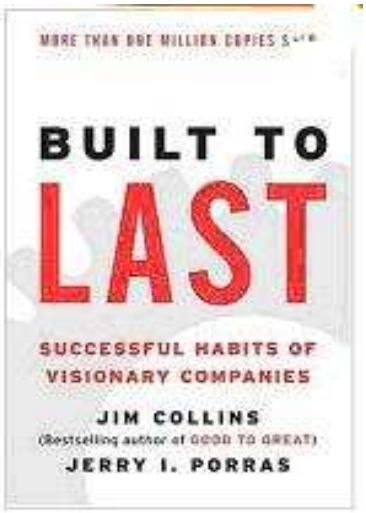
BİM yönetiminde vizyoner yaklaşımın temel öğeleri:

- BİM Yöneticisi, öncelikle statükoyu veri olarak kabul edip, alışılagelmişliğin kolaylık ve rahatlığına kapılmamalıdır. Mevcut düzenlemeler, örgüt yapısı ve personel profili dahil, analitik bir gözle sorgulanmalı, hatta kurulu sisteme, kuramsal düzeyde, baş kaldırılmalı, düşünmeye zorlanılmalıdır.
- Bu zihinsel egzersizlerin hayata geçirilmesine yardımcı olmak adına daha başlangıçta BT sistemlerinin yapılandırılmasında esnek bir çatı oluşturulmaya çalışılmalıdır. Esnek çatı, değişen koşullara ve ihtiyaçlara hızlıca tepki veren, buna göre dönüşmeye hazır bir yapı demektir. Bununla beraber örgütlenme uygun ve güvenilir olmasına da dikkat edilmelidir.
- Kuramsal düzeyde yürütülen planlama ve vizyon çalışmalarının teknolojik gelişmeleri yakalayacak şekilde cesur kararlara sevk etmesi beklenir. Diğer bir deyişle vizyoner BİM teknolojiye adeta tutkun olan ve daima güncel kalmayı amaçlayan BİM'dir. Yalnız, vizyoner olmak amacıyla, gerek yazılım ve gerek donanım alanında yeni teknolojiler uygulamaya konurken pratiklikten ayrılmamaya dikkat edilmelidir.
- Kurumun ve BİM'nin sahip olduğu değerler korunmalı, ama yalnız korumakla kalmayıp yeni değerler kazanılmasına da çalışılmalıdır. Bu suretle BİM'nin faaliyetleri, mevcut düzenlemelere göre itilmekte olduğu yöne değil, gitmesi gereken yöne doğru ilerlemesi sağlanacaktır

Vizyoner bir yaklaşımla yenilikler yapılırken, büyük resim, yani kurumun genel yapısı ve işleyişi ve bu yapı ve işleyiş içinde BİM'nin konumu gözden kaybedilmemelidir.

Sonuç olarak günümüz koşullarında vizyoner BİM yaklaşımının uygun ve yararlı olduğunu, ama uygulanmasının büyük çaba gerektirdiğini söyleyebiliriz. Aşağıda bu bağlamda daha somut bir yöntem olarak gerek kamu yönetiminde ve gerek özel sektörde gittikçe yaygın bir şekilde uygulanmakta olan yeni bir anlayıştan kısaca söz edilecektir.

2.11.2 KonYa



Gerek kurumun ve gerek BİM'nin değerleri ve ilkelerine dayanılarak oluşturulmuş olan Vizyon Bildirisi "***yol gösterici bir felsefe***"den ibarettir ve koşulların belli ölçülerde değişeceği de öngörülerek hazırlanmıştır. Bu, başarıya odaklanmış, ama bir bakıma durağan bir bakış açısıdır. Oysa, iletişim ve bilişim teknolojilerini sürekli ve hızlı değişimi bu tür gönül rahatlığı içinde bulunmayı haklı kılmamaktadır. Teknolojik olanaklar değişmese bile BİM'nin alıcılarının beklentileri yükselmekte, yeni yeni görevlerin üstlenilmesini zorunlu kılmaktadır. Diğer taraftan, her canlı organizmada olduğu gibi hayatta kalmak için zorunlu olan gelişme BİM'nin de geçerlidir.

Bu zorunluluğu iyi okuyan iki akademisyen, Stanford Üniversitesinden **Jim Collins** ile **Jerry Porras** atılganlık ve cesaret gerektiren buna karşılık kuruma yeni bir ruh

ve canlılık getirecek olan bir yaklaşım ortaya atmışlardır.[4] Bu yaklaşım kurumun vizyon ve misyon bildirilerinden ayrı olarak**, ilk bakışta ulaşılamaz, hatta uçuk gibi görünen, ama zor da olsa uzun vadede elde edilmesi mümkün olabilecek bir amaç belirlenmesi ve bu belirlenen amaca varılabilmesini sağlamak üzere kurumda seferberlik denebilecek derecede yoğun bir faaliyet başlatılması** şeklinde özetlenebilir. Bu yaklaşıma yazarlar İngilizce "Big Hairy Audacious Goal" ifadesinin baş harflerinden oluşan bir kısa ad koyuyorlar: BHAGS.

Bu kısa ad, bugün okus- pokus sözcüğü kadar meşhur olmuş ve Vizyoner Kurum kavramı ile özdeş hale gelmiştir. Öyle ki dünyanın önde gelen firmalarının hepsinin BHAGS olarak adlandırılan en az bir amacı olduğu görülmektedir. Söz konusu İngilizce, kolay okunabilecek bir kısa ad oluşturabilmek için Türkçeye **Ko**caman **N**etameli **Y**ürekli bir **A**maç = **KonYa** şeklinde çevirebiliriz. Henüz kamu yönetimimizde bu yaklaşıma pek yer verilmemektedir. Özellikle büyük firmalarımızda da böyle bir uygulama varsa bile bu uygulama kamu oyu ile paylaşılmamıştır.

Dünyada bu yaklaşımın büyük başarı sağladığı düşünülürse, daha fazla gecikmeden KoNYA yönteminin ülkemizde de uygulanmasına başlanmasının çok yararlı sonuçlar doğuracağı, kamu kurumlarının Bilişim Teknolojisi Servislerinin bu başlangıç için çok uygun bir yer olduğu düşünülmekte ve bu açıklamaların konuya ilgi duyulmasına yardımcı olacağı ümit edilmektedir. İlgilenen BİM yöneticilerinin konuyla ilgili olarak İnternet"te yer alan web sayfalarından gerekli bilgileri edinebilecekleri dikkate alınarak burada aşağıdaki bir kaç kısa açıklama ile yetinilecektir.

- KoNYA' da asıl amaç kurumda gelişmeyi kamçılamak ve özendirmektir. Bununla beraber çekirdek yapının korunmasına da dikkat edilecektir. Diğer bir deyişle, kurumun değerleri çekirdek yapıyı korurken, KoNYa gelişmeyi tahrik ve teşvik edecektir.
- KoNYA müphem, romantik bir hedef değil somut; kesin olarak tanımlanabilen bir hedef olmalıdır.
- KoNYA o kadar açık seçik olmalıdır ki ilgililer başka herhangi bir açıklamaya ihtiyaç duymamalıdırlar.
- KoNYA dağları yerinden oynatma veya aya gitme ölçüsünde heybetli bir hedef olmalıdır. Bununla beraber, ilgililer bu amacın yerine getirilebileceğine kesinlikle inanıyor olmalıdırlar.

KoNYA nın başlıca 4 amaca yönelik olabileceği ifade edilmektedir. Aşağıda bu dört tür amaç, tanımlanmakta ve bunun yanında, genel kamu yönetimi ile ilgili olarak sağlık alanından, BİM'le ilgili olarak da Vergi İdaresinden birer örnek verilerek açıklanmaya çalışılmaktadır.

Amaca yönelik KoNYA	
TANIM	Görev alanı içinde bulunan belirli bir işe odaklanma
SAĞLIK	Kuş gribi aşısını bulma,
BİM	Tüm yurttaşların her türlü gelirlerini yıllık gelir vergisi beyannamesi ile bildirmelerini sağlayacak sistemi kurmak

[4] Jim Collins, Jerry Porras, Built to Last: Succesful Habits of Visionary Companies, Harper Business, New York 1994.

Ortak Düşmana saldıran KoNYA	
TANIM	Olumsuz bir durum veya koşulu ortadan kaldırma
SAĞLIK	Sıtmanın kökünü kazımak
BİM	Gelir vergisinde vergi kaçağını ortadan kaldırmak için gereken bilgi akış ve denetim sistemini kurmak
Modele Yönelik KoNYA	
TANIM	Benzer konularda görev yapan bir kuruluşun başarısına erişmek
SAĞLIK	SSK hastanelerinde Üniversite hastanelerinin bilgi ve uygulama düzeyine erişilmesi
BİM	Ulusal Bankaların Kredi kartları için kurdukları sistemin benzerini vergi tahsilatı için kurmak
İçsel Değişimi amaçlayan KoNYA	
TANIM	Kurumun görev tanımını veya görevlerini yerine getirmedeki yaklaşımını değiştirmek
SAĞLIK	Özel Hastanenin hastalara para karşılığı sağlık hizmeti alan bir müşteri gibi değil, kamu hizmeti almak üzere başvuran bir yurttaş olarak algılaması
BİM	Gelir Vergisi beyannamelerini, borç-alacak kayıtlarını tutmak için değil, vergi beyanlarında gerçekliği ve doğruluğu sağlamak amacıyla işlemek.

2.12 Özet

Bugün gerek kamu ve gerek özel sektör kuruluşlarında vizyon ve misyon bildirileri hazırlamak ve yayınlamak neredeyse zorunlu hale gelmiştir. Ancak bildiriler stratejik planlamanın bir öğesi olarak ortaya konulduğu takdirde bir anlam ifade edeceğinden raporda önce Stratejik Planlama Kavramları üzerinde durulmuş, çeşitli stratejik planlama modellerinden Klasik Stratejik Planlama Amaç Odaklı Stratejik Planlama modellerinin Bilişim Teknolojileri ve Servisleri (BTS)i için daha uygun olduğu görüşü benimsenmiştir.

BİM'nin ana kurumdan ayrı olarak stratejik planlama faaliyetinde bulunmasının zorunlu bir görev olduğu kanaati ifade edilmiş ve BİM'nin Vizyon ve Misyonunun, ana kurumun vizyon ve misyonundan hareketle hazırlanması gereği üzerinde durulmuştur. Bir kurum içinde yer alan BİM'nin, o kurumun etkin ve verimli bir biçimde işleyişine yardımcı olmak ve görevlerini yerine getirmek açısından uygun bir vizyon ve misyona sahip olmasının önemi ve yararı açıklanmaya çalışılmıştır.

Diğer taraftan vizyoner kurum yaklaşımı üzerinde durulmuş ve bu alanda bugün Dünyanın başarılı bütün firmalarında uygulamaya konulmuş BHAGS=KoNYA yaklaşımı açıklanmaya çalışılmış ve bu yaklaşımın BİM'lerce benimsenmesinin yararlı olacağı görüşü ileri sürülmüştür.

3. BİM'LERDE VERİMLİLİK, KALİTE VE KULLANICI MEMNUNİYETİ

3.1 Kaliteyi Etkileyen Temel Kavram Ve Tanımlar

Dünya ekonomisinde son yıllarda meydana gelen değişmelerin sonucunda, bilginin ve bilgi teknolojilerinin önemi artmıştır. Emek, sermaye, doğal kaynaklar gibi ekonominin temel girdileri yanında bilgi teknolojileri ile bilgi de önemli bir üretim fonksiyonu haline gelmiştir.

Bilgi ve İletişim Teknolojisi (BT)

Teknoloji; iş-görme sürecinde araçlara, aygıtlara bağımlı olarak girdileri, çıktılara dönüştüren ya da bu oluşumda etkili olan karmaşık mekanizma anlamına gelmektedir. Bilişim teknolojileri ise; genel olarak bilgi kaynaklarına erişmek, paylaşmak ve kullanmak için elektronik araçlardan yararlanmayı mümkün kılan uygulamaların tümünü içermektedir.

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BT) şu şekilde tanımlanabilir: "***Bir bilginin toplanmasını, işlenmesini, bilginin saklanmasını ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesini ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini otomatik olarak sağlayan teknolojiler bütünüdür***".

BT'lerin kapsamını şu şekilde ifade edebiliriz: Bilgisayarlar, mikroelektronik ve tümleşik devreler, iletişim teknolojisi, multimedya ve biyoteknolojidir. Buradan da anlaşıldığı gibi BT'leri bilgisayarla ilgili tüm donanım ve yazılımları kapsamakla birlikte, haberleşme, multimedya ve biyoteknoloji araçlarını da kapsamaktadır.

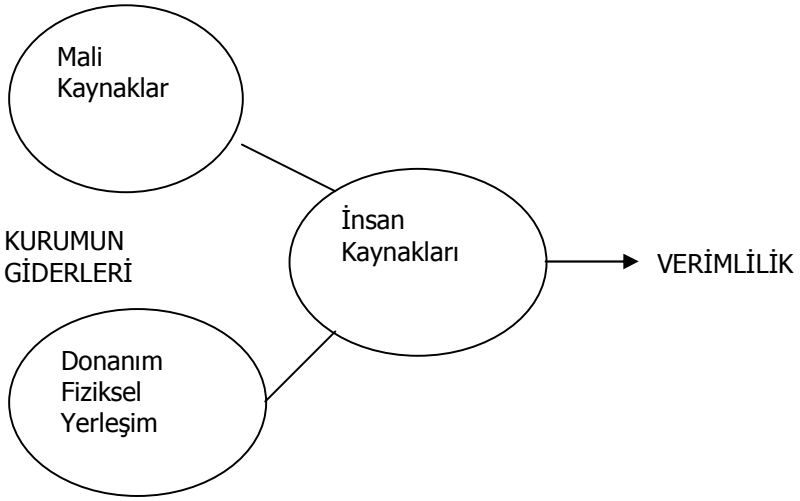
3.2 Bilgi işlem Merkezlerinde Verimlilik

Günümüze kadar verimlilik kavramının anlamı üzerine farklı tanımlamalar yapılmıştır. Bu nedenle aşağıda birden çok verimlilik tanımına yer verilecektir.

Verimlilik, en genel anlamıyla üretilen mal veya hizmetin yani son ürünün, bu ürünün/hizmetin elde edilmesinde kullanılan girdiye oranla elde edilen değerdir. Diğer bir deyişle üretim miktarının, çalışma saatlerine bölünmesiyle elde edilen işgücü verimliliği tanımıdır. Ancak belirtmek gerekir ki bu verimlilik yalnızca iş gücünün üretime katkısından oluşmamaktadır; daha etkin teknoloji kullanımı üretim oranını arttırır.

Verimliliği etkileyen en önemli faktörler teknoloji ve İnsan Kaynağıdır.

Kurumlar amaçlarına çalışanları sayesinde ulaşır, bu nedenle verimlilik üzerinde en güçlü etki çalışanlardır. Çalışanların memnuniyeti, yetenekleri ve motivasyonları en az eğitim düzeyleri kadar önemlidir. Kullanıcının katılımı ve yaratıcılığı ile ortaya çıkan uygulamalarda, faaliyetlerin oluşumundaki katkıları nedeniyle personelin işlerini daha çok benimsemelerine neden olur, işi daha zevkli hale getirir, işgücünü kuvvetlendirir ve motive eder.



Şekil 3.1: İnsan kaynakları ve verimlilik ilişkisi

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin kullanımı, mükerrerlik arz eden veya örtüşen ilgili yatırım projelerinin bütünleştirilmesi, izlenmesi, değerlendirilmesi ve yatırımcı kuruluşlar arasında gerekli koordinasyonun sağlanması ile Kurum genelinde verimlilik sağlanacaktır. Tüm standart işler bilişime uygun hale getirilmiş ise proje üretebilmek için kazanılan zaman sayesinde mal ve hizmet kalitesi artar. Ayrıca bilişim teknolojileri ve servisi desteğinin yaygın ve etkin kullanımı sayesinde;

– **Tasarruf ve Verimlilik**

- En iyi pratik yöntemler
- Sorun çözmeye yönelik yararlı bilgi veritabanları
- Süreç dokümantasyonu

– **Yeni fırsatlar**

- Veri araştırıp bulan teknikler
- Müşteri yararlı bilgi veritabanları
- Pazar ve rakiplere yönelik yararlı bilgiler

– **İnsan Kaynakları etkin kullanımı**

- Davranışsal yararlı bilgi yakalama ve işbirliği
- Öğrenmenin kolaylaştırılması
- İş akışının hızlanması

– **Değişim ve yenilik fırsatları**

- Öğrenmenin kolaylaştırılması İşbirliği
- Müşteri yararlı bilgi veritabanları

- Pazar ve rakiplere yönelik yararlı bilgiler
- Kurum içinde bilgi akışı hızlanır, hızlı düşünebilen ve değişebilen bir organizasyon oluşur
- Sorunların hızlı tespiti sağlanır
- Çok daha hızlı çözüm sağlanır
- Kâğıttan muaf elektronik ortamda hızlı çalışılır
- Organizasyondaki parlak fikirlere hızlı ulaşılır ve bu bilgilere sahip kişiler daha hızlı tespit edilir

– **Gerçek zamanlı raporlama olanağı**

- Bilgiler girildikçe çeşitli süzgeçler yardımıyla raporlar otomatik olarak oluşur ve bu raporlara her zaman her yerden ulaşılabilir,
- Bilgi her zaman tazedir,
- Raporlarda inisiyatif yoktur

sağlanır.

BT kullanımı ile verimlilik arasında doğrusal bir ilişki olduğunu söyleyebiliriz:

	Geleneksel	**İnternet Tabanlı**
Üretim Masrafı	Yüksek	Düşük
Yenileme Masrafı	Yüksek	Düşük
Süreç	Uzun	Kısa
Dağıtım	Fiziksel	Elektronik
Üretici Sayısı	Limitli	Limitsiz
Kontrol	Editör	Herkes
İçerik Değişimi	Profesyonellerce	Herkes

3.2.1 Verimlilik Ölçümü

Özellikle hizmet sektöründe Standart verimlilik ölçme tekniği yoktur. Verimlilik ölçümleri öngörülen amaçlara göre oluşturulmalıdır. Verimliliğin "çıktı miktarının bu çıktıyı elde etmek için kullanılan kaynaklardan (iş gücü, malzeme, enerji, sermeye donanım gibi) tümü veya bir kısmına oranı olduğundan ölçümü oldukça güçtür.

Bu noktada önemli olan çalışmalar:

- Çıktının ölçülmesi,
- Girdinin ölçülmesi,
- Hangi girdi-çıktı karşılaştırılmasının, faaliyetlerin performanslarını değerlendirmede yönetim açısından en anlamlı olduğunun belirlenmesi,

- Elde edilen sonuçların kontrol edilen veya edilemeyen faktörler açışından değerlendirilmesi,
- Böylece verimlilik mümkün olduğu kadar doğrudan somut olarak belirlenebilir.

3.2.2 Verimliliği hedefleyen BİM'lerin, Projelerini Gerçekleştirirken izleyeceği iş adımları:

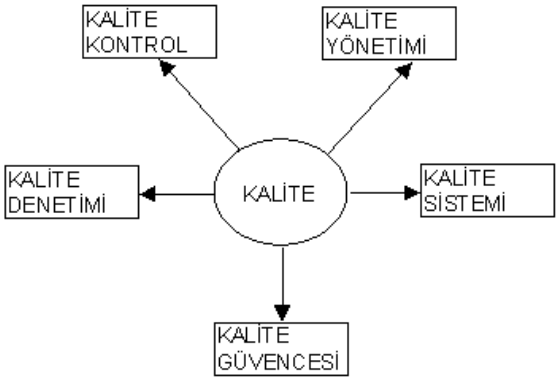
İhtiyaçların tespitinde,

- Hangi fikrin ihtiyacı doğurduğu,
- Sonunda sunulması hedeflenen hizmet(ler)in mevcut sunumunda karşılaşılan güçlükler ve yetersizlikler,
- Hedef kitlesi,
- Beklenen talep düzeyi,
- Hedef kitlenin (vatandaş, özel sektör veya diğer kamu kuruluşları) kanıtlanmış ve önceliğe sahip hangi ihtiyaçlarının karşılanacağının tespit edilmelidir.
- Proje geliştirme sürecinde,
- Teknolojik bağımlılık yaratmayan çözümlerin benimsenmesi,
- Öncelikle kullanıcı odaklı uygulamaların gerçekleştirilmesi,
- Mevcut yatırım ile bütünleşmiş olabilen, genişlemeye ve büyümeye açık projeler ile
- Veri paylaşımını esas alan birlikte işleyen çözümler dikkate alınmalıdır.

3.3 Bilgi İşlem Merkezlerinde Kalite

Kalite kavramı, doğumundan bu yana içinde bulunduğu koşullardan da etkilenerek değişik tanımlara sahip olmuştur. Giderek artan ölçüde ilgi görmesinin (popülarite) getirdiği olumlu yönlerin yanı sıra, kavramın giderek bulanıklaşma tehlikesi içindedir

Kalitenin klasik tanımı "**standartlara uygunluktur**". Ancak bugün bu tanım yeterli olmamakta, kalite; istenenlere, yani "**müşterilerin istediklerine uygunluk**" olarak düşünülmektedir.



Şekil 3.2 : Kalite Yönetimi

TS 9005'e göre:

Kalite, *"bir ürün veya hizmetin belirlenen veya olabilecek ihtiyaçları karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerinin toplamını",*

kalite kontrol, *"kalite isteklerini sağlamak için kullanılan uygulama teknikleri ve faaliyetlerini",*

kalite güvencesi, *"ürün veya hizmetin kalite için belirlenen istekleri karşılamak maksadıyla yeterli güveni sağlaması için gereken planlı ve sistematik faaliyetlerin bütününü",*

kalite yönetimi, *"genel yönetim fonksiyonunun kalite politikasını tespit eden ve uygulayan bölümünü",*

kalite sistemi, *"kalite yönetiminin uygulanması için gerekli olan kuruluş yapısı, sorumluluklar, prosedürler, işlemler ve kaynakları",*

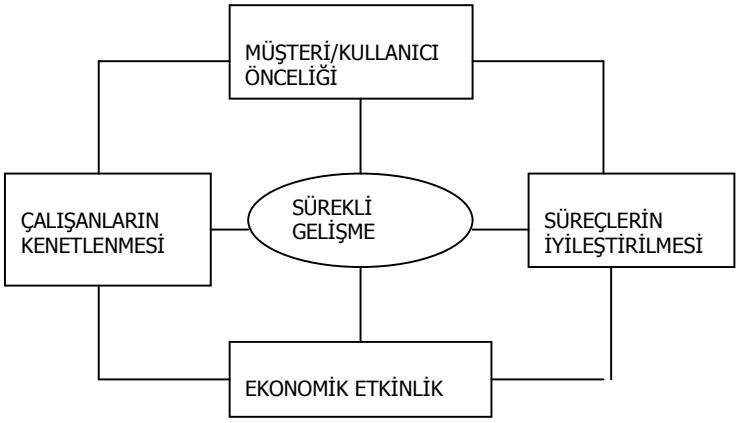
kalite denetimi, *"kalite ile ilgili faaliyetlerin ve sonuçlarının, planlanan düzenlemelere uyup uymadığının, bu düzenlemelerin etkili olarak uygulanıp uygulanmadığının ve amaca ulaşmak için uygun olup olmadığının sistematik ve tarafsız olarak incelenmesi"* ifade edilmektedir.

Burada tek başına **kalite** yerine, Kurumsal bir kaliteden yani **toplam kalite yönetiminden (TKY)** bahsetmek daha uygun olacaktır. Tüm iş süreçlerinde, mal ve hizmetlerin tam katılım yoluyla geliştirilmesi, iç ve dış müşteri tatmininin arttırılması ve müşteri bağlılığının yaratılmasının sağlanması amacıyla, sonuçların sürekli iyileştirilmesine dayanan, müşteri beklentilerini her şeyin üzerinde tutan anlayıştır. TKY'nin en önemli ve ilk prensibi kullanıcıya odaklanmaktır. Müşteri tarafından tanımlanan kalite ve nitelik tüm faaliyetlerin yürütülmesi sırasında göz önünde bulundurulur. Bu her zaman onun ilk seferde artan beklenti ve isteklerinin karşılanması anlamına gelmektedir. Bu mantık müşterinin istek ve beklentilerinin statik olmadığını kullanıcının isteklerinin sistematik bir şekilde sorgulanmasını beraberinde getirecektir. Toplam Kalite Yönetimini maddeler halinde kısaca tanımlamak gerekirse;

- Kullanıcı (müşteri) odaklı,
- Sürekli geliştirme ve yenilik düşüncesine dayanan,
- Takım çalışması ve katılımı öneren,
- İnsana saygı, güven ve yetki dağılımını savunan,

Sürekli öğrenme sürecidir.

Toplam Kalitenin 4 temel ilkesi:



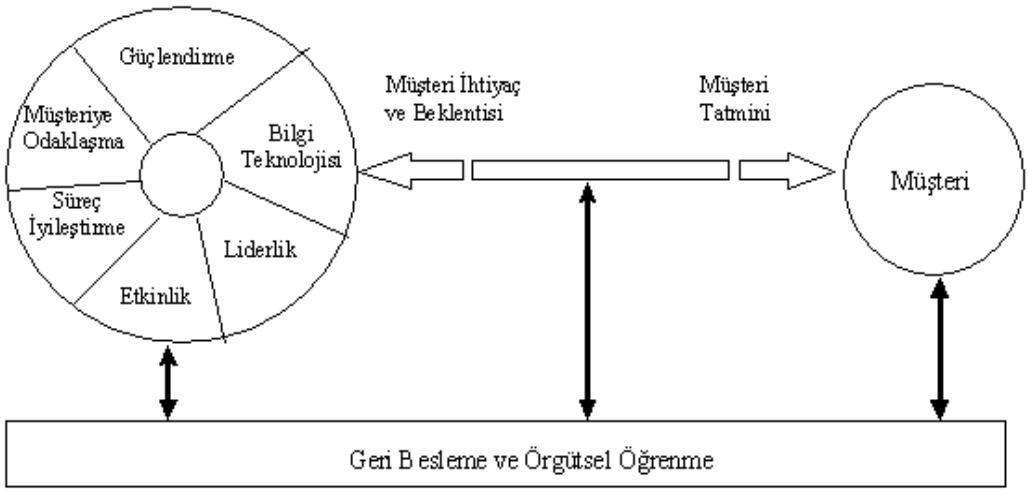
Şekil 3.3: Toplam Kalite Temel İlkeleri

Toplam kalite yönetimi (TKY) sadece ürün ve hizmet kalitesi ile ilgili olmayıp günümüzün çağdaş yönetim anlayışıdır. Temeli insana dayanan Kullanıcı (müşteri) odaklı bu anlayışın iki temel unsuru vardır:

1. Kurum çalışanlarının tam katılımı,
2. Yapılan tüm işlerin sürekli iyileştirilmesidir.

3.3.1 Bir Sistem Olarak Toplam Kaliteye Bakış

TKY konusunda çalışan pek çok araştırmacı TKY'nin unsurlarında hem fikir olmalarına rağmen bu unsurların ne zaman, nasıl ve ne şekilde kullanılacağı konusunda fikir birliğine varamamışlardır. Bu unsurları *müşteri **odaklılık, süreç** iyileştirme, güçlendirme, liderlik, örgütsel etkinlik ve bilgi teknolojisi* şeklinde ifade etmek mümkündür.



Şekil 3.4: Toplam Kalite Sistemi

Bilgi Teknolojilerindeki hızlı değişim, beklenen hizmetlerinde sürekli değişimini de beraberinde getirmiştir. Ancak istenileni elde ederken maliyetleri de en aza indirebilmek için, yeniliklere açık kalite yönetim sistemlerinin uygulamaya konulması zorunlu hale gelmiştir.

BİM hizmetlerinde kalite ise bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağladığı olanaklar kullanılarak, kurum ve kuruluşların mal ve hizmet üretim faaliyetlerinin daha hızlı, etkin ve verimli hale getirilmesini sağlamaktır. Kamu hizmeti veren kuruluşlarda BİM hizmetlerinin kalitesinin iyileştirilmesi, kayıpların azaltılması, etkinliğin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

3.3.2 Toplam Kalite ile bilişim teknolojileri ilişkisi

Bilişim dünyasındaki kavramların gelişimi, kalite kavramlarının gelişiminden farklı bir yol izlemektedir. Kalitenin konuşulduğu dünyada öncelikle düşünüyoruz, stratejileri kuruyoruz, sonra uyguluyoruz. Bilişim dünyasında ise strateji ile uygulama paralel gidiyor, çoğunlukla da önce uyguluyoruz, sonra düşünüp, stratejileri kuruyoruz. Bu nedenle, Bilişim dünyasının Toplam Kalite felsefesinin deneyimine ihtiyacı var. Bu dünyada her bileşeninin kusursuz bir kaliteye sahip olması gerekmektedir.

Çünkü bilişim dünyasında, her yerde bir şeyler oluyor. Her tıkladığınız tuşun ardında ölçümler, veri tabanları, istatistikler devreye giriyor, ardından simülâsyonlar yapılıyor, bizden bir adım önde giden bilişim tutumlar beliriyor. Özelleşen siteler, harcamalarınızdaki değişimi izleyip, size ihtiyacınız olan krediyi öneren bankalar, sizin tercihinize uygun ve daha siz aramadan önerilen kitaplar, cep telefonunuza yağdırılan mesajlar vs yeni alışkanlıklar ve tutumlar kazandırmaktadır.

Kaliteyi etkileyen faaliyetler Pazarlama-pazar araştırması-satış, tasarım ve geliştirme, planlama ve geliştirme, satın alma, üretimin yapılması ve hizmetin verilmesi, doğrulama çalışmaları (muayene, test, kontrol, gözden geçirme, denetim...), paketleme, depolama, satış-dağıtım, montaj-teslim, servis-teknik yardım, satış sonrası pazar gözetimidir. Bilgi teknolojileri, kaliteyi etkileyen bu faaliyetlerin her birinde vardır. Bu nedenle **e-kaliteden** söz etmek yerinde olacaktır.

Bilişim teknolojilerinin yardımı ile bir işletmenin aldığı siparişi en kısa zamanda paraya çevirebilir, e-iş yöntemiyle çalışan bir firma dünya ile rekabet edebilir, bankalar 7x24 Internet üzerinden hizmet verebilir vb olanaklar iş yapma ve hizmet anlayışını değiştirmiştir. Web ve elektronik ticarette başarı ölçütleri olan görsellik, fonksiyonellik, enteraktiflik, içerik, güncellik, Internet uyumluluk site benchmarking, aktif pazarlama, ses, bellek, anında yardım pazarlama ve satış standartları olarak e-kalite içinde yerini bulmuştur.

Bu nedenle, standartların, kuralların, stillerin, alışkanlıkların henüz tam olarak belli olmadığı bu dünyada bilişim dünyasının üç temel bileşeni, yazılım, donanım ve servis içeriğinin e-kalitesi üreticinin ve tüketicinin işbirliği ile sağlanacaktır

3.4 Bilgi İşlem Süreçlerinde Kalite Yönetimi

BİM'lerin iş alanları, teknolojik işletim ve operasyondan uzaklaşmaya başlayıp, iş süreçlerini destekleyen ve yönlendiren bir konum almaya başladı. BİM'ler iş süreçleri ile sıkı uyum içinde bulunarak organizasyonun orta noktasında yer almaktadır. Ayrıca, BT hizmetlerinin yüksek erişilebilirlik sunması ve bunları sağlayan destek ekiplerinden yüksek performansta iş üretmeleri de beklenmektedir.

Bu nedenle, BİM'lerin yüksek seviyeli profesyonel bir yapıya kavuşmaları gerekiyor. Bu yapının temel taşı optimum işleyen süreçlerin insan ve teknoloji boyutlarının da göz önüne alınarak tasarlanması ve işletilmesidir. Süreçlerin yapılandırılması ile birlikte ölçülebilmesi ve raporlanması BİM'lerin yönetimini kolaylaştırmakta ve daha doğru kararlar alınabilmesine olanak vermektedir. BİM'ler kendilerini yapılandırırken ilk tercihleri, süreçlerin herhangi bir teknolojik ürüne bağlı olmadan tamamen organizasyon ihtiyaçlarına göre tasarlanması uygun olacaktır. Yapılanma sürecinde BİM hizmetlerinde kalite faktörünü ön plana çıkarmak suretiyle bilgi teknolojilerinin daha verimli kullanımını sağlanacaktır. Bunun için öncelikle BT servislerinin yönetimi gözden geçirilmelidir.

BT servis yönetimi süreç, teknoloji ve insan boyutlarını göz önüne alınarak tasarlanmış olup BT hizmeti üreten gruplarının yalnız teknoloji bakış açısıyla değil müşteri odaklı iş üretmelerini sağlamaktadır. Sistem yönetiminde amaç herhangi bir donanımın teknolojik yönetimi iken, servis yönetiminde müşteri boyutu ve ihtiyaçları (öncelik, bilgilendirme, erişilebilirlik ve hizmet seviyesi ihtiyaçları, raporlama vb.) da göz önünde tutulmalıdır. Bir organizasyonda BT hizmet yönetimi ile ilgili yaklaşımların uygulanmaya başlanması kültürel bir değişimi gerektirir.

Her kurum kendi ihtiyaçlarına uygun hizmetler ve çözümleri için BT servis yönetimini uygulayabilir. BT servis yönetimi;

- Müşteriye sunulan hizmetin kaliteli olması,
- Verimliliğin yükselmesi,
- Müşteri tatmininin artması,
- Risklerin minimize edilmesi,
- Maliyetlerin ölçülmesi ve azaltılması,
- BT ile işletme ve müşteriler arasındaki iletişimin gelişmesi, aynı dili konuşmaları,
- Müşteriler tarafından BT servislerine karşı güvenin oluşması,
- Görev ve sorumlulukların belirlenmesi ile çalışan memnuniyetinin artması

  gibi faydalar sağlar.

BT hizmet yönetimi konusunda kabul görmüş referanslardan biri olan ITIL (IT Infrastructure Library) dünyada de-facto standart olarak benimsenmiş, teoriden çok pratiğe dayalı bir yapı olması ile dikkat çekmektedir. ITIL bazı çalışma şekillerini dikte etmek yerine tavsiyelerde bulunur. BT organizasyonları da bu tavsiyelerini kendilerine adapte ederek en uygun yapıyı tasarlayabilir. İhtiyaçlar ve öncelikler daha kolay belirlenir. Bu öncelikler doğrultusunda bir çalışma planı belirlenir.

ITIL'ın organizasyonlara katacağı değer BT süreçlerinin yapılandırılması, müşteri odaklı bir yaklaşımla maliyetlerin kontrol altına alınabilmesi, ölçülebilir ve daha etkin yönetilen bir yapının ortaya konmasıdır.

ITIL (Information Technologies Infrastructure Library) operasyonel bilgi işlem hizmetlerinin verimli ve etkin bir şekilde yürütülmesi için geliştirilmiş kalite yönetim yöntembilimidir (metodolojisidir). ITIL bilgi işlem alanında operasyonel hizmetlerin bütünleşik süreçler olarak yürütülmesinde esas alınacak ilkelere açıklık kazandırır.

- **ITIL Destek Süreçleri**

  Çağrı Yönetimi

  Problem Yönetimi

  Değişiklik Yönetimi

  Güncelleme Yönetimi

  Konfigürasyon ve Envanter Yönetimi

- **ITIL Kontrol Süreçleri**

  SLA Yönetimi

  Kesintisiz Çalışma Yönetimi

  Kapasite Yönetimi

  Hizmet Sürekliliği Yönetimi

  Finans Yönetimi

- **ITIL Güvenlik Süreçleri**

  Güvenlik Politikaları Yönetimi

  Periyodik Risk Değerlendirme

  Güvenlik Yazılım ve Yamaları Yönetimi

  Erişim Yetkileri Yönetimi

  Güvenlik Sorunları Yönetimi

ITIL (Bilgi Teknolojileri Altyapı Kütüphanesi), BT servis yönetimi süreçlerini iki bölümde ele almaktadır.

Hizmet Teslimi: Teknoloji tabanlı hizmet anlaşmalarının tanımlanması ve anlaşmalardaki hedeflerin takibi ile hizmetin en iyi şeklide verilmesine yönelik disiplinlerden oluşur.

- Hizmet Seviyesi Yönetimi
- Kapasite Yönetimi
- Finans Yönetimi
- Erişilebilirlik Yönetimi
- BT Hizmet Devamlılığı Yönetimi

Hizmet Desteği: Anlaşmalarda tanımlanmış hizmetlerdeki sorunların giderilmesi ve değişiklik taleplerinin karşılanmasına yönelik süreçleri belirler.

- Konfigürasyon Yönetimi
- Değişim Yönetimi
- Tahliye Yönetimi
- Vaka yönetimi
- Sorun Yönetimi

- Hizmet Masası

Böylece Kurumlar öncelikle kendi BT ihtiyaçlarını doğru bir şekilde tespit edebilecek; kendilerine uygun hizmet modelini belirleyebilecektir

Türkiye'de son zamanlarda büyük şirketlerin ITIL'a ilgilerinin arttığını, elemanlarını ITIL konusunda eğittiklerini, aynı zamanda bazı süreçlerini uyarladıkları gözlemlenmektedir.

3.5 Yazılımda Kalite

ISO tanımlarına göre ***yazılım,*** bir veri işleme sistemi operasyonuna bağlı olan programlar, yordamlar ve dokümantasyonudur. Yazılım ürünü ise kullanıcıya ulaştırılmak üzere tanımlanmış bilgisayar programları kümesi, yordamları ve dokümanlarıdır.

İşletme yazılımları diye tabir edebileceğimiz yazılımlar genelde 3 temel gruba ayrılır. 1000 $'lar civarında maliyete sahip olan en alt kategoride küçük çaplı kullanıcıların gereksinimlerini karşılayan, çok fazla destek istemeyen, kullanımı kolay yazılımları sayabiliriz. 100.000$'lar civarında maliyete sahip olan orta kategoride kullanıcı sayısı 50'lere varmaktadır. En son kategoride ise milyon $ civarında maliyete ve yüzlerce kullanıcıya sahip olan yazılımlar vardır. Bunların içinde en hızlı gelişme sırası en alt kategoriden, üst kategoriye doğru bir sıra izlemektedir. Öte yandan ofis (workgroup) yazılımları, kişisel (eğitim, oyun vb.), endüstriyel ve finansal fonksiyonlara odaklanmış yazılımlar (cad, cam, cae, istatistik, bankalar), yüksek teknoloji yazılımları (telekom, uydu, füze, nükleer santraller vb.) gibi çeşitli sınıflandırmalar da yapılabilir.

Yazılım, içinde yaşadığımız "bilgi toplumu" çağının en önemli mekanizması olmak yolundadır. Ülkemizde kamu ve özel sektöre ait her boyuttaki yazılım çalışmalarının yanı sıra, toplumsal boyuta sahip bilişim projelerinden MERNİS (Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü), BDE (Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Projesi), VEDOP (vergi Dairelerinin Otomasyonu Projesi), Sağlık Enformasyon Sistemi (Sağlık Bakanlığı) gibi projeler, konunun önemini anlamak için yeterlidir.

3.5.1 Yazılım Ve Kalite

Bünyesinde ürün olma özelliklerini, süreç olma özelliklerini ve ayrıca yaratım aşamasında birbirinden farklı birçok disiplini (teknoloji yönetimi, proje yönetimi, süreç yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi vb.) kullanan yazılım sektöründe de kalite arayışının içindedir.

Geçmiş dönemlerde bir ürünün son (final) kontrolünde aldığı onay, onun kalitesini belirlerken, yazılımın kod satırlarında program geliştiriciye yönelik olarak yer alan ve "rem" diye anılan program açıklamalarının varlığı da yazılımın kaliteli olduğunun belirtisiydi. Ardından yazılımın bitiminde uygulanan inceleme (review), teftiş (inspection), gözlem (walkthrough), denetim (audit) diye tanımlanan değişik kalite çalışmaları geldi. Bugün ise yazılım sektörü, yazılımın her aşamasında kalite olgusunu tam anlamıyla gerçekleştirebilmek için değişik modelleri, metodolojileri, resmi ve gayri resmi standartları kullanmaya çalışıyor, bunların dünya çapında kullanılır olması için çaba veriyor.

3.5.2 Ürün Olarak Yazılım

Yazılımın ürün olma özelliği açısından –yazılım sınıflandırmalarından bağımsız olarak- kalitesini belirleyen temel özellikleri aşağıdaki gibi sayabiliriz:

1. doğruluk
2. bütünlük
3. kullanım kolaylığı (kullanılabilirlik)
4. çok amaçlı kullanılabilirlik (değişik ortamlarda kullanılabilirlik)
5. tekrar kullanılabilirlik (reuse)
6. test edilebilirlik
7. kapasite
8. performans
9. performansın kontrolu (kaynakların etkili kullanımı)
10. işletim sürekliliği
11. güvenilirlik
12. korunabilirlik
13. düzenlenebilirlik (esneklik),
14. belgeleme
15. hazır bulunabilirlik
16. bakım kolaylığı
17. transfer kolaylığı
18. geliştirme kolaylığı
19. sorgulama yetenekleri
20. raporlama yetenekleri
21. grafik yetenekleri
22. veri alma-veri aktarma yetenekleri
23. müşteri tatmini

Yukarıda sayılan özelliklerden performans ve kapasitenin çakışmamasına dikkat edilmelidir. Tekrar kullanılabilirlik (reuse) ise üzerinde dikkatle durulması gereken bir konudur. Tekrar kullanım sadece kodun tekrar kullanımını değil, tasarımın, test ortamının, dokümanların ve benzeri bilgilerin kullanımını kapsamaktadır. Yazılım, esnek bir ürün olma özelliği kullanılarak, önceden belli bir disiplin ile üretilirse, bir formdan diğerine geçebilir. Bir başka deyişle yeniden kullanılabilirlik özelliği ile önceden belli bir gereksinime göre üretilmiş olan bir yazılım, farklı bir gereksinime göre yeniden düzenlenebilir. Diğer bir önemli konu ise; her sektörde tüm ürünlerin ortak sorunu olan "müşteri tatmini nedir, nasıldır?" sorusunu da gerçekçi bir şekilde çözebilmek gerekmektedir. Oldukça soyut ve değişken bir olgu olan "müşteri tatmini" konusunda ilerleme sağlamanın ön koşulu, müşteriyi yazılım ve kalite unsurları hakkında –üründen bağımsız olarak- bilgilendirmektir.

Sonuçta yukarıda sayılan özelliklerin tümü, yazılımın bir ürün olarak (süreç değil!) giriş (input), işlem (proces), çıkış (output) ve çıktıların çıkış kurallarına uygunluğunu kontrol eden kalite kontrol ölçütlerine uyumunu sağlarlar.

Ancak yazılımlar, türlerine göre sınıflandırıldıklarında yukarıda sayılan genel özellikler daha detaylı özelliklere dönüşmektedirler. Örneğin iletişim ve eşgüdüm odaklı "groupware" çalışmalarında yazılımın dış ortamlarla entegrasyonu, platform bağımsız çalışabilme

özelliklerini desteklemesi önemli kalite ölçütleridir. Bir başka örnek olarak, yüksek teknoloji alanında (nükleer santral, uydu vb.) çalıştırılan yazılımlardaki "aksaklığa dayanıklılık" özelliklerini verebiliriz. Çeşitli denetim metotlarıyla hata bulma, giderek hatayı sınırlama, ileriye ve geriye dönük olarak hatayı kurtarma, aksaklığı giderme vb. özellikler, ilgili yazılımın kalite göstergeleridir. Yine bir başka örnek olarak, akıllı yazılımları verebiliriz. Bu tür yazılımlardaki, kullanıcı denetimi altında olmadan çalışabilme, başka sistemler ve kullanıcılarla diyalog kurabilme, dış ortam değişikliklerine tepki verebilme, işin o durumda en iyi nasıl yapılacağına karar verebilme, "çevrimiçi-on line" ya da "çevrimdışı-off line" çalışabilme vb. özellikleri ise yazılımın türüne bağlı olan farklı kalite göstergeleridir. Uygulama yazılımlarında ise genellikle, "açık sistem" anlayışına uygun olarak üretilmiş yazılımlar, önemli kalite ölçütlerini yerine getirmiş sayılmaktadırlar. Bu tür yazılımların özellikleri, en az değişiklikle taşınabilirlik, verilerin paylaşılabilmesi ve kullanım kolaylığı amaçlı, açık destek yeteneklerine sahip olmalarıdır.

Öte yandan tüm bu yazılımlarda ortak özellik olarak bulunması gereken ve yazılımın kullanıcı ile ilişkiye girdiği nokta olan "kullanıcı (grafik) ara yüzleri"ndeki kalite ölçütlerine de göz atmak gerekmektedir. Aşağıda bunlardan bazıları başlıklar halinde sayılmıştır:

- komut satırı, menü ve sembolik erişim tuşları
- koşullu sorgulama,çoklu seçim
- arama, değiştirme özellikleri
- takvim ve tarih bilgileri
- standart ekran ve rapor düzeni
- rapor, liste oluşturma yeteneği
- detaylı bilgiye ulaşım (drill down)
- kodlu bilgi (combo box)
- kaydırma çubuğu (scroll bar)
- sıralama (sorting)
- on line help, kılavuzluk
- onay kutusu (check box)
- seçim kümesi (radio group)
- hata ve sesli ileti yönetimi (dialog window).
- öndeğer kullanımı (default value)
- çoklu pencere
- işlem durumu (kum saati)
- çok satırlı alanlar
- alanlarda renk ve biçim (format) kullanımı
- minimum hareket, öğretim ve anımsama yükü
- maksimum yardım ve bilgilendirme
- dilin anlaşılabilirliği ve tutarlılığı
- ergonomik kullanım ve estetik görünüm
- hatayı uyarma ve önleyebilme, hataya dayanma

- veri ve erişim güvenliği
- farklı sistemlere ve yeni kullanıcı isteklerine uyarlanabilme
- hafıza (öğrenebilme yeteneği)
- bakıma elverişlilik

3.5.3 Süreç Olarak Yazılım

Yazılımda kalite ölçütlerini, yazılım süreçleri içerisinde arıyoruz. Kalitenin uygulanabilir olduğu yazılım geliştirme süreçleri hakkında, değişik görüşler vardır. Bir görüşe göre iki aşamalı bir süreç tanımı yeterlidir:

Geliştirme (analiz/tasarım/program/test) ile geçiş ve sonrası (geçiş/işletim/bakım) süreçleri. Öte yandan daha detaylandırılmış süreçler de söz konusu olabilir: İhtiyaç analizi, sistem tasarımı, kodlama, test ve bakım süreçleri gibi. Ya da hedeflenen ürünün tanımı, yöntem geliştirme, uygun teknoloji araştırması ve seçimi, analiz, görsel tasarım, teknik tasarım, geliştirme, iç testler, dış testler ve pilot proje süreçleri sayılabilir. Proje yönetimi açısından ele alındığında bunlara maliyet tahmini, risk analizi, kaynak ayırma ve koordinasyon, süreç planlaması ve zamanlama süreçleri de eklenebilir.

Yazılımı, süreç olma özelliği içerisinde etkileyen en önemli ölçütlerden birisi, onun entelektüel bir ürün olmasından ileri gelir. Onun bu özelliği, kullanıcıya yansıyan üst yapı (görsel ara yüz) ile performans ve programcıya yansıyan alt yapıyı etkileyebilecek güçtedir. Dolayısı ile yazılım geliştiren şirketlerde insan kaynakları politikasının sürekli eğitim, iş tatmini vb. unsurlarla beraber dikkatle planlanması ve yürütülmesi gerekmektedir.

Resmi ve gayri resmi standartlara (modeller) girmeden önce yazılım süreçlerinde kalitenin nasıl sağlanması gerektiği hakkındaki genel düşünceler,

- Kalite güvence, organizasyona bir fonksiyon olarak yerleştirilir (kalite güvence grubu belirlenir, kaliteyle ilgili politika ve prosedürler saptanır, kalite güvence yönetimi seçilir, kalite kontrol sonuçları toplanır ve değerlendirilir, kalite kontrol sonuçlarına göre iyileştirme çalışmaları yapılır, iyileştirme sonuçlarına göre standartlar revize edilir)

- Yazılım çevrim süresi azaltılır (müşteri gereksinimleri önceden ve somut bir şekilde tespit edilir, tekrar kullanım artırılır, değişiklik yapmak azaltılır, süreçler iyileştirilir-basitleştirilir, çalışma ortamı ve ergonomide iyileştirmeler sağlanır, iş için en iyi personel kullanılır, sorunlara proaktif bir şekilde yaklaşılır, standartlar kullanılır, kod ve algoritma karmaşıklığı engellenir)

Yazılımlarda sık kullanılan ve standart (popüler) fonksiyonlar kullanılır, bilgi, uyarı ve hata iletişimi, güvenlik (yetki), performans, diğer plâtformlarla ilişki kurabilme ve uyarlanabilme yeteneği (customizing) için uygun alt yapı oluşturulur.

Olgunluk ve yetenek modellerine örnekler **EK-1**'de verilmiştir.

3.5.4 Süreç Modelleri

Yazılım geliştirmede uygulanan çeşitli süreç modelleri vardır. Karmaşık yazılım sistemleri için zaman kontrollü bir model olarak "Şelâle" modeli kullanılmaktadır. "Şelâle" modeline alternatif olarak ise Evolutionary Delivery (Tom Gilb) modeli önerilmiştir. Bu modelde ürün teslimi, katma değerin ölçümlenmesi, hedef ve tasarımın güncellenmesi aşamaları (3

aşamada) uygulanmaktadır. Risk yönetimi ve prototiplemenin kullanılabileceği Spiral modelde (Boehm) ise hedef ve alternatif belirleme, alternatifleri ve riskleri değerlendirme, bir sonraki seviye ürününün tasarlanması ve bu adımların tekrarlanması aşamaları (4 aşamada) kullanılır. Rapid Application Development-RAD (James Martin) çevrim süresini azaltmak; hızlı ön modelleme, tekrar kullanım, kalitenin iyileştirilmesi gibi daha detaylı teknikler kullanan Rapid Evolutionary Development ise proje takımının üretkenliğini artırmak amacıyla geliştirilmiştir. Yine çevrim süresini azaltmak amacıyla Concurrent-Development Process Model (Fujitsu) geliştirilmiştir.

Microsoft, Şelâle ve Spiral modellerinin avantajlarını kendisine uyarlayarak "kilometre taşı bazlı geliştirme" modelini kullanmıştır. IBM kaynaklı Cleanroom metodolojisi ise, yazılım geliştirmeye matematiksel temelli mühendislik işlemleri olarak yaklaşarak, test aşamasında hataları düzeltmekten ziyade, yazılım aşamasında hataları önlemeye odaklanmıştır. Nesne yaklaşımlı (object oriented) metodolojilerin yanı sıra işlem yaklaşımlı (process oriented) bir metodoloji olan Yourdon/De Marco metodunda her süreç için dış dünya ile olan ilişkileri gösteren içerik diyagramları (context diagrams) hazırlanır. İçerik diyagramlarının açılmasından sonra üçüncü dereceye kadar süreç diyagramları (data flow diagrams) çizilir.

3.6 BİM'de Hizmet Kalitesini Düşüren Sebepler

Potansiyelini ortaya koyacak imkanları sağlayamadığınız, ücret, çalışma koşulları vb. açılardan tatmin edemediğimiz kamu personeli ile toplam kalite yaklaşımını kamu yönetiminde başarı ile uygulayıp müşteri beklentilerine uygun kaliteli kamu hizmeti üretmeniz mümkün değildir.

Kamuda BİM adına toplam kalite felsefesi ve kültürünün hayata geçirilmesini engelleyen olumsuz faktörler:

- Güvenlik Kaygısı,
- Çalışanların BT yetkinliğinin arttırılması BT kullanımına karşı isteksizlik,
- Kalifiye BT personeli bulundurmamak,
- Mevcut yazılım ve teknolojinin çok sık yenilenmesi,
- BT maliyetlerinin yüksek oluşu,
- BT arz edenler ile talep edenlerin karşılaşmıyor oluşu,
- BT yatırımlarının fayda getireceğine inanılması,
- Bilgi teknolojileri ve Servisleri konusunda bilgisizlik ve isteksizliktir.

Kamu hizmetinin kötü nitelikli, pahalı ve gecikmeli olarak sunulması, genel kalitesizlik olarak ortaya çıkarken; kamu kesiminde çalışanın işe alınmalarında ve yükseltilmelerinde ayırımcılık yapılması, verimlilik ve performans ölçütlerinin gözetilmemesi ve çalışanların yaygın ölçüde maddi tatminsizlikle karşı karşıya bulunmaları kalitesizliğin yaşanmasına yol açmaktadır.

3.6.1 Müşteri Memnuniyeti

Kuruluş içinde çalışan her kişi, başka kişi için bir mal veya hizmet üretmektedir. Her eleman (işçi-memur), kendi ürettiği mal veya hizmeti kullanan başka bir elemanın müşterisi olduğu düşüncesini benimsemelidir. Bu tip bir düşünce tarzıyla kurulacak ilişki zinciri sonucunda dış

müşteriye (son kullanıcı-firmanın müşterisi) ulaşacak ürün ve hizmetin kalitesi çok yüksek olacaktır.

İç, dış ve çalışan memnuniyeti Etkili ve Yaratıcı Yönetim anlayışıyla mümkündür. Klasik yönetimde, yöneticiler/bürokratlar kurallar çerçevesinde çalışırlar. Toplam kalite ile gelen yönetim anlayışında ise önemli olan iki kavram; **kullanıcı/müşteri ve kalitedir**. Yeni paradigmada bir yönetici iş süreçleri hakkında sürekli sorular sorar. Bu iş lüzumlu mudur? Bu adım geliştirilebilir mi? Bu işin müşterisi kim? Yeni süreçlerin oturulan yerden ve sadece düşünülerek denenmesi ve geliştirilmesi mümkün değildir. Bu yönetim tarzında yaratıcı yöneticiler iş süreçleri için teşvik eder ve mevcut işlemlerle ilgili sorular sorar.

Müşterilere yönelik uygulanacak en temel pazarlama stratejilerinden biri, müşteriyi işletmenin odak noktasına yerleştiren ve müşteri memnuniyetinin ötesine geçip, müşteriye değer sağlamayı hedefleyen Müşteri İlişkileri Yönetimi yaklaşımıdır.

Müşteri memnuniyetinin takibi, müşteri taleplerinin izlenmesi ve en hızlı şekilde yerine getirilmesi, personel performansının takibi, birimlerin performansının takibi, durum ve memnuniyet takibi gibi bir çok konuda çok önemli bilgiler alabileceğiniz bir Müşteri İlişkileri Yönetim Sistemi(CRM/Call CENTER) ile mümkündür. Böylece kullanıcı ya da müşteriden gelen her sorun ve talep sisteme kaydedilir ve ilgili kişiye cevaplaması veya sorunu gidermesi için aktarılır. Çözümlenen sorun ve istek yapıldığı an itibari ile sistem bildirilir.

Öncelikle;

Müşteri Tanıma: Sürekli ve önemli müşterileri belirlemek, Her bir müşterinin istek ve beklentilerini takip etmek, Önemli müşterilerinizin isteklerine öncelik sağlamak, Müşterilerinizin geçmişteki taleplerini ve yaşadıkları sorunları takip etmek. Müşterinin kullandığı - alışık olduğu kanallar saptanmalı ona göre strateji belirlenmelidir.

Sorun Takibi: Müşteri problemlerinin ve isteklerinin takibi için haberleşme sistemi kurarak, İş planları oluşturmalı.

Hızlı Cevaplama: Müşteri isteklerinin takibi, cevaplama zamanının kısaltılması, Personel verimliliğinin attırılması, Doğru hizmet veriminin arttırılması, Tutarlı ve kalıcı hizmet kalitesi ve düzeyinin tespiti.

Gelişme Takibi: Tekrarlayan sorunları ortadan kaldırmak, Eğitim eksikliklerinin belirlenmesi, verilen hizmetlerin takibi, Aksamaların giderilmesi için yapılan harcamaların takibi.

Müşteri Yorumları Değerlendirme: Araştırma hazırlanması ve yapılması, Yazılı isteklerin takibi, Müşteri beklenti ve isteklerinin değerlendirilmesi. Müşteri değeri ve ihtiyacına göre farklılıklar belirlenmeli

İletişim: Etkin iletişime geçilmeli (e-posta, IPtel, intranet, internet vb)

İş adımları izlenerek, doğru ürün, doğru müşteriye, doğru zaman ve yerde temin edilerek Müşteri memnuniyeti sağlanabilir.

1. **İç Kullanıcı Memnuniyeti:**

    - Kurumda güven yaratmak,
    - Süreç Yönetimi veri sahipliği,

- Bilgi güvenliğini kişisel mahremiyeti sağlayan BİM,
- İyi tasarlanmış programlar ve kullanıcı menüleri yapabilmek,
- Uç kullanıcıya her zaman en hızlı hizmetle destek olabilmek,
- Yaptığı verimli çalışmaları web sayfasında yayınlayabilmek,

İle mümkün olacaktır.

2. **Dış Kullanıcı Memnuniyeti: Dış müşteri**, kuruluşun ürettiği mal ve hizmetleri kullanan veya tüketen kişidir. Dış müşterilere yani vatandaşlar ile iş dünyasına farklı elektronik platformda sunulacak hizmetlerin yaygınlaştırılması ve bu hizmetlerin sunumunda kamu kurumları arasındaki bilgi paylaşımının ve birlikte çalışabilirliğin sağlanması sağlıklı bir e-Devlet altyapısının oluşturulması, kurumlar arası bilgi paylaşımı ve kurum ile kullanıcı arasındaki etkileşimin sağlanması dış müşteri memnuniyetini sağlayacaktır.

   - Vatandaşın, bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla, kamusal alandaki karar alma süreçlerine katılımını sağlayacak mekanizmaların geliştirilmesi,
   - Kamu idaresinin, şeffaf ve hesap verebilir hale getirilmesine katkıda bulunulması,
   - Kamu hizmetlerinin sunumunda, bilgi ve iletişim teknolojilerinden azami ölçüde yararlanılarak iyi yönetişim ilkelerinin hayata geçirilmesine katkıda bulunulması,
   - Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması,
   - Dış müşteri memnuniyetini arttıracaktır.

3.6.2 Çalışan Memnuniyeti (BİM Personeli)

Çalışanın zihninde özlük ve sosyal problemleri bulunması, çalışanların motivasyonunu, mesleki eğitimi, çalışanları yakından etkimektedir. Kamu yönetiminde hem çalışan hem de kullanıcı ve iç müşteri olarak tanımlayacağımız kamu personelinin, sağlıklı, temiz ve düzenli koşullarda çalışmaları, yaptıkları işten tatmin olmaları, eğitim ve kendini geliştirme imkanlarıyla işlerinde belirleyici olmaları yani işlerinde üstünlük sahibi/lider olmaları çalışan memnuniyeti için önemle üzerinde durulması gereken ana konudur.

Çalışanların memnuniyetini etkileyen unsurlar şöyle sıralanabilir.

- **Eğitim ve yetiştirme:** Meslekî eğitim ve dil eğitimi.
- **Bilgilendirme:** Görevi hakkında, kurumu ve birimi hakkında hedef ve beklentiler usul ve yöntemler hakkında bilgilendirme.
- **Davranış ve Tutumlar:** Çalışma arkadaşların birbirine karşı tutumları âmirlerin iş sorunlarına gösterdiği ilgi, çalışanlara âdil ve eşit davranış, kişisel sorunlara gösterilen ilgi.
- **Fizikî Koşullar ve İmkanlar:** Kullanılan araçlar, çalıştığı mekan ve sosyal olanaklar.

- **Kişisel Beklentiler:** İlerleme yükselme imkanı, işinden duyulan tatmin, yeteneklerini kullanma olanağı, işin kişisel beklentilere uygunluğu ve işin kurum dışında sağladığı saygı.

- **Tam katılım ve sorumluluk paylaşımı:** Tam katılım kesinlikle yetkili kılınma ile karıştırılmamalıdır. Tam katılım bir talebi, gönüllülüğü ifade eder. Sorumluluğu ve katkıyı kapsar. Yönetimden ve yönetilenden, **"ben bu örgüte nasıl katkıda bulunabilirim?"** sorusunu sorması sağlanır.

4. KAYNAK PLANLAMASI

4.1 İnsan gücü Planlaması

İşgücünü planlamanın temeli; uygun personelin uygun zamanda ve yerinde kullanımını sağlamaktır.

Kamu kurum ve kuruluşlarında işgücü planlamasının birinci amacı, kurumun hizmet amaçlarını en iyi biçimde karşılayacak personelin faaliyetlerini nitelikli işgücüne dönüşümünü önceden sağlamak ve belirlemektir. Yöneticilerin başarısı ise bu amaçları gerçekleştirmek için sahip oldukları insan gücü kaynaklarını en iyi bir şekilde organize etmeye ve onları en doğru biçimde kullanmalarına bağlıdır. Bu maksatla yapılacak planlamalarda kaynağın uygun kullanımı, maksimum fayda elde edilebilmesi ve kamu kurumlarında belli oranda da olsa standardizasyonun sağlanabilmesi için Çağdaş Bilgi işlem merkezleri İçin Organizasyon Yapısı konulu başlık altındaki bilgilerden yararlanılması uygun olacaktır.

4.2 Dış Kaynak Planlaması

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde dış kaynak kullanım hizmeti almak günümüzde giderek yaygınlaşıyor. Kurumlar, dış kaynak kullanımıyla sağladıkları verimliliği, maliyet avantajlarını görmeye başladılar.

Bilgi sistemlerinde dış kaynak kullanımında kurumların yaşadığı en büyük zorluk, kendi bilgi işlem kadrolarının dış kaynak modeline göre gereksinim belirlemeye ve şartname hazırlamaya alışık olmamalarıdır. Bu noktada en yüksek faydanın sağlanabileceği dış kaynak şartnamesinin hazırlanabilmesi için öncelikle kurumun bilgi sistemleriyle sağlanan hizmet tiplerinin ve bunların mevcut hizmet düzeylerinin belirlenmesi, hizmeti alacak olan kuruluşların, hizmeti sağlayan bilişim şirketlerinden ne istediklerinin ayrıntılı bir şekilde tanımlanması gerekmektedir.

Dış kaynak kullanımına yönelen bir kurum, ilk etapta belirli oranda uzman şirketlere de danışıp ve görüş alarak yazılım ve donanım gereksinimlerini belirlemelidir. Son yıllarda, Dış Kaynak Kullanımı (outsourcing) olarak bilinen iş modeline ve "Yeni ekonomi" kavramının yerleşmesinde teknolojik gelişmelerin rolü büyüktür. Kullanım alanı her geçen gün genişleyen dış kaynak kullanımı, kurumların iş yükünü hafifleterek ve eldeki insan kaynağının çekirdek faaliyet alanlarına odaklanmasına katkı sağlar. Artık, dünyanın pek çok ülkesinde, özellikle holdingler ve büyük kurumlar, uzmanlık gerektiren işlerini dış kaynak kullanımı ile gerçekleştirmektedirler. Özellikle, esas işi teknoloji olmayan kurumların, dış kaynak kullanımı yoluyla yatırımlarını yönlendirmesi, operasyonel açıdan daha kolay olduğu gibi, belirli risklerinde en alt düzeyde tutulmasını sağlamaktadır. Unutulmaması gereken bir konuda dış kaynak kullanımının, uzun vadede yarar sağlayan bir model olduğudur.

Bir donanım ya da yazılım ihtiyacının, hatta her iki bileşeni de kapsayan komple bir sistemin kurulmasının anahtar teslimi olarak elde edilmesi temel kavram olarak dış kaynak (outsourcing) kullanımı olarak tanımlansa da, ihtiyaçların bir kısmının kurum müdahalesi olmadan karşılanması, teknoloji belirlerken danışmanlık alınması işlemlerini de dış kaynak kullanımı olarak tanımlamak mümkündür. Kurumun dış kaynak kullanımına karar verdikten sonra yapması gereken sınırları belirlemektir. Dış kaynak kullanılarak kuruma mal olacak sistemlerin ya da uygulamaların her aşamasında kurumun müdahil olması, olası problemlerin daha başlangıç safhasında çözülmesine imkan sağlayacak proje yönetimi gerçekleştirilmelidir. Aksi takdirde, kurumun dış kaynak kullanımı ile birlikte kendi bilgi işlem birimine olan bakış açısında da olumsuzluklar meydana gelecektir. Projenin gerçekleşmesinden sonraki safhalarda kullanımın en yüksek seviyede olması, kurumun en yüksek faydayı elde etmesi kullanıcılarla bilgi işlem biriminin ortak çalışmalarıyla sağlanacaktır. Bunun sağlanması maksadıyla konuya yabancı olunmaması ve kurumsal bellek oluşturulması gerekmektedir, bunu sağlayabilmek içinde kurumun konu ile ilgili bilgi işlem personeli mutlaka projenin içinde ve tüm safhalar hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Aksi takdirde ifade edildiği gibi kurumsal bellek oluşmayacak, olası problemler öngörülemediğinden bu yanlışlıklar teslim yada kullanım aşamalarında tespit edilecek, en önemlisi kurum bilgi işlem personelinin konuyu sahiplenerek kullanımını destekleme ve sağlaması zorlaşacaktır.

Dış kaynak kullanımında kurumun proje yürütülmesindeki inisiyatifi elde tutabilmesi için, proje süresince yüklenicinin çalıştıracağı insan kalitesi ve sayısı da mutlaka sözleşme şartları içerisinde bulunmalıdır. Bu kalitenin ve sayının tutturulması ve sürekliliği için gerekiyorsa kontrol mekanizması, cezai uygulamalarla gereken önlemler alınmalıdır.

Dış kaynak kullanımında, kendi hizmetini yaptıracak olan kurum ve bu hizmete talip olan yükleniciler için aşılması zorunlu olan en önemli sorun kamu kurumlarının bu tür bir hizmet için uymak zorunda oldukları tedarik prosedürüdür. Mevcut hali ile kamu kurumlarının standart mal ve hizmet alımlarının yanı sıra daha çok inşaat hizmetlerini yürütmeye yönelik tedarikleri gerçekleştirecek şekilde oluşturulan ihale mevzuatı, bilgi işlem hizmetlerinde dış kaynak kullanılması gibi, her ne olursa olsun çerçevesinin katı olarak belirlenemeyeceği, teknolojik gelişmelere göre proje yürütülmesi sürecinde değişikliklere uğraması kesin olan bir konuda yetersiz kalmaktadır. Yürürlükteki mevzuat çerçevesinde yapılabilecek bir uygulamanın başarıyla sonuçlanması her ne kadar doğru bir yol olmasa da kurum ve yüklenicinin iyi niyetle projeye bakmasına bağlıdır. Aksi takdirde kurum yada yükleniciden herhangi birinin projeye olumsuz yaklaşımı ve işbirliğini uygun yürütmemesi halinde proje ciddi kesintilere uğrayabilecek ve bir taraf hak etmediği mağduriyetlerle karşı karşıya kalabilecektir. Dış kaynak kullanımın bu tür soyut değerler üzerinde olgunlaşmasının ve verimli kullanımının mümkün olmadığı net olarak ortaya konmalı ve somut değerlendirmelerle yürütülmesine olanak sağlayacak mevzuat değişikliklerinin yapılması için çaba sarf edilmelidir.

4.3 Teknolojik Planlama

Bir firmanın kullandığı tüm teknolojilerle ilgili kısa ve uzun dönemli tüm planlama faaliyetlerini içerir. Bu planlama içinde bir de teknoloji yol haritasının hazırlanması BT birimleri için günümüz koşullarında elzem görünmektedir.

Teknoloji yol haritasının amacı, kurumun gelecekte meydana gelmesi beklenen teknolojik alanlardaki gelişmeleri takip ederek buna uygun stratejiler geliştirmesidir.

Burada da devreye danışmanlık anlamında da olsa dış kaynak planlaması girmektedir. Çünkü kamu BİM'leri teknolojik olarak üretim imkânı olmayan, tam tersi yazılım ve donanım

olarak üretilmiş teknolojileri kullanan birimler olması nedeniyle bu konuda üreticilerin teknolojik yol haritasının dışında bir strateji belirlemeleri mümkün değildir. Üreticilerden alınacak bu danışmanlık ve bilgi desteği, geleceğe yönelik olarak bağlı olunan kurumun ihtiyaçlarını ve çözümlerini belirlemede, bu doğrultuda finansın gerçekçi olarak planlanmasında çok büyük önem arz etmektedir.

BT Sistemleri ile ilgili olarak hazırlanan tedarik şartnameleri ve sözleşmeler en son yazılım ve donanım teknolojilerinin (STATE of The ART) uygulamaya konulmasını sağlayacak şekilde sürekli olarak gözden geçirilecektir.

4.4 Bütçe ve Finansal Planlama

Bütçelemenin amacı, var olan seçenekler için kurumun sahip olduğu kaynaklarının en etkin biçimde kullanılmasını sağlayacak biçimde geleceğin hedeflerini ve o hedeflere ulaşma yollarını belirlemektir. Bütçelemenin diğer bir amacı da yürütmenin denetiminde bir araç olarak kullanılmasıdır. Bütçede saptanan hedeflerle ilgili olarak ortaya çıkan sonuçları bütçede konmuş hedeflerle karşılaştırmak suretiyle başarım çözümlemesi yapılabilir. Bütçe ve finansal planlamada başarıyı olabilmenin en önemli faktörlerinden bir tanesi yukarıda ifade edilen planlamaların düzgün ve gerçekçi yapılmış olmasıdır. Neden - sonuç çözümlemesinden çıkan bilgilere göre geliştirme ve hatta sürekli geliştirme çalışmaları yapılabilir.

Kurumların BT bütçesi kurumun toplam bütçesi içinde önemli bir pay almaktadır. Bu yüksek bütçenin çok iyi planlanması ve takibi de BİM'lerin başarıya ulaşmasında yardımcı bir faktördür. Bütçe planlama mümkün olan en erken tarihlerde başlatılmalı ve bütçe ilgili onay makamları tarafından onaylanmadan önce her bir kalem üzerinde çok detaylı çalışılmalıdır.

<u>Bütçe ve finansal planlama uygulamasının yararlarını şöyle sıralayabiliriz:</u>

1. Kurumun ulaşacağı amaçları saptayarak temel politikalarını buna göre oluşturmasına olanak sağlar.
2. Fon kaynak ve kullanımlarının zaman boyutundaki akışını düzenlemeye olanak sağlar.
3. Yönetimde mantıklı ve dizgesel (sistemli) karar alma geleneğini yerleştirir.
4. Amaçlara ve sayısal ve parasal hedeflere yönelik çalışma olanağı ve farklı birimlerin amaçlarını uyumlaştırma olanağı sağlar.
5. Kısacası kurumu kaynak kullanımı açısından etken, çıktılar açısından etkili ve verimli çalışmaya yöneltir.

5. BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİNDE ÖRGÜTSEL YAPILANMA

Başarılı Bilgi işlem merkezleri Birimi modelini ortaya koyabilmek için öncelikle mevcut durumda kamuda ki BİM'lerin örgütsel yapılarının ortaya konacaktır. Daha sonra ise yukarıdaki bölümlerdeki başarı için gerekli yapısal değişiklikleri içerecek şekilde örgütlenmenin nasıl olması gerekliliği belirlenmeye çalışılacaktır.

5.1 Mevcut Kamu Bilişim Teknolojileri ve Servisleri Birimi Kadro Unvanları ve Sayısı

Kamu kurum ve kuruluşlarında çalışan BİM personelinin kadro unvanları ve sayıları Devlet Personel Başkanlığı verilerine göre aşağıdaki tabloda görüleceği gibi çeşitlilik arz etmektedir:

190 SKHK Kapsamına Tabiî Kamu Kurum ve Kuruluşları

UNVAN ADI	SAYISI
ARAŞTIRMA VE BİLGİ İŞLEM DAİRE BAŞKANI	1
ENFORMASYON, DÖKÜMANTASYON VE BİLGİ İŞLEM DAİ.BŞK.	1
İŞGÜCÜ PİYASASI VE BİLGİ HİZMETLERİ DAİRESİ BAŞKANI	1
PERSONEL KAYITLARI VE BİLGİ İŞLEM D.BŞK.	1
YÖNETİM BİLGİ MERKEZİ DAİRESİ BAŞKANI	1
BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANI	34
BİLGİ İŞLEM BAŞKANI	1
BİLGİ İŞLEM MERKEZİ MÜDÜRÜ	7
BİLGİ İŞLEM ŞUBE MÜDÜRÜ	1
ÇÖZÜMLEYİCİ	226
SİSTEM PROGRAMCISI	1
PROGRAMCİ	854
PROGRAMCI YARDIMCISI	10
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	8.617
VERİ HAZIRLAMA VE KONTROL İŞLETMENİ	29.922
TOPLAM	**39.678**

Tablo 5.1: 190 Skhk Kapsamındaki BİM Kadro Adları ve Sayıları

Kamu İktisadi Teşebbüsleri

A-) I SAYILI CETVEL	
UNVAN ADI	SAYISI
BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANI	2
PLANLAMA VE BİLGİ İŞLEM DAİRE BAŞKANI	1
ELEKTRİK BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANI	1
ELEKTRONİK DAİRESİ BAŞKANI	1
TEKNİK İŞLER VE OTOMASYON DAİRESİ BAŞKANI	1
B-) II SAYILI CETVEL	

ÇÖZÜMLEYİCİ	28
SİSTEM PROGRAMCISI	15
PROGRAMCI	125
PROGRAMCI YARDIMCISI	1
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	301
VERİ HAZIRLAMA KONTROL İŞLETMENİ	112
TOPLAM	**588**

Tablo 5.2: Kamu İktisâdi Teşebbüsleri Kapsamındaki BİM Kadro Adları ve Sayıları

Mahalli İdareler

UNVAN ADI	**ADET**
BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANI	22
BİLGİ İŞLEM MÜDÜRÜ	108
SİSTEM ANALİSTİ	2
ÇÖZÜMLEYİCİ	107
BİLGİSAYAR ÇÖZÜMLEYİCİSİ	1
BİLGİ İŞLEM ÇÖZÜMLEYİCİSİ	1
BİLGİ İŞLEM UZMANI	2
KOMPUTER UZMANI	1
BİLGİSAYAR PROGRAMCISI	4
UZMAN PROGRAMCI	1
PROGRAMCI	287
PROGRAMLAMA UZMANI	1
BİLGİSAYAR TEKNİSYENİ	1
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	3.519
VERİ HA VE KONT İŞL.	239
VERİ HAZ. KON. İŞLT.ME.	9
VERİ HAZ KONT İŞLET	2.580
VERİ HAZ KONT MEM	1
TOPLAM	**6.886**

Tablo 5.3: Mahalli İdareler Kapsamındaki BİM Kadro Adları ve Sayıları

Toplam Kamu Bilgi işlem Personel Sayısı

KAMU TİPİ	BİM PERSONEL SAYISI
190 SKHK Kapsamına Tabiî Kamu Kurum ve Kuruluşları:	39.678
Kamu İktisâdi Teşebbüsleri:	588
Mahalli İdareler:	6.886
TOPLAM	**47.152**

Tablo 5.4: Kamu Kapsamındaki BİM Kadro Adları ve Sayıları

Kamu Bilgi işlem Kadro Unvan Adları Çeşitliliği

Yukarıdaki tablolardaki kadro adlarını alt alta getirdiğimizde aslında amaçta yaptığı iş ve görevde birbirinden farkı olmayan kadro adları çeşitliliği göze çarpmaktadır.

UNVAN ADI	SAYISI
ARAŞTIRMA VE BİLGİ İŞLEM DAİRE BAŞKANI	1
BİLGİ İŞLEM BAŞKANI	1
BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANI	58
ELEKTRİK BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANI	1
ELEKTRONİK DAİRESİ BAŞKANI	1
ENFORMASYON, DÖKÜMANTASYON VE BİLGİ İŞLEM DAİ.BŞK.	1
İŞGÜCÜ PİYASASI VE BİLGİ HİZMETLERİ DAİRESİ BAŞKANI	1
PERSONEL KAYITLARI VE BİLGİ İŞLEM D.BŞK.	1
PLANLAMA VE BİLGİ İŞLEM DAİRE BAŞKANI	1
TEKNİK İŞLER VE OTOMASYON DAİRESİ BAŞKANI	1
YÖNETİM BİLGİ MERKEZİ DAİRESİ BAŞKANI	1
BİLGİ İŞLEM MERKEZİ MÜDÜRÜ	7
BİLGİ İŞLEM MÜDÜRÜ	108
BİLGİ İŞLEM ŞUBE MÜDÜRÜ	1
BİLGİ İŞLEM UZMANI	2
KOMPUTER UZMANI	1
ÇÖZÜMLEYİCİ	361
BİLGİ İŞLEM ÇÖZÜMLEYİCİSİ	1
BİLGİSAYAR ÇÖZÜMLEYİCİSİ	1

SİSTEM ANALİSTİ	2
SİSTEM PROGRAMCISI	16
PROGRAMCI	1.266
BİLGİSAYAR PROGRAMCISI	4
PROGRAMCI YARDIMCISI	11
PROGRAMLAMA UZMANI	1
UZMAN PROGRAMCI	1
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	12.437
BİLGİSAYAR TEKNİSYENİ	1
VERİ HAZIRLAMA VE KONTROL İŞLETMENİ	32.863
TOPLAM	**47.152**

Tablo 5.5: Kamu Kapsamındaki BİM Kadro Adları Çeşitliliği

Tablo da gözlendiği gibi değişik adlarla aynı görev amaçlı unvan adları mevcuttur;

- "Bilgi İşlem Dairesi Başkanı" 11 çeşit,
- "Bilgi İşlem Şube Müdürü" 3 çeşit,
- Hangi amaca hizmet ettiği belli olmayan biri "Komputer" ile başlayan "….. Uzmanı" 2 çeşit,
- "Sistem Çözümleyicisi" 4 çeşit,
- Ne programcısı olduğu belli olmayan "Programcı" 5 çeşit,
- Tabloda tek çeşit ve doğru adlı olan "Sistem Programcısı", "Bilgisayar Teknisyeni", "Veri Hazırlama Ve Kontrol İşletmeni", "Bilgisayar İşletmeni" 1 çeşit,

olarak bulunmaktadır.

Mevcut kamu bilgi işlem merkezleri yöneticilerin dışında; "ne amaca hizmet ettiği belli olmayan ***UZMAN***'ın yanı sıra ***SİSTEM PROGRAMCISI***, ne programcısı olduğu belli olmayan ***PROGRAMCI***, ne teknisyeni olduğu belli olmayan ***TEKNİSYEN***, ne işletmeni belli olmayan ***İŞLETMEN*** ile sınırlı bir bilişim meslek adı çeşitliğine sahiptir.

Yukarıdaki Tablo 5.5'deki kamuda kabul görmüş kadro adları ile tekrar oluşturduğumuzda aşağıdaki sonuç elde edilmektedir:

UNVAN ADI	**SAYISI**
BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANI	68
BİLGİ İŞLEM ŞUBE MÜDÜRÜ	116
…….. UZMANI	5
SİSTEM ÇÖZÜMLEYİCİSİ	367
SİSTEM PROGRAMCISI	16
…… PROGRAMCISI	1.270

PROGRAMCI YARDIMCISI	11
……. İŞLETMENİ	12.437
BİLGİSAYAR …… TEKNİSYENİ	1
VERİ HAZIRLAMA VE KONTROL İŞLETMENİ	32.863
TOPLAM	47.154

Tablo 5.6: Kamu Kapsamındaki BİM Kadro Unvan Adları

lbTablo 5.6'da "……..." ile belirtilen alanlara yaptığı görevle ilgili olarak çok çeşitli unvan adları getirilebilinir. Örneğin;

Programcı için; "Uygulama Programcısı", "Veri Tabanı Programcısı" gibi.

Uzman için; "Bilgisayar ağ uzmanı", "Veri Tabanı Uzmanı" "Bilişim İletişim Uzmanı" gibi.

İşletmen için; "Sistem İşletmeni", "Veri Tabanı İşletmeni", "Bilgisayar Ağ İşletmeni" gibi.

Ayrıca V.H.K.İ kadrolarının büyük bir çoğunluğu BİM dışı birimlerde çalıştırılmakta olup bu uygulama ek tazminattan yararlanma maksadıyla yapılmaktadır. Bu sebeple yukarıda 32.863 adet olarak belirtilen rakamın ne kadarının gerçekte BİM de çalışan personel olduğu konusunda fikir yürütülememektedir.

5.2 Günümüzde İhtiyaç Duyulan Bilişim Personeli Unvan Adları Ve Sayıları

Bu konuda henüz güncel olan bir araştırma sonuçlarını kullanmayı uygun bulduk. Araştırma; ***"Türkiye'de BT Sektöründe Talep Edilen Beceri ve Mesleklere Dair Tahmin Çalışması[5]"*** adını taşımaktadır. Bu araştırmaya göre en çok talep edilen 10 meslek içinde eleman bulması en zor olan meslek ***'Yazılım Pazarlama ve Satış Uzmanlığı'*** iken bunu ***'Yazılım Destek Uzmanlığı'*** ve ***'Uygulama Yazılımı Uzmanlığı'*** izlemektedir.

Tablo 5.7: Talep edilme oranı ve eleman bulma güçlüğüne göre ilk on meslek

Meslek	**Genel Orta Öğretim**	**Mesleki Orta Öğretim**	**Yüksek okul**	**Üniversite**	**Toplam**	Sıra	**Güçlük derecesi**	Sıra
Donanım Pazarlama ve Satış Uzmanı	0.0	5.0	8.8	13.8	9.5	1	2.3	4
Donanım Bakım ve Destek Teknisyeni	30.9	21.5	5.9	1.1	8.2	2	2.2	5
Yazılım Destek Uzmanı	0.0	0.0	10.8	7.6	7.1	3	2.5	2

[5]AİPP – Türkiye İş Kurumuna (İŞKUR) Destek Projesi (AB Sözleşme No. TR/0250.01/001) kapsamında, Hifab International AB, AMS Swedish Labour Market Board ve IMC tarafından, İstanbul Büyük Şehir Belediyesi sınırları içinde gerçekleştirilen pilot çalışmadır.

Hizmet/Çözüm Pazarlama ve Satış Uzmanı	0.0	3.2	4.9	8.1	5.5	4	2.1	6
Uygulama Yazılımı Uzmanı	0.0	0.0	4.9	9.1	5.2	5	2.5	2
Yazılım Pazarlama ve Satış Uzmanı	0.0	0.0	6.6	5.6	4.7	6	2.6	1
Web Programcısı	0.0	3.2	6.5	2.6	4.2	7	2.4	3
Donanım Bakım ve Destek Uzmanı"	15.5	6.3	4.7	0.9	4.1	8	2.1	6
Eğitim Uzmanı	0.0	9.5	1.5	2.5	3.4	9	1.8	7
Ağ Teknik Uzmanı	0.0	6.3	4.6	0.7	3.3	10	2.1	6

5.3 BT Sektöründe Aranan BİM Unvan Adları

Araştırma anketinde yer alan BİM unvan adlarına baktığımızda aşağıdaki tabloda özetlenen isimler ön plana çıkmaktadır. Bu tabloda 47 bilişim meslek unvan adları geçmektedir. Daha açık renk (kırmızı) ile yazılı unvan adları kamu kurum ve kuruluşlarında kullanılması gereken adlardır.

	Yüzdeler				
Bilişim Meslek Adı	Genel Orta Öğretim	Mesleki Orta Öğretim	Yüksek okul	Üniversite	**Toplam**
Yazılım Mühendisi	0	0	0	12,1	**8,3**
Donanım Pazarlama ve Satış Uzmanı	0	2,7	6,7	9,8	**8,3**
Uygulama Yazılımı Uzmanı	0	0	7,9	9,2	**7,9**
Yazılım Destek Uzmanı	0	0	10,1	7	**6,8**
Hizmet/Çözüm Pazarlama ve Satış Uzmanı	0	2,7	4,5	6,3	**5,5**
Yazılım Pazarlama ve Satış Uzmanı	0	0	6,7	5,4	**5**
Sistem Yazılımı Uzmanı	0	2,7	3,4	5,4	**4,6**
Donanım Bakım ve Destek Teknisyeni	12,5	16,2	4,5	2,9	**4,6**
Çağrı Merkezi Elemanı	6,3	8,1	3,4	2,9	**3,5**
Donanım Bakım ve Destek Uzmanı	6,3	5,4	5,6	1,6	**2,8**
Web Programcısı	0	2,7	5,6	1,9	**2,6**
Satış Öncesi Destek Uzmanı	12,5	2,7	2,2	2,2	**2,6**
Sistem Çözümleyici	0	2,7	3,4	1,9	**2,2**
Proje Yöneticisi	0	0	0	3,2	**2,2**
Yazılım Destek Teknisyeni	0	10,8	3,4	0,6	**2**
BT Danışmanı	12,5	0	0	2,2	**2**
Eğitim Uzmanı	0	8,1	1,1	1,6	**2**

Ağ Teknik Destek Uzmanı	0	5,4	3,4	1	**1,8**
Uygulama Danışmanı	0	0	1,1	2,2	**1,8**
Web Tasarımcısı	0	0	4,5	1	**1,5**
Yazılım Test Uzmanı	0	0	1,1	1,6	**1,3**
Veri Tabanı Tasarımcısı	0	0	0	1,9	**1,3**
Ağ Tasarımcısı	0	0	0	1,9	**1,3**
Ağ Yönetimi Uzmanı	0	0	1,1	1,6	**1,3**
Yardım Masası Elemanı	0	2,7	0	1,6	**1,3**
Eğitim Pazarlama ve Satış Uzmanı	12,5	0	1,1	1	**1,3**
Sistem Altyapı Uzmanı	0	2,7	3,4	0,3	**1,1**
Veri Giriş İşletmeni	31,3	0	0	0	**1,1**
Endüstri Çözümleri Uzmanı	0	0	1,1	1,3	**1,1**
"Diğer	0	10,8	1,1	0	**1,1**
Yazılım Kalite Uzmanı	0	0	0	1,3	**0,9**
Donanım Mühendisi	0	0	0	1,3	**0,9**
Sistem Yöneticisi	0	0	1,1	1	**0,9**
Donanım Montaj ve Test Uzmanı	6,3	2,7	2,2	0	**0,9**
Sistem İşletmeni/ İşletmen	0	0	3,4	0,3	**0,9**
Veri Tabanı Destek Uzmanı	0	0	0	1	**0,7**
Sistem Güvenliği Uzmanı	0	0	0	1	**0,7**
Ağ Güvenliği Uzmanı	0	0	1,1	0,6	**0,7**
İş Süreçleri Çözümleme Uzmanı	0	0	1,1	0,6	**0,7**
Veri Tabanı Yöneticisi	0	0	1,1	0,3	**0,4**
Ağ Altyapı Uzmanı	0	5,4	0	0	**0,4**
Web Yönetimi Uzmanı	0	0	1,1	0,3	**0,4**
Sistem Bütünleştirme Uzmanı	0	0	0	0,6	**0,4**
Donanım Tasarımcısı	0	0	1,1	0	**0,2**
Veri Tabanı Programcısı	0	0	0	0,3	**0,2**
Çoklu Ortam Uzmanı	0	2,7	0	0	**0,2**
Uç Kullanıcı Eğitimi Uzmanı	0	2,7	0	0	**0,2**
Eğitim Tasarımcısı ve Geliştiricisi	0	0	1,1	0	**0,2**
Toplam	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Tablo 5.8: Talep edilme yüzdesine göre ilk 47 bilişim meslek adları

Türk Standartlar Enstitüsünde çalışmaları devam etmekte olan ***bilişim meslek standartları*** çalışmalarında yapılan araştırmada ortaya çıkan sonuç tanımlanabilmiş bilişim meslek unvanı adlarının yüz (100)'ün üzerinde olduğu görülmüştür. Bunun abartılı bir rakam olduğu düşünülse bile tablodaki isimlere baktığınızda pekte abartılı olmadığı benzer ve özel BT sektöründe olması gereken isimlerin tablodan ayıklanması sonucu en az dörtte birinin yani yaklaşık otuz beş (35) bilişim meslek adının kamu bilgi işlem merkezlerinde olması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

	BİLİŞİM MESLEK ADI
1	Ağ - sistem güvenlik uzmanı
2	Ağ altyapı uzmanı
3	Ağ güvenliği uzmanı
4	Ağ işletmeni
5	Ağ tasarımcısı
6	Ağ teknik destek uzmanı
7	Ağ Uzmanı
8	Ağ yönetimi uzmanı
9	Belge - doküman arşiv sistemi uzmanı
10	Bilgi işlem merkezleri yöneticisi (manager of data processing)
11	Bilgisayar ağ güvenlik uzmanı
12	Bilgisayar ağ işletmeni
13	Bilgisayar ağ tasarımcısı
14	Bilgisayar ağ uzmanı
15	Bilgisayar ağ yöneticisi
16	Bilgisayar donanım mühendisi
17	Bilgisayar eğitim uzmanı (ağ)
18	Bilgisayar eğitim uzmanı (donanım)
19	Bilgisayar eğitim uzmanı (yazılım)
20	Bilgisayar güvenlik yöneticisi (computer security manager)
21	Bilgisayar işletmeni
22	Bilgisayar mühendisi
23	Bilgisayar teknisyeni
24	Bilgisayar Uç Kullanıcı Destek Uzmanı
25	Bilgisayar Uç Kullanıcı
26	Bilgisayar uygulama programcısı
27	Bilgisayar yazılım mühendisi
28	Bilişim donanım uzmanı
29	Bilişim iletişim uzmanı
30	Bilişim iş geliştirme yöneticisi
31	Bilişim müşteri memnuniyeti yöneticisi (call-center)
32	Bilişim projeleri geliştirme uzmanı
33	Bilişim projeleri yöneticisi
34	Bilişim yazılım uzmanı
35	BT Çağrı merkezi elemanı
36	BT Çoklu ortam uzmanı (multimedia specialist)
37	Bt danışmanı

38	Dağıtım kanalları geliştirme yöneticisi
39	Donanım bakım ve destek teknisyeni
40	Donanım bakım ve destek uzmanı
41	Donanım montaj ve test uzmanı
42	Donanım mühendisi
43	Donanım pazarlama ve satış uzmanı
44	Donanım tasarımcısı
45	Eğitim pazarlama ve satış uzmanı
46	Eğitim tasarımcısı ve geliştiricisi
47	Eğitim uzmanı
48	E-iş (business) proje uzmanı
49	Elektronik ticaret uzmanı
50	Endüstri çözümleri uzmanı
51	Entegrasyon projeleri yöneticiliği
52	Hizmet/Çözüm Pazarlama ve Satış Uzmanı
53	İnternet stratejileri danışmanı
54	İş süreçleri çözümleme uzmanı
55	Mikro elektronik mühendisi
56	Mobil ticaret proje uzmanı
57	Müşteri ihtiyaçlarını analiz tasarımcısı
58	Müşteri ilişkileri uzmanı
59	Performans (ERP) uzmanı
60	Proje geliştirme uzmanı
61	Proje yöneticisi
62	Satış öncesi destek uzmanı
63	Sistem altyapı uzmanı
64	Sistem bütünleştirme uzmanı
65	Sistem çözümleme uzmanı
66	Sistem çözümleyici
67	Sistem değerlendirmecisi (systems evaluator and configurator)
68	Sistem güvenliği uzmanı
69	Sistem işletmeni/ işletmen
70	Sistem programcısı
71	Sistem tasarımcısı
72	Sistem tasarımı uzmanı
73	Sistem yazılımı uzmanı
74	Sistem yöneticisi
75	Standartlar ve yöntemler denetleyicisi (standarts and methods controller)
76	Uç kullanıcı desteği uzmanı (end user services specialist)

77	Uç Kullanıcı Eğitimi Uzmanı
78	Uygulama çözümleyicisi
79	Uygulama Danışmanı
80	Uygulama geliştirme (programlama) uzmanı
81	Uygulama programcısı (applications programmer)
82	Uygulama tasarımcısı
83	Uygulama yazılımı uzmanı
84	Veb (web) tasarım uzmanı
85	Veb grafik tasarımcısı
86	Veb içerik yöneticisi
87	Veb programcısı
88	Veb tasarımcısı
89	Veb tasarımı uzmanı
90	Veb yönetimi uzmanı
91	Veri analiz uzmanı
92	Veri giriş elemanı
93	Veri giriş işletmeni
94	Veri hazırlama ve kontrol işletmeni
95	Veri iletişim uzmanı
96	Veri tabanı destek uzmanı
97	Veri tabanı programcısı
98	Veri tabanı tasarımcısı
99	Veri tabanı uygulama yazılımcısı / programcısı
100	Veri tabanı uzmanı
101	Veri tabanı yöneticisi
102	Veritabanı tasarımcısı
103	Veritabanı uzmanı
104	Yardım Masası Elemanı
105	Yazılım destek teknisyeni
106	Yazılım destek uzmanı
107	Yazılım kalite uzmanı
108	Yazılım mühendisi
109	Yazılım pazarlama ve satış uzmanı
110	Yazılım test uzmanı
111	Yönetim bilgi sistemi uzmanı

Tablo 5.9: Bilişim meslek adları

Tablo 5.9'dan çıkarılacak sonuç: Bir kamu Bilgi işlem merkezlerinde; ***Ağ, iletişim, donanım, yazılım, internet, veri tabanı, uygulama geliştirme, bilişim projeleri, uç***

kullanıcı desteği, çözümleyici, tasarımcı, sistem, güvenlik, bakım ve onarım,…, gibi unsurları taşıyacak meslek adlarının olması gerektiğidir

5.4 Çağdaş Bilgi İşlem Merkezleri İçin Organizasyon Yapısı

1990 yılındaki Türkiye Bilişim Derneği Bilişim Yüksek Konseyi'nin, Organizasyon ve İş Tanımları üçe ayrılmaktadır:

A.) Küçük boy bilgi işlem birimlerinde görevlerin işlevsel dağılımı

1. İdari destek
(Planlama, güvenlik, mali yönetim, personel yönetimi, idari işlemler, arşiv, kitaplık, standartlar)
2. Sistem geliştirme
(Sistem çözümleme, tasarım, uygulama programları, sistem sınama, bakım, kuruluş sonrası verim değerlendirme, kullanıcı eğitimi, desteği)

3. Sistem programlama
(Sistem programlama, teknik yardım, uzaktan işletim yönetimi, veri tabanı yönetimi, ağ tasarlama, sistem değerlendirme)
4. İşletim
(Bilgisayar işletimi, ağ işletimi, zamanlama ve denetim)

B.) Orta boy bilgi işlem birimlerinde görevlerin işlevsel dağılımı

1.İdari destek
(Planlama, güvenlik, mali yönetim, personel yönetimi, idari işlemler, arşiv, kitaplık)
2. Sistem geliştirme
2.1 Sistem çözümleme
2.2 Sistem tasarımı
2.3 Uygulama programlama
(Sistem çözümleme, tasarım, uygulama programları, sistem sınama, bakım, kuruluş sonrası verim değerlendirme)
3. Uç kullanıcı hizmetleri
(Eğitim, kullanıcı desteği)
4. İşletim
4.1 Bilgisayar işletmeni
4.2 Ağ işletmeni
4.3 Veri hazırlama
(Zamanlama ve denetim, donanım kullanımı, ağ işletimi)
5. Teknik destek
5.1 Sistem programlama
5.2 Ağ tasarlama
5.3 Standartlar ve yöntemler
5.4 Sistem değerlendirme
(Standartlar, teknik yardım, sistem programları, uzaktan işlem yönetimi, sistem değerlendirme)
6. Veri tabanı yönetimi
6.1 Veri tabanı yapısı
6.2 Koruma
6.3 Kullanım standartları

C.) Büyük boy bilgi işlem birimlerinde görevlerin işlevsel dağılımı (dar yönetici anlayışına göre)

1. Teknik Grup
1.1 Sistem geliştirme
1.1.1 Sistem çözümleme ve tasarım
1.1.1.1 Sistem çözümleme
1.1.1.2 Sistem tasarımı
1.1.2 Programlama
1.1.2.1 Uygulama programlama
1.1.2.2 Programlama bakımı
1.1.3 Proje planlama ve denetimi
1.2 Teknik destek
1.2.1 Sistem programlama
1.2.1.1 İşletim sistemleri
1.2.1.2 Ağ sistemleri
1.2.1.3 Veri tabanı yönetimi
1.2.1.4 Uç kullanıcı hizmetleri
1.2.2 Standartlar ve yöntemler
1.2.2.1 Standartlar
1.2.2.1 Kitaplık ve arşiv
1.2.3 Sistem değerlendirme
1.2.3.1 Sistem değerlendirme
1 .2.3.2. Sistem yapısı
2. İşletim Grubu
2.1. İşletim denetimi
2.2. Veri hazırlama
2.3. Donanım işletimi
3. Yönetim Desteği
3.1. Planlama ve denetim
3.2. Güvenlik
3.3. Personel ve iç eğitim
3.4. Mali yönetim
3.5. İdari hizmetler

TBD'nin 1990 yılında yaptırdığı değerli çalışmanın ayrımları bazı küçük farklılıklarla bugün içinde geçerliliğini korumaktadır. Bu çalışmaya bulunduğumuz yıldaki teknolojik yenilikleri de göz önüne alarak bilgisayar kullanıcılarının BİM'ler den ne beklediğini eklersek çalışmayı yeniden güncelleyebiliriz.

Çağdaş Bilgi işlem merkezleri için aklımıza ne gelir? Ne isteriz?

Aklımıza gelen unsurları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- 24 saat x 365 gün **kesintisiz hizmet vermeli**,
- Teknolojik yeniliklere açık olmalı, çeşitli bilişim araçlarıyla hizmetlere **uzaktan erişebilinmeli,**
- Bilgisayar **ağı yüksek hızda** çalışabilmeli,
- **Uç kullanıcılara** hizmet verebilmeli,
- **Veri tabanı** mükemmel olmalı, aradığımız bulunabilmeli,

- Bilgisayar **sistemi güvenli** olmalı,
- **E-posta iletişimi** güçlü olmalı,
- **Bakım onarım** desteği olmalı,
- İletişim **alt yapısı** güçlü olmalı,
- **Yeni bilişim projeleriyle** desteklenmeli,
- **Uygulama geliştirme** işlemleri sürekli olabilmeli,
- **İnternet sitesi** sayfalarında aranılan bulunabilmeli,
- **E-ticaret, e-devlet** hizmetlerine açık olmalı,

Yukarıdaki istenenlere baktığımızda günümüzde yönetim ve hizmet kavramlarının değiştiğini görmekteyiz. Buna göre çağdaş BİM örgütlenmesinde ana başlıklarımızı sıralayacak olursak:

YÖNETİM: Proje Yönetimi, Uygulama Geliştirme Yönetimi, Sistem Yönetimi, İletişim Yönetimi, Veri Tabanı Yönetimi, Destek Hizmetleri Yönetimi

DESTEK HİZMETLERİ: Yönetim Bilgi Sistemleri, Uç Kullanıcı Desteği, Yazılım Eğitimi, Donanım Eğitimi, Bakım Onarım, Belge-Doküman Arşiv Sistemi, Güvenlik

UYGULAMA GELİŞTİRME: Proje Geliştirme, Sistem Çözümleme, Sistem Tasarım, Programlama, Veri Tabanı, Ağ Geliştirme

SİSTEM İŞLETİM: Sistem Programlama, İşletim, Bakım, Veri Hazırlama ve Kontrol

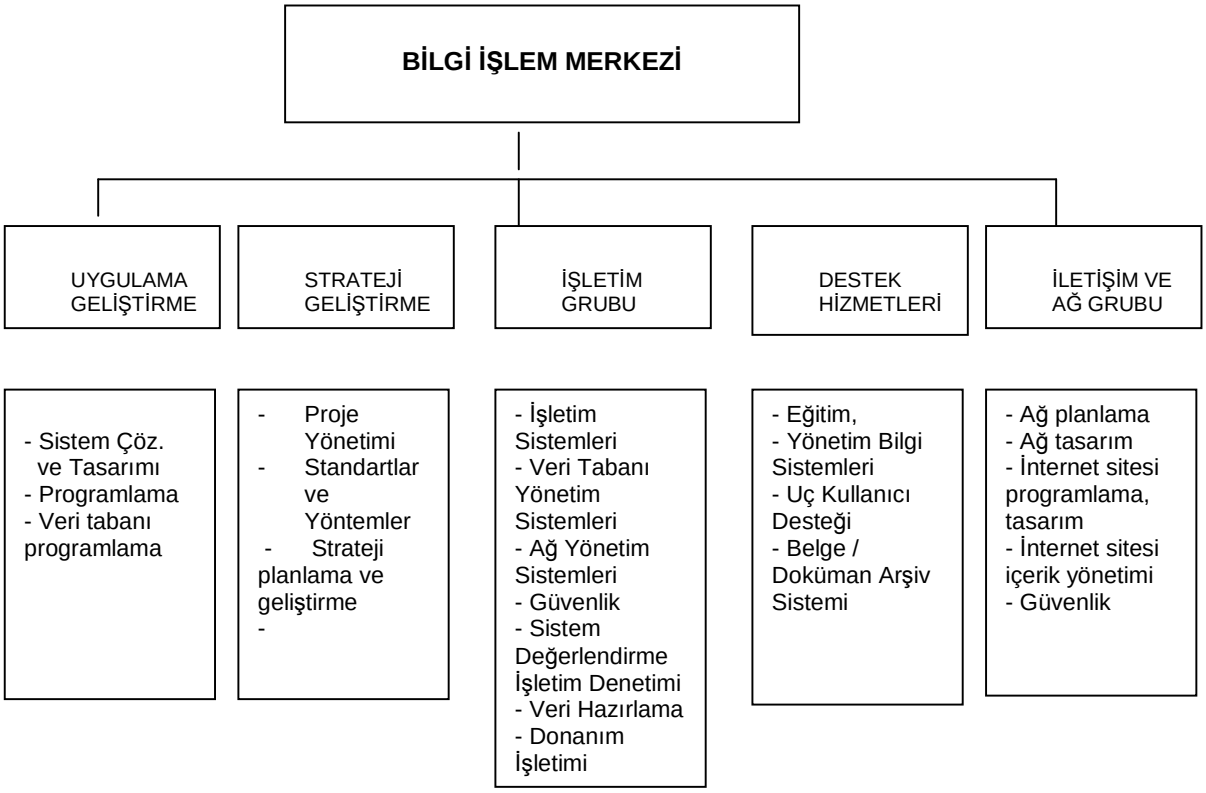
İLETİŞİM: Ağ Yönetimi, İnternet Sitesi İçerik Yöneticisi, İnternet Sitesi Tasarımcısı, Grafik tasarımcısı, Ağ tasarım, İnternet Sitesi Programcısı, İşletim, Bakım

Yukarda belirtilen başlıklar çerçevesinde bir organizasyon yapısını gerektirmektedir. Böyle bir yapılanmada bilişim ve bilgi İşlem hizmetlerinde matris bir örgütlenmenin daha uygun olacağı açıkça görülmektedir.

BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİ

UYGULAMA GELİŞTİRME	SİSTEM İŞLETİM	DESTEK HİZMETLERİ	İLETİŞİM - AĞ	STRATEJİ GELİŞTİRME
Uygulama Geliştirme Yöneticisi, Veri Tabanı Yöneticisi	Sistem Yöneticisi	Destek Hizmetleri Yöneticisi	Ağ Yöneticisi İnternet Sitesi İçerik Yöneticisi	Bilişim Projeleri Yöneticisi,
Bilişim Projeleri Geliştirme Uzmanı, Veri Tabanı Yönetim Sistemi Uzmanı, Yazılım Uzmanı, Yazılım Test Uzmanı, Yazılım Kalite Uzmanı	Bilişim Donanım Uzmanı Sistem Yazılımı Uzmanı Sistem Altyapı Uzmanı, Sistem Güvenliği Uzmanı	Yönetim Bilgi Sistemleri Uz, Uç Kullanıcı Destek Uz, Yazılım Eğitim Uzmanı, Donanım Eğitim Uzmanı, Uç Kullanıcı Eğitim Uzmanı Belge-Dok.Arşiv Sistem Uz, Veri Tabanı Destek Uz, Yazılım Destek Uzmanı, Donanım Bakım ve Destek Uzmanı, Eğitim Uzmanı, Ağ Teknik Destek Uzmanı,	Ağ Yönetim Uzmanı, İnternet Sitesi Tasarım Uzmanı, Ağ Güvenliği Uzmanı,	Strateji Geliştirme Uzmanı, Sistem Bütünleştirme Uzmanı, Standartlar ve Yöntemler Uzmanı
Yazılım Mühendisi Sistem Çözümleyici Sistem Tasarımcısı, Veri Tabanı Tasarımcısı	Bilgisayar Mühendisi, Donanım Mühendisi,		İnternet Sitesi Programcısı	
Uygulama Programcısı, Veri Tabanı Uygulama Programcısı	Sistem Programcısı		Bilgisayar Ağ Tasarımcısı İnternet Sitesi Tasarımcısı Grafik Tasarımcısı	
Veri tabanı İşletmeni	Sistem İşletmeni		Bilgisayar Ağ İşletmeni	
	Bilgisayar Teknisyeni	Donanım Bakım ve Destek Teknisyeni		
	Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni, Veri Giriş İşletmeni			

Şekil 5.10. Matris BİM Örgütlenmesinde bilişim meslekleri ayrımı



Şekil 5.11. Matris BİM Örgütlenmesinde iş ve işlemler ayrımı

5.5 Başarılı BİM Örgütlenmesini Engelleyen Unsurlar

5.5.1 BİM Sektöründe Personel Açığı

AİPP – Türkiye İş Kurumuna (İŞKUR) Destek Projesi kapsamında, Hifab International AB, AMS, Swedish Labour Market Board ve IMC tarafından, İstanbul Büyük Şehir Belediyesi sınırları içinde gerçekleştirilen "*Türkiye'de BT Sektöründe Talep Edilen Beceri ve Mesleklere Dair Tahmin Çalışması*" araştırmasının işgücü talep sayısı ile ilgili olan sonuç bölümü:

"*Türkiye'nin hâlihazırda büyük çapta nitelikli BT personeli açığından sıkıntı çektiği görüşünü doğrulamıştır. Türkiye'nin tahminen yılda* ***47,000-49,000*** *personel talebi olacaktır. Buna ek olarak, hemen tüm orta ve büyük ölçekli BT harici işletmelerde BT donanımlarının idaresi ve yönetimi gibi görevler için BT personeline ihtiyaç duyulmaktadır.*

Sayısal uçurumu kapatmayı amaçlayan programlar için büyük mali kaynaklar gereklidir. Birçok gelişmiş ülkede, kırsal nüfus toplam nüfusun %5-6'sını oluşturmaktadır. Türkiye'de toplam nüfusun %35'den fazlası kırsal alanlarda yaşamaktadır ve tek başına bu gerçek bile daha modern bir topluma geçişi mümkün kılmak için daha fazla mali kaynak tahsis edilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Diğer taraftan, BT teknolojilerinin yön verdiği hızlı ilerleyen bir gelişmenin aracı olabilecek genç bir nüfus gelişmekte olan bir ülkenin avantajıdır. Bu anlamda Hükümetin BT programlarını ulusal eğitim sistemine, özellikle yüksek eğitim kurumlarında dâhil etmesi büyük önem taşımaktadır. " denilmektedir.

5.5.2 Yetersiz Yasal Düzenlemeler

1970 yılında yürürlüğe giren 657 Sayılı Devlet Memurluğu Yasası ile sonradan birçok kurum için çıkarılan teşkilat kanunları BİM personeli için yetersiz kalmaktadır. 190 sayılı Genel/Katma/Özel Bütçeli Kuruluşlar, Kamu İktisadi Kuruluşları (KİT) ve Belediyelerde çalışan personelin ***özlük haklarında*** çok büyük farklılıklar bulunmaktadır. KİT bilişim personeli sözleşmeli statüde olup, bunlar hakkında 399 sayılı Kanun Hükmünde Kararname hükümleri uygulanmaktadır. 190 sayılı Genel Kadro ve Usulü Hakkında Kanun Hükmünde Kararnameye tabi kurum ve kuruluşlarda ise bilişim personeli halen Genel İdare Hizmetleri Sınıfında yer almakta olup, bu personel hakkında 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu uygulanmaktadır. ***Genel İdare Hizmetleri Sınıfında*** yer ***alan bilişim unvanlarına atanma ve yükselmede genel hükümler*** uygulanmaktadır. Ancak, bazı kurumların kuruluş kanunlarında, kuruluş kanunlarına veya 657 sayılı Devlet Memurları Kanununa dayalı olarak çıkarılan yönetmeliklerde işin gereğine göre yükseköğrenim görme, muayyen fakülte, yüksek okul veya öğrenim dalı yahut meslek lisesi veya meslekle ilgili eğitim programını bitirip sertifika alma şartı veya yabancı dil bilme şartları da getirilmiştir.

5.5.3 Kadro Unvanları ve Ek gösterge Karmaşası

ABD ve AB ile olan sayısal uçurumumuzu kapatabilmemizin başarılı BİM örgütlenmesinden ve aslında son derece basit önlemler, programlar ve planlamalardan geçtiği açıktır. Burada diğer konulara değinmeden sadece BİM örgütlenmesi, kadroları, bilişim meslek tanımlarının düzeltilebilmesi için alınması gereken kararlardan, yasal düzenlemelerden bahsedeceğiz.

Bu güne kadar bilişimle ilgili hizmetleri yürütecek kadro unvanlarının görev tanımları yapılmamıştır. Görev tanımı yapılabilenler ya da bilişim meslek adı olarak anılabilenler; ***"programcı, sistem çözümleyici, veri hazırlama ve kontrol işletmeni"*** ile sınırlı bulunmaktadır. Görevde yükselme atanmasın da aranılan özel nitelikler birçok kurumda yasal çerçeveye kavuşturulamamıştır. Halen bilişim unvanlarında çalıştırılan personel diğer hizmet gruplarındaki unvanlarda çalışan ve aynı öğrenimi görenlere göre daha düşük ücret almaktadır. Örneğin bazı kamu kurumlarında; mühendis diploması olduğu halde programcı olarak çalışan personele verilen ek gösterge Genel İdarî hizmetlerdeki personele verilen ek gösterge kadardır. Mühendis kadrosunda 3600, matematikçi, istatistikçi gibi fen fakülteleri mezunları ise 3000 ek göstergesi olması gerekirken 2200 ek gösterge almaktadır. Bu ise, Bilişim unvanlarında nitelikli insan gücü istihdamını zorlaştırmaktadır. Hâlbuki ***Bilişim hizmetleri oldukça güç hizmetlerden olup, nitelikli personel istihdamı zorunludur***. Nitelikli istihdam ise daha yüksek bir ücretin ödenmesi ve iş koşullarının buna göre düzenlenmesine bağlıdır.

Devlet örgütü içerisinde bazı kurumlarda Ana Hizmet Birimi, bazılarında ise Yardımcı Hizmet Birimi olarak hizmet veren Bilgi İşlem Birimleri ***19 Mart 1998 Tarih ve 1998/13 sayılı Başbakanlık Genelgesinde*** belirtildiği gibi ***"içinde bulunduğu kurumun en üst düzey yöneticisine bağlı, bağımsız"*** bir birim haline hızla getirilmelidir. Aynı zamanda ***Bilişim Birimleri Ana Hizmet Birimi olarak işlem görmelidir***. Mevcut birimlerin Başkanlık, Daire Başkanlığı, Grup Müdürlüğü, Merkez Müdürlüğü, Müdürlük, Şube Müdürlüğü, Birim adları altında çok değişik yapılarda örgütlenmeleri problemin asıl kaynağıdır. Bir diğer problem mevcut unvan standardının sağlanamaması ve bu unvanların günümüz koşullarına cevap verememesidir. Dikkat edilmesi gereken husus aynı işlevi gören birim ve unvanların değişik adlar altında tanımlanmış olması olup günümüz ihtiyaçlarına cevap verecek birim / unvan dağılımlarının sağlanamamış olması olarak karşımıza çıkmasıdır.

Bilişim hizmetleri sınıfının kurulması ve tüm bilişim meslek adlarının ve tanımlamalarının bu sınıflama içinde yer alması, iş tanımlarının yapılması gerekmektedir. Aksi halde Tablo 5'de de görüleceği gibi halen Bilgi İşlem Müdürü, Bilgi işlem merkezleri Müdürü, Bilgi İşlem Şube Müdürü, Çözümleyici, Bilgisayar Çözümleyicisi, Bilgi İşlem Çözümleyicisi, Sistem Analisti, Komputer Uzmanı, Bilgisayar İşlemcisi gibi unvan karmaşası ile bir noktaya varmanın mümkün olamayacağı açıktır.

Halen Türk Standartları Enstitüsü (TSE)'de TBD çalışma grubu üyelerince yapılmakta olan Bilişim Meslek Standartları yukarda belirttiğimiz meslek adı karmaşasına son verebilir ümidini taşımaktayız. TBD sayfalarında da yayınlanan bu çalışmaya tüm bilişimciler katkı vermelidir.

5.6 Yaşayan Çağdaş BİM'ler için ne Yapılmalı?

Ocak 2006'da yeni düzenlemelerle Kamu'daki APK Daire Başkanlıkları kaldırılmış, Strateji Daire Başkanlıkları ihdas edilmiştir. Bunun yanı sıra Strateji Daire başkanlıklarında tanımı net olmayan "bilişim uzmanlıkları" ihdas edilmektedir. Kamunun yeniden yapılandırılması yasa taslak tasarısında ise Bilgi İşlem Daire Başkanlıklarının Bilgi İşlem Müdürlüklerine dönüştürülmesi düşünülmektedir.

Bu tür yapılanmalarla Bilgi işlem merkezlerinin merkeziyetleşmeden çıkarılması demektir. Unutulmamalıdır ki çeşitli kurum içinde çeşitli birimlerde, bölgelerde, işletmelerde, depolarda bilgi işlem birimleri oluşturulabilir. Ancak, bu oluşumlar BİM'e bağlı ve eşgüdümlü çalışmazlarsa çok çelişkili çalışmaların ortaya çıkmasına, bağımsız yapılacak projelerin zaman ve maliyet kayıplarına yol açacağı açıktır.

Bu raporun 5.1'ci bölümünde ***"Bu gün Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kuruluşlar içinde kazandığı konum ve işlev göz önüne alındığında Bilgi İşlem Merkezi deyimi gerçeği yansıtamadığı düşünüldüğünden ileri ülkelerde çoktan kullanılmaya başlandığı gibi ülkemizde de Bilişim Teknolojileri Servislerinin-BTS kavramına yer verilmesinin zorunlu olduğu düşünülmektedir."*** denilmektedir. BTS'ler Türkiye'de de yaygınlaşmalıdır. Dolayısıyla, BİM'lerin yerini BTS'ler almalıdır.

6. KURUMSAL İLETİŞİM

6.1 Kurum İçi İletişim

Kurumsal iletişim, "kurumun işleyişini sağlamak ve kurumu hedeflerine ulaştırmak amacıyla, gerek kurumu oluşturan çeşitli bölüm ve öğeler, gerekse kurum ile çevresi arasında girişilen devamlı bir bilgi ve düşünce alışverişine ve gerekli ilişkilerin kurulmasına olanak tanıyan toplumsal bir süreç" olarak tanımlanabilmektedir.

Kurumsal iletişim, insanların kurum içinde birbirleriyle nasıl iletişim kurdukları ve bilgi akışını nasıl sağladıkları ile ilgilidir ve başarı için etkin bir kurum içi iletişim gereklidir. Kurum içi iletişim kopukluğu veya kurum içinde dikey ve yatay ilişkilerin düzgün olmaması, çalışan bireyler arasında çatışmaların doğmasına neden olur. Çatışmalar yönetilmezse kurum içi kriz durumuna girilir ki, bu durumda, krizi gidermek için büyük bir enerji harcanması gerekir. Böyle bir durumda kurum için başarı söz konusu olamaz.

Kurumlarda bilgi akışının amacı, kuruluşun iş yapma (üretme) becerisini geliştirerek amaçlarına ulaşmasını sağlamaktır. Bu nedenle çalışanların bilgiyi sağladıkları kanala güven duymaları, bilgiye ulaşma şekilleri ve bilgiye ulaşma zamanı da önemlidir. Bu noktada kurumun mevcut bilgi kaynaklarını nasıl kullanıma sunduğu konusu önem kazanmaktadır. Kurumlarda bilginin etkin kullanımı örgüt içi iletişim ve işbirliğini kolaylaştırmakta, örgüt içi iletişim ve işbirliğinin kolaylaşması da kurumsal amaçları gerçekleştirecek yeni bilgilerin oluşumuna olanak sağlamaktadır. Kurumlarda bilginin kullanılmasında iletişim en önemli unsur olmaktadır. Çünkü, kurumsal iletişim, birden fazla insanın bir amaç etrafında toplanmasını sağlamakta ve bir araya gelen insanların örgüt amaçları doğrultusunda etkili bir şekilde çalışabilmeleri için aralarında olması gereken işbirliği ve çevreyle uyumu oluşturmaktadır. Kurumlarda iletişimin asıl amacı bilginin paylaşılmasıdır.

İletişim olgusu da toplumsal ve teknolojik değişikliklerden etkilenmiştir. Sanayi toplumu örgütlerinde iletişim olgusu yönetimsel açıdan ele alınırken, sanayi sonrası toplum örgütlerinde bilgi teknolojisi destekli iletişim gündeme gelmiştir. Bilgi teknolojilerinin kullanımı kurum içi ve kurum dışı iletişimin teknolojinin yardımıyla yapılmasını beraberinde getirmiştir.

İletişimin teknolojik boyutuna bakıldığında, iletişim teknolojisindeki gelişmelerle 1980'li yıllarda bilgisayar ağları konusu, sonrasında da internet ve iç ağ (intranet) kavramlarının gündeme geldiği görülmektedir. Bu gelişmeler bilginin yönetilmesi konusunda da olumlu etki yapmış, ağ üzerinde çalışılabilmesi bireylerin kurum içi ve kurum dışı bilgi değişimi yapmalarını ve bilgiye erişimlerini kolaylaştırmıştır.

Örgüte değer katan bilginin kendisi kadar kullanımı da önem taşımaktadır. Çünkü günümüzde her türlü bilimsel yayında, kitap, dergi, CD ve çevrimiçi kaynaklarda çok yoğun bir bilgi hazinesi bulunmaktadır. Bu bilgileri değerlendirerek örgüt amaçlarını gerçekleştirmek üzere başka bilgiler üretecek bireylerin, bunlardan haberdar olması gerekmektedir. Günümüz kurumlarında veri tabanları, internet, intranet, kütüphane ve/veya bilgi merkezleri, örgüt içi bilgi akışının biçimsel kanalları olarak kabul edilmektedir.

Kurum içi iletişim için karmaşık formüller aramaya gerek yoktur. Hedeflerlerin çalışanların performans değerlendirme sisteminin bir parçası halinde iletilmesi, performans

değerlendirme görüşmeleri, raporlar, iç bültenler, çeşitli nedenlerle toplantılar, eğitimler, çalışan el kitapları, oryantasyon programları gibi araçlar zaten sahip olunanlardandır. Biraz teknoloji desteği ile çok daha esnek ve kullanışlı iletişim ortamları da yaratılabilmektedir.

Kurumsal iletişimin öneminden hareketle, kurum içi iletişimin temel amaçları şu şekilde sıralanabilmektedir:

- Kurumun amaçları, hedefleri ve politikalarının çalışanlarca bilinmesini sağlamak,
- İş ve işlemlere ilişkin bilgi vermek ve bu yolla iş ve beceri eğitimini kolaylaştırmak,
- Kurumun sosyal ve ekonomik sorunları konusunda bilgi vermek ve çalışanları bunların genel sosyal ve ekonomik sorunlar ile bağlantıları konusunda aydınlatmak,
- Yenilik ve yaratıcılığı özendirerek, çalışanları deneyim, sezgi ve akıllarına dayanarak, yönetime bilgi ve geri bildirim sağlamaları konusunda özendirmek,
- Kurumun etkinlikleri, önemli olaylar ve kararlar, başarımlar konusunda aydınlatmak,
- Bilgilendirme yoluyla da kurumsal yaşama katılım düzeyini arttırmak,
- Yöneticiler ve çalışanlar arasında iki yönlü-karşılıklı iletişimi özendirmek,
- Çalışanların iş sırasında veya iş dışında kurumu temsil niteliklerini geliştirmek,
- İşte ilerleme olanakları, çalışanlarla ilgili gelişmeler, geleceğe ilişkin beklentiler vb. konularda bilgilendirmek veya aydınlatmak,
- Bütün bunlar ve iletişim etkinlikleriyle bir kurum iklimi, kültürü ve kimliği yaratmaya ve bunu sürdürmeye çalışmak.

Kurum içi iletişim çalışmaları çerçevesinde, yatay, dikey, çapraz ve çift yönlü iletişimin tarafsız oluşturulması, her birey için statü ve katılım sağlanması, sağlıklı bir iş ortamının ve ekip ruhunun oluşturulması, yaratıcılığın teşvik edilmesi, çalışanların gelecek hakkında iyimser düşüncelere sahip olması sağlanmalıdır.

Entegre bir iç kurumsal iletişim, kaynakları paylaşır ve çalışanların gereksinim duydukları bilgileri sağlar. Ayrıca çalışanlar arası ilişkileri güçlendirir. Çünkü çalışanların fikirlerine değer verir ve onları işler hale getirir. Entegre kurumsal iletişim, insan kaynağının katılımını sağlayarak kurumsal hedeflere hizmet eden, bir iç iletişim süreci gerçekleştirir.

Entegre kurumsal iletişimin örgütün anlayış ve yaklaşımlarında ortaya çıkardığı sonuçlar şöyle özetlenebilir:

- Kurumların kendi faaliyet alanlarında köklü bir düşünce değişikliği yaratılması,
- Kurumdaki sürecin müşteri yönlü işleyişinin sağlanması,
- Tüm çalışanların bütünleşik dikey süreç içinde eğitilmesi, yetkilendirilmesi ve desteklenmesi (dikey entegrasyon),
- Üst-orta yönetim ve çalışanlar arasında açık, sürekli, iki yönlü iletişimin gerçekleşmesi (iç entegrasyon),
- Fonksiyonlar, örgüt birimleri, kurumlar ve bölgeler arası entegre yatay iletişimin oluşturulması (yatay entegrasyon),
- Kurumda elde edilen bilgiden en verimli şekilde yararlanılması, esneklik ve şeffaflık oluşturulması.

6.2 Bilişim Teknolojilerinin "Kurumsal İletişim"e Katkısı

Bilişim teknolojilerindeki gelişme, kurumların iş yapış şekillerini önemli ölçüde değiştirmiş, günümüzde bilgisayarsız iş yapılması neredeyse olanaksız hale gelmiştir. Kurumsal iletişim de, web hizmetleri ve elektronik posta olanakları gibi teknolojik altyapılar sayesinde daha etkinleşmiş ve kurum içi iletişimde bu olanaklar fazlasıyla kullanılır olmuştur. Bu bölümde, kurumsal iletişimin günümüzdeki en önemli öğelerinden olan intranet web hizmetleri kullanımı konusunda bir değerlendirme yapılacaktır.

İntranet, İnternet'in örgüt gereksinimlerine indirgenmiş ve verimli olarak yönetilip denetlenebilecek duruma getirilmiş biçimi olarak tanımlanabilir. İntranet, aynı teknolojiyi ve yapıyı temel alan özel bir İnternet gibidir ama yapısının tümü tek bir örgütle bağlantılıdır.

İntranetlerin temel hedefi, çalışanlar arasında kesintisiz iletişim ve işbirliği sağlayabilmektir. Önceleri, bilgi kaynakları, birbirinden ayrı alanlarda saklanmakta ve yalnızca o alanda çalışan kişilerin erişimine açık tutulmaktaydı. İntranet ortamında ise kullanıcılar, çeşitli veritabanlarına, raporlara ve işleriyle ilgili değişik bilgilere, tek bir arayüz üzerinden ulaşabilmektedirler.

Geçmişte intranetler, BT birimlerinin üzerinde çalıştıkları bir proje olarak algılanmıştır. Bugün ise intranet, bir kurumun teknolojik yapısındaki en önemli ve en stratejik olgulardan birisi durumuna gelmeye başlamıştır.

İntranet ne gibi bilgileri içerebilir? Kısacası her şeyi. Bu kapsam, şirket yöneticileri ve yönetimin gereksinme duyduğu finansal verilerden kuruluştaki çalışma gruplarının planlanmasına ve çalışan kayıtlarındaki tüm ayrıntılara dek uzanabilir.

Genel iletişim stratejisinin bir parçası olarak intranet, gelişim için büyük bir potansiyel ve sağlam bir strateji sunar. İçeriğin denetlenmesiyle, kurumsal verilerin niteliği ve kullanılabilirliğinde büyük gelişimler sağlanabilir; aynı zamanda gizli ve önemli verilerin yönetimi ve izlenmesi de oldukça kolaydır. Sunucuda saklanan sayısal verilere erişimin artması, gereksiz belge trafiğinin azalması, birbirlerini tanıması gereken kişiler arasındaki etkileşimin hızlanması ve verimliliğin artması anlamına gelir.

İntranetin olanaklarından yararlanmak isteyen şirketlerin başarısı, bilginin elde edilmesi, üretilmesi, saklanması ve etkin paylaşımıyla orantılıdır. Daha hızlı ve iyi iletişim, iş süreçlerini kısalttığı gibi iş kalitesini de artırır. Hızlı ve doğru karar vermede, her kaynaktan gelebilecek kapsamlı bilgiye çabuk ve kolay erişim sağlamanın önemi büyüktür. Bu ise ancak bilgiyi denetleyen ve yöneten sistemlerle başarılabilir.

Aslında üzerinde durulması gereken konu, bilgisayarlar ya da yürütülen uygulamalar değildir, burada asıl hedef "bilgi"dir. Kurumların başarısı, bilginin elde edilmesi, üretilmesi, saklanması ve etkin paylaşımıyla orantılıdır.

Bilginin toplanacağı ortak alan "kurumsal bellek" olarak adlandırılabilir. Kurumsal bellek, herkesin elinin altındaki, belleğindeki bilgilerin bir araya toplanmasıyla oluşur ve gereksinim duyulduğunda kolayca erişilebilir durumda tutulur.

İntranetlerin kurumlara sağladığı yararlardan en önemlisi, takvime bağlı dönemsel bilgiler sunmak yerine, olaylara ya da gereksinimlere ayak uydurabilen bilgi sunumuna olanak tanımasıdır. Örneğin, birçok kurumda, çalışanlara ilişkin telefon rehberi genellikle yılda bir kez yayınlanır. Bir değişiklik söz konusu olduğunda ise bu rehber güncelliğini yitirmesine

karşın bir sonraki yıla dek yenilenmez. Oysa intranet yayımcılık tekniklerinin kolaylıklarından yararlanılarak bu tür bilgiler anında güncellenebilir.

İntranetler ana bilgi deposu görevi yapan sunucu bilgisayarındaki verilerin anında güncelleştirilmesine olanak sağlayacak yapıdadır; ancak uygulamada gecikmeler ve aksaklıklar yüzünden veri sayfalarının da her zaman için güncel ve doğru bilgileri yansıttığı söylenemez. Bu yüzden intranete veri hazırlayanların güncelliğe duyarlılık göstermeleri gerekir. Her sayfaya "son değişiklik tarihi" bilgisinin konulması, verilerin güncelliğini kontrol etme bakımından yararlı bir yöntemdir.

Kurum büyüyüp gereksinimler arttıkça, buna paralel olarak, modüler yapısı nedeniyle intranet de büyütülebilir. Bunun için kullanıcıların kendileriyle ilgili bölümleri geliştirmeleri kadar, işletme bünyesindeki projelerin çeşitlenmesiyle konu başlıkları da çeşitlenebilir.

6.3 Bilişim Hizmetlerinde Üst Yönetim Desteği

Sistem yönetim süreçlerini ne kadar iyi tasarlarsak tasarlayalım, üst yönetim onayı ve desteği olmazsa bu süreçlerin başarılı olması beklenemez. Yürütülecek tüm hizmetler için üst yönetim desteği önemlidir.

Bugün üst yönetim desteği eski dönemlere göre daha büyük önem kazanmıştır. Bunun sebeplerinden birisi, bilgi işlem merkezlerini etkin bir şekilde yönetebilmek için eskiye oranla daha fazla kritik sürece (kapasite planlama, veri depolama yönetimi, değişiklik yönetimi ve olağanüstü durum yönetimi gibi) ihtiyaç duyulmasıdır. Bu da daha fazla kaynağa ve bu kaynağın elde edilebilmesi için daha fazla yönetim desteğine ihtiyaç duyulması sonucunu doğurmaktadır. Diğer yandan, uç kullanıcıların bilgisayar kullanım bilincinin çok artmış olması sonucunda, bugünün BT sorumluları teknik ağırlıklı çalışılan eski dönemlere oranla daha fazla kurumsal iş süreçleri odaklı çalışmaktadır. Bilgi işlem birimlerinin kurumsal iş süreçlerinde daha fazla yer almaları, sağlanan hizmetler üzerinde üst yönetim etkisini de artırmaktadır.

Üst yönetim desteğinin sağlanması için, hangi sistem yönetim disiplinlerinin ve BT hizmetlerinin kurum için anlamlı olduğunun ve hangi BT stratejilerinin kurum hedeflerinin gerçekleştirilmesi için kritik öneme sahip olduğunun detaylı bir şekilde incelenmesi/bilinmesi ve her fırsatta bunların vurgulanması uygun bir yaklaşımdır. Yönetimle başarılı bir iletişim kanalı kurulmuş olması, yatırımların da iyi anlaşılması ve onaylanması sonucunu doğuracaktır. Ancak, BT yatırımları için teknik sebepler ne kadar zorlayıcı olsa da, bu durum üst yönetime uygun bir dille anlatılamadığı sürece, destek almak çok zor olacaktır. Bunun için üst yönetimde yer alan kişilerin nasıl bir sunum tercih ettiğinin tespit edilmesi çok önemlidir. Örneğin, bir BT yatırımı için bazı üst yöneticiler ilk yatırımla ilgilenirken, bazıları yıllar içindeki toplam sahip olma maliyetiyle ilgilenecektir. Tüm sunumlar gerekiyorsa grafiklerle, çizim ve resimlerle desteklenmelidir. Diğer taraftan, teknik faydaların yanı sıra BT hizmet ve yatırımlarının kurumsal iş süreçlerine getirdiği faydaların da çok iyi incelenip anlatılması bir gereklilik olarak değerlendirilmelidir.

Üst yönetim desteğinin sağlanabilmesi için dikkat edilebilecek bazı önemli prensipler şunlardır:

- **Uygun alternatiflerin ortaya konulması**

  Üst yönetimin karar verebilmesi için alternatif çözümlerin de değerlendirilmiş ve kendilerine sunulmuş olması faydalı olacaktır.

- **Sürprizli durumların engellenmiş olması**

  Gizli maliyetler, önceden tahmin edilmemiş gecikmeler veya önceden programlanmamış sistem kesintileri üst yönetimi rahatsız edecektir. Dolayısıyla üst yönetimle başarılı bir ilişki yürütebilmek için başarılı BİM'lerin bu tür sorunları ve gerekli iş adımlarını tanımlamış olmaları gerekir.

- **Ölçümleme**

  Düzgün tasarlanmış ölçümler ve bunların uygun şekilde üst yönetime sunumu, süreçlerin etkinliğinin üst yönetimle paylaşılmış olması, destek sağlama yolunda önemli araçlardan birisi olacaktır.

Üst yönetim desteğini sağlamak kadar bu desteği sürdürebilmek de çok önemlidir. Önceden belli bir konuda alınmış pozitif yaklaşımın sonraki benzer işlerde de sürdürülebileceği garantisi bulunmamaktadır. Bugünün BT sorumluları çok hızlı değişen bir teknolojik altyapıyla, hizmet alanlardan sürekli talep iletilen bir ortamda çalışmaktadırlar. Hem hizmetlerin iyileştirilmesi, hem de teknolojinin çok yakından takip edilmesi gerekliliği BT çalışanlarını önemli bir yük altında bırakmakta, gerek teknik eğitimler, gerekse sistem geliştirme ve yönetim süreçlerinin kurumda en doğru şekilde uygulanabilmesi içi süre giden bir üst yönetim desteği çok önemlidir. Gerçekleştirilen projelerin ve mevcut işlerde yapılan iyileştirmelerin yönetimle en uygun şekilde ve sürekli paylaşılıyor olması bu desteği sağlamak için bir anahtar olacaktır.

Yöneticiler genellikle hedef odaklı ve sonuçlara yönelik değerlendirme eğiliminde olacaktır. Genellikle zaman kısıtları da olacağı için kısa sürelerde önemli konuların kendilerine aktarılmasını isteyeceklerdir. Diğer yandan, BT ortamının kapsam ve yönelimler yönünden sürekli değişiyor olması gibi, kurumlarda da sürekli bir değişim yaşanmaktadır. Bu değişimlerin, iş stratejilerinin ve kurumun yönelimlerinin çok yakından takip edilmesi ve üst yönetimin, kurum hedefleriyle uyumlu BT stratejileri konusunda bilgilendiriliyor olması, yönetim desteğinin sürekliliğinin sağlanması yönünde en etkin yaklaşımlardan birisidir

6.4 Kurumsal Yönetişim – BT Yönetişimi

6.4.1 Kurumsal Yönetişim

Yönetişim kavramı, kaynakların yönetimi ile faaliyetlerin koordinasyonu/kontrolü amacıyla kurumların, yönetim otoritesinin ve birlikte çalışabilirlik yapılarının kullanılması olarak tanımlanabilir ve bir toplumun veya kurumun işleyişini sağlayan süreçler ve sistemlerle ilgilenir.

Kurumsal örgütler, yönetişim kavramını, üst idare kurullarının kurumu nasıl yönlendirdiklerini ve bu yöndeki kural ve yönetmelikleri tarif etmek için kullanırlar.

Kurumsal Yönetişim,

Kurumun değişik bölümlerinin faaliyetlerini ortak bir kurumsal kazanım ve amaç doğrultusunda birbirine yakınlaştırır,

Kurumun her bölümünün, ortak amaç ve kazanım için diğerlerinin de katkısını yapacağına ve hiçbirinin diğerlerini feda ederek farklı bir kazanç sağlamayacağına güvenmesini sağlayacak yolları açar,

Bilgi akışının hızlı olmasını ve böylece ihtiyaç ve istekler ile çevresel koşullardaki değişimlerin etkili bir şekilde karar süreçlerine yansımasını sağlar.

Kurumlar büyük oranda kurumsal bilgi çerçevesinde varlıklarını sürdürürler ve stratejik hedeflerine ulaşabilmek için bu bilgiyi yönetmeye yardımcı olan Bilişim Teknolojilerine önemli yatırımlar yaparlar. Bu çerçevede, etkin bir kurumsal yönetişim altyapısının, BT projelerinin kurumsal hedeflerle uyumluluğunu ve BT harcamalarının iş ihtiyaçları için uygunluğunu sağlamak üzere, BT proje yönetişimini de içermesi gerekmektedir.

6.4.2 BT Yönetişimi

BT proje yönetişimi veya BT yönetişimi, başarılı BT projeleri için gereken süreçleri tarif eder.

BT yönetişimi,

- Projede yer alan tüm iç ve dış gruplar arasındaki ilişkilerin çerçevesini çizer,
- Proje ile ilgili bilgilerin tüm ilgililere uygun şekilde iletimini tanımlar,
- Projelerde karşılaşılan tüm konuların uygun şekilde değerlendirilmesini sağlar,
- Projenin her safhasında gerekli onayların ve projenin yönüyle ilgili kararların alınmasını sağlar.
- Diğer yandan iyi bir BT yönetişim altyapısının oluşması için,
- Proje hedeflerinin ve kapsamının çok iyi belirlenmiş olması,
- Tamamlandıktan sonra başlangıç hedefleriyle uyumluluğu ölçecek bir yöntemin belirlenmiş olması,
- Projede çalışan, projeden etkilenen ve projeyi etkileyen tüm tarafların iyi tanımlanmış olması,
- Proje içinde taraflar arasında iletişim yönteminin tanımlanmış olması,
- İş ihtiyaçlarının herkesçe anlaşılmış ve kabul edilmiş olması,
- Proje safhalarındaki çıktılar üzerinde anlaşılmış olması,
- Proje rol ve sorumluluklarının net olması,
- Proje planının tüm safhaları içerecek şekilde yayınlanmış ve güncel olması,
- Proje durumunun raporlanması için bir sistem oluşturulması,
- Proje süresince oluşabilecek sorunlu durumların yönetimi ve çözümü için bir süreç oluşturulması,

Gerekmektedir.

Bir kurumun Bilişim Teknolojilerinde başarılı olması yalnızca teknolojiye bağlı değildir. Başarıda, iyi liderlik, sorunsuz işletim, motivasyonlu çalışanlar ve üst yönetim desteği çok önemlidir.

BT başarısı için aynı zamanda,

- En alttan en tepeye kadar tüm çalışanlar ortak bir anlayış içerisinde olmalıdır.
- Uzun vadeli ve kurumsal stratejiyle uyumlu bir BT stratejisi oluşturulmalıdır.
- Tüm kurum için basitleştirilmiş ve birleştirilmiş bir standart teknoloji platformu oluşturulmalıdır.
- Yüksek fonksiyonaliteye sahip ve performansa dayalı bir BT örgütü oluşturulmalıdır.

BT yönetişimi, bilgi ve bilgi teknolojilerinin modern iş yaşamının merkezinde yer aldığını ve kurumsal yönetişimin kritik bir parçası olduğunu kabul eder.

BT yönetişiminin prensipleri:

Weill ve Ross *(IT Governance* by Peter Weill and Jeanne W. Ross, 2004) yüzlerce kurumda yaptıkları yönetişim çalışmaları sonucunda BT yönetişim prensiplerini aşağıda listelenen gruplarda ele almışlardır:

- Kurumun amaçları ve performans hedefleri çerçevesinde BT yönetişimi üst yönetim tarafından tasarlanmalı ve devreye alınmalıdır. Kurum içi koordinasyon çok önemlidir. Tasarlamaktan da öte, belli aralıklarla gözden geçirilmelidir.
- Tüm yönetişim yapısı zamanı geldiğinde yeniden tasarlanmalıdır. Bu durum pek sık oluşmayacaktır ancak zamanı bilinmelidir. Çalışanlardan beklenen davranış şekilleri, roller ve ilişkiler değiştiğinde yönetişim yapısının da yeniden tasarlanması düşünülmelidir.
- Üst yönetimin daha fazla katılım sağladığı kurumlarda BT yönetişimi daha etkin sağlanabilmektedir. Üst yönetim mümkün olan en üst seviyede bu sürece dahil edilmelidir. Hatta bu süreç üst yönetim tarafından doğrudan yürütülmelidir.
- BT yönetişiminin her hedefe ulaşması mümkün olmayabilir, ancak yönetişim, birbiriyle çelişen hedefleri ortaya çıkarabilmekte ve bunları tartışmaya açabilmektedir. Etkin olmayan yönetişim uygulamaları çoğunlukla hedeflerin çelişmesi sonucunda ortaya çıkmaktadır ve bu durum daha çok, farklı kurumlardan farklı hedefler gösterilebilen kamu kurumlarında yaşanmaktadır. Bu durumun ortaya çıkardığı karmaşa genel bir başarısızlık ortamı yaratabilmektedir.
- Standartların oluşturulması önemlidir ancak sorunlu durumlarda ne yapılacağı ve bununla ilgili süreçler de belirlenmiş olmalıdır. Sorunlar kurumun öğrenme araçlarıdır. Sorunlarla ortaya çıkan durumlar kurumsal bilgi haline dönüşüp standart uygulamalar haline de dönüşebilir. Başarılı yönetişim uygulamalarında sorunlarla nasıl başa çıkılacağı tanımlanmış olmalıdır.
- Ödüllendirme sistemleri kurumsal hedeflerle uyumlu olmalıdır. BT yönetişiminin çalışanlardan beklediği davranış şeklini desteklemeyen bir ödüllendirme sistemi başarının önündeki engellerden birisi olarak ortaya çıkmaktadır.
- BT yönetişiminin bir sahibi ve hesap verebilirliği olmalıdır. Kurumlarda en üst icra makamı veya kurulu tüm yönetişimden sorumludur. Ancak, bu makam veya kurul BT yönetişiminin tasarımını, uygulanmasını ve performans ölçümünü, üst düzey BT yöneticisine veya bir gruba yaptıracaktır. Bu kişi veya grup işin sahibi olacak ve önceden belirlenmiş performans ölçüm ölçütleri çerçevesinde de hesap verebilir olacaktır.
- Büyük kurumlarda BT yönetişimini farklı seviyelerde değerlendirmek gerekebilir. İşin gereği olarak değişik bölümlerde veya değişik yerleşkelerde BT yapılanması söz konusu olabilir. Bunlar farklı fakat birbiriyle bağlantılı yönetişim kavramları çerçevesinde değerlendirilmelidir.
- Şeffaflık ve eğitim önemlidir. Bu iki kavram birbiriyle ilintilidir. Genellikle eğitim düzeyinin artmasıyla şeffaflığın da arttığı gözlenmektedir. Kurum içi süreçlerin şeffaf olması, kuruma ve yönetişime olan güveni artırır. Şeffaflık ve başarılı yönetişim uygulamaları için ise etkin dokümantasyon çok önemlidir.

Yönetişim üst yönetimle birlikte kurumun tüm birimlerinin ortaklaşa yürüttüğü bir uygulamadır. Üst yönetim politikaları belirler, birimler değerlendirme ve yönlendirmeleriyle buna katkıda bulunur ve uygularlar. BT yönetimi de üst yönetimi kararlar konusunda

etkilemelidir. Sonuçta BT yönetimi, bilgi işlemin başarısı için gerekli olan her şeyi sağlayabilmek zorundadır.

Bu çerçevede, bir kurumda iyi yönetişimin göstergeleri aşağıda listelenmiştir:

- Yöneticiler BT yönetişimini tarif edebilirler,
- Üst yönetim doğrudan işin içindedir,
- BT yatırımları için açık ve net iş hedefleri belirlenmiştir,
- İş stratejileri çok iyi ayrıştırılmış ve tanımlanmıştır,
- Çok sayıda resmen onaylanmış yöntem prosedür ve süreçler bulunmaktadır,
- Kalıcı ve devamlılık arz eden yönetişim düzenlemeleri bulunmaktadır.

6.4.3 Firma Bağımsız Üç Yöntem (ITIL, CobIT ve ISO17799)

BT yönetişimine katkı sağlayan dünyada kabul görmüş, firma bağımsız üç yöntem bulunmaktadır:

- ITIL (IT Infrastructure Library) hizmet yönetimi için belirlenmiş en iyi uygulamaları içeren bir yöntemdir. Bilgi işlem merkezlerinin de işletimle ilgili hizmetlerin kaliteli ve sorunsuz olarak yerine getirilmesi amacına yöneliktir.
- CobIT (Control Objectives for Information and related Technology), bilgi, bilgi teknolojileri ve riskleri üzerinde kontrolü sağlamak amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Belirlenmiş olan 34 süreç üzerinden kurumun bu süreçlerdeki etkinliğini ölçer ve risklerini değerlendirir.
- ISO17999 ise dünyadaki bilgi güvenliği konusundaki en iyi uygulamaları tanımlayan standartlar bütünüdür.

7. ÖĞRENEN VE PAYLAŞAN BİM

7.1 Eğitimin Önemi

Günümüz dünyasında hızla gelişen ve değişen teknolojiler, yeni tanımları ve yeni kavramları da beraberinde getirmiştir. Bu gün sıkça konuşulan Bilgi Toplumu, Bilgi Teknolojisi, Yeni Ekonomi, elektronik imza, elektronik ticaret gibi kavramlar hayatımıza girmiştir. Gün geçtikçe de yeni kavramlar hayatımıza girmeye devam edecektir. Dolayısıyla, eğitimin önemi kaçınılmazdır ve bilgi işlem merkezlerindeki personeli günün teknolojisini kullanmaya uygun sürekli eğitime tabii tutmak gerekir. Bunun için;

- Yeni teknolojik ortamı kullanacak personele gerekli genel yetenekleri kazandırma,
- Teknolojik ortamın gerektirdiği niteliklere sahip insan gücünü oluşturma,
- Yeni teknolojik olanaklardan yararlandırma,

Bilgi işlem merkezlerinin için önem taşımaktadır.

Yeni teknoloji kullanma nedenleri ise şunlardır:

- Hizmetin kalitesini ve verimliliğini artırmak,

- Teknolojik değişim zorunluluğuna karşılık vermek,
- İhtiyaç duyacakları becerileri teknoloji ile sağlamak.
- Yeni teknolojik ortamda görev yapacak BİM personeline gerekli genel yetenekleri kazandırmak,
- Teknolojik olanaklardan yararlanmak.

Eğitim artan hizmet kalitesi ve genişleyen kullanım alanı çerçevesinde piyasadaki arz ve talep dengeleri yeniden oluşmakta, bu gelişmelere paralel olarak Bilişim Teknolojileri ve Servislerinin, iş yaşamı boyunca bilişim teknolojilerinin bütün boyutlarıyla kullanıldığı ya da kullanımına en çok talebin olduğu birimler haline gelmektedir.

Yeni teknolojik değişiklikleri yakalayacak, bilgi ve becerilerini güncelleyecek bilişim personelinin eğitimi göz ardı edilemez bir gerçektir. Dolayısı ile bilişim personeli kurum içi eğitimin yanı sıra her türlü seminere, sertifikasyon eğitimine katılmalıdır.

7.2 Öğrenen BİM Nasıl Olmalı?

Gelecek 15 yıllık zaman diliminde;

- Her tür iletişimin (telefon, radyo-televizyon ve veri iletişiminin) tümüyle İnternet ortamına kayması,
- Radyo-televizyon alıcıları ile telefon ve bilgisayarın gereç olarak bütünleşmesi,
- Küresel iletişim altyapısının (İnternet'in) ve telsiz iletişimin genişlemesi,
- Optik kablo ve anahtarlar sayesinde saniyede binlerce gigabit iletişim hızlarına ulaşılması,
- Veri saklama sığaları için terabaytların sıradan değerler olması,
- Bilgisayarla etkileşimde sesin kullanılması konusunda önemli aşamalar kaydedilmesi,
- Silisyum teknolojisi ile bio ve nano teknolojilerin bütünleşmesi ve minyatürizasyonda olağanüstü aşamalar gerçekleşmesi,
- Güçlü kimyasal, biyolojik ve polimer tabanlı sensörler, telsiz iletişim yapma yeteneğine sahip minyatür kameralar, mikrofonlar, GPS (General Positioning System), MEMS (Micro-Electro-Mechanical Systems) gibi gereçlerin ucuza üretilmesi ve yaygınlaşması,
- Görüntülemede, içeriği bilgisayardan telsiz iletişimle doldurulabilen, katlanabilen, güç gereksemeden içeriğini kaybetmeyen "elektronik kağıt" diye nitelenebilecek ortamın kullanımına geçilmesi,

gibi gelişmeleri beklemek yanlış olmayacaktır. BİM personelinin bu hedefler doğrultusunda eğitimi için planlar geliştirilmeli, sürekli eğitim alan, kendini geliştiren, BİM'ler öğrenen organizasyonlar haline getirilmelidir.

Burada BİM'lerde geri besleme mekanizmasından bahsetmeden öğrenen BİM konusunun tamamlanamayacağı düşüncesindeyiz. (**Feed-Back;** Geri Bir Merkezle Durmaksızın Bilgi Alış-Verişi durumudur. Buna kısaca, ***Geri-Besleme*** denmektedir).

Sistemlerin işleyebilmeleri için gerek kendilerine ait gerekse dış ortamdaki değişikliklerden haberdar olmaları, bilgi almaları gerekir. Buradaki bilgi sistemde hal değişikliğine sebep olan her türlü etkidir. yani ölçülebilen, değerlendirilebilen, karşılaştırılabilen ve hesaplanabilen bir büyüklüktür.

Geri-Besleme, bilinen refleks kadar basit olabileceği gibi, çok yüksek derecede de olabilir. Öyle ki; geçmişteki davranışlara bağlı olarak yalnızca bazı özel durumların ayarlanması değil, bütün davranışların akışını toptan değiştirebilecek kadar geniş bir ayarlamadır.

O halde Geri-Besleme;

1. Bilgi İletimi,
2. Bilgi İşlem Kontrolü,
3. Geçmişteki davranışlara bağlı olarak, gelecekteki hataların yapmaması,
4. Yalnızca özel durumların değil, tüm sistemin ayarlanabilmesi durumları şeklinde özetlenebilir.

BİM'lerde nerelerde Geri-Besleme uygulamalıyız?

1. Bilgilerin denetim Sistemi olarak Geri-Besleme,
2. İşlemlerin denetim sistemi olarak Geri-Besleme,
3. Hatalara sapmaları frenleyici olarak Geri-Besleme,

Teknoloji doğaya dayalıdır. Modern teknolojiye ulaşmak için doğadaki bu sistem yapıları görülebilmeli ve Geri-Besleme mekanizmaları kavranmalıdır. Sistem yaklaşımının uygulandığı en küçüğünden, en büyüğüne kadar bütün faaliyetlerde başar vardır. Bu gerçek daima hatırlanmalıdır.

7.3 Paylaşan BİM

İnternet altyapısı üstünde, "elektronik posta" uygulamasıyla birlikte en çok kullanılan uygulama *WEB* uygulamasıdır.

Belge-doküman yönetimi amacıyla, bilgisayar ortamında saklanan (çevrim-içi) belgeler, *HTML* dille kodlamak ve *URL* olarak anılan adlarla tanımlayarak paylaşıma açılabilmektedir. Bu yolun benimsenmesi sonucu, internet kullanıcıları, başkalarıyla paylaşmak istedikleri çevrim-içi belgelerini *HTML* diliyle kodlayıp, standart bir biçimde adlandırarak, *WEB* sunucular üstünden paylaşıma açmışlardır. Bu yolla, İnternet üstünden bir belgeye ulaşmak kolayca mümkün olabilmektedir. Günümüzde 30 milyar belgenin *WEB* ortamında paylaşıma sunulduğu tahmin edilmektedir.

7.3.1 Farklı BİM'lerle bilgi ve deneyim paylaşımı

Bilgi toplumuna giden yolda kamu kurum ve kuruluşlarınca yürütülmekte olan bilgi ve iletişim teknolojileri yatırımlarında temel olarak dikkat edilmesi gereken önemli unsurlardan biri, yapılan yatırımların birlikte çalışabilirlik ihtiyaçları çerçevesinde birbiri ile uyumlu yapılar oluşturması ve bunun devamında da bütünleşmeyi kolay ve mümkün çözümlerin üretilerek ülke yararına kullanılmasıdır. Birlikte çalışabilirliğin en vazgeçilmez unsuru standartların kullanımının sağlanmasıdır. Kamudaki birlikte çalışabilirlik ihtiyaçlarını en geniş anlamda ele alarak uyulması gereken standartları ortaya koymak doğru ve birlikte çalışabilir sistemler oluşturmanın önemli bir adımıdır.

Paylaşılabilirlik konusunda DPT Bilgi Toplumu Daire Başkanlığınca 5 temel esas ve kullanılacak standartlar belirlenmiştir[6]. Bunlar; ***dosya (veri) sunumu ve değişimi, ara bağlantı, veri bütünleştirme (entegrasyonu) ve içerik yönetimi, güvenlik ve çözüm yaşam döngüsüne*** ilişkindir. Bu adımlar tüm bilgi işlem merkezlerinde uygulanmalıdır.

7.3.2 Vatandaşla bilginin paylaşımı

Bilgi devriminin devlet yönetimine de etkileri büyüktür. Özel kesimin, daha yüksek verimlilik, daha çok kazanç amacıyla hızla bilgi teknolojilerinden yararlanarak hizmet üretmeye başlaması, kişilerin kamu kurumlarından aldıkları hizmetler için de benzer talepler üretmesine neden olmuş, kamu kurumları da, bu baskılar altında, ***"e-devlet"*** diye nitelenen bir şemsiye altında bilgi teknolojilerine geçişi başlatmışlar; önemli mesafeler de almışlardır. Vatandaşlar bilgisayarlarından kendileriyle ilgili verilere erişme, hizmet başvurusu yapma, başvuruların durumunu izleme, vergi ödeme, hatta günümüzde kısıtlı da olsa oy verme gibi işlemleri bilgi teknolojilerinden (İnternet'ten) yararlanarak yapabilmeye başlamışlardır.

Kimi işlemlerin, sanal ortam diye nitelenen İnternet ortamından yapılabiliyor olması hukuksal alanda da etkiler yaratmıştır. Yürütülen işlemlerin kanıtı olarak, eskiden olduğu gibi kâğıt tabanlı onay belgelerinin ortadan kalkması, imza, mühür, damga gibi araçları anlamsız kılmıştır. Bu nedenle İnternet ortamında yürütülen işlemlerin hukuksallığını sağlamak, yapılan bir sanal işlemin kimin tarafından yapıldığını doğrulamak ve belgelemek üzere "elektronik imza" gibi yeni kavramların doğması ve bunlarla ilgili hukukî düzenlemelerin yapılması kaçınılmaz olmuştur. Elektronik imzanın yaygınlaşması kağıt tabanlı (evrakın) yazışmaların sonu olacak gibi görünmektedir.

Sınır ötesi iletişimin gelişmesi sonucu uluslararası değiş-tokuşun büyümesi küreselleşme olarak adlandırılmaktadır.

Bilgi devriminin etkileyeceğine kesin gözüyle bakılan bir alan da eğitimdir. Orta dönemde (iletişim kuşak genişliklerini kısıtlamayan altyapılar kurulduğunda), eğitimin, büyük oranda sanal ortama kayması şaşırtıcı olmayacaktır. Kişileri eğitebilmek için belli bir mekânda bulunmaları zorunluluğu ortadan kalkacak, eğitim ucuzlayacak ve kolaylaşacaktır. Eğitimde zaman kısıtları, devam zorunlulukları ortadan kalkacak; birey bir eğitim programına uymak yerine kendine has, esnek düzenlemeler ve konu tercihleri yapabilecektir. Canlandırma, benzetim, öykünüm gibi yöntemlerle eğitimin pedagojik düzeyi yükselecek, eğitimin sayısal kitaplıklar ve çevrim-içi belgelerle desteklenmesi sağlanacaktır.

Ulusal savunmanın da bilgi devriminden etkilenmesi kaçınılmazdır. Söz konusu etkinin, silah sistemleri bir yana bırakılacak olursa, daha çok, yoğun teknolojiye dayalı istihbarat ve komuta kontrol alanlarında olacağı öngörülebilir. Bunun yanı sıra, daha önceleri söz konusu olmayan yeni tehditlere ilişkin cephelerin açılacağı da muhakkaktır. Bu cepheler, çoğunlukla da, bir bilgi toplumunun işleyişini aksatmaya ya da çökertmeye yönelik sanal saldırılara (*intrusions*) ve saldırganlara (*hackers*) yönelik sanal cepheler olacaktır.

Bu hedefler doğrultusunda;

- Katılımcı demokrasinin gereği olarak; vatandaşın, bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla, kamusal alandaki karar alma süreçlerine katılımını sağlayacak mekanizmaların geliştirilmesi,

[6] www.bilgitoplumu.gov.tr sayfası eDTrBirlikteCalisabilirlik metni.

- Kamu idaresinin, şeffaf ve hesap verebilir hale getirilmesine katkıda bulunulması,
- Kamu hizmetlerinin sunumunda, bilgi ve iletişim teknolojilerinden azami ölçüde yararlanılarak iyi yönetişim ilkelerinin hayata geçirilmesine katkıda bulunulması,
- Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması,
- Bilgi kaynak israfını azaltmak amacıyla, kamunun mükerrerlik arz eden veya örtüşen ilgili yatırım projelerinin bütünleştirilmesi, izlenmesi, değerlendirilmesi ve yatırımcı kamu kuruluşları arasında gerekli koordinasyonun sağlanması,
- Kişisel verilerin korunmasına da bilgi paylaşımına özen gösterilmesi,

Gerekmektedir.

EK-1 Olgunluk Ve Yetenek Modelleri

1. TRILLIUM

Teknolojik olgunluk içeren ve iyileşmeyi bu olgunlukla düzenleyen yol haritası (road-map) yaklaşımını getiren Trillium modeli, Kanada telekom sektörü tarafından geliştirilmiştir. Yol haritası kavramı, ürün geliştirme süreci içerisinde bir organizasyon alanı, ihtiyacı ya da öğesine odaklanan ilgili uygulamalar seti olarak tanımlanabilir.

Trillium 5 seviye sunar:

1. Başarının sadece bireylere bağlı ve riskin yüksek olduğu "yapılanmamış" seviye (unstructured).
2. Başarının iyi bir proje yönetimi ile ancak sağlanabildiği "tekrarlanabilen ve proje yönelimli" seviye (repeatable and project oriented).
3. Tanımlı süreçlerin değerlendirilebildiği "tanımlı ve süreç yönetimli" seviye (defined and process oriented).
4. Süreç değişim yönetiminin uygulanabildiği "yönetilen ve bütünleşik" seviye (managed and integrated).
5. Metodolojilerin yaygın olarak kullanıldığı ve riskin düşük olduğu "tam bütünleşik" seviye (fully integrated).

Trillium 8 yetenek alanından oluşur:

Organizasyon süreç kalitesi

1. Organizasyon süreç kalitesi
2. İnsan kaynakları geliştirme ve yönetimi
3. Süreç
4. Yönetim
5. Kalite
6. Sistem geliştirme uygulamaları
7. Geliştirme ortamı
8. Müşteri desteği

2. CMM (Capability Maturity Model)

Olgunluk anketini (maturity questionnaire) kullanarak yazılım sürecini değerlendiren CMM, Amerikan Savunma Bakanlığı'nın 1970-80'lerde yaşanan yazılım krizine çözüm bulması amacıyla Carnegie Mellon Üniversitesi'nden yardım istemesi üzerine, üniversite bünyesinde kurulan Yazılım Mühendisliği Enstitüsü (Software Engineering Institute-SEI) tarafından geliştirildi. Genellikle büyük boyutlu firmalara hitap eden CMM'de, hem dışa karşı belgelendirme, hem de iç süreçlerin detaylı bir şekilde değerlendirilmesi söz konusudur.

CMM 5 seviye (1-5 arası) sunar.

1. Başarının sadece bireylere bağlı olduğu "başlangıç" seviyesi (initial)
2. Yazılı olmayan ve kısmen tutarlı süreçlerin olduğu "tekrarlanabilir" seviye (repeatable-isterler yönetimi, proje planlaması, proje takibi, taşeron yönetimi, kalite güvencesi, konfigürasyon yönetimi).
3. Şirket kültürünün yazılı hale geldiği "tanımlı" seviye (defined-süreç odaklaması, süreç tanımı, eğitim programı, bütünleşik yazılım yönetimi, yazılım ürün mühendisliği, gruplararası koordinasyon, ayrıntılı değerlendirme)
4. Tanımlı hale gelen süreçlerin artık ölçülebildiği, performans göstergelerinin değerlendirilebildiği "yönetilen" seviye (managed-nicel süreç yönetimi, yazılım kalite yönetimi)
5. Kurumsallaşmanın gerçekleşip, geri beslemelerin sistematik bir şekilde değerlendirilmeye başlandığı "en iyileşen" seviye (optimizing-hata önleme teknoloji değişim yönetimi, süreç değişim yönetimi)

CMM uygulaması için hiyerarşik olarak, seviye belirleme, bir sonraki seviyeye geçmeden önce eksiklikleri belirleme, eksiklikleri hiyerarşik sıraya dizme, eksikliklerin giderilmesi için plan yapma, planı hayata geçirmek için kaynak ayırma ve uygulama, döngüye yeni baştan başlama aşamaları uygulanır.

CMM değerlendirme süreci 6 aşamadan oluşur:

1. Kurumun seçildiği "seçim" aşaması.
2. Değerlendirme sürecinin onaylandığı "taahhüt" aşaması.
3. Değerlendirme grubunun eğitildiği "hazırlık" aşaması.
4. Uygulamaların değerlendirildiği "değerlendirme" aşaması.
5. Değerlendirmenin raporlandığı "rapor" aşaması.
6. Değerlendirme izlendiği "takip" aşaması.

3. ISO 9000

International Standarts Organization tarafından 1987 yılında yayınlanan, ISO 9000 serisi Kalite Sistemi ve Güvencesi Standartları özellikle Avrupa'da büyük ilgi gördü. ISO 9000 kalite yönetimi ve kalite güvencesi için, ISO 9000-3 yazılımda kalite sistemi denetleyicileri ve uygulayıcılarına rehberlik için bir standarttır. Yazılımda kalite için ISO 9001 ön görülebilir. Ancak bu standartlar bir süreç modelinden farklı olarak, dışarıya kalite güvencesi vermeye yönelik belgelendirmeye önem verirler. Denetim mekanizmasına gereksinim duyan bu standartlar, şirket seviyesi hakkında detay değil, genel bir bilgi verirler.

4. TICKIT

ISO 9001'in karşılaştığı bir takım güçlükler nedeniyle ISO 9000-3 çıkarılmış, onun da yetersiz kalması üzerine İngiltere kaynaklı TICKIT modeli ortaya çıkarılmıştır. TICKIT, değerlendirdiği kalite sisteminde ISO 9001 standartına göre uyumsuzluk olup olmadığını araştırır.

SPICE (Software Process Improvement and Capability Determination ISO 15504)

ISO/IEC, yazılım sürecinin iyileştirilmesi ve yetenek düzeyinin belirlenmesi amacıyla 1993'ten bu yana SPICE adı altında standartlar geliştirmektedir. Her boyutta firmaya hitap eden SPICE, ISO'daki genellemelerin aksine detay bilgi verir.

SPICE süreç değerlendirmesi, kendi kendine değerlendirme ile (organizasyon içerisinden), grup tabanlı değerlendirme ile (organizasyon içerisinden bir grup), sürekli değerlendirme ile (otomasyona girmiş bir veri toplama süreci ile) ya da bağımsız değerlendirme ile (organizasyondan bağımsız uzman tarafından) yapılabilir.

İki boyuttan (yazılım süreçleri ve yetenek düzeyleri) oluşan SPICE'a göre, birinci boyutu (yazılım süreçleri) oluşturan kategoriler 5 sınıfa ayrılır:

1. Müşteri-satıcıya direkt etkisi olan süreçler
2. Mühendislik süreçleri
3. Projeyi oluşturan ve yöneten süreçler (yönetim)
4. Destek süreçleri
5. Organizasyon süreçleri

İkinci boyut olan yetenek boyutunda ise 6 yetenek seviyesi (0-5 arası) vardır:

0. Başarının sadece bireylere bağlı olduğu "eksik" seviye (incomplete).
1. Planlama yapılmadan, süreçlerin genel olarak yerine getirildiği "var olan" seviye (performed).
2. Süreçlerin tanımlandığı, iş planının uygulandığı "yönetilen" seviye (managed).
3. Organizasyonda belgelendirilmiş standart süreçler ve uygulamaların olduğu "yerleşmiş" seviye (established).
4. .Denetim altındaki süreçte detaylı performans ölçümleri toplanabildiği "kestirilebilir" seviye (predictable)
5. .Geribeslemelerle sürekli iyileştirilen "en iyilenen" seviye (optimizing)

Türkiye'de ise, yazılım kalitesi hakkında ve kurumsal çapta; KALDER "Yazılımda Kalite Uzmanlık Grubu" ve sponsoru bulunduğu Türkiye-SPIN'in (Yazılım Süreç İyileştirme Ağı, Software Process Improvement Network -Türkiye) ve TÜBİTAK-MAM Bilişim Teknolojileri Araştırma Enstitüsü'nün (BTAE) Yazılım Sistemleri Grubu içinde faaliyet gösteren Yazılım Kalite Merkezi'nin (YKM) kayda değer çalışmaları bulunmaktadır.

Yararlanılan Kaynaklar

1. Başarılı Mobil Bilgi İşlem İçin İlk Adım,

   www.microsoft.com/turkiye/windows/ 2000/professional/laptop_mobil.asp

2. Sharon Gaudin, İdeal Bir Bilgi İşlem Departmanı Nasıl Olmalı? - SGaudin@internet.com,

   31-10-2003, http://turk.internet.com/haber/yazigoster.php3?yaziid=8595

3. Hifab International AB, AMS Swedish Labour Market Board ve IMC, Türkiye'de BİT Sektöründe Talep Edilen Beceri ve Mesleklere Dair Tahmin Çalışması, AİPP – Türkiye İş Kurumuna (İŞKUR) Destek Projesi (AB Sözleşme No. TR/0250.01/001) www.iskur.gov.tr/mydocu/IT%20Report-cnm%20tr-nk.doc

4. TBD KamuBİB raporları

5. Alkan Mustafa Dr. Telekomünikasyon Kurumu, Ankara, Özgür Genç Niğde Üniversitesi, Niğde Hakan Tekedere, Gazi Üniversitesi, Ankara, "Bilgi Ve İletişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı İçin Alt Yapı İhtiyaçları ve Yeni İletişim Teknolojileri",

6. Baransel Cesur Doç. Dr. "Bilgi Teknolojilerinde Gelişmeye Katkı Sağlayan Uluslararası Kurum ve Kuruluşların Faaliyetleri." Bildiri.

7. Saatçi Ali Prof.Dr., "Bilgi Teknolojisindeki Gelişme ve Yarattığı Bilgi Devriminin Ulaştığı Boyutlar."

8. Weill, Peter and Ross, Jeanne W. IT Governance (2004)

9. Schiesser, Rich. IT Systems Management (Prentice Hall, 2001)

10. Ersen Haldun "Toplam Kalite ve İnsan Kaynaklar Yönetimi İlişkisi" Verimli ve Etkin Olmanın Yolu, Mart 1997

11. Harvard Business Review Dergisinden Seçmeler "Bilgi Yönetimi" Nisan 1999 İstanbul

12. Tanyaş Mehmet, Milli Prodüktivite Merkezi Verimlilik Dergisi Özel sayı:1990

    www.sei.cmu.edu

    www.gyte.edu.tr

13. Özcan Mehmet, www.bilgiyonetimi.org, "YAZILIMDA KALİTE"

    www.sbs.com.tr

14. http://www.tepum.com.tr/sigma_itil_surec_yonetimi.htm

15. www.kalder.org

16. www.mpm.org.tr

17. Kocabaş, Füsun. Değişime Uyum Sürecinde İç ve Dış Örgütsel İletişim Çabalarının Etegrasyonu Gerekliliği

18. Nakilcioğlu, İsmail Hakkı. İntranetlerin Çağdaş Bilişim Teknolojileri İçindeki Yeri Ve Kurumsal Yapı Üzerindeki Etkileri