

TÜRKİYE'DE E-DEVLET NASIL OLMALI ?

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ RAPORU

Ekim, 2001

TEŞEKKÜR

Bu kitabın yazılmasında emeği geçen
Çalışma Grupları'na
Koordinatörlere
Editörlere
Teşekkür ederiz.
TBD

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1:	7
DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE "BİLİŞİM"	7
1.1 BİLİŞİM DÜNYASINA BAKIŞ	8
"DÜNYA'DA NELER OLUYOR? NEREDEYİZ?"	8
1.1.1 GİRİŞ	8
1.1.2 E-DEVLET KAPSAMI, TANIMI	8
1.1.3 E-DEVLET ÇALIŞMALARI DÜNYA'DA NE ZAMAN NASIL BAŞLADI...	9
1.1.4 DÜNYA'DA E-DEVLET ÇALIŞMALARINI YÜRÜTEN ÖRGÜT, KURUM YAPILARI	10
1.1.4.1 E-Avrupa Örneği	11
1.1.5 E-DEVLET OLUŞUMUNDA KAMU KURULUŞLARI ARAYÜZLERİNİN TANIMLANMASI	11
1.1.6 E-DEVLET KURULUMUNDA SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI (STK) NİN ROLÜ VE STK İŞBİRLİĞİ	11
1.1.7 DÜNYA'DA E-DEVLET SERVİSLERİ ÖNCELİKLERİ	12
1.1.8 E-DEVLET UYGULAMASINDA BİLGİ GÜVENLİĞİ	13
1.1.8.1 Elektronik İmza	13
1.1.8.2 Sayısal İmza	13
1.1.9 e-DEVLET BİREY ARAYÜZLERİ	14
1.1.10 E-DEVLET'DE KİŞİ HAKLARININ KORUNMASI	14
1.1.11 E-DEVLET MEVZUATI	14
1.1.11.1 Yasal Düzenlemeler	15
1.1.11.2 Onay Kurumu	16
1.1.11.3 E-Noter	16
1.1.12 E-DEVLET OLUŞUMUNDA İLETİŞİM ALTYAPISI	16
1.1.13 E-DEVLETE GEÇERKEN ÖNCELİKLİ ADIMLAR	17
1.1.14 E-DEVLET YAZILIM MİMARİSİ	17
1.1.15 E-DEVLET UYGULAMALARINDA GÜVENLİK	19
1.1.16 SONUÇ VE ÖNERİLER	20
1.2 E-AVRUPA, E-AVRUPA+ VE E-TÜRKİYE GİRİŞİMİ	22
1.2.1 GİRİŞ	22
1.2.2 TÜRKİYE'NİN E-AVRUPA GİRİŞİMİ	22
1.2.3 E-AVRUPA+ 2003 EYLEM PLANININ İÇERİĞİ	23
1.2.4 E-AVRUPA+ SONUÇLARI NELER GETİRECEK?	24
1.2.5 SONUÇ	25
1.3 TÜRKİYE YENİ TEKNOLOJİLERİN NERESİNDE ?	26
1.3.1 GİRİŞ	26
1.3.1.1 İnsan Kaynağı	26
1.3.1.2 e-Devlet Teknolojisi	26
1.3.2 TÜRKİYE'DE YENİ TEKNOLOJİLERE UYUM	27
1.3.2.1 Mevcut Durum'un Değerlendirilmesi	27
1.3.3 SONUÇ	28
BÖLÜM 2:	31
E-DEVLET	31
2.1 e-DEVLET YAPILANMASI	32
2.1.1 GİRİŞ	32
2.1.2 NİÇİN E-DEVLET ?	32

2.1.3	TÜRKİYE'DE DURUM	33
2.1.4	DÜNYA'DA DURUM	34
2.1.5	BULGULAR.....	34
2.1.5.1	Bilgi teknolojilerinin e-devletteki rolü	34
2.1.5.2	E-devlette üst yönetimin rolü	35
2.1.6	SONUÇ	35
	E-DEVLET İÇİN NELER YAPILMALI ?	35
2.2	E-DEVLET SERVİSLERİ.....	39
2.2.1	GİRİŞ	39
2.2.2	BİLGİ TEKNOLOJİSİNİN KAMUNUN İŞLEVİNİ YERİNE GETİRMESİNDE ÖNEMİ	39
2.2.3	E-DEVLET'TE BİLGİ SİSTEMİ	41
2.2.4	E-DEVLET'TE KAMU HİZMETLERİ.....	41
2.2.5	E-DEVLET SERVİSLERİ İÇİN STANDARTLIK VE MODULER YAPI ...	43
2.2.6	E-DEVLET'TE İŞ.....	43
2.2.7	E-DEVLET'İN FAYDALARI	44
2.2.8	TÜRKİYE'DEKİ E-DEVLET SERVİSLERİ VE SERVİSLERDEN BEKLENTİLER	45
2.2.8.1	TUENA PROJESİ	45
2.2.8.2	MERNİS PROJESİ.....	45
2.2.8.3	İLİŞKİLİ PROJELER	46
2.2.9	BİLGİNİN GÜVENLİĞİ VE GİZLİLİĞİNİN SAĞLANMASI.....	46
2.2.10	TOPLUMUN VE KURULUŞLARIN BİLİNÇLENDİRİLMESİ	47
2.2.11	KAMU SERVİSLERİNİN BİR ÜCRETİ	47
2.2.12	E-DEVLET SERVİSLERİ GENEL SORUNLARI.....	47
2.2.13	SONUÇ	49
2.3	E-DEVLET YAPILANMASINDA YAZILIM GEREKSİNİMLERİ	50
2.3.1	GİRİŞ	50
2.3.2	E-DEVLET'E YAKLAŞIM.....	51
2.3.3	E-KURUMA YAKLAŞIM	52
2.3.3.1	Vatandaşların Kuruma Yönelik İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kurumsal Bütünlük Esas Alınarak Tasarımın Oluşturulması	52
2.3.3.2	Kurumsal Verilerin Düzenlenmesi	52
2.3.3.3	Sistem Geliştirme Süreci	53
2.3.3.4	Sistem Yönetim Disiplinleri	54
2.3.4	E-DEVLET PORTALI İÇİN YAKLAŞIMLAR	56
2.3.5	GENEL DEĞERLENDİRME.....	58
2.3.6	SONUÇ	58
2.4	E-DEVLET'TE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ (BT) YATIRIMLARININ YÖNETİLMESİ.....	60
2.4.1	GİRİŞ	60
2.4.2	ÇALIŞMA KONULARI	60
2.4.3	ANKET ÇALIŞMASI	60
2.4.3.1	Sorgulanan Bilgiler.....	60
2.4.3.2	Ankete Katılan Kurumlar.....	61
2.4.4	BULGULAR.....	61
2.4.4.1	Yasal Mevzuat	61
2.4.4.2	Gereksinim Belirleme, Şartname Hazırlama, İhale	62
2.4.4.3	Proje Geliştirme, Yönetim Ve Denetim.....	63

BÖLÜM 3 :	65
E-DEVLETTE BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİNİN ROLÜ	65
3.1 BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİNDE UYGULANABİLECEK STANDARDLAR..	66
3.1.1 GİRİŞ	66
3.1.2 ENFORMASYON TEKNOLOJİSİ ALANINDA STANDARDİZASYON...	67
3.1.3 TÜRKİYE'DE ENFORMASYON TEKNOLOJİSİ STANDARDİZASYON ÇALIŞMALARI.....	68
3.1.4 SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	69
3.1.5 SONUÇ	71
3.2 KAMU BİLİŞİM PERSONELİ VE ÖZLÜK HAKLARI.....	71
3.2.1 GİRİŞ	72
3.2.2 BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİNDEKİ MEVCUT DURUM	72
3.2.3 BİLİŞİM ÜNVANLARI	72
(I Sayılı Cetvel)	73
(II Sayılı Cetvel)	73
TABLO 3.2-2 : Bilişim Personelinin Ek Gösterge ve Özel Hizmet Tazminatları	75
3.2.4 ÖNERİLER.....	77
3.2.5 ÖNERİLEN BİLİŞİM PERSONELİ TANIMLARI.....	79
Uç Kullanıcı Desteği Teknisyeni	79
BÖLÜM 4:	80
E-DEVLET'TE İNSAN KAYNAKLARINI GELİŞTİRME	80
İNSAN KAYNAKLARI VE EĞİTİM	80
4.1 EĞİTİMDE BİLGİSAYAR	81
4.1.1 ÜLKEMİZDE BİLGİSAYAR EĞİTİMİ	81
4.1.2 BİLGİSAYAR EĞİTİMİNDE BELGELENDİRME.....	81
4.2 HİZMET İÇİ EĞİTİM.....	83
4.2.1 GİRİŞ.....	83
4.2.2 DÜNYA ÜLKELERİNDE HİZMET İÇİ EĞİTİM UYGULAMALARI.....	83
4.2.3 ÜLKEMİZDE HİZMET İÇİ EĞİTİM	84
4.2.4 ÜLKEMİZDE HİZMET İÇİ EĞİTİM NASIL OLMALI?	85
4.2.5 TEKNOLOJİ DESTEKLİ SÜREKLİ EĞİTİM MODELİNİN OLUŞTURULMASI	86
4.2.6 SONUÇ	90
BÖLÜM 5:	91
5.1 E-DEVLET : E-KURUM OLUŞUMU VE KURUMSAL BİLİŞİM POLİTİKALARI OTURUM SONUÇLARI	92
5.2 E-DEVLET: ELEKTRONİK KURUM OLUŞUMU VE YAZILIM, YATIRIM VE ÖRGÜTLENME GEREKSİNİMLERİ	100
OTURUM SONUÇLARI	100
5.3 E-DEVLET : ELEKTRONİK KURUM OLUŞUMU VE İNSAN KAYNAKLARI VE EĞİTİMİ OTURUM SONUÇLARI	101
EKLER.....	106
Ek2.2-1: Çalışma Grupları Tablosu	106
Ek2.2-2 MERNİS projesinden doğrudan ve bilgi yönüyle faydalanabilecek Projeler.....	109
Ek3.1-1A: Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu'nun Karakter Setleri ve Bilgi Kodlaması ile İlgili Yayınladığı Standardlar	129

Ek3.1-1B : Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu'nun Yazılım Geliştirme ve Sistem Dokümantasyonu ile İlgili Yayınladığı Standardlar	135
Ek3.1-1C : Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu'nun Açık Sistem Mimarileri ile İlgili Yayınladığı Standardlar	137
Ek3.1-1D : Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu'nun Açık Doküman Mimarileri (ODA) ile İlgili Yayınladığı Standardlar	138
Ek3.1-2 : Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu (ISO) ile Uluslararası Elektroteknik Komisyonu'nun (IEC) Ortak Teknik Komitesinin Alt Komiteleri ve Konu Başlıkları.....	140
Ek3.1-3 : Türk Standardları Enstitüsü Tarafından Hazırlanan Enformasyon Teknolojisi Standardları	141
TBD KAMU-BİB ÇALIŞMA GRUPLARI.....	145
KAYNAKÇALAR.....	148

BÖLÜM 1:

DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE “BİLİŞİM”

1.1 BİLİŞİM DÜNYASINA BAKIŞ “DÜNYA’DA NELER OLUYOR? NEREDEYİZ?”

1.1.1 GİRİŞ

“ Bilgi Çağı ” ve “ Bilgi Toplumu ” kavramlarının ne olup ne olmadığı tartışmalarını neredeyse geride bırakmak üzereyiz. Bilgi Toplumu’ nun en temel öğelerinden bir tanesi değişimin tam zamanın da ve gereği kadar olmasıdır. Buna göre Bilgi Toplumu fertleri kavramlar üzerindeki tartışmaları hızla tamamlayarak eylemleri ortaya koymak zorundadırlar.

Bilgi Çağına girerken “ Karar Destek Sistemleri ” ve “Yönetim Bilişim Sistemleri ”hem ayrı ayrı hem de birlikte yeterince irdelenmiştir. Günümüzde “ e-yaşam ” tanımlaması ile birlikte, yönetim bilişim sistemlerini gereğince kullanmak zorunda bırakılan “Devlet” de “ e-Devlet” e dönüşmek durumunda kalmıştır.

Bilişim uzmanlarının yanı sıra toplum bilimciler ile yönetim bilimciler tarafından farklı tanımlamaları yapılan “e-Devlet” in bütün bilimlerdeki ortak tanımlamasını “ Bilgisayar sistemleri ve yazılımları ile desteklenen ve kesintisiz olarak 24 saat çalışan kamu organizasyonlarının bütünü ” olarak özetlemek mümkündür.

Bu çalışmada; “e-Devlet ” tanımlaması ile Dünyadaki örnekleri üzerine kısa bir değerlendirme yapılarak buradan gerçek anlamda bir “e-Devletin” oluşturulmasındaki önceliklerin ne olması gerektiği üzerinde durulmaktadır.

1.1.2 E-DEVLET KAPSAMI, TANIMI

“ E-Devletin ” birçok tanımlaması yapılmaktadır ama bu tanımlamalardan çıkartılan en doğru yaklaşım ;Devletin vatandaşlara karşı yerine getirmekle yükümlü olduğu görev ve hizmetler ile vatandaşların buna karşılık devlete karşı olan görev ve hizmetlerinin karşılıklı olarak elektronik iletişim ve işlem ortamlarında kesintisiz ve güvenli olarak yürütülmesidir.

Dolayısı ile sanıldığı gibi “e-Devlet ” sanal bir devleti tanımlamamaktadır. Tam tersine, yaşanan gerçek hayattaki devletin daha verimli çalışması için bilgisayar destekli ortamlara alınmış gerçek organizasyonların 24 saat çalışan otomasyonlarıdır.

“e- Devlet ” yaklaşımı içinde şu belirleyici ve vazgeçilmez unsurlar yer almaktadır;

e- devlet organizasyonunda “bilgilenme –information-“ kişilerin tatmini anlamında sınırsız ve sonsuz tekrarlıdır,

Devletin kağıt ortamında sunduğu veya aldığı biçimsel ve tekrarlanabilir hizmetler daha hızlı, güvenilir ve kesintisiz olarak “e-Devlet” organizasyonunda sunulabilmektedir,

Çevrim içi –on line- hizmet sunumunda bulunan Devletin istatistiksel bilgileri alabilme yeteneği olabildiğince artmış olmakta, bunun doğal sonucu olarak Devletin kaynaklarını gerçek zamanlara uygun olarak planlama ve gereğince kullanma yeteneği artmış olmaktadır.

Devletin vatandaşları doğrudan ilgilendiren düzenlemeleri ile kanun çıkarma çalışmalarında gerçek anlamdaki toplumsal katılım çok etkin bir biçimde sağlanmış olmaktadır,

Devlet önemli gördüğü konularda referanduma gitme isteğini sanal toplum ortamında daha hızlı ve maliyetsiz olarak elde etme yeteneğine kavuşmaktadır,

Devletin vatandaşlarına sunacağı istihdam, ekonomik kolaylıklar ve destekler ile bedeli karşılığında alınacak hizmetlerde eşitlik ve saydamlık gerçek anlamda sağlanmış olmaktadır,

1.1.3 E-DEVLET ÇALIŞMALARI DÜNYA’DA NE ZAMAN NASIL BAŞLADI

Dünya’daki “e-Devlet” yaklaşımları öncelikli olarak yerel yönetimlerdeki uygulamalarla başlatılmıştır. Diğer yandan Batı toplumundaki devlet vatandaş ilişkisinde geçerli olan “beyan edilen bilginin doğru olduğu” güvenine dayalı bir ilişki süre geldiğinden, “e-Devlet”e geçişteki güvenlik sistemi yalnızca bilgilerin yetkili olmayanlarca kullanılmasına ya da bozulmasına yönelik olarak tasarımlanmaktadır.

Gelişmiş ülkelerde “e-Devlet” servisleri ve uygulamaları konusunda bir çok Üniversitelerde araştırma projeleri başlatılmıştır. Bunların içinde Washington State, California, Texas, Boston üniversiteleri sayılabilir.

İngiltere ve Kanada’da “e-Devlet” çalışmaları yaklaşık 5 yıl öncesine dayanmaktadır. Bu ülkeler “e-Devlet” oluşumunda bu organizasyon içinde yer alan ve/veya etkilenen sivil toplum örgütleri ile yerel yönetimlerin Bilgi Teknolojileri (IT) sektöründen nasıl etkilendiklerini, beklentilerinin ne olduğunu belirleyerek çalışmalarını şekillendirmişlerdir. Dünyadaki “e-Devlet” çalışmalarındaki yaklaşımların şu başlıklar altında ele alındığını görmekteyiz;

“e-Devlet” servis önceliklerinin belirlenmesi,

“e-Devlet” servislerinin sunulmasında sivil toplum örgütlerinin rolünün daha belirgin olması,

Özel sektörün “e-Devlet” teki hizmet rolünün yeniden tanımlanması,

Sektörler arası güvenli ara yüzlerin kurulması,

“e-Devlet” organizasyonu dışında kalan ya da kalmak isteyen bireylerin haklarının korunması,

Türkiye’de “e-Devlet” kavramı oldukça yeni tartışılmaktadır. Henüz “e-Ticaret” standartlarını ve yönergelerini tamamlamamışığımız bu günlerde Ulusal Birey Kimlik numarası veya Vatandaşlık numarası diyebileceğimiz sayısal bilgiye geçme çabalarımız da henüz oldukça yavaş ilerlemektedir. Bugünlere baktığımızda ne üzücü ki “İnternet Üst Kurulu”, “e-Ticaret Çalışma Kurulu” ve benzeri kamu oluşumları çalışmalarını oldukça yavaşlatmış durumdadır.

Bütün bunlara rağmen İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa gibi Büyükşehir belediyelerindeki bilişim uygulamaları ile yine bu illerde yer alan kimi hastanelerdeki uygulamalara baktığımızda, doğru tasarımılanan ve yönlendirilen bir “e-Devlet” kurulumu içinde kısa sürede yer alabileceklerini görebiliyoruz.

1.1.4 DÜNYA’DA E-DEVLET ÇALIŞMALARINI YÜRÜTEN ÖRGÜT, KURUM YAPILARI

E-devlet çalışmalarının Dünya’daki uygulamalarına baktığımızda birçok ülkede e-devlet çalışmalarının yerel yönetim servislerinin geliştirilmesine yönelik bilgisayar uygulama çalışmaları şeklinde ortaya çıktığı görülmektedir. Bununla birlikte İngiltere, Hollanda, Belçika ve Fransa’da e-devlet oluşumu çalışmalarında, özellikle “kurumsal iletişimin sağlanması, yasal düzenlemeler ve kişi haklarının korunması” konularında sivil toplum örgütlerinin önemli katkıları alınmıştır. Bu ülkelerde sivil toplum örgütlerinin e-devlet oluşumuna katkıları yaklaşık beş yıllık bir zaman boyunca süregelmektedir. Benzer şekilde başta Amerika Birleşik Devletleri’nde olmak üzere birçok Avrupa Birliği ülkesinde de Üniversiteler e-devlet çalışmalarının doğrudan içinde yer almaktadır. Kanada ve Singapur’da ise e-devlet çalışmalarını bu amaçla kurulmuş olan enstitü ve kurumlar yönlendirmektedir.

Amerika’da bu konudaki en somut çalışmalar eyalet portallarının kurulumu şeklinde görülmektedir. Örneğin California eyalet portalı: Trafik vergisi, lisans yenileme gibi birçok on-line hizmetlerin sunulduğu kişiselleştirilebilir bir portal yapısındadır. North Carolina eyalet portalı ise bu hizmetlerin yanı sıra vatandaşlara, işyerlerine ve devlet çalışanlarına özel içerik ve on-line hizmetler sunan bir yapıda kurulmuştur, bu portal 2000 yılı içinde *American Government Technology* tarafından en iyi eyalet portalı seçilmiştir.

E-devlet konusunda dünyada yürütülmekte olan diğer çalışmalardan başlıca örneklerle baktığımızda şunları görebilmekteyiz.

İngiltere hükümeti Microsoft ile beraber “*U.K. Government Gateway*” projesini yürütmektedir. Projenin ilk fazı olan XML tabanlı portal şu anda çalışmaktadır. Bu portal, 1000’i aşkın devlet sitesine bağlantı sağlamaktadır. 15 hafta süren ilk fazda mimari yapı oluşturulmuş ve ilk uygulamalar, başlamıştır. Bu uygulamalar şu anda bilgilendirme ağırlıklıdır.

Hedef, 60 milyon vatandaş ve 3 milyon işyeri için 200 merkezi ve 482 yerel devlet kuruluşunu “one-stop shop” yaratmak üzere birleştirmektir.

Devlet işlemlerinin 2005 yılına kadar %100’ünün elektronik ortama taşınması hedeflenmektedir.

Los Angeles kenti yönetimi, daha etkin satın alma sayesinde yılda \$30 milyon tasarruf sağlamakta, satın alma işlemlerinin %85’ini dijital ortamda gerçekleştirmektedir.

North Carolina eyaleti ise 58 milyon \$’lık e-satın alma projesini başlatmış, projenin kendisini sipariş başına alınacak olan minimum ücretle 4 sene içerisinde finanse etmesi beklenmektedir.

1.1.4.1 E-Avrupa Örneği

Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Birliği Konseyi, Dijital İmzalar için Topluluk Çerçevesine İlişkin 13 Aralık 1999 tarih ve 1999/93/EC no.lu karar almış bulunmaktadır buradaki amaç;

elektronik imzaların kullanımını kolaylaştırmak,
yasal olarak tanınmasına katkı sağlamaktır.

Söz konusu kararın 19 Temmuz 2001 tarihine kadar tüm AB ülkeleri tarafından iç hukukta düzenleme yapmak suretiyle yürürlüğe konulması gerekmektedir.

Karar uyarınca elektronik imzanın hukuki geçerliliği için ıslak imza ile aynı değerde olması zorunludur.

1.1.5 E-DEVLET OLUŞUMUNDA KAMU KURULUŞLARI ARAYÜZLERİNİN TANIMLANMASI

“ e-Devlet oluşumundaki amaç önceliklerini incelerken şu üç başlık altında irdelemenin daha gerçekçi ve anlamlı olacağı açıktır;

- Devletin varolmasını sağlayan organizasyonların tutarlılığı ve bütünlüğü yönüyle,
 - Katılımcı demokrasinin artırılması ve Vatandaşlık haklarının geliştirilmesi ,
- Devletin vatandaşlarına sunacağı görev ve hizmetler yönüyle

Devletin var olmasını sağlayan organizasyonlar başta vatandaşa sunduğu bilgi ve hizmetleri ile tutarlı ve eşitlikçi olabilmelidir. Diğer yandan en iyimser değerlendirme ile kişi başına ortalama eğitim alma yoğunluğunun 4 yıl olduğu ülkemizde vatandaşın devletin sunduğu hizmetlerin neler olduğunu bilmemesi beklenen bir sonuçtur. Bu nedenle “e-Devlet” servislerinin sunulmasında tanıtım ve bilgilendirme oldukça önemli ve öncelikli olmak durumundadır.

Devlet organizasyonlarını ve sunduğu hizmetleri doğru kavrayan vatandaşın o organizasyondan beklentileri de daha akılcı ve tutarlı olacaktır. Benzer şekilde sanal olarak tanımlanacak devlet servisleri gerçek hayatta sunulan hizmetler ile çelişki göstermemeli bire bir örtüşmelidir. Örneğin uzak erişimli bilgisayar ağı ortamında bir belge isteğini birkaç dakikada yapabilen vatandaşın belgenin aslını almak için gittiği kamu kuruluşunda saatlerce bekletilmesi oldukça büyük bir çelişki olacaktır. Diğer yandan bir kamu kuruluşunun verdiği belgelerin –günümüzde sıkça yaşanan- diğer bir kamu kuruluşu tarafından eksik ya da yetersiz bulunması çelişkileri de asla yaşanmamalıdır.

1.1.6 E-DEVLET KURULUMUNDA SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI (STK) NİN ROLÜ VE STK İŞBİRLİĞİ

“E-Devlet” oluşumunda diğer bir öncelik de sivil toplum örgütlerinin bu oluşuma katkılarının ivedilikle alınmasıdır. Bilgi teknolojilerine dayalı olarak organize olmuş sivil toplum örgütlerinin Devlet organizasyonlarına katkıları oldukça büyük boyutlarda olacaktır. Özellikle Devletin vatandaşları ilgilendiren konularda alacağı karar (

kanun,yönetmelik v.s.) oluşumlarında sivil toplum örgütlerinin desteğini alması daha kolay ama daha güçlü olabilecektir. Sivil toplum örgütlerinin “e-Devlet” oluşumuna verecekleri en belirgin katkı Bilgi Teknolojilerinden beklentilerini ortaya koymaları ile sanal ortamda vatandaşlara sunacakları bilgi ve hizmetleri tanımlamalarıdır, ikincil adımda ise “e-Devlet” organizasyonunun saydamlığı içinde karar destek sistemlerine nasıl katkı vereceklerini belirlemeleridir.

1.1.7 DÜNYA’DA E-DEVLET SERVİSLERİ ÖNCELİKLERİ

Dünya’da E-servis önceliklerini incelediğimizde şu bulguları görmekteyiz;

Amerika Birleşik Devletleri : Bilindiği gibi Amerika Birleşik Devletleri’nde vatandaş ve kurumların yerel idareye, eyalete ve federal devlete karşı vergi yükümlülükleri bulunmaktadır.

Yerel idareler ve eyalet yönetimleri web portalları aracılığıyla vergi tahsilatı işlemlerini on-line olarak yapmaktadır. Vatandaşlar ve kurumlar siteye üye olarak banka hesapları ve kredi kartları aracılığıyla vergi ödemelerini yapabilmektedir.

Federal devletin vergi sitesi (www.irs.gov) aracılığıyla federal vergiler ödenebilmektedir.

Elektronik Federal Vergi Ödeme Sistemi (EFTPS - Electronic Federal Tax Payment System) ile kurumlara vergi hizmetleri elektronik ortamda verilmektedir. Yıllık vergi yükümlülüğü \$200.000’ın üzerinde olan kurumların bu sistemi kullanması yasal olarak zorunludur.

Amerikan ordusunda seçilen çeşitli pilot bölgelerde ordu mensuplarına smart kartlar dağıtılarak bu kartlar üzerine kişilere ait çeşitli bilgiler yüklenmiştir. Ordu mensuplarının sağlık hizmetleri, bilgisayar ağlarını kullanmaları, güvenlik noktalarından geçişleri, askeri bölge içinde yaptıkları tüm harcamalar ve daha birçok işlem, üzerinde kullanıcının parmak izini de saklayan bu kartlarla sağlanmaktadır. Uygulamada başarılı bulunan bu sistem hızla yaygınlaştırılmaktadır.

Finlandiya : Aralık 1999’dan itibaren ülkedeki vatandaşlar, bir “smartcard” olan ID kartı kullanmaya başladı. Kartın üzerinde Finlandiya Nüfus idaresi tarafından verilen e-kod bulunmaktadır. Kart, kişilere internet üzerinde dijital imza olanağı sağlamaktadır.

İtalya : Bu sene Napoli’de gerçekleştirilen e-devlet forumunda İtalya’nın elektronik ID kartının tanıtımı yapılmıştır. Kartın üzerinde hem kişisel detaylar hem de kişilerin vergi numaraları bulunmaktadır. İtalya’da 5 yıl içerisinde 50 milyon kişinin yeni kartları kullanması hedeflenmektedir.

Portekiz : Vergi mükelleflerinin işlemlerini kolaylaştırmak ve kağıt üzerindeki işlemleri azaltmak amacıyla mükelleflerin vergi ödemeleriyle ilgili bilgilerini öğrenebilecekleri ve ödeme yapabilecekleri smart kart sistemine geçildi. 100.000 kullanıcı ile pilot uygulamaya başlayan sistemde ödemeler smart kartlar kullanılarak ATM’lerden de yapılabilecek.

İsveç: Vergi otoriteleri, bilgisayar ağında güvenliği sağlamak amacıyla tüm personelin kullanımı için 20,000 smart kart siparişi verdi. Uygulama önümüzdeki günlerde devreye giriyor.

Arjantin : Bu ülkede 1995 yılında ehliyetlerin smart karta dönüştürülmesiyle başlayan uygulama sayesinde işlemler çok daha verimli yapılmakta ve trafik cezaları ve diğer yasal ödemelerde önemli artışlar sağlanmaktadır.

El Salvador : Sürücü ehliyeti, araç ruhsatları ve bunlarla ilgili vergilerin smart kart sistemine geçirilmesiyle gelirlerde önemli artış ve işlemlerde verimlilik sağlanmıştır. 1999 yılında başlanan uygulama ile bugüne kadar 250.000 aracın kaydı dijital ortama aktarılmıştır.

1.1.8 E-DEVLET UYGULAMASINDA BİLGİ GÜVENLİĞİ

E-devlet oluşumunda bilgi güvenliği vazgeçilmez ve önceliği çok yüksek uygulamalardan biridir. Bilgi güvenliği konusunda en belirgin ve yaygın uygulama elektronik imza ve sayısal imza konusunda görülmektedir.

1.1.8.1 Elektronik İmza

E-devlet oluşumunun en önemli ayaklarından birisi de elektronik imzadır. Başta elektronik satın alma işlemleri olmak üzere, belge hazırlama, onaylama gibi işlemlerin birçoğunda kullanılacak olan elektronik imza bir anlamda elektronik noter oluşumunun da temelini oluşturmaktadır. Elektronik imza şu şekilde uygulanmaktadır;

Karşı tarafa yollanacak mesaj kişinin özel anahtarı ile bazı özel hash algoritmaları kullanılarak şifrelenir. Bu işlem, kişiye özel dijital imzayı oluşturur. Böylece bilgi transferi sırasında herhangi bir kırılma sonucu bilginin çözülebilmesi engellenir.

Karşı taraf, mesajı aldıktan sonra elindeki genel anahtar kodu ile mesajı deşifre eder. Deşifre sonucu, mesajın doğru kişiden geldiğini ve transfer sırasında herhangi bir kırılmaya maruz kalmadığını anlayabilir.

Elektronik yaşamın gelişebilmesi ve tarafların birbirlerini sorunsuzca tanıyabilmelerinin önemli şartı; elektronik ortama ve açık ağ sistemine güvenin sağlanmasıdır. Bu nedenle, taraflar arası iletilerde, bilginin gizliliği, bütünlüğü ve tarafların kimliklerinin doğruluğu kurulacak olan teknik ve yasal altyapı ile garanti edilebilmelidir. Garanti şartlarını taşıyan unsurlar aşağıda belirtilmiştir.

1.1.8.2 Sayısal İmza

Elektronik imzanın özel bir çeşidi olup bir anahtar çifti (açık ve kapalı anahtarlar) ile elektronik ortamda iletilen veriye vurulan bir mühürdür. Gönderici kapalı anahtar ile veriyi mühürler ve alıcı bu dosyayı ancak kullanıcının açık anahtarını kullanarak açabilir. Sayısal imzalar doğrulanabilirler ve inkar edilemezler.

1.1.9 e-DEVLET BİREY ARAYÜZLERİ

“e-Devlet oluşumundaki diğer bir öncelik de Devletin vatandaşla sanal ortamda sunacağı hizmetlerin yalnızca bilgilendirmek düzeyinde kalmayıp ; Kişisel başvuru, denetim, sonuç alabilme, eğitim, karar süreçlerine katılım, güvenlik, sağlık ve benzeri konularda da servis alabilmesidir. Devlet bu servislerin sağlanmasında şu unsurları öncelikli olarak belirlemek ve gözetmek zorundadır.

Vatandaşların sanal ortamda hangi servis sağlayıcılar aracılığı ile. Başvurularını yapabilecekleri,
Başvuru belgelerinin bilgisayar ortamındaki biçimlerinin hangi standartlarda olacağı,
Başvuruların içerik yeterliliğinin otomatik kontrolünün yapılması, başvuru kabulü ile işlem zamanlarının başvurana bildirilmesinin yapılandırılması,
Devlet ve vatandaş arasındaki haberleşme güvenliğinin yeterince sağlanması,
Hizmet sunmada Devletin yetkilendireceği özel kuruluşların yeterince saydam ve kontrol edilebilir olması.

1.1.10 E-DEVLET'DE KİŞİ HAKLARININ KORUNMASI

e-devlet yönetimi ve politikalarının “evrensel hukuk ve etik” temelinde oluşum ve işleyişi öncelikli dikkate alınmalıdır.

e-devlet, gerek bireysel ve toplumsal sorunların çözümünde, gerekse beklentilerin karşılanmasında “pro-aktif tutum ve davranış” bilincine ve iradesine sahip olmalıdır.

e-devlet içerisindeki yöneticiler dahil tüm çalışanlar; ekip çalışmasına uygun yaratıcı, yüksek becerilerle donanmış, sürekli öğrenen ve motive edilebilen bireylerden oluşmalıdır. e-devlet yapısında, özellikle iletişim, öğrenme, kariyer yükselme ve motivasyon süreçleri sürekli ve etkin olarak uygulanmalıdır.

Çalışanların sosyal güvenlik ve ücret yapı ve düzeyleri, e-devlet içerisinde “yüksek işgücü performansı elde edilmesi” için özendirici olmalıdır.

Statik kadro uygulamalarından vazgeçilmeli, esnek beceri ve görev ile çekirdek kadro belirleme uygulamaları başlatılmalıdır.

e-devlet servis ve hizmetleri bireylere ve topluma 24 saat “enformasyon hizmeti” sunabilmelidir.

1.1.11 E-DEVLET MEVZUATI

Günümüz ve geleceğin iletişim ve enformasyon teknolojilerindeki yüksek gelişme hızı, nitel ve nicel yapısındaki değişimler alışılmış geleneksel devlet yönetimi yapısını ve politikalarının radikal bir düzeyde değişimini de zorunlu kılmaktadır.

Temsili katılıma dayalı, azınlık “güç” iktidarlarının tekelindeki “demokratik!” yönetim yapıları ile bu yapıların oluşturduğu bürokrat-teknokrat ağırlıklı günümüz devletleri vatandaşlarına ve genelde toplumlarına sundukları hizmetle artık “dayanılmaz kalitesizliği” dayatamaz hale gelmektedirler.

Bilgi üretimi ve tüketiminde, bireyler ve toplumlar sahip oldukları “devlet yapı, yönetim ve politikalarını” sorgulamakta ve değişime zorlamaktadırlar. Ülkeler arası rekabette ayakta kalabilmeleri vatandaşlarına refah ve mutluluk sağlamada gerilerde kalmamaları, bundan daha önemlisi “varlıklarını istikrarlı sürdürülebilmeleri” endişelerinde günümüz devletlerinin kendi yönetim yapı ve politikalarını yeniden gözden geçirme ve gerekli tedbirleri alma gayretlerine tanık olmaktadır.

Tüm vatandaşların aktif katılımını hedefleyen uygun yapısal ortam oluşturmak ile “Birlikte Yönetim” “Yönetişim” “Katılımcı Yönetim” kavramları sık sık gündemde yer almakta, hizmet standart ve kalitelerinde köklü değişimler gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Hizmet üretimi ve arzında, “düşük maliyet uygunluk ve vaktindelik” öncelikli temel ilkeler olarak uygulamada yer alırken diğer yanda, vatandaşların “tatmin ve beklentileri” sürekli izlenmekte, değerlendirilmekte sonuçlarından girdi, süreç ve çıktı değişimleri süratle gerçekleştirilmektedir. **Artık devlet, kendi vatandaş ve toplumlarının en üst düzeyde “değer ve yenilik yaratma” yeteneklerinin ortaya çıkarılmasında ve geliştirilmesinde “aktif rol ve görev” üstlenmektedir.** Şüphesiz bu durum; “hak ve özgürlükler” ile “ödev ve sorumlulukların” günümüzde yeniden net bir şekilde tanımlanmasını, karşılıklı tanınmasını ve uygulanmasını gerektirmektedir. Aksi takdirde elektronik iletişim ve enformasyon araçlarının kullanımında “yönetimsel güç” tekele, hak ve özgürlüklerin kullanımında “daralmaya” yol açabilir, yeni “buyrukçu ve dayatmacı” devlet düzeninin oluşumuna neden olabilir.

Verinin oluşum ve kullanımında “yönetimsel yetkinlik ve birlikte kullanım”; yönetim ve politikaların devlet ve toplumla birlikte oluşumunu öngörmektedir.

Genel olarak birey ve toplum bu yeni ödev ve sorumluluklar için günümüzde her ne kadar istekli ve arzulayan olmakla birlikte, “e-devlet” yönetiminde ortak kararlar ve uygulamalar için ciddi proje ve programlarla kısa sürede “hazırlanılmalıdırlar” Bu hazırlanmada “devlet” gerekli rol ve görevini etkin bir şekilde üstlenmelidir.

e-devlet yönetimi ve politikalarının “evrensel hukuk ve etik” temelinde oluşum ve işleyişi öncelikli dikkate alınmalıdır.

1.1.11.1 Yasal Düzenlemeler

Gereklikler ;

Öngörülen yeni teknolojilerin vergi uygulamalarında kullanılabilmesi için uygulama altyapılarının ve uygulama sonucunda ortaya çıkacak ürünlerin yasal olarak geçerliliğini sağlayacak hukuksal altyapının da hazır olması gerekmektedir.

Elektronik ortamda yapılması planlanan işlemlerin ve bilgi transferinin güvenliğini sağlayacak olan dijital imza kullanımı için gerekli yasal prosedürlerin kısa sürede hazırlanmasında fayda bulunmaktadır.

1.1.11.2 Onay Kurumu

Elektronik ortamda gönderici ve alıcıların kimliklerinin belirlenmesi için üçüncü kişi veya kurumlarca “sayısal sertifika” düzenlenmesi gereklidir. Bu sertifikaları düzenleyen kurumlar, “Sertifikasyon Otoritesi”, “Onay Makamı” ya da “Onay Kurumu” olarak adlandırılırlar. Sertifika, Onay Kurumunca düzenlenerek başvuran kişi/kurum/kuruluş için üretilen sayısal imza ile imzalanır.

1.1.11.3 E-Noter

Elektronik devlette, onay kurumlarını yanı sıra geleneksel noter sistemine benzer şekilde belge ve yetki devri istemlerini onaylayan, işlemin zaman boyutuna geçerlilik kazandıran kurumdur. Zira, elektronik ortamdaki bilgilerin doğruluğunun kanıtlanması için belgeleme yetkililerine ihtiyaç vardır.

Elektronik noter sistemi e-devlet oluşumunun temel dayanağı olarak görülmektedir. Belge onaylama ile yetki devri işlemleri e-devlette de yine e-noterler tarafından yürütülmek durumundadır. E-noter sisteminin temel dayanak noktası sayısal kimlik kartlarının oluşturulması ile elektronik imzanın sistemde kullanımının sağlanmasıdır.

Sayısal kimlik kartı bir akıllı (smart) kart uygulamasıdır. Akıllı kart aşağıdaki bilgileri içermektedir ;

Kişisel Kimlik Bilgileri
Vergi Kimlik Bilgileri
Elektronik imza,

Sayısal kimlik kartının en belirgin avantajları: Biometrics (biyolojik veriler ve ölçüm sistemleri) teknolojilerinin de kullanımıyla başkası tarafından kullanılmaması, sahte kimliğin önlenmesi ile elektronik veri transferinde güvenliğin sağlanmasıdır.

1.1.12 E-DEVLET OLUŞUMUNDA İLETİŞİM ALTYAPISI

E-devlet oluşumunda; bilgisayar donanımları ve yazılımlarının etkin kullanımının yanı sıra bunlardan daha önemlisi bilgi üretimi ve paylaşımıdır. Bu amaca uygun olarak kurulan kurumsal internetler (intranet) e-devletin oluşumunun da temel adımıdır. Kurumsal bilgi üretimi ve paylaşımını tamamlamış kurumların e-devlet içindeki erişiminde en yaygın araç olarak devlet portallarının kurulumu önerilmektedir. Benzer şekilde devlet portallarının bir altında ise kurumsal portalların yer alması devletin klasik hiyerarşisini tamamlar nitelikte olmaktadır. Devlet portalı oluşumundan itibaren çözülmesi gereken sorunların başında ulusal ağ iletişiminin yaygınlaştırılması ile iletişim hızında ve performansındaki gelişiminin sağlanması gelmektedir. İkincil olarak çözülmesi gereken sorun ise; vatandaşların devlet portallarına erişimi nasıl sağlayacakları ve internet servis sağlayıcılarının e-devlet oluşumunun neresinde olacağıdır.

1.1.13 E-DEVLETE GEÇERKEN ÖNCELİKLİ ADIMLAR

Altyapının Hazırlanması :

Hukuksal Altyapı : Online hizmetlere geçerken, gerekli hukuksal düzenlemeler gerçekleştirilmelidir.

Teknolojik Altyapı : Online hizmetlere geçerken, teknolojik altyapı tasarımları gerçekleştirilmeli ve uygulama planı hızla oluşturulmalıdır.

İnsan : Toplumun öngörülen sistemlere adaptasyonu için gerekli eğitimler sağlanmalı, değişim yönetimi gerçekleştirilmelidir.

e-Devletin Finansmanı : e-Devlet çok ciddi finans kaynakların yatırıma dönüştürülmesini gerektirdiği için, finansman için klasik bütçe hazırlama usullerinin dışında yeni modeller oluşturulmalıdır. E-Devlet yatırımları bilgi işlem bütçelerinin dışındaki tüm birimleri de ilgilendiren bir yaklaşım gerektirir.

Hizmet Altyapısını Oluşturmak : Kullanıcıların en verimli şekilde hizmet alabileceği teknolojiler belirlenmeli ve gerekli altyapı oluşturulmalıdır.

Hizmet Mekanizmasını Oluşturmak : Servis mekanizmasını oluşturmak, sistem bileşenlerinin bir arada çalışma prensiplerini belirlemeyi gerektirir. Bilgiye ulaşma, saklama, paylaşma prensipleri servis mekanizması tarafından belirlenir. E-Devlette tüm birimler arasında etkin bir veri paylaşım sistemi oluşturulmalı ve içerik meydana getirilmelidir.

Güvenlik ve Gizlilik : e-Devlet hizmetleri kullanıcılarının bilgilerini güvenli bir ortamda saklamalı, kullanıcılar gizlilik prensiplerinin uygulandığından emin olmalıdırlar.

Kritik Başarı Faktörlerinin Belirlenmesi : e-Devlete geçişte performans değerlendirmesi yapabilmek için kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi gerekmektedir.

1.1.14 E-DEVLET YAZILIM MİMARİSİ

E-devlet için kullanılacak teknolojiler kesinlikle HTML, Java Script ve diğer web sayfası oluşturan uygulamalardan çok daha geniş ve değişik olacaktır. Sağlam ve güvenilir ve e-devlet uygulamasının oluşturulmasında izlenebilecek yazılım mimarisi **Şekil1.1-1**'de verilmiştir.



Şekil1.1-1: e-devlet oluşturulmasında yazılım mimarisi

E-devlet mimarisinin ilk adımı uygun bir altyapının kurulması olacaktır. Bu altyapıda mesaj iletimi, erişim takibi ve güvenlik, kurulan bağlantının yönetimi, arama motoru gibi uygulamanın her alanında kullanılacak standartların tespit edilmesi ve yazılımların bu ana temel üzerinde oluşturulması başarımlar için önemli bir adımı teşkil etmektedir. Yazılım teknolojilerindeki hızlı değişimler dikkate alınarak altyapının oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken en önemli husus esneklik olmalıdır. Yeterli esnekliğin sağlanması ancak standartları belirlenmiş açık sistem mimarisinin izlenmesi ve sonradan oluşturulacak modüllerin sisteme kolayca entegre edilmesi ile sağlanabilir.

Uygulama elemanları (nesneleri) e-devlet uygulamasındaki tüm yazılımlar tarafından ortak kullanılacak nesnelerdir. Bu nesnelerin doğru olarak tanımlanması ve her bir nesnenin fonksiyon ve özelliklerinin oluşturulması uygulama yazılımlarının standardizasyonu ve birbirleri ile karşılıklı çalışabilirliği açısından önem taşımaktadır. Düzgün bir şekilde tanımlanmış ve geliştirilmiş yazılım elemanları değişik e-devlet uygulamalarında yazılım teknolojilerinin en kuvvetli şekilde kullanılmalarını sağlar. İyi bir yazılım elemanının iki önemli özelliği vardır. Birincisi, alt yapıda olduğu gibi açık sistem mantığı ile geliştirilmiş olmasıdır. Bu özellik yazılım elemanın diğer yazılım elemanları ve kullanıldıkları yazılım uygulamaları ile karşılıklı çalışabilirliği sağlar. İkinci özellik ise yazılım elemanın uygulanacağı alana uygun fonksiyonelliğe sahip olmasıdır. Örneğin e-iş için geliştirilmiş bir para ödeme motoru, e-devlet için uygun olmayacaktır. Bu nedenle yazılım elemanlarının çok iyi analiz edilip, kullanım alanına göre tasarlanması ve gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Uygulama yazılımları, vatandaşlara, iş çevrelerine ve devletin kendi içindeki veri akışına hizmet ederler. Uygulama yazılımları 7 gün 24 saat hizmet verecek şekilde geliştirmeli, erişim araçları tarafından kolayca bulunmalı, kullanımı basit olmalı, yapması arzu edilen tüm işleri en iyi şekilde yerine getirebilecek fonksiyonelliği üzerinde taşınmalı ve kendisini kullanacak potansiyel kullanıcı kitlesinin sayısına bakmadan

düzenli ve süratli hizmet verebilmelidir. Eğer uygulama yazılımları da uygulama elemanları gibi açık sistem standartlarına uygun olarak geliştirilirse e-devlet alanında yapılacak geliştirmeler yazılımlara kolayca adapte edilebilir.

E-devlet yazılım mimarisinde son adım uygulamalara erişim usullerini içermektedir. Tüm e-devlet uygulamaları Web, Kiosk, kablosuz araçlar, telefon, WAP gibi çeşitli erişim yöntemlerini desteklemelidir. Bu özellik desteklenmediği zaman belirli bir alandaki potansiyel kullanıcıların e-devlet uygulamalarını kullanmaları mümkün olmayacaktır. Bu nedenle uygulamalar geliştirilirken değişik erişim araçlarını destekleyen teknolojilerin seçimi gerekmektedir.

Eğer devlet tarafından gittikçe büyüyen devletin kendi içindeki ve vatandaşa sunması beklenen hizmetleri, internet ve gelecekteki erişim kanalları aracılığı ile karşılanması isteniyorsa, iyi planlanmış ve esnek bir e-devlet platformu zorunludur.

Günümüz teknolojisinde bu mimariyi destekleyecek bir çok yazılım geliştirme ortamı ve yazılım geliştirme araçları mevcuttur. Bunlardan en önemlileri JAVA, ASP, XML, DHTML, HTML, PHP' dir. Oluşturulacak sistemlerde yapılan analiz ve planlamalara en uygun cevabı veren geliştirme ortamı seçilerek, altyapıdan başlamak üzere tüm sistemler gerçekleştirilebilir. E-devletin geliştirilmesinde tüm dünyada kullanılan ve geçerliliği kanıtlanmış bir dizi protokole bu çeşitli amaçlarda kullanılabilir. Örneğin network protokolü olarak TCP/IP süiti, mail ve mesaj transferi için SMTP, IMAP, Directory Servisleri için X500, LDAP ve benzeri bir çok protokolden yararlanmak mümkündür.

1.1.15 E-DEVLET UYGULAMALARINDA GÜVENLİK

E-devlet uygulamalarında vatandaşların özlük bilgilerinden ve yapılan işlemlerin güvenli olmasından daha önemli bir unsur düşünülemez. İyi bir güvenlik, bu alanda oluşturulmuş sağlam ve denenmiş bir güvenlik politikasının oluşturulması ile başlamalıdır. Oluşturulan e-devlet uygulamalarındaki her eleman veya sayfa bu güvenlik çemberi ile korunmalıdır. İyi bir güvenlik politikası en az şu üç unsuru taşımalıdır.

Koruma : Kullanıcıların topladıkları bilgiler, bunları kullanma şekilleri ve yaptıkları tüm işlemlerin gizli kalması ve dışarı sızdırılmamasıdır.

Yeterlilik : Bu unsur kullanıcının yapmak istediği işlemle ilgili olarak sadece gerekli bilgileri girmesi, o anki işlemle ilgisi olmayan şahsi bilgileri girmek zorunda bırakılmamasıdır.

Güvenlik : E-devlet uygulamaları üzerinden yapılan tüm işlemlerin güvenliğinin sağlanması ve dışarıdan oluşabilecek tüm ataklara karşı güvenlik duvarının oluşturulmasıdır.

E-devletin oluşturulmasında alınacak güvenlik önlemlerinin yoğunluğu ve seviyesi sistemin maliyetini direkt olarak etkileyeceğinden, güvenlik seviyeleri uygulamanın özelliğine göre değişebilir. Örneğin finansal işlemlerin güvenliğinde en yüksek güvenlik seviyesi uygulanırken, istatistiki bir takım bilgilere ulaşılmasında güvenlik seviyesi biraz daha düşürülebilir. Hangi verilerin hangi güvenlik seviyesinde olduğu belirlemek

ve bunlara gereken önemi vermek için bir çok çağdaş ülkede uygulandığı üzere hukuksal düzenlemelere ihtiyaç vardır.

Güvenlik için en önemli anahtar güvenliği anlamaktır. Güvenlik alanında mevcut seçenekleri ve önlemleri belirlemek ise sonraki adımdır. Alınacak güvenlik önlemleri fiziksel, network ve veri güvenliği olmak üzere üç alanda incelenmelidir. Fiziksel güvenlik verinin saklandığı veri ambarları veya veri tabanı sunumcularının donanım ve güç kaynağı gibi sistemi kesintiye uğratması muhtemel alanlarda alınacak önlemlerdir. Network güvenliği şebeke üzerinde istenmeyen erişimlerin engellenmesi ve sisteme giriş ve çıkışların sürekli kontrol edildiği **firewall** tipi sistemlerin oluşturulmasıdır. Network güvenliği için ayrıca sisteme yapılan atakların tespiti için **Denetleme ve İstenmeyen Erişimlerin Kontrolü** için geliştirilmiş sistemler kullanılmaktadır. Veri güvenliği ise gerek verinin transmisyonu esnasında gerekse veritabanı içinde iken korunmasıdır. Verinin korunmasında **kriptolama** sistemleri ve **SSL (Secure Socket Layer)** uygulamaları kullanılabilir.

Internet veya Intranetler aracılığı ile birden çok kişilerin kullanımına açılan verilerde en önemli ve oluşturulması zor ve pahalı olan husus güvenliktir. Ancak bu yapılamaz veya uygulanamaz değildir. Günümüz teknolojisinde gerek donanım gerekse yazılım bazlı bir çok sistem güvenliğin en iyi şekilde sağlanması için geliştirilmiş ve bir çok ülke tarafından uygulanmaktadır. Güvenlik açısından dikkate alınması gereken husus, güvenlik alanlarının çok iyi tespit edilerek verinin özelliğine göre en uygun önlemlerin uygulanmasıdır.

1.1.16 SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünyadaki gelişmelere paralel olarak, Türkiye’de de devletin vatandaşlarına daha kaliteli ve süratli hizmet vermesi ve günün gereksinimlerine uygun sistemleri oluşturması, çağdaş uygarlık seviyesine giden yolda atılması gereken en önemli adımlardan biridir. Günümüzün yeni yazılım teknolojileri e-devlet için gerek uygulamaların oluşturulması gerekse güvenliğin sağlanması için yeterli ve değişik seçenekler sağlamaktadır.

E-devlet’te hedef vatandaşlara en iyi hizmetin götürülmesi olmasına rağmen, ABD’de yapılan araştırmalar bu yolla, devletin iş yükünün % 40 oranında azaldığını ve yapılan işlemlerden ve personelden bir çok alanda tasarrufa gidildiğini göstermektedir.

Türkiye mevcut durumu ile e-devlet için yeterli adımları atamamış sadece kurumsal bazda oluşturulan kısıtlı web uygulamaları ile kalmıştır. Sağlam ve güvenilir bir e-devletin oluşturulması açık sistem mantığı ve sürekli gelişmeye açık bir sistem mimarisinin oluşturulması gerekmektedir. Türkiye halihazırdaki gelişmelerle bu çizgiden uzak bir noktadır.

E-devletin oluşturulmasında en büyük görev devletin üst düzey yöneticilerine düşmektedir. Zira e-devlet’in ne kadar önemli olduğunu ve bu yolla vatandaşlarına vereceği hizmetin kalitesi ve süratini nasıl artıracığına bu grubun inanıp, bu yolda atılacak her adımda tam desteğin verilmesi gerekmektedir. Devlet desteğinin alınmasını müteakip, devletin bilişim sektöründeki şahısların bir koordinatör kurum

aracılığı ile sistemin veri iletişim, paylaşım ve sunumlarındaki ihtiyaç analizlerinin yapılması ve en iyi şekilde altyapının oluşturulması çalışmaları başlatılmalıdır. İhtiyaçlara yönelik yazılım ortamlarının, standartların, politikaların ve güvenlik ortamlarının seçimi ve oluşturulması e-devlet'in başarımına direkt etki edecek hususlar olduğu değerlendirilmektedir.

1.2 E-AVRUPA, E-AVRUPA+ VE E-TÜRKİYE GİRİŞİMİ

1.2.1 GİRİŞ

Avrupa Komisyonu tarafından Aralık 1999 tarihinde kabul edilen eAvrupa Girişimi, Avrupa'yı dünyadaki en dinamik ve rekabet gücü yüksek pazar haline getirme amacına yönelik olarak, özellikle internet alanında yeni ekonomi için gerekli altyapıyı kurmayı hedeflemektedir. Girişim bu hedefe yönelik üç temel amaç belirlemiştir: Daha ucuz, daha hızlı ve daha güvenli internet; insan kaynağına yatırım ve internet kullanımını özendirme.

“23-24 Mart 2000 tarihlerinde Lizbon'da yapılan Avrupa Konseyi toplantısında, 15 AB ülkesinin Hükümet ve Devlet Başkanları, Avrupa'nın gelecek onyılda “dünyadaki en rekabetçi ve dinamik bilgi tabanlı ekonomisi” haline gelmesi hedefini koymuşlardır. Bu hedef, Avrupa'nın bir an önce bilgi tabanlı ekonominin, özellikle de internetin sağladığı fırsatlardan sonuna dek yararlanması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu gerekliliğe yanıt olarak, 19-20 Haziran 2000 tarihinde Feira'da eAvrupa Eylem Planı kabul edilmiştir.

*11-12 Mayıs 2000 tarihlerinde Varşova'da yapılan Avrupa Bakanlar Konferansı'nda, **Orta ve Doğu Avrupa Ülkeleri, 15 AB ülkesi tarafından Lizbon'da ortaya konulan stratejik hedefi benimsemiş;** 15 AB ülkesinin eAvrupa ile ortaya koyduğu girişimin bir parçası olma konusunda uzlaşmış ve AB'nin politik kararlılığına destek olarak, belirtilen bu iddialı hedefe ulaşmayı denemek ve bunda yararlanılacak zemini genişletmek amacıyla, aday ülkeler olarak kendileri için “ eAvrupa-benzeri bir Eylem Planı”nı hazırlamaya karar vermişlerdir. Avrupa Komisyonu, Şubat 2001'de Güney Kıbrıs Rum Yönetimi, Malta ve Türkiye'ye, bu ortak eylem planının oluşturulmasında diğer aday ülkelere katılmaları için davette bulunmuştur.”¹*

Bu amaçla 2002 tarihine kadar sürecektir bir eylem planı hazırlanmış ve bu eylem planı çerçevesinde özel hedefler ve hedeflere yönelik ölçüm kriterleri belirlenmiştir.

1.2.2 TÜRKİYE'NİN E-AVRUPA GİRİŞİMİ

Türkiye-Avrupa Birliği ilişkilerinde belirleyici özelliği olan ve ülkemiz açısından hedefler ortaya koyan Ulusal Program'ın 17. bölümü olan "Bilim ve Araştırma" başlığı altında,

"Hükümetimiz AB çerçevesinde başlatılan ve yürütülmekte olan E-Avrupa girişimini desteklemekte ve bu girişime katkıda bulunmak istemektedir. Türkiye'de Bilgi Toplumu oluşturmak amacıyla E-Türkiye girişimini başlatıp,

¹ EAvrupa+ Eylem Planı, Genel Durum Bölümü

yönlendirmeyi ve Avrupa Birliği'ndeki çalışmalarla eşgüdümü sağlayacak bir kurumsal yapıyı, ilgili özel sektör, akademik çevreler, sivil toplum örgütleri ve diğer ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği halinde oluşturmayı hedeflemektedir."

denilerek, Türkiye'nin bu konudaki kararlılığı ifade edilmiştir.

Adı geçen bölümde sorumlu kuruluş olarak gösterilen TÜBİTAK, Avrupa Komisyonu tarafından eAvrupa Girişimi'ni aday ülkelere yayma amacı güden eAvrupa+ Girişimi hazırlık çalışmalarına katılmakta ve sekreteryaya hizmetlerini yürütmektedir.

Bu kapsamda, Dışişleri Bakanlığı ve AB Genel Sekreterliği koordinasyonu altında ülkemizde konuyla ilgili tüm kurumların katılımıyla ortak görüş oluşturma çalışmaları yapılmıştır.

Bu çalışmaların sonuçları AB yetkilileri ile yapılan temaslarda dile getirilerek, ülkemizin 15-16 Haziran tarihlerinde Göteburg'da yapılan AB Zirvesi'nde eAvrupa+ Girişimi'nin resmi bir üyesi olması resmen açıklanmıştır.

Bu girişim, AB üye ülkeleri ve aday ülkeler arasında ölçme ve karşılaştırma yapmaya olanak sağlamak üzere eAvrupa Girişimi'nin hedef, eylem ve ölçme kriterlerini aynen kabul etmiştir. Bunlara ek olarak eAvrupa+ Girişimi, aday ülkelerin demografik, sosyo-ekonomik ve toplumsal özelliklerini de göz önüne alan ve eAvrupa Girişimi'nde bulunmayan ek eylem maddelerini de içermektedir.

1.2.3 E-AVRUPA+ 2003 EYLEM PLANININ İÇERİĞİ

Haziran 2001 tarihinde hazırlanan üye ülkelerce de benimsenen “Avrupa’da bilgi toplumunun oluşturulması için ortak girişim, eEurope+ 2003 Eylem Planı: aday ülkelerin ekonomilerinin yenilenmesinin ve modernizasyonunun hızlandırılmasını, kurumsallıklarının ve yeteneklerinin artırılmasının desteklenmesini, genel rekabet güçlerini geliştirmeyi amaçlamakta, bu yönde aday ülkelerin özel durumlarını gözönüne alan eylemler sunmaktadır.”

eAvrupa+ Eylem Planının Amaçları:

0. Bilgi toplumunun temel yapı taşlarını oluşturma çalışmalarının hızlandırılması

- a) Herkes için uygun fiyatlı iletişim hizmetlerinin sağlanması
- b) Bilgi toplumu ile ilgili müktesebata uyum ve uygulama

1. Daha ucuz, daha hızlı, daha güvenli internet

- a) Daha ucuz ve daha hızlı internet erişimi
- b) Araştırmacılar ve öğrenciler için daha hızlı internet
- c) Güvenli ağlar ve akıllı kartlar

2. İnsan kaynağına yatırım

- a) Avrupa gençliğinin sayısal çağa hazırlanması
- b) Bilgi tabanlı ekonomide iş gücü
- c) Bilgi tabanlı ekonomiye herkesin katılımı

3. İnternet kullanımının canlandırılması

- a) e-ticaretin hızlandırılması
- b) Elektronik devlet: Kamu hizmetlerine elektronik erişim
- c) Çevrimiçi sağlık
- d) Küresel ağlar için Avrupa sayısal içeriği
- e) Akıllı ulaşım sistemleri
- f) Çevrimiçi çevre

şeklinde özetlenmektedir.

eAvrupa+'nın hedeflerine ulaşmayı amaçladıkları ortak bir tarih –2003– üzerinde uzlaşmış durumdadırlar. Bu tarihte, eAvrupa+ Eylem Planı'nın etkileri ve sonuçları, aday ülkeler için özel önem taşıyan alanlarda yeni öneriler ve politika önlemleri ihtiyacının tespiti amacıyla gözden geçirilecektir. EAvrupa+ izleme ve değerlendirme tarihleri ise İlk gelişim raporunun Şubat/Mart 2002'de, ara raporun 2002'nin sonunda ve son ilerleme raporunun da 2003'ün sonunda sunulması düşünülmektedir.

1.2.4 E-AVRUPA+ SONUÇLARI NELER GETİRECEK?

- İnternet erişimi bugün olduğundan çok daha hızlı hale gelecek, yurtdışından ve içinden web sitelerine erişim kolaylaşacak.
- Eğitim alanında internet kullanımı yaygınlaşacak, bütün öğrenciler internet kullanabilir hale gelecek. Öğretmen olmayan yerlerde internet üzerinden eğitim verilerek öğrencilerin eğitimlerinden geri kalmaması sağlanacak.
- Nüfus cüzdanı yerine, kredi kartına benzer ama içinde pek çok kişisel bilgiyi değiştirilemez ve taklit edilemez biçimde barındıran kartlar kullanılacak, bu kartlarla kimlik ispat etmek için özel cihazlar kullanılarak sahtecilik önlenecek.
- İletişim altyapısının gelişimi ile evden çalışmak mümkün hale gelecek, işyerine bağlılık ortadan kalkacak. Vatandaşlar herhangi bir yerden ofisteki bilgisayarlarına ulaşarak işlerini yapabilecek.
- Bilgisayar, taşınabilir telefonlar, ajandalar gibi araçların giderek birbirleriyle kaynaşması sonucunda tek bir cihazla hem çalışıp hem iletişim kurmak mümkün hale gelecek.
- Bu cihazlar bütün vatandaşların kullanımına uygun hale gelecek, engelli vatandaşlarımızın bugün karşılaştığı sorunlar ortadan kalkacak. Web siteleri de benzer değişimler geçirecek, örneğin, görme engelli vatandaşlar için web sitelerini okuyan yazılımlar hazırlanacak.
- İnternet üzerinden alışveriş yapmak çok yaygınlaşacak. Pek çok satıcıyı gezerek, fiyatları, malların özelliklerini karşılaştırmak, para yerine kredi kartı ile ödeme yapıp, aldıklarımızın evimize teslim edilmesini istemek mümkün olacak.

- Kamu hizmeti alanlarında büyük değişimler yaşanacak. Yurdun her yerinde bulunacak telefon kulübesi benzeri mekanlarda, özel cihazlarla örneğin sabıka kaydının sorgulanması veya pasaport başvurusu mümkün hale gelecek.
- Kişisel sağlık bilgileri özel elektronik kartlarda istenilen her yere taşınabilecek. Bu sayede herhangi bir doktor daha önce geçirdiğimiz bütün hastalıklar konusunda kısa zamanda bilgi sahibi olabilecek. Doktor olmayan yerlerde, internet üzerinden büyük şehirlerdeki doktorlar muayene yapabilecek, tedavi önerebilecek.
- Türkçe web siteleri çoğalacak, istenilen pekçok bilgi internet üzerinden Türkçe erişilebilir hale gelecek.
- Evden çıkmadan nerelerde trafik sıkışıklığı olduğunu internet üzerinden öğrenmek mümkün olacak. Yolların elektronik olarak arabalara kaydedilmesi ile akıllı arabalar müdahale edilmeksizin istenilen yere gidecek.
- Çevrenin izlenmesi için ormanlara, göllere kurulacak istasyonlar, aldıkları bilgileri hızla Gözlem Merkezleri'ne taşıyacak, bu sayede orman yangınları, seller konusunda süratle önlem alıp hasarı ve can kaybını azaltmak mümkün olacak.

1.2.5 SONUÇ

E-TÜRKİYE yolunda ülkemiz, Devlet, Kamu/kurum ve kuruluşları, ticari kurumlar ile vatandaşlar arasındaki bilgi, hizmet ve mal alışverişlerinde bilişim teknolojilerinin kullanılarak işlemlerde hız ve verimlilik artışını hedefleyen devlet modeli; **e-devlet** eylem planını yaparak hızla uygulamaya koymalıdır. Eğitim, Ekonomi, İş,vb. “e” olmalı, devlet vatandaşı kontrol edebilmeli, vatandaş mutlu olmalıdır.

1.3 TÜRKİYE YENİ TEKNOLOJİLERİN NERESİNDE ?

1.3.1 GİRİŞ

1.3.1.1 İnsan Kaynağı

Tarih boyunca İNSAN insanlığın daha ileri, daha yukarı, hep daha çalışmalarının doğal merkezidir. Her başarı insanın ne buluşu olursa olsun insanın yararına yine İNSAN tarafından dönüştürülebilir. İnsanın hüneri, insanın becerisi, hayat mücadelesi ve anlayışı olmakla insanın yaşamına ve gelişimine hizmet eder. Bu konum bilim ve teknoloji geliştikçe güçlenir, önemi artar. İNSAN daha karmaşık ortamda, farklı daha üstün vasıflar kazanmak zorundadır. Yaşam ortamının ve gelişmenin gereksinimlerine uygun yetişmek, yine ortamın olanakları çerçevesinde farklı şekil, içerik ve boyutta EĞİTİMLE mümkün olmuştur. Her gelen gün insanı geçen günden daha etkin, her gelen gün eğitimi insan için geçen günden önemli kılıyor. Özellikle Bilim ve teknolojinin hakim, BİLGİ'nin merkez olduğu bir yaşam ortamı olarak algılayabileceğimiz Bilişim çağında insanın hızlı dönüşümlerle yaşam ortamının gereksinimlerine başarımca yanıt verebileceği ortadadır.

1.3.1.2 e-Devlet Teknolojisi

Dünyada gerçek anlamdaki elektronik devlet uygulamaları birkaç istisna haricinde tam olarak henüz hayata geçirilememiştir. Bugüne kadar yapılan uygulamaları “**Online Devlet**” olarak adlandırmak daha doğru olacaktır. Online Devlet mevcut uygulamaları ile internet üzerinde interaktif olmayan statik web sayfalarından oluşmuştur. Bu sayfalarda devletin kurumları büyük çoğunlukla kullanıcılara kendi kurum bilgilerini vermekte ve vatandaşların kuruma erişimi için telefon rehberlerini sunmaktadır. Şu ana kadar geliştirilen en iyi uygulamalar kurum sayfaları üzerinde basit sorgulamalar ile vergi ödeme gibi çeşitli transfer hareketlerini içermekten pek öteye gidememiştir. Kullanıcılar sınırlı sayıdaki bu tip uygulamaları bulmak için dahi derin bir araştırma yapmak zorunda kalmaktadır.

İyi bir e-devlet uygulaması kullanıcı-merkezli, kişiselleştirilebilen, özellikleri ve içeriği açısından tatminkar, günün bilişim teknolojileri kullanan, açık sistem mantığı ile hazırlanmış bir uygulama olması gerektiği henüz anlaşılmaya başlanmış ve bu çizgide sınırlı sayıdaki ülke tarafından yeniden ele alınarak geliştirme çabaları başlatılmıştır. E-devletin oluşturulmasında, günümüz teknolojilerinin özellikle bilgi sistemleri ve elektronik alandaki sunduğu seçeneklerin gücünün ve genişliğinin bilinmesi ve bu alanda atılacak adımlarda, bu yeteneklere göre düzenlemelerin yapılması çok önemlidir.

1.3.2 TÜRKİYE'DE YENİ TEKNOLOJİLERE UYUM

İnternet ve bilişim teknolojilerin damgasını vurduğu günümüzde, özellikle gelişmiş ülkelerde internet kullanıcı sayıları hızla artmaktadır. Türkiye'de bu gelişmeye gelişmiş ülkelerde olduğu kadar olmasa da anlamlı ölçülerde tepki vermektedir. Günümüzde e-devlet uygulamalarını henüz tam anlamı ile geliştirmiş ve uygulamakta olan ülke bulunmamakla birlikte, bir çok ülke bu konuda belirgin yol almış durumdadır. Günümüz teknolojileri e-devletin en iyi şekilde oluşturulması için gerek mimari yapı, gerekse güvenlik gereksinimlerini karşılayacak bir çok seçenek sunmaktadır.

Türkiye'de kamu kurum ve kuruluşları son yıllarda önemli ölçüde ilerlemeler sağlamıştır. Kurumların çoğu kendi iç bilgi sistemlerini kurmuş ve çalıştırmaktadır. Yine kurumların çoğu internet üzerinden kullanıcılara çeşitli hizmetler sağlamaktadır. Ancak bu hizmetlerin çoğunluğu kurumlar hakkında bilgi veren statik web sayfalarından öteye gitmemiştir. E-devlet için kaçınılmaz bir gereksinim olan kurumların birbirleri ile veri değişimi ile ilgili çalışmalar başlatılmışsa da, henüz hayata geçirilmemiştir. Kurumların kendileri için hazırladıkları web sayfaları bu işlem için bir başlangıç olarak düşünülebilir. Mevcut durumu ile devletin çeşitli birimlerindeki bilişim çevrelerinin başlattıkları ve yürüttükleri bu çabalar en azından bu alanda atılan ilk adımlar olarak düşünülebilir.

1.3.2.1 Mevcut Durum'un Değerlendirilmesi

- Ülkemizin ve insanımızın insanoğlunun gelişme süreçlerinde gösterdiği etkinliği ve sorumluluğu Bilişim çağında da devam ettirmesi için İnsan kaynakları açısından alt yapı mevcuttur.
- Ülkemiz, dünyada çok hızlı gelişen teknolojiyi gerekli ve yeterli düzeyde takip eder durumdadır.
- Ülkemiz, mevcut durumda, teknolojiyi üreten değil kullanan durumdadır.
- E-devlet servisleri için gerekli teknoloji yeterli sayılabilecek seviyede mevcuttur.
- E-devlet servisleri için gerekli olan veri çok büyük hacimde olacaktır.
- Donanım ve yazılım uygulama geliştirme için bağımlılık sözkonusudur.
- Servislere ait yazılımları geliştirmek için ülkede yeterli potansiyel mevcuttur.
- Kurumların verecekleri servisler için gerekli yerel ağ altyapıları yetersizdir.
- Devletin çeşitli kurumlarında mevcut donanım, sistem yazılımı, servis uygulama yazılımı teknolojileri arasında farklılıklar vardır.
- Birbiriyle ilişkisi olması gereken servisleri sunacak kurumlar arasında standardizasyon sağlanamamıştır.
- Servislerin kullanılması ve yaygınlaştırılmasını sağlayacak internet alt yapısı yeterli gelişmişlik düzeyinde değildir.
- İletişim ortamında olması gereken gizlilik ve güvenlik sağlanamamıştır.

- İnternet kullanımına ilişkin hukuki alt yapıda eksiklikler vardır.
- Çeşitli servislerin içerikleri ve işletimleriyle ilişkili olarak oluşturulacak genel, kurumsal ve işlevsel portal yapıları üzerindeki çalışmalar yetersiz düzeydedir.
- Ülkenin ekonomik gerçekleriyle karşılaştırıldığında, İnternet kullanım maliyeti yüksektir.
- Ekonomik kriz gibi bazı gerekçelerle teknoloji yatırımlarında kısıntıya gidilmektedir.
- Toplumda bilgisayar olma yüzdesi düşüktür.
- E-devlet servisleri için gerekli olan verinin çok büyük hacimde olacağı açıktır. Bu verinin merkezi bir veri tabanında depolanmasını olanaklı kılacak ortamın hazırlanması ve dağıtık erişiminin sağlanması için gerekli teknolojik alt yapı hazırlanmalıdır.

1.3.3 SONUÇ

- İnsan gücünün verimliliği belirlemesi ve en verimli üretim kaynağı olma özelliği güçlenip derinleştikçe bu kaynağı yetiştirme, yenileme ve geliştirme mekanizmalarının bu amaca uygun düzenlenmelidir.
- Kamu kurum ve kuruluşlarda bu yetişkinliğin beraberinde getireceği sorumluluğa ve yoğunluğa uygun özlük hakları düzenlenmelidir.
- Devletin çeşitli kurumları arasında var olan donanım, sistem yazılımı, servis uygulama yazılımı teknolojileri arasındaki farklılıkları giderecek standartlar belirlenerek ve uygulanmaları sağlanmalıdır.
- Devlet ve ülke boyutunda dünyadaki uygulamalara paralel olarak düzenlemeler yapılmalıdır.
- Bilişim Teknolojilerinin kurumlar ve toplumda yaygınlıkları ve etkinliklerine uygun olarak lokal ve dar kapsamlı çalışanlar hegemonyasından kurtarılmalı. Bilgi İşlem birimleri yeniden yapılandırılmalıdır.
- Kurum kapsamında teknolojik ve idari etkinliğin bütünlüğü ve beraberliği sağlanmalı. İlgili kurumun spesifik görev ve çalışmalarında etkin kişiler BT yabancı olmamalıdır.
- Devlet ve Toplum kapsamında mevzuat hızla yeniden düzenlenmeli. Bu çalışmalarda BT'nin kaçınılmaz etkinliği göz önünde tutularak BT'nin Devlet ve Toplum hizmetleri için oldukları tanımlanmalı. (Yorum: - Bu gün BT etkin alt yapıya sahip olan bizler bir ayrıcalık arayışı veya beklentisi zihniyetinin sürüklediği tedirginlik yaşayabiliriz, ancak kendimizin ötesini düşünmemiz gerekiyor).
- Üretim ortamının gereksinimlerine uygun insan gücü yetiştirmek kaçınılmaz ve bu temel, spesifik eğitim sisteminin yeniden bu amaca uygun düzenlenmesinden geçer.

- Temel yatırım kalemleri arasına insan kaynaklarını yaratmak, geliştirmek ve yönetimiyle ilgili harcamalar alınması zorunludur.
- Kendi Kendine eğitim en etkin eğitim olma özelliği ve İnsanın etkin olacağı BT ortamında, İnsanın çalışma ortamında etkinliği ve gelişmesinde belirleyici olacak. Bireyin kendi kendini geliştirme özelliği formal değerlendirme kriterlerinde yer almalı.
- **Sürekli eğitim – Üretken eğitim.** Çalışma ortamının teknolojik gelişmesinin gerisinde kalmamasını sağlama eğitimi. Farklı boyut, ortam ve organizasyonda olmalı.
- **Uzaktan eğitim** – BT olanakları çerçevesinde Bireysel kaynak arama, tarama; İstişare ve konferanslar; Sanal çok taraflı eğitim ortamları; Çözüm ve tecrübe paylaşımı ve aktarımı.
- Sınama ve Değerlendirme yöntem ve organizasyonların geliştirilmesi. Bireysel testler, Sürekli canlı sınavlar, Sınama ve Değerlendirme süreçlerinin eşzamanlı ve eşgüdümlü gerçekleştirilmesi.
- Teknolojik müdahale ile fizyolojik değişiklikler yaratarak öğrenim ve eğitim süreci gerçekleştirmek.
- BT'yi öğretmek ve eğitmek. İnsan amaçlarına uygun teknolojiye öğrenim ve eğitim süreçleri kazandırmak.
- BT kullanımında ve/veya kullanımını sağlamakla ilgili görevler her kurumun spesifik kendine öz iş ve sorumluluklarının ayrılmaz bir parçası olarak tanımlanmalı.
- BT yönetim, güvenlik, güvenilirlik, süreklilik ile ilgili görev ve sorumlulukların karmaşıklığı ve hassasiyeti değerlendirilerek paylaşımlı görev ortamı yaratılmalı. “Her şeyi bilen” keyfi davranan zihniyetten kurtulunmalı.
- E-devlet basit olarak devlet-vatandaş eksenindeki devam eden hizmetlerin kalitesini arttırmak ve vatandaşların devletle ilgili bilgi ve servislere süratli ve güvenli ulaşmalarını sağlamak amacıyla günün teknolojilerini kullanarak en uygun elektronik ortamların oluşturulmasıdır. E-devlet vizyonunun ana fikri halkın güvenini ve katılımını sağlamaktır. Güvenilir ve kullanımı kolay bir sistemin oluşturulmasında önceden tespit edilmiş standartlar ve prosedürler ile şeffaf ve doğruluğu kanıtlanmış olan politikaların uygulanması zaruridir.
- Bu çalışmanın amacı; e-devlet’e giderken günümüzün yazılım teknolojilerini ortaya koyarak Türkiye’nin bu konuda aldığı yolu araştırmak ve bundan sonra yapılacak potansiyel çalışmalarda belirli ölçüde de olsa yol gösterecek özlü bilgileri sunmaktır.
- MERNİS gibi projelerin hayata geçirilmesi ile yaygınlaşacak servislerin uygulamaya geçirilmesi ile mahalli idarelerdeki yapılanmaların nasıl etkileneceği araştırılmalıdır. Bu idari birimlerin –mahalle muhtarlıkları gibi- teknolojik alt yapılarının tamamlanması için gereken kaynak (gerektiğinde yöre belediyelerin veya İl Özel İdareleri kaynaklarından) ayrılması ve ilgili kişilere teknik eğitim verilmelidir.
- e-devlet servislerinin, yapısal anlamda işlevselliklerinin sağlanması, bu servislerin kullanımını sağlayacak teknolojilerin toplumun tüm kesimlerinin özel bir çaba ve

yüksek maliyetler gerekmeden ulaşabileceği şekilde yaygınlaştırılması ile sağlanabilir.

- Ülkemiz, uzun vadedeki kalkınma programlarına, teknoloji “üretimine” yönelik yatırım planlarını koymanın yollarını, ülke ve dünya gerçeklerini gözardı etmeden planlamalıdır. Üretime yönelik Ar-Ge çalışmaları ivedilikle başlatılmalıdır.
- Stratejik servisler (ulusal güvenlikle ilgili servisler gibi) için gerekli olan teknolojiyi, uzun vadede, ithal etmekten daha çok, ülkenin özkaynaklarını kullanarak üretebilecek hazırlıklar yapılmalıdır. Bunun için var olan bilgi-deneyim birikimini gerekli ve yeterli seviyelere çıkarmak üzere planlamalar yapılmalıdır.

BÖLÜM 2:

E-DEVLET

2.1 e-DEVLET YAPILANMASI

2.1.1 GİRİŞ

Bilgi Çağı olarak adlandırılan 21.yüzyılda bilgi ve iletişim teknolojileri bilgi çağıının belirleyici özelliğı olmaktadır. Türkiye'nin güçlü ve gelişmiş ülkeler sınıfında yerini alabilmesi için çağın gereklerini yerine getirerek öncelikle kamunun daha şeffaf, hukuksal, kurumsal ve politik işleyişini teknolojinin getirdiğı olanakları kullanarak dijital ortama taşıyan yeni bir yapılanmaya (e-devlete) gitmesi gerekmektedir.

Bu bölümde, e-devlet modeli, e-devlete geçişin aşamaları, hedefleri ve kazanımlarıyla ülkemizde e-devlete geçiş için neler yapılması gerektiğı belirtilmektedir.

2.1.2 NİÇİN E-DEVLET ?

Küreselleşmenin hızla ilerlediğı ve ekonomik anlamda sınırların kalktığı bir dünyada bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, ülkemiz ile çağdaş ülkeler arasındaki açığı artırmaktadır. Ülkemizin bu açığı kapatarak dünya ile bütünleşmesi ve bilgi toplumu durumuna gelebilmesi için devletin, gelişmiş teknolojiyi ve çağdaş yönetim tekniklerini birlikte kullanarak bireyleri ve vatandaşa hizmeti ön plana çıkaran yeni bir yapılanmaya gitmesi zorunlu görölmektedir. Bu yeniden yapılanma modeli E-devlet olarak belirtilmektedir.

E-Devlet; kamu kuruluşları, vatandaşlar ve ticari kurumlar arasındaki bilgi, hizmet ve mal alışverişlerinde bilgi teknolojileri kullanılarak performans ve verimlilik artışını hedefleyen devlet modeli olarak tanımlanmaktadır.

E-devlete geçişin aşamaları;

1. **Bilgilendirme**, devletin kendisi ile ilgili bilgileri online olarak topluma açması.
2. **E-hizmetler**, Resmi işlemleri (devletin vatandaşa sunduğı hizmetleri) online olarak gerçekleştirmesi.
3. **E-satın alma**, Ürün ve hizmetlerin elektronik ortamda satın alınması.
4. **Uygulama Servis Sağlayıcıları**,
 - a) **Portal Yatırımı**, Tek noktadan yönetim, sürekli açık, güvenli her konuda yeterli, herkesin yararlanabileceğı sanal ortamların oluşturulması.

b) **Kişiselleştirme**, WEB sayfasının Müşterinin istediği gibi görünmesini sağlayarak görmek istenilen bilginin gösterilmesi.

c) **Entegrasyon**, Ortak hizmetlerin bir araya getirilmesi, değişik devlet bölümlerinin bir arada çalışması.

5. **Bilgi yönetimi**; Çalışanların bilgiyi ortaklaşa yaratmaları, paylaşımları ve yarattıkları bilgiyi kullanmalarını sağlama disiplini.

olarak belirlenmektedir.

E-devlet ile ;

- Devletin şeffaflaşması,
 - Devletin hızlı ve etkin bir şekilde işleyişinin sağlanması,
 - Her düzeyde vatandaşın yönetime katılımının sağlanması,
 - Kurumlar arası bilgi alış verişinin sağlanarak iş ve veri mükerrerliğinin önlenmesi,
 - Kamunun hizmet verdiği vatandaşların yaşamlarının kolaylaştırılması,
 - Karar vericilerin bilgiye dayalı karar verme süreçlerinin geliştirilmesi ve hızlandırılması,
- amaçlanmaktadır.

Bunların gerçekleşmesi durumunda;

- Zamandan kazanç,
 - Maliyetlerin düşmesi,
 - Verimliliğin artırılması,
 - Memnuniyetin artırılması,
 - Ekonomik gelişimin desteklenmesi,
 - Hayat kalitesinin artması,
 - Bireysel katılımın artması,
- gibi yararlar sağlanacaktır.

2.1.3 TÜRKİYE'DE DURUM

Türkiye, e-devlet aşamalarından bilgilendirme ve e-hizmetler arasında yer almaktadır. Bu gün 100'ün üzerinde kamu kuruluşunun WEB sayfası bulunmaktadır. Bu şekilde çoğunluğu statik bilgiler içeren kurumsal bazda bilgilendirme yapılmaktadır. Türkiye, bilgilendirme aşaması tamamlanmak üzeredir. E-hizmetler alanında ise başlangıç aşamasındadır. Bu alanda örnek uygulamalar olarak; Sosyal Güvenlik alanında yaklaşık 17.000 eczanenin internet/intranet uygulaması aracılığı ile sisteme entegrasyonunu sağlayan Emekli Sandığı Uygulaması, Maliye Bakanlığının Nakil Vasıtaları Vergi Daireleri Otomasyon Projesi, İçişleri Bakanlığı Kimlik Numarası Uygulaması bulunmaktadır. Ayrıca, DMO'nin elektronik satış uygulaması e-satış için bir örnek oluşturmaktadır.

2.1.4 DÜNYA'DA DURUM

E-devlet uygulamasında dünyada Singapur 1.sırada yer almaktadır. ABD ve Avustralya'da eyaletler bazında e-devlet uygulamaları bulunmaktadır. İngiltere ve İrlanda ise e-devlete hedeflenen süreler içerisinde geçeceklerini duyurmuşlardır. İrlanda 2001, Japonya ve ABD 2003, Kanada 2004 ve İngiltere 2005 yılında e-devlet sistemlerini tamamlayacaklarını belirtmişlerdir.

Öte yandan, Avrupa Komisyonunun Aralık 1999 tarihinde e-Europe Girişimi Avrupa'yı dünyadaki en dinamik ve rekabet gücü yüksek pazar haline getirme amacına yönelik olarak özellikle internet alanında yeni ekonomi için alt yapı kurulmasının hedeflendiği ve bu çerçevede;

- daha ucuz, daha hızlı ve daha güvenli internet,
- insan kaynaklarına yatırım,
- internet kullanımını özendirmek,

şeklinde özetlenebilen üç temel amaç belirlendiği, 2002 tarihine kadar sürecektir bir eylem planı çerçevesinde bu hedeflere yönelik ölçüm kriterleri saptanmıştır.

Bununla birlikte AB, adaylık sürecinde bulunan Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinin de benzer hedeflere ulaşmasını sağlamak amacıyla e-Europe+ girişimini başlatmış ve bu kapsamda ülkemizin de katılımını istemiştir.

2.1.5 BULGULAR

2.1.5.1 Bilgi teknolojilerinin e-devletteki rolü

E-devletin amaçlarından biri de hizmet verdiği vatandaşların yaşamlarını kolaylaştırmaktır. Bu çerçevede vatandaşa devletin ürettiği bilgilere online, hızlı ve ucuz erişerek kamu kurum ve kuruluşlarının çalışmaları hakkında güvenilir ve doğru bilgi elde etme olanağı sağlanmaktadır. Devletin kendisi ile ilgili bilgileri topluma açması ve vatandaşa sunduğu hizmetleri online olarak gerçekleştirmesi ancak bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmakla mümkündür. Ayrıca, karar vericilerin bilgi teknolojilerini kullanarak bilgiye dayalı karar verme süreçlerinin geliştirilmesi ve hızlandırılması devletin işleyişini de hızlandırmaktadır.

2.1.5.2 E-devlette üst yönetimin rolü

E-devlet bir devlet politikası olarak benimsenmelidir. Bilgilendirme ve bilinçlendirme eğitimi top yekün üst yönetim kademesinden başlayarak belli bir plan dahilinde ilgili tüm kadroları kapsamalıdır.

Üst yönetim kademeleri e-devlete geçişi sağlayacak özerk bir kurum tarafından bilinçlendirilmeli, diğer kadrolar ise kendi kurumları tarafından bilgilendirilmelidir. Bu sayede her kurum ve birim toplam e-devlet resmi içerisindeki önemini algılayacaktır.

2.1.6 SONUÇ

E-DEVLET İÇİN NELER YAPILMALI ?

Yasal Sorunlar Çözömlenmelidir.

Kişisel bilgilerin mahremiyeti sağlanmalı, kişiye ait hangi bilginin hangi yetkilerle kullanılabileceği yasal süreçlerle tanımlanmalıdır.

Elektronik belge ve elektronik imzayla ilgili yasal düzenlemeler yapılmalı bu konuda ETKK tarafından yapılan çalışmalar sonuçlandırılmalıdır.

Onay Kurumu ile ilgili olarak kurumların başlattığı Onay Kurumu yapısı, belli bir koordinasyon ile konsolide edilerek sonuçlandırılmalıdır.

Hukuksal mevzuatlar gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerine göre yeniden düzenlenmelidir. (Tüketicinin Korunması Yasası, Devlet İhale Yasası , Ceza Hukuku)

E-devlete Geçişi sağlayacak Kurumsal bir Yapılanmanın Oluşturulması gerekmektedir.

Kamuda iş gücü ve kaynak kaybının önlenmesi için kurumlar arası koordinasyon mekanizmalarına ve bu koordinasyonu sağlayacak özerk bir kuruma gereksinim vardır. Bu özerk kurum yapısının seviyesi; bilişim ile ilgili sivil toplum örgütleri, üniversiteler ve ilgili özel ve kamu kuruluşlarınca oluşturulacak bir tartışma platformunda ele alınarak belirlenmelidir.

Bilgi güvenliğinin sağlanması zorunludur.

Devletin ulusal bilgi güvenlik politikası ve ulusal bilgi güvenlik çözümü olmalıdır. TÜBİTAK tarafından geliştirilmekte olan ulusal bilgi güvenliği çözümlerinin birkaç seviyeli olarak bir an önce hayata geçirilmesi gerekmektedir.

Ayrıca, her kurumun kendi bilgi güvenlik politikası olmalıdır.

Bilgi standartlarının oluşturulması gereklidir.

Uluslararası standardı olan bilgi alanlarının doğrudan aynı formatta ulusal hale getirilmesi, uluslararası standardı olmayan bilgi alanlarının ise Özerk Kurum tarafından görevlendirilecek bir birimce belirlenmesi (yayınlanması) ve tüm kurumların bu standartlar çerçevesinde kayıtlarını güncellemesi gerekmektedir.

Kurumlar arası bilgi paylaşımı sağlanmalıdır.

Kamu kuruluşlarındaki mevcut bilgi alanları envanteri çıkartılmalı ve alanlara ilişkin kodlar standartlaştırılmalıdır.

Master alanların hangi kurumlarda tutulacağı ve diğer kurumların bu bilgiye hangi yetkilerle erişeceğinin belirlenmesi gerekmektedir. (Örneğin, T.C. Kimlik Numarası İçişleri Bakanlığı'nda bulunacak).

E-devlet süreci tüm kurumlarda aynı anda top yekün başlamalı ancak her kurumun projeleri ufak parçalara bölünmeli ve en az emek ve maliyetle en fazla fayda verecek olanlara öncelik verilerek belli bir plan dahilinde tamamı entegre edilmelidir.

İletişim altyapısı geliştirilerek yeterli hale getirilmelidir.

Ülkedeki iletişim altyapısı yatırımlarının hızlı bir şekilde geliştirilmesi gerekmektedir.

Her kurum eksik olan iletişim, ekipman ve insan kaynakları altyapı ihtiyaçlarını hızlı ve koordineli bir şekilde tamamlamalıdır.

Genel kapsamda İnternet kullanımı artırılmalıdır.

İnterpro kaynakların göre 2000 yılında Türkiye'deki PC sayısının 1.975.000 ve internet kullanıcısı sayısının da 1.750.000 civarında olduğu tahmin edilmektedir. AB'nin eylem planında da belirtildiği gibi E-devlet için e-devlete erişim kesiminde iyileştirme yapılması ve internet imkanının da vatandaşın yarısına sağlanması gerekmektedir. Ülkemizde 13 milyon hane olduğu varsayılarak en az 6 milyon aileye

internet erişim imkanı sağlanmalıdır. Bu nedenle 1.750.000 kişi olan internet kullanıcı sayısının en az 4 katına çıkması e-devlet olma yolunda anlamlı bir rakam olmaktadır.

Proje geliştirme, yönetim ve denetiminin yapılması gerekmektedir.

E-devlet için ortak kullanılacak standart bilgi alanlarına göre tüm projeler ve bu projelerden sorumlu olacak kurumlar Özerk Kurum tarafından belirlenmelidir. İlgili kuruluşlar projelendirmeden ve bu projelerin hayata geçirilmesinden sorumlu olmalıdır. Bununla birlikte e-devlet dışında gerçekleştirilecek projelerin önceliklerinin belirlenmesi ve planlanması kurum bünyesinde yapılmalıdır.

Kamuda profesyonel proje yönetim anlayışının oluşturulması bu çerçevede de danışmanlık hizmeti alınması gereklidir. Ancak danışmanlık firmalarının bağımsız, yeterli ve nitelikli olması gerekmektedir.

BİM'lerin kamu kurum/kuruluşlarının organizasyon yapısı içindeki yerinin yeniden düzenlenmesi gereklidir.

Kamu kuruluşlarındaki BİM'lerin örgütsel yapısı farklılıklar göstermektedir. BİM'ler kurum içinde genel olarak; Bir Genel Müdürlüğe bağlı Daire Başkanlıkları, Daire Başkanlığı, BİM Müdürlüğü statüsünde bağlı alt gruplar, Şube Müdürlüğü, BİM olarak tanımlanmış bir organizasyon şeklinde, İdari İşler ya da APK Daire Başkanlıklarına bağlı birimler olarak yapılanmıştır. Çok az sayıdaki kamu kuruluşunda BİM'ler Müstakil Daire Başkanlığı olarak doğrudan en üst düzey yöneticiye bağlıdır. (Başbakanlık, Gümrük Müsteşarlığı gibi). Bu çalışmada Fransa, İtalya, İsveç, Avustralya ve ABD'nin Gümrükler ile ilgili BİM yapılanmaları incelenmiştir. Bu ülkelerde Bilgi Teknolojileri bölümlerinin en üst yöneticiye bağlı olduğu görülmüştür. Dünyada da BİM'ler en üst düzeydeki yöneticilere doğrudan bağlı olarak çalışmaktadır. Bu nedenle BİM'ler dünya standartları dikkate alınarak yapılandırılmalı ve kurumlarda en üst yöneticiye doğrudan bağlanmalıdır. Kurumlarında bilgi teknolojisinden sorumlu yöneticilerin üst yönetimlerde yer alması; bilgiye dayalı karar alma süreçlerini hızlandıracaktır.

Kamudaki BİM'lerinde çalışan personel için standart statülerde görev unvanları olmalı ve unvan yükseltmeleri kurulacak özerk kurul tarafından hazırlanacak bir sınavla yapılmalıdır. 21 Nisan 2001 tarihinde yapılan KAMU-NET Üst Kurulu toplantısında Bilişim Personeli konusunda, Devlet Personel Başkanlığınca gerekli sertifikalandırma çalışması yapılması kararı alınmıştır.

Varolan yazılımların envanterinin çıkarılarak kurumların bilgisayar ortamında bulundurdıkları bilgilerin paylaşımı sağlanmalıdır.

2000 yılı problemi nedeniyle DPT'nin yaptığı tüm kurumları kapsayan Bilgi Teknolojileri envanteri güncelleştirilmeli ve bu veriler incelenerek kullanıma açılmalıdır. Bu yolla ortak kullanılabilecek kaynaklar belirlenmeli ve optimum çözümler üzerinde çalışılmalıdır.

İş süreçleri güncel bilgi teknolojilerini destekleyecek şekilde yeniden yapılandırılmalıdır.

Kurumlarda etkin ve verimliliği yüksek uygulama geliştirilebilmesi için gelişen bilgi teknolojileri ve mevzuata uygun olarak iş süreçlerinin güncelleştirilmesi gerekmektedir.

2.2 E-DEVLET SERVİSLERİ

2.2.1 GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) ekonomik ve sosyal yaşamda yerini daha güçlendirmekte, değişimlere yol açmakta ve yaşamın vazgeçilmez öğelerinden biri olmaktadır. Her sektör bu değişimden uzak kalmamak ve sayısal ayırım yaşamamak için bu gelişmeleri göz önüne almak zorundadır. BİT'teki gelişim, sunulmakta olan hizmetin değişimine de öncülük etmektedir. Dünyada, kamu sektörü BİT kullanarak daha iyi, doğru, tutarlı ve ucuz hizmet sunan ve paylaşan idari yapıya gitmeye başlamıştır. Bu yapı elektronik devlet (e-devlet) olarak tanımlanmaktadır.

E-devlet uygulamalarının ana amacı günlük hayatta sunulan hizmette vatandaşa kolaylık getirmek ve bu çerçevede bireylerin refahını artırmaktır. Bununla birlikte bu uygulamalardan hem kamu personeli, hem de devletle iş ve işbirliği yapan kuruluşlarda aynı kolaylığı ve faydayı paylaşacaktır.

Vatandaşın kamu hizmetlerine erişiminde teknolojik olanakları kullanması ve bu yolla daha etkin ve daha kaliteli hizmet alması bir ihtiyaçtan öte gereklilik göstermektedir. Bilgi teknolojileri devletin bilgi yönetimini kolaylaştırıp, vatandaşın devlete yakınlaşmasını sağlamaktadır. Bilgi teknolojileri kullanımıyla sağlanacak güncel bilgi, devletin sunduğu hizmetlere yeni entegre hizmetleri de ekleyecektir.

Bu çalışma, kamunun vatandaşa sunduğu hizmeti ve vatandaşla olan etkileşimi nasıl daha doğru, hızlı ve etkin sağlarm sorusuna bir cevap olacaktır. Bu durum yeni devlet anlayışı ve işleyişi olarak kabul görülmelidir.

2.2.2 BİLGİ TEKNOLOJİSİNİN KAMUNUN İŞLEVİNİ YERİNE GETİRMESİNDE ÖNEMİ

Hızla gelişen Internet, mobil iletişim, dijital televizyon gibi bilgi ve iletişim teknolojileri giderek e-devlete ilgiyi artırmaktadır. Devletin bu gelişmeye paralel olarak yapılanması gereklilik göstermektedir.

Bilgilerin elektronik ortama atılması ve kullanılmasının sadece vatandaşın beklentisi olarak görmemek gerekir. Kurum ve kuruluşlar yapılacak çalışmaları, sunulan hizmetin kalitesini artırma gereği olarak kabullenmeli böylece kurumların işe sahiplenmesi sağlanmalıdır.

İş dünyası sunduğu servisin seviyesini yükselterek kendi iş ortaklarına ve müşterilerine ulaşmak için, özellikle bankacılık sektörü, bilgi ve iletişim teknolojisini yoğun olarak kullanmaktadır. İnternet ortamında sunulan hizmetlerin yanısıra çağrı merkezleri aracılığı ile servislerini geniş alanda sunmaya çalışmaktadır. İş hayatındaki bu gelişmeler “devletin bilgi ve iletişim teknolojilerinin faydalarını ve kullanım alanlarını

tam ve verimli bir şekilde toplum bünyesine yansıtabiliyor mu?" sorusunu akla getirmektedir.

1999 yılında yapılan "2000 Yılı Tarih Problemi ve Bilgi Teknolojileri Anketi" sonuçları e-devlete geçişte bilgi teknolojilerinin nasıl bir yere sahip olduğunu daha açık bir şekilde göstereceği ve bundan sonraki planlamalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Anket sonuçları özellikle kamu kurum ve kuruluşların e-devlete ne kadar hazır olduklarını ve bu konudaki eksiklerini ne şekilde giderebileceklerine de yardımcı olacağı gerçektir. Bu kapsamda e-devletle bilgi teknolojisini daha iyi bağdaştırabilmek için anket sonuçlarından bazı çarpıcı parametreleri belirtmek faydalı olacaktır.

Ankette ilk göze çarpan parametre, kamu kurum ve kuruluşların %67'sinin faaliyetlerini %50'nin üzerinde bir oranla bilgi teknolojilerine dayalı gerçekleştirmesidir. Özellikle ulaştırma, enerji, maliye-finans, savunma, sosyal güvenlik ve hizmetler sektöründe oransal yükselişin daha da belirgin olması önemli bir adım olarak görülebilir.

Diğer bir parametre de sektörel olarak kurumların diğer kurum ve kuruluşlarla %43'lük bir oranla bilişim ortamında iletişim sağlamalarıdır.

Bununla birlikte kamu kurum ve kuruluşlarında uzmanlaşmış ve ara kadrolardaki bilişim personeline büyük oranda ihtiyaç duyulduğu ve özellikle unvan ve niteliklere göre mevcut personel sayısından daha yüksek sayıda personel ihtiyacı olduğu ortaya çıkmıştır.

Anket sonuçları kurumların %73'nün uygulama programlarını bir dış destek alarak geliştirdikleri ve kuruluşların %91'ininde İnternet bağlantısının olması ve %74'ünde de bir web sayfasının bulunması, kurumlar arası elektronik bilgi paylaşımının yüksek oranda gerçekleştirildiğini de göstermiştir.

Sonuç olarak, kamu kurum ve kuruluşlarının faaliyetlerini önemli derecede bilgi teknolojilerine dayalı gerçekleştirmeleri ve internet kullanmalarının Devletin e-devlete geçiş sürecini hızlandıracağı açıktır. Ancak özellikle personel altyapısı ve iletişim altyapısında ihtiyaçların öncelikle giderilmesi e-devlet için önemli bir gereksinim olarak gözükmemektedir. Ayrıca temin edilecek veya geliştirilecek olan uygulama programlarının sürekliliğini, günceliğini ve büyüyebilirliğini sağlayacak stratejilerin bir an önce geliştirilmesinin gerekliliği de açıkça ortaya çıkmaktadır.

BİT devlete yapısal ve fonksiyonel değişimi beraberinde getirmektedir. İngiltere ve ABD elektronik devlet çalışmalarını, kamu yönetiminin yeniden yapılandırılması çerçevesinde ele almakta olup daha ucuz ve iyi çalışan bir devlet organizasyonu oluşturmayı amaçlanmaktadır.

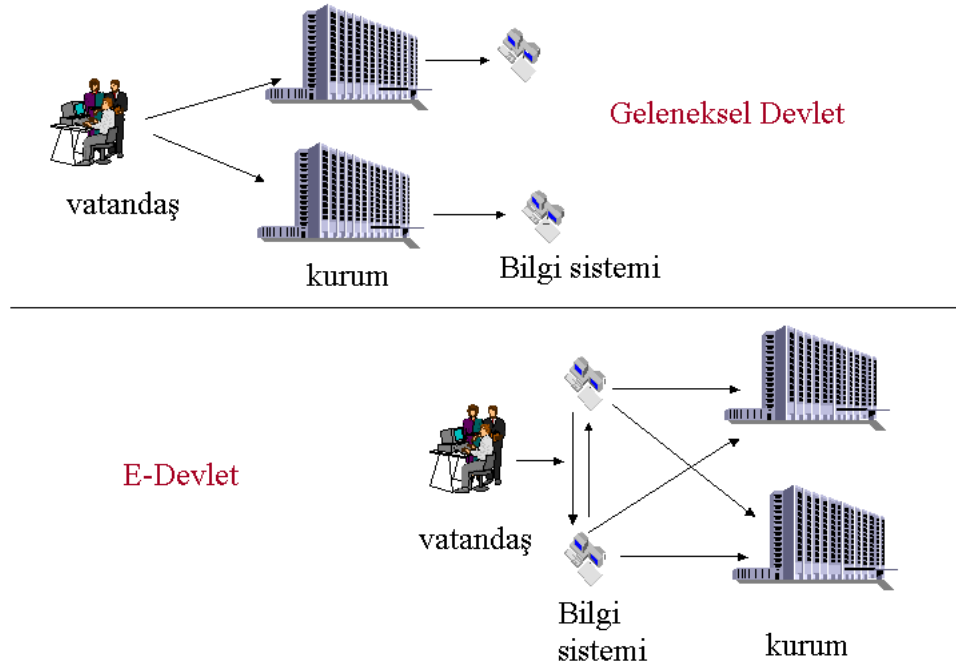
E-devlet kapsamındaki olabilecek sistem esnekliktir. Gerektiğinde ölçeği değişebilir ve entegredir. Burada gerçekleştirilmesi gereken faaliyetler devletin bilgisayarlaşması veya bilgi teknolojisine yatırım çalışması olarak görülmemeli, kamunun yeniden yapılanması (reorganizyonu) olarak değerlendirilmelidir. Bu yeni yapı kamunun hantal iş akışı yapısından kurtulmasını sağlayacaktır.

Gelişen bilgi teknolojileri, süreçleri kolaylaştırdığı için uluslararası rekabet sınırlarının ortadan kalkmasını sağlamıştır. Bu yüzden devletlerin yapılarında AR-GE'nin, ve girişimciliğin en fazla desteklendiği kurumlar haline gelecek şekilde değişikliklerin yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

2.2.3 E-DEVLET'TE BİLGİ SİSTEMİ

Vatandaş İle Kurum Arasına Yerleşmiştir. Geleneksel devlette bilginin talep edildiği bir görevli vardır ve vatandaş talep ettiği bilgiye veya hizmete bu görevli aracılığı ile ulaşır. Kurumun ilgili görevlisi ile görüşmesi gerekmektedir.

E-devlette vatandaş doğrudan bilgiye ulaşır. Bilgi sistemi vatandaş ile kurum arasına yerleşmiştir. Vatandaşın talep ettiği bilgiler son haliyle sistemde bulunmalıdır. Kurumun görevlisi son bilgiyi oraya koymaktan sorumludur.



Şekil 2.2.1 : Devlet ve e-devlet modeli

2.2.4 E-DEVLET'TE KAMU HİZMETLERİ

Kamunun temel işlevlerini yerine getirmesi, kamu kurum ve kuruluşları arası bilgi akışı ve kurum ve kuruluşların vatandaşa bilgi sunuşu şeklinde olmaktadır. Temel olarak kişi ve kurum hakları korunarak gizlilik derecesi olmayan her bilgi vatandaşın ve kuruluşlara sunulmalıdır.

Elektronik olarak ulaşılan bilgilerin arkasında birbirlerini bütünleyen veri tabanları olmalıdır. Vatandaş, özel şirketler ve kamu kuruluşları kendi yetkileri doğrultusunda bilgiye ulaşmalıdır. Bilgiye ulaşımındaki yetki ve sorumluluklar detaylı olarak çıkartılmalıdır. Hangi bilgi ve verilerin vatandaşın ya da firmalar tarafından hangi bilgi ve verilerin kamu tarafından paylaşılacağı konusunda bir fizibilite çalışmasının yapılması gerekmektedir.

Kamunun sunduğu hizmet bilgi verme şeklinde, karşılıklı bilgi alışverişi veya on-line işlem hizmeti şeklinde olabilir. Örnek olarak: turizm rehberi bilgi verir, e-posta iletişimi veya danışmanlık hizmeti karşılıklı bilgi alışverişi, bilet rezervasyonu ise on-line işlem olarak karşımıza çıkar. Verilecek hizmette daha az maliyet ile daha verimli iş yapmak ilkesi göz önünde tutulmalıdır.

Bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığı ile sunulabilecek bazı servisler:

A. Devlet - Vatandaş

1. Bilgi sağlama/verme amacıyla sunulan hizmetler:
 - Haberler, dokümanlar,
 - Raporlar,
 - Kamu bilgileri,
 - Hava durumu ve meteoroloji hizmetleri,
 - Döviz kurları,
 - İstatistiki bilgiler,
 - Resmi gazete, mevzuat ve kanunlar,
 - Sanatsal ve kültürel etkinlikler.
2. Sorgulama ve cevap alma şeklinde sunulan hizmetler:
 - Sosyal yardımlar,
 - Sağlık, aile ve çocuk,
 - Eğitim,
 - Yerel yönetimler,
 - Kurumlara dilekçe vermek,
 - Ehliyet, pasaport vb. talepler,
 - Telefon müracaat, nakil ve kapama,
 - İş/eleman arama,
 - Güvenlik ve askerlik,
 - Yargı işlemleri,
3. On-line işlemler olarak sunulan hizmetler:
 - Vergi beyannamesi ve tahakkuk işlemleri,
 - Bankacılık işlemleri,
 - Sigorta işlemleri,
 - Kamu alımları,
 - Hastane randevu sistemi,
 - Dispanser ve sağlık ocakları,
 - Hazine bonoları, devlet tahvili işlemleri,
 - Standart, Marka, patent başvurusu,
 - Sertifikasyon,
 - Bilimsel araştırma formlarına başvuru,
 - Öğrenci kredisi başvurusu,
 - Okullara başvuru ve kayıt,
 - Demokratik yönetim ve seçim,
 - Askerlik başvurusu,
 - Ulaşım, rezervasyon ve bilet alma.

B. Devlet-Devlet

Her alandaki bilgiye çabuk ve hızlı ulaşım ve değerlendirme kullanıcıya bir güç sağlamaktadır. Devlet strateji geliştirmek ve topluma hizmeti daha etkin bir konuma getirmek içinde bilgiye ihtiyaç duyar.

Kurumlar arası bilgi akışı ve entegrasyonunda birtakım ön çalışmaların baştan yapılması gerekmektedir. Mükerrer çalışmalardan ve aynı kapsamda olan alt yapı maliyetlerinden kaçınılmalıdır.

Kurumların kendi otomasyon süreçlerini ve bilgi altyapısını tamamlayarak kurum içi bilgi sistemlerini iyi bir şekilde kullanabilmeleri, kurumsal hizmetleri etkin ve verimli bir şekilde sunabilen yapıyı oluşturmaları gerekmektedir (e-kurum). Bilgi, kaynağından sürekli izlenerek güncellenmelidir. İkinci aşama olarak bu bilgilerin ulaşımına yardım edecek E-devlet portalı'nın bir mantık çerçevesinde oluşturulması gerekmektedir. Burada Devlet bünyesindeki insan kaynaklarının teknik ve fonksiyonel altyapısının da iyi değerlendirilmesi gerekmektedir.

2.2.5 E-DEVLET SERVİSLERİ İÇİN STANDARTLIK VE MODULER YAPI

Devletin Kurum ve kuruluşları ile yerel yönetim, özel sektör, üniversite, tüzel ve sivil toplum örgütlerinin vatandaşlara sunabileceği bilgileri günün teknolojik ortamında, bürokrasi engeline takılmadan İnternet ve İnternet sunucuları vasıtasıyla bilgi alışveriş bankalarını oluşturulmasını sağlayan sistemdir.

Sistem için bilgi akışı yeniden düzenlenmeli, yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Sunulacak bilgilerde kişisel ve kurumsal bilgilerin güvenliği sağlanmalı ve devletin sunduğu bilgilerde şeffaflık ön planda olmalıdır. Veri yapıları ve bilgi sistemlerinde standart yapıya gidilmeli ve sistem modüler yapıda olmalıdır.

Sistem içi çalışmaların bir bütünlük içinde olabilmesi için kurumların ortak hareket etmesi gerekecektir. Kamu-net tarafından oluşturulmuş çalışma grupları bu çerçevede çalışabileceklerdir **(Bkz. Ek2.2-1).**

2.2.6 E-DEVLET'TE İŞ

İş, üst kişi ve kurumlar tarafından sahiplenilmelidir.

ABD, İngiltere gibi bu konuda ileri olan ülkelerde en üst düzeyde sahiplenme ve destek mevcuttur. Bu konuda ulusal strateji ve politikayı belirleyecek, bir takvim oluşturup kurumlar arası koordinasyonu sağlayacak ve gerekli çalışmaları yapacak bir yapı ivedi olarak kurulmalıdır. Bu yapıya üst yönetimin tam desteği olmalıdır. Bu yapıda kamunun yanısıra özel sektörden, üniversitelerden ve sivil toplum örgüt ve kuruluşlarından temsilciler bulunmalıdır.

E-devlet hizmetlerin kesintisiz sürdürülmesi için Kamu ve Özel kuruluşlar arasında bir Koordinasyon protokolünün sağlanması gerekmektedir. Koordinasyon kurulu, muhtemel riskleri mümkün olduğunca azaltmak veya tamamen ortadan kaldırmak, e-

devlete dinamik geçişleri güçlü kılmak açısından, organizeli e-devlet servislerinden yetkili Müsteşar, Müsteşar yardımcısı, Genel Müdür veya kurumun yetkisini kullanacak görevlilerden oluşmalıdır. Bu amaçla gerekli faaliyetleri altyapısında hüküm yürütmek ve çalışma hedeflerini belirlemek için Kamu kurum, Özel ve Üniversite Kuruluşlardan müteşekkil oluşacak, Türkiye e-devlet yönetimi Üst Kurulunu oluşturmak ve başkanlığını yaptırım gücü büyük olan bir organizasyon tarafından yürütülmesi için ciddiyeti bakımından önem arz etmektedir.

Bu yapı aşağıda belirtilen çalışmalarda strateji oluşturacaktır:

- E-devlet bilgi sisteminde kurumlar arası bilgi bankası katkılarının belirlenmesi, bu katkının e-devlete aktive edilmesi,
- Vatandaşın e-devletten beklentilerini ve devletinde vatandaştan bekledikleri saptama, bu beklentiler için gerekli zemin ve mekan yerlerini belirleme,
- Var olan e-devlet servislerinden vatandaş haberdar edilmesi konusunda gerekli basın ve haber yayınlarından yararlanılması,
- E-devletin etkinliği için vatandaşın demografi (doğum, ölüm) ve ikamet (adres değişikliğinde muhtarlar arası ilişki kesme belgesi) bilgileri gibi toplumsal bilgilerin toplanmasında gereken hassasiyetin gösterilmesine yönelik kanuni sorumluluk getirilmesi,
- E-devletin sürekliliğini ve güvenilirliğini sağlayacak gerekli politikaları geliştirme.

2.2.7 E-DEVLET'İN FAYDALARI

Elektronik devlet kamunun sunduğu hizmetlerin bilgi ve iletişim araçları aracılığıyla daha hızlı, bütünleşik, etkin ve ucuz sunulmasını amaçlamaktadır.

Bu durum;

- A. Kağıt bağımlılığını ve kullanımı azaltacaktır.
- B. Kamunun işlemlerine ve vatandaşın talep ettiği bilgilere bir noktadan doğru bir şekilde ulaşılabilecektir. İnsan hataları giderilecektir.
- C. Bilgi ve iletişim teknolojileri ilk kurma maliyeti yüksek olmasına karşın zaman boyutunda toplam sahip olma maliyetinin düşmesi, verilecek olan hizmetin daha hızlı sunulması, işletme giderlerinin azalması, doğru bilgiye ulaşım vs. gibi olumluluklar hizmetin elektronik olarak sunumu için bir neden olacaktır.
- D. Bunların yanında diğer önemli bir getiri de vatandaş ile devlet arasındaki ilişkiyi geliştirmesi ve kuvvetlendirmesi olacaktır.

- E. Vatandaşın kamu ile işlerinde kısa sürede doğru bilgiye ulaşımı karşısında kamuya güveni artacaktır.
- F. E-devlet aynı zamanda hem kamu hemde vatandaş için karar almada kolaylık ve hız sağlayacaktır.
- G. E-Devlette vatandaşın talebi ön plandadır.

2.2.8 TÜRKİYE'DEKİ E-DEVLET SERVİSLERİ VE SERVİSLERDEN BEKLENTİLER

2.2.8.1 TUENA PROJESİ

TUENA projesi kapsamında, kurulacak ulusal bilgi sisteminden beklenen taleplerin belirlenmesine yönelik 1997 yılında yapılan ankette alınan cevaplar (Durum Saptaması ve Dünyadaki Eğilimler İş Paketi sayfa 17) aşağıdaki başlıklar altında belirtilmiştir:

- Dönemsel ödemeler telefon, su, gaz, vergi vb. işlemleri yapabilmek,
- Dilekçe vermek ve cevabını alabilmek,
- Rezervasyon yapabilmek ve bilet alabilmek,
- Bilgi alışverişinde bulunabilmek,
- Tartışma ve oylamalara katılmak.

Ancak günümüz şartlarındaki durumu tespit için yeni bir alan çalışması yapılması ivedilikle gerekmektedir.

2.2.8.2 MERNİS PROJESİ

Mernis Projesi kamunun birçok projesine öncülük edecek ve danışma noktası olacak bir projedir. Mernis projesini herşey olarak kabul etmemek gerekir. Bu proje, e-devlet için tek çıkış noktası olarak görülmemelidir. Ancak e-devlet bilgi sisteminin önemli ve temel bir modülü olduğu açıktır. Kurulan büyük bilgi sistemlerinin Mernis Projesinin altyapı ve çalışmalarına bağlantılı olması gerekmektedir. Mernis Projesindeki hızlanma ülkemize önemli bir katma değer sağlayacağı düşünülmektedir.

Projenin amaçları ve misyonu daha açık bir şekilde ortaya konarak, projeden aşağıdaki fonksiyonlar beklenmektedir;

- Nüfus ve vatandaşlık işlerinin modernize edilmesi ve bir elektronik veri tabanının oluşturulması,
- Nüfus kayıtlarının elektronik ortamda tutulması,
- Vatandaşlık hizmetlerinin optimizasyonu,

- Kalıcı kimlik numaralarının verilmesi,
- İstatistik üretiminin otomasyonu,
- Diğer kuruluşlara verilen bilgi hizmetlerinin geliştirilmesidir.

Proje üç aşamada uygulamaya konulmuştur;

1. Türkiye genelinde mevcut 923 İl ve İlçe Nüfus Müdürlüklerinin bilgisayar alt yapısının oluşturulması.
2. Ana bilgisayar Sistemi Kurulumu.
3. Nüfus cüzdanlarının değiştirilmesi.

Projeden çok ana hatları ile beklenen faydalar;

- Kimlik tespiti,
- Nüfus cüzdanı ve benzeri kimliklerde yapılan sahteciliklere son verilmesidir.

Vatandaştan e-devlete gelen bilgilerin düzenli akışını sağlamak açısından mahalle muhtarlıklardan başlayarak İçişleri Bakanlığı bünyesindeki Nüfus ve Vatandaşlık Genel Müdürlüğüne kadar bu bilgilerin güncel tutulması için gerekli tedbirlerin alınması, acil durum felaketlerinde, Nüfus sayımlarında, Yüksek Seçim Kurulu verilerinde önem arz eden e-devletin önemli bilgi merkezi olacaktır.

2.2.8.3 İLİŞKİLİ PROJELER

MERNİS projesinden doğrudan ve bilgi yönüyle faydalanabilecek günümüz bazı projeleri **EK2.2-2** de sunulmuştur. Kamu kurumları doğrudan ulaşım ile veya gerektiği anda on-line bağlantı ile bilgi olarak gerekli işlemi yapacaktır. Milli Eğitim Bakanlığı'nın bir ilçeye okul yatırımı yapması için nüfus dağılımı bilgilerini elde etmesi ise bilgi yönüyle faydalanmaya bir örnek olarak verilebilir.

EK2.2-2'de belirtilen projeler ayrı ayrı tanımlanmasına rağmen bütünleşik olabilecek birçok nokta görülmektedir. Belirtilen projelerin "ulusal" boyutta ele alınıp belirli bir bütünlük içerisinde birleştirilmesi ve entegre edilmesi gereklidir. Bu boyuttaki ve aynı içerikli projeler ulusal anlamda kaynak israfına neden olmaktadır.

2.2.9 BİLGİNİN GÜVENLİĞİ VE GİZLİLİĞİNİN SAĞLANMASI

Bilgi güvenliğinin ve gizliliğinin sağlanması İnternet üzerinde olan verilerin temel sorunlarından biri olması nedeniyle kişisel ve kurumsal bilgilerin güvenliği ve gizliliği iyi etüd edilmelidir. Bu kapsamda sunuculara gelen istenmeyen talep ve saldırılara karşı bilginin güvenilirliğini sağlamak için içsel ve dışsal güvenlik teknolojisinin kullanılması bir önlem olarak düşünülebilir. Bu güvenlik çalışmasının istenmeyen saldırıların devamlı olabileceği ve gelişebileceği nedeniyle sürekliliği de önem göstermektedir.

Kamunun vatandaşla önemli bilgileri genelde On-line şeklinde sunacağı varsayılarak, güvenilirlik açısından çıkabilecek olumsuzlukların giderilmesi açısından vatandaşın devlete karşı ve devletin vatandaşla karşı yükümlülükleri neler olduğunu belirtir kanuni düzenlemeler getirilmesi gerekmektedir.

2.2.10 TOPLUMUN VE KURULUŞLARIN BİLİNÇLENDİRİLMESİ

E-devlete geçişte sistemden yararlanacak vatandaş ve bireylerin kullanım yönüyle hazır olmaları gerekmektedir. Bu kapsamda vatandaş ve bireylerin bilgisayar okuryazarlığının artırılması önem göstermektedir

Vatandaşın eğitimi, bilgilendirilmesi ve bilinçlendirmesi için uzun bir süreye ihtiyaç duyulacaktır.

Vatandaşın yanısıra kamu personelinin yeni sisteme uyum sağlaması ve kurulacak bu yapıyı benimsemeleri açısından eğitilmelidir. Sistemin işleyişi açısından nitelikli personele ihtiyaç duyulacaktır.

Bu nedenle iki tarafa da verilecek eğitim çok önem göstermekte olup teknik ve altyapı yatırımları yanısıra eğitim işlevi de bir maliyeti yanında getirecektir.

2.2.11 KAMU SERVİSLERİNİN BİR ÜCRETİ

Geleneksel yöntemlerde alınan ücretin elektronik ortamda sunulması durumunda da devam etmesi olağan karşılanmalıdır. Kamu, belediye hizmetleri dahil gerekli gördüğü alanlarda bilgiyi ücretle sunmalıdır. Burada bilgi seviyesi ve düzeyi kategorilendirilerek bir fiyatlandırma politikası oluşturulmalıdır. Bu fiyatlandırma yasal bir tabana oturtulmalı ve günün şartlarında sunulan hizmetler baz alınmalıdır.

Ucuz hizmet sunma amacıyla yapılan çalışmanın yükü vatandaşla yüklenmemeli amaç devletin şu an geleneksel yöntemlerle sunduğu sistemi kendi açısından daha ucuz ve hızlı yapması olduğu unutulmamalıdır.

E-devlete ulaşım, İnternet ulaşım yerlerinden (kütüphaneler, ofisler, okullar, ve evdeki bilgisayarlardan) parasız olmalıdır.

2.2.12 E-DEVLET SERVİSLERİ GENEL SORUNLARI

E-devlete geçiş sorunları yasal, teknik, ve idari alanlarda yoğunlaşmaktadır. Bu kapsamda düşünülen ve öngörülen sorunlar aşağıda üç başlık altında toplanmıştır:

Yasal Sorunlar

- Elektronik belgelerin devlet tarafından kabul edilmesi ve bu belgelerde kimlik kanıtlanması,

- Sanal kurum kimliğinin tanımlanması,
- Kişisel bilgilerin mahremiyetinin sağlanması,
- Elektronik imzanın kabulü,
- İnternet ortamında işlenen suçlar,
- Tüketicinin korunması,
- Sözleşme hukuku ve Devlet ihale mevzuatı,
- Kurumlar arası bilgi paylaşımında kural ve standartların ortaya çıkartılması
- Girişimciliğin desteklenmesi
- Genel bir devlet politikasının ve stratejisinin olmaması
- Kamunun yeni sisteme göre yapılanması
- Kaynak israfı.

Teknik Sorunlar

- Bölge, şehir ve mahalleler arasında hizmete ulaşım için yeterli altyapının olmaması, hizmetten eşit düzeyde faydalanmayı olanaksız kılacaktır.
- İlk yatırım maliyetinin yüksekliği
- gizliliğin ve güvenliğin sağlanması
- bilgi paylaşımında belirli standartların oluşturulması
- iletişim altyapısının yetersizliği
- AR-GE çalışmalarının desteklenmesi

İdari Sorunlar

- Alışkanlıklar
- Kalifiye personele ihtiyaç duyulmakta
- Bilgi işlem merkezlerinin aktif çalışması
- Bir koordinasyon kurulunun oluşmaması

- kullanıcı eğitimi ve bilgi düzeyi
- kullanıcının gideri
- sisteme güven duyulması
- kamu hizmetlerinin standart bir bedelinin olmaması

2.2.13 SONUÇ

E-devlet uygulamaları için yapılması gerekenler:

- Genel bir politika ve strateji oluşturulmalıdır.
- Gerekli projeler Mernis projesi ile ilişkilendirilmelidir.
- Finansal kaynak ayrılmalı veya bulunmalıdır.
- Kurumlar kendi sunacakları uygulamaları tanımlamalıdır.
- Türkiye’de internet altyapısının yetersiz ve internet kullanan kişilerin veya hane halkının düşük sayıda olması en önemli olumsuzluklardan biridir. Bu nedenle başlangıç zamanlaması ve geçiş süreci (kademeli) dikkatlice belirlenmelidir. Çünkü verilen hizmet internet ve bilgi teknolojisinin kullanım azlığından yine günümüz yöntemleri ile verilecektir.
- Bu yapıda vatandaş kamu tarafından bir müşteri olarak görülmeli ve müşterinin memnuniyeti ilk sırayı almalıdır. Bu çerçevede vatandaşın talepleri değerlendirilmelidir.
- TR’de bütünlük içinde bir çalışma mevcut değildir. Başbakanlık, DPT veya DİE’nin koordinasyonluğunda oluşturulacak yeni bir kurul çalışmalara kısa sürede başlamalıdır.
- E-devlet bir bilgi teknolojisi yatırımı olarak görülmemeli, arzulanan amaca ulaşma, kamu yönetiminin iyileştirilmesi ile mümkün olacağı bilinmelidir. Bu iyileştirmede amaç, ihtiyaçlara hızlı ve az maliyetle cevap verme şeklinde olmalıdır.

- Günümüzde kamu kurumlarının vermiş olduğu hizmetlerin e-devlet yapısına uyum çalışmaları başlatılmalıdır.
- Güvenlik, sağlık, eğitim, ödemeler, sosyal güvenlik, belediye hizmetleri öncelikli olarak e-devlet kapsamına alınmalıdır.
- Varolan yazılımların ve iletişim altyapısının envanterinin çıkarılması için kurumlar arası işbirliğinin sağlanması başlığı altında bilgi ve deneyimin paylaşılması, mükerrer yazılımların ve uygulamaların önlenmesi sağlanmalıdır.
- Orta vadede Devletin hizmete yönelik işlevlerinin ve fonksiyonlarının bir kısmı yerel yönetimler ve özel sektör kapsamında yürütüleceğini ve devletin bu noktada güçlü bir denetim mekanizması kuracağını öngörerek özel sektör ve yerel yönetim hizmetlerinde, belirtilen bütünlük çerçesinde şimdiden tanımlanması ve yapılandırılmasının gerekli olduğu unutulmamalıdır. Burada Devlet ,yerel yönetimler, üniversiteler, özel sektör ve sivil toplum örgütleri arasındaki etkileşimin ve entegrasyonun iyi bir şekilde belirlenmesi gerekecektir.

2.3 E-DEVLET YAPILANMASINDA YAZILIM GEREKSİNİMLERİ

2.3.1 GİRİŞ

Genel yaklaşım olarak bilginin ve deneyimin paylaşılması her zaman kabul görecektir bir husus olmalıdır. Bilgi işlem yöneticilerinin, kurumsal duyarlılıkları da mutlaka dikkate almak suretiyle bilginin ve deneyimin paylaşılmasını sağlayacak ortak platformları oluşturmalarının büyük yararları olacağı kuşkusuzdur. Yazılım paketlerinin veya uygulama yazılımlarının ise profesyonelce geliştirilmiş, teknik ve kullanıcılara yönelik belgelenmeleri her yönüyle çok iyi yapılmış, veri yapıları ile kullanıcı arayüzleri iyice tanımlanmış olmaları halinde paylaşılması mümkün hale gelebilir. Ancak, düz bir kararla var olan yazılımların envanterinin çıkarılması ve paylaşıma açılması hususu, ilk anda düşünüldüğü haliyle kolay hatta mümkün olmayabilecektir. Geniş tartışmalara yol açması olası bu konuda belli kararlara yönelmeden önce, çeşitli hususların yanısıra bu dökümanın Sistem Yönetim Disiplinleri başlığı altında verilmekte olan

argümanların da değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu raporda, yazılım gereksinimleri odaklı olarak işlenmeye çalışılacaktır.

Çalışmada;

1. Varolan yazılımların envanterinin çıkarılması ve paylaşıma açılması için kurumlararası işbirliğinin sağlanması başlığı altında

- Bilgi ve deneyimin paylaşılması,
- Kaynak tasarrufu,

2. Yazılım gereksinimlerinin belirlenmesi ve kullanıcılarla olan iletişim ve analiz tekniklerinin geliştirilmesi başlığı altında

- Etkin proje gerçekleştirilmesi,

3. İhtiyaçların belirlenmesi ve ihtiyaca yönelik yazılım seçilmesi başlığı altında ise

- Mükerrer yazılımın önlenmesi,
- Kullanıcı memnuniyeti,
- İş verimliliğinin artırılması

biçiminde oluşmaktadır.

2.3.2 E-DEVLET'E YAKLAŞIM

Günümüzde E-Devlet kavramından anlaşılması gereken; kamusal hizmetlerin bu hizmetleri kullanmak isteyen bireylere ve vatandaşlara, çeşitli kurum ve kuruluşlara, kendi çalışanlarına bilgi teknolojileri üzerinden kolayca ulaştırılmasını sağlayacak yapılar ile bu yapıların etkin ve verimli kullanılması sonucunda mümkün olan en yüksek yararların elde edilmesini sağlayan sistemler bütünü olmalıdır. Bunun sağlanabilmesinde, siyasi otoritenin ortaya koyacağı ve kesin bir şekilde destekleyeceği orta vadeli vizyonun önemi büyüktür.

Çok genel bir yaklaşımla, sistem yapılanması açısından E-Devlet oluşumunda birbirini tamamlayan üç katmandan söz etmek mümkün olabilmektedir. Bu katmanlar;

1. Gerek tekrarlayan veri depolarının yaratacağı yanlışlıkları önlemeye yönelik olmak, gerekse fazladan kapasite yaratmanın önüne geçebilmek açısından Devleti oluşturan kurumlar ve kuruluşlar arasında **VERİ / BİLGİ PAYLAŞIMININ SAĞLANMASI**, bu suretle, kurumsal açıdan herhangi bir nedenle ihtiyaç duyulan işlenmemiş verilerin ya da olgunlaştırılmış bilgilerin, varlık nedeni bu verileri veya olgunlaştırılmış bilgileri güncel halde oluşturmak olan kurumlardan kolaylıkla sağlanabilmesi, aynı şekilde

diğer kurum ve kuruluşların veri/bilgi ihtiyaçlarının da karşılanması, tüm bu hususların ortak platformlarda tartışılıp değerlendirilebilmesi ve hayata geçirilebilmesi,

2. Kendi otomasyon süreçlerini ve geliştirmelerini etkin ve verimli bir şekilde tamamlayarak çeşitli yönetim disiplinlerini hızla gerçekleştirebilen, kurum içi bilgi sistemlerini iyi bir şekilde kullanabilmenin yanı sıra çeşitli teknolojik olanaklarla kendine ulaşabilen bireylere veya kurum ve kuruluşlara kolay, etkin kurumsal hizmetleri sunabilen **E-KURUM**'ların oluşması,

3. Devletin E-Kurum düzeyine taşınabilmiş kurumlarına erişim olanakları sağlamayı hedefleyen, sürekli izlenip güncel tutulan ve gerekmesi halinde yardım merkezi işlevlerini de üstlenebilecek yapıda, **E-DEVLET PORTALI**'nın belli bir mantık çerçevesinde oluşturulması ve yönetilmesi olarak belirtilebilir.

2.3.3 E-KURUMA YAKLAŞIM

Kurum ve kuruluşlar iş süreçlerini sürekli gözden geçirip bunların teknolojik unsurlarla da bütünleştirilmesi sonucunda daima etkin ve verimli olabilmeyi başarmak, iş süreçlerini çağın gereklerine uygun halde tutmak, bütün bunlara bağlı olarak her türlü kaynağını en iyi şekilde kullanıp en yüksek yararı sağlamak durumundadır. Bu konularda diğer çalışma gruplarının ayrıntılı çalışmalar yapmakta olduğu bilinmektedir. Kurumların özellikle iş süreçlerinde güncelliğin sağlanması ile teknoloji kullanımı konusunda kararlı ve arzulu olduğu varsayılmaktadır. Bu çerçevede Çalışma Grubumuz açısından önemli bulunan dört hususun ele alınması, gündeme taşınarak temel düzeyde ayrıntılı bilgi sağlanması gerekli görülmektedir. Bu dört husus Vatandaşların Kuruma Yönelik İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Tasarımın Oluşturulması, Kurumsal Verilerin Düzenlenmesi, Sistem Geliştirme Süreci ve Sistem Yönetim Disiplinleri olarak adlandırılabilir.

2.3.3.1 Vatandaşların Kuruma Yönelik İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kurumsal Bütünlük Esas Alınarak Tasarımın Oluşturulması

E-Kurumun hedef kitlesi en başta vatandaşlar, kendi çalışanları, diğer kurum ve kuruluşlar ile türlü biçimlerde kurumun sunduğu bilgilere erişme ihtiyacı duyan diğer bireylerdir. Kurumlar bu durumu gözönüne alarak öncelikle vatandaşların ihtiyaçlarını, kurumdan beklentilerini, alışkanlıklarını hatta yaşam biçimlerini belirlemeye çalışmalı, vatandaşların teknolojik unsurlarla etkileşimini de saptayabilmelidir.

Bu belirlemeler, kurumsal bütünlük bozulmaksızın üst düzey tasarımlara dönüştürülmelidir. Genel olarak kurum yönetimlerinin onayı dahilinde, kurum içine ve kurum dışına yönelik hizmetler sıralanarak hangi hizmetin nasıl bir yöntem kullanılarak sunulacağına karar verilmeli, bunlar yapılırken de zaman içerisinde gelişmelerin ortaya çıkabileceği daima göz önünde bulundurulmalıdır.

2.3.3.2 Kurumsal Verilerin Düzenlenmesi

Kurum açısından kendi ürettiği veya diğer kurum ve kuruluşlardan aldığı verilerin düzenlenmesi ve etkin olarak kullanılması son derece kritik bir husustur. Verilerin etkin

kullanımı ve gerektiği zaman hızla paylaşımı iyi düzenlenebilmiş olmalarının yanısıra veri/bilgi standartlarının belirlenmiş olmasına bağlıdır.

Kurumsal veriler teknoloji izin verdiği ve mümkün olabildiği ölçüde düzenli dosyalarda tutulmalı, veri tabanı yönetim sistemleri aracılığı ile derlenip toparlanmalı, yönetilmeli, ve bir veri sözlüğü oluşturularak daha etkinleştirilmelidir. Bu hususlar verilere, en kısa yoldan ve doğruluğundan endişe etmeksizin erişmeyi sağlamanın yanısıra veri/bilgi güvenliği açısından da ayrıca önem taşımaktadır.

Günümüzde verileri düzenlemede en iyi yöntem olarak veri ambarı oluşturulması önerilmektedir. Ne var ki, veri ambarı uygulamaları ancak uzun soluklu projeler ve zahmetli çalışmalar sonucunda kurulabilmektedir. Özellikle insangücü, zaman ve maliyet unsurlarının etkisi ile henüz yaygınlık kazanamıyor ise de en azından ileriye yönelik planlarda ve yatırımların projelendirilmesinde bu yaklaşımların gözönünde bulundurulması yararlı olacaktır.

2.3.3.3 Sistem Geliştirme Süreci

Sistem Geliştirme Süreci, genel olarak bilgi işlem projelerinin yürütüldüğü tüm birimlerce bilinen ve uygulanan adımlardan oluşmaktadır. Süreçte yer alan adımlara verilen önem ve gösterilen ilgi, projenin beklentileri karşılamaında, daha açık bir deyişle gerek hayata geçirilmesinde ve işletilmesinde gerekse ileriye yönelik geliştirimlerinde başarılı olmasında en önemli etkindir.

Sistem Geliştirme Sürecinde ele alınmasında yarar görülen adımlar şunlardır :

1. Olurluk Çalışması,

- Temel Çözümleme,
- Yarar/Maliyet/Zaman/İnsangücü Değerlendirmeleri,
- Temel Tasarım,
- Yönetim Onayı,

2. Proje Ekibinin Oluşturulması,

3. Ayrıntılı Zaman Planlaması/Takvimin Çıkarılması,

4. Veri Yapılarının ve İlişkilerin Saptanması,

5. Sistem Çözümleme ve Tasarım,

6. Tasarım Üzerinde Mutabakat ve Yönetim Onayı,

7. Donanım, Temel Yazılım ve Diğer Gereksinimlerin Saptanması,

8. Yazılımların Oluşturulması / Temini,

9. Testlerin Gerçekleştirilmesi,

- Birim/Modül Testleri,
- Sistem Testleri,
- Kurumsal/Kurumlararası Bütünleşiklik Testleri,

10. Arşiv Düzeninin ve Yedekleme Yönetiminin Tanımlanması,

11. Teknik Belgelemenin Tamamlanması,

12. Bakım ve Geliştirim Kılavuzunun Hazırlanması,

13. Kullanıcı Eğitiminin ve Kullanma Kılavuzlarının Gerçekleştirilmesi,

14. Sistemin Onaylanması ve İşletime Açılması,

15. Sistem Yönetim Disiplinleri Bağlantılarının Belirlenmesi.

2.3.3.4 Sistem Yönetim Disiplinleri

Bir önceki adımda değinilen sistem geliştirme süreçlerinin sağlıklı bir şekilde geçilmesinin ardından sistem/uygulama hizmete sunulabilecektir. İşletim süreci olarak da adlandırılabilir olan uzun bir dönem boyunca hizmeti alacak olanların, herhangi bir aksama olmaksızın işlerini yürütebilmesi için bilgi işlem yönetiminde çeşitli önlemlerin alınması gerekmektedir. Ortamdaki kaynakların donanım, yazılım veya diğer unsurları ile bir paket halinde, kurumun kullanımına etkin bir şekilde sunulabilmesi ve hizmetlerin kesintisiz sürdürülebilmesi için Sistem Yönetim Disiplinleri adı altında çeşitli önlemlerin geliştirilmesi ve vazgeçilmez prosedürler olarak uygulanması çok önemlidir. Günümüzde bu disiplinler aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir.

1. İşletim Planlama ve Değerlendirme :

Bilgi İşlem Merkezinde sistem işletiminin belli bir plan doğrultusunda sürdürülmesini, işletime yönelik temel ilkelerin saptanmasını, duyurulmasını ve izlenmesini, bilgi işlem tüketim gereksinimlerinin sağlanmasını, rutin dışı taleplerin yönetilmesini, dönemsel işletim raporlarının hazırlanmasını, işletimden sorumlu insangücü çalışmalarının planlanmasını ve daha etkin bir işletim ortamı için yönetime öneriler hazırlanmasını sağlamaya yönelik çalışmaların bütünüdür.

2. Çağrı Merkezi / Yardım Masası Oluşumu :

Kurumun bilgi sistemleri aracılığı ile kurum bünyesindeki veya kurum dışındaki kullanıcılara sunmakta olduğu olanaklarla ilgili olarak herhangi bir sorun yaşanması halinde ilk farketmek ve müdahalede bulunmak, sorunlar veya bilgilenmelerde başvurulacak tek nokta olmak, sistemlerin işletimi ile ilgili her türlü yardımda bulunmak, kendisini aşan durumların olması halinde sorun yönetimi prosedürlerini uygulamak, sorun / çözüm bilgi dosyaları oluşturmak ve bunları sürekli güncellemek, bu konuda raporlar üretmek üzere yapılacak her türlü çalışmaların ve uygulamaların bütünüdür.

3. Güvenlik Yönetimi :

Kurumsal bilgi güvenliği politikaları çerçevesinde, sistemlerde kullanılan standartların belirlenmesi, ilgili birimlere ve kullanıcılara duyurulması, standartlara uygunluğun takip edilmesi, güvenlik politikalarının saptanması ve güncellenmesi, güvenlik açıklarının belirlenmesi ve geliştirilebilecek önlemlerin kararlaştırılması, güvenlik amaçlı yatırımların gerçekleştirilmesi, sistem kaynaklarına erişimlerin standart kullanıcı kodları kullanılarak yetkilendirmeler çerçevesinde olmasının sağlanması, kullanıcı kodlarının raporlanması, güncellenmesi ve geçerliliğini yitiren yetkilerin iptal edilmesi gibi bilgi sistemlerinde güvenliği sağlamaya ve devam ettirmeye yönelik çalışmaların bütünüdür.

4. Sorun Yönetimi :

Yardım Masasına iletilen sorunun ve kaynağının belirlenmesi, kaydedilmesi, soruna müdahale edilmesi, ilk müdahale yeterli olamıyor ise ilgili uzman kişi, grup ya da firma ile temasa geçilmesi, aynı zamanda sorunun önem derecesine uygun olarak ilgili/yetkili kişi ve birimlerin bilgilendirilmesi, sorunun çözümü için gerekli takibin yapılması, sorun çözülmüş ise sistemin (kaynağın) yeniden devreye girebilmesinin yanısıra var ise tahribatın belirlenmesi ve telafi edilmesi için gerekli eşgüdümün sağlanması ile bu kapsamdaki ilgili kayıtların oluşturulup çözümün kaydedilmesini sağlayacak çalışmalardan oluşan disiplindir.

5. Değişiklik Yönetimi :

Değişikliğin etki alanının belirlenmesi, değişiklik herhangi bir sorun veya performans kaynaklı ise ilgili referansların oluşturulması, gerekli formların hazırlanıp onayların alınması, değişiklik kapsamında görev yapacak kişi/grup/firmalara yönelik eşgüdümün sağlanması, değişikliğin gerçekleştirilmesi, gerekli testlerin ve sonuç raporlarının hazırlanması ile değişiklik yönetimi prosedürlerinin gözden geçirilmesi gibi çalışmalardan oluşur.

6. Performans Yönetimi :

Sistem performansının izlenmesi, sorun yaşanması halinde müdahale edilmesi, performans iyileştirme için araştırma yapılması, araştırma sonuçlarının sistemlere yansıtılmasını sağlayacak işlemlerin yapılması, performans sorunlarına müdahalelerde ve iyileştirme amaçlı çalışmalarda sorun yönetimi ve değişiklik yönetimi ilkelerine uygun hareket edilmesi ile performans raporlamalarının yapılmasını sağlayacak çalışmalardan ve yöntemlerden oluşmaktadır.

7. Envanter Yönetimi :

Kurum bünyesinde bulunan her türlü donanımın, yazılımların ve iletişim unsurlarının her biri ile ilgili olarak, bulundukları yerlerle kullanan kişiler ve kullanım amaçları dahil olmak üzere ayrıntılı kayıtların oluşturulmasını, bunlarla ilgili değişiklik bilgilerinin anında güncellenmesini, değişik parametreler temelinde çizelgeler oluşturulabilmesini, kullanım dışı kalanların belirlenip ayıklanmasını, demirbaş eşya yönetmelikleri kapsamında yer alan işlemlerin yerine getirilmesini ve bu kapsamda yer alabilecek

diğer çalışmaların yapılmasını sağlamak üzere hazırlanacak prosedürlerden oluşmaktadır.

8. Bütçe / Tedarik / Finans Yönetimi :

Bütçeleme aşamasından başlayıp satın alma veya kiralama işleminin gerçekleşmesine kadar geçecek işlemler ile bakım ve onarımlar dahil her türlü sözleşmelerin kurumun ilgili yönetmelikleri çerçevesinde gerçekleştirilmesi, tesellüm işlerinin yapılması, ödemelerin sağlanması, sürekli ödemelerin ve faturaların takip edilip sonuçlandırılması, bu işlere yönelik yasal prosedürlerin yerine getirilmesi, bütçe takibinin ve gerekli ise revizyonların gerçekleştirilmesi, dönemsel raporlamaların yapılması gibi büyük ölçüde yönetsel hususlardan oluşan yöntemlerdir.

9. Beklenmedik Durum Yönetimi :

Beklenmedik durum hallerinin ve bu kapsamda yer alacak sistemlerin belirlenmesi, beklenmedik durumlarda görev alacak ekiplerin oluşturulması ve duyurulması, kritik sistemlerin çalışmaması durumunda izlenecek prosedürlerin ilgili birimlerle birlikte tüm ayrıntıları ile hazırlanıp dökümanite edilmesi ve güncel halde tutulması, gerekli ise yedek sistem ya da merkezlerin oluşumu, tüm bu hazırlıkların belli dönemlerde test edilmesi, beklenmedik durumlar ortaya çıktığında gereken çalışmaların yapılması, yedek sistem veya merkezlerin devreye alınması, beklenmedik duruma neden olan koşulların giderilmesi için çalışmalar yapılması, koşullar düzeldiğinde eski duruma dönülmesini sağlayacak çalışmaların yapılması ve normal işletim prosedürlerinin devreye alınması, yapılan çalışmaların raporlanması ve yönetim kademelerinin bilgilendirilmesi gibi çalışmaları kapsamaktadır.

10. Raporlama :

Dönemsel olarak işletim raporlarının hazırlanmasını, kaynakların kullanımına yönelik istatistiklerin çıkarılmasını, veri değişimi ve network raporlarını, bilgi işlem maliyet çizelgelerinin hazırlanmasını, bilgi işlem insangücü iş ölçümlerini ve kullanıcı memnuniyeti dahil olmak üzere diğer sosyal temelli raporların hazırlanabilmesini sağlamaya yönelik çalışmaların bütünüdür.

2.3.4 E-DEVLET PORTALI İÇİN YAKLAŞIMLAR

Günümüzde E-Devlet portalları halen gelişme ve olgunlaşma sürecini yaşamaktadır. Özellikle gelişmiş batı ülkelerinde geniş bir yelpaze içerisinde hizmet sunabilmelerine ve vatandaşlarına yönelik etkin çalışma ortamları sağlayabilmelerine rağmen, gerek teknolojinin getirileri gerekse ihtiyaçların artarak çeşitlenmesinin etkisi ile sürekli olarak geliştirme ve yenileme çalışmaları yapılmaktadır.

Zaman içerisinde her ne kadar yeni ve çok değişik öneriler gündeme taşınmış olsa da E-Devlet oluşumu için teknolojik anlamda halen üç platformdan söz etmek mümkün olabilmektedir. Bunlar ;

- Kiosk kullanımı yoluyla işlem,

- Etkileşimli telefon (sabit veya mobil) kullanılarak işlem,
- İnternet ve WEB aracılığı ile işlem olarak belirtilebilir.

Gerçekte her üç platform üzerinden yapılan işlemler de belli merkezlerde bulunan bilgi işlem sistemleri üzerinde sonuçlandırılmaktadır. Bir başka deyişle kullanıcı (birey, vatandaş, diğer kurum/kuruluş vb) arayüzü olarak adlandırılan katmanlarda çeşitliliğin varlığı işlemlerin bilgi işlem sistemlerinde yapılmasına engel veya alternatif oluşturmamaktadır.

E-Devlet portalından söz edilirken bunu kullanacak olan vatandaşların özel durumları mutlaka gözönüne alınmalıdır. Bilgisayar ve iletişim teknolojilerine yakınlık, yaşam biçimlerine yönelik çeşitli özellikler, alışkanlıklar, ülkenin teknolojik altyapısı ve vatandaşların kimi zaman hukuksal boyutu da olabilen işlemleri elektronik bir platformda gerçekleştirmeye yatkınlıkları en başta gelen hususlardır.

Bunlara ek olarak E-Devlet Portalı için diğer yaklaşımlardan önemli olanlar şöyle sıralanabilir :

1. Vatandaşlar kendilerini sempati ile karşılayan, erişmesi ve kullanması kolay, adı zorlanmadan anımsanacak tek bir portaldan ihtiyaç duydukları bilgilere erişebilmeli, gerekli ise buradan yapılacak yönlendirmelerle ve teknik ayrıntılara girmeden E-Devlet servislerini kullanabilmelidir.
2. Portalın mutlak surette iyi yönetilmesi gereklidir. Bunun için bir yetkili yönetici ve portalın yönetim ekibi görevlendirilmelidir.
3. Temelde portalın kurulmasına, işletilmesine ve geliştirilmesine yönelik standartlar belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
4. Güvenliğe önem verilmeli, ancak bu yapılırken vatandaşlar gereksiz kurallara boğulmamalı ve bıkıtılmamalıdır. Devletin güvenlik politikaları esas alınmak suretiyle benzer güvenlik prosedürleri geliştirilmeli, işlerin özelliklerine uygun güvenlik kademeleri oluşturulabilmelidir.
5. E-Devlet Portalının pratik ve kolay kullanılabilir olması sağlanmalıdır. Bu kapsamda tek bir merkezden yönetilerek doğrudan tüm vatandaşlara hitap eden ulusal programların yanısıra, vatandaşların çeşitli özelliklerine yönelik olarak gruplandırılmış programlar veya yaşadıkları bölgeler dikkate alınıp yerel hizmetlere yönelik programlar hazırlanabilmelidir.
6. Çağdaş devlet anlayışı ile vatandaşların ihtiyaç ve ilgilerine yönelik (yaşlı-genç, sosyal etkinlikler, yerel-bölgesel bilgilendirmeler, vb) düzenlemelerin yanısıra portal üzerinde sektörel (sağlık, eğitim-öğretim, çalışma hayatı, adres-tel, vb) gruplamalar dikkate alınabilmelidir.
7. Devletin vatandaşları doğrudan ilgilendiren (kanun, kararname, basın bildirileri, vb) kararlarının ve diğer duyurularının E-Devlet Portalından da yayınlanmasını sağlayacak programlar oluşturulmalıdır.

8. E-Devlet Portalı yalnızca kamu kurum ve kuruluşları ile sınırlı kalmamalı, buradan özel sektör bağlantıları da mümkün olabilmeli ve vatandaşlar ilgili özel sektör servislerini de kullanabilmelidir.

Ayrıca, E-Devlet Portalının da başlıbaşına büyük bir proje olduğu unutulmamalı, bu raporda kısaca değinilen sistem geliştirme süreçlerinin ve sistem yönetim disiplinlerinin portal için de önemli olduğu dikkate alınmalıdır.

2.3.5 GENEL DEĞERLENDİRME

Bu raporda bilgi işlem projeleri yaklaşımı ile, ülkemiz kamu kurum ve kuruluşlarının ve özel sektörünün halen yaşamakta olduğu zaman diliminden bir kesit alınarak, E-Devlet olma sürecinde yazılım gereksinimlerine yönelik hususlar kısaca işlenmeye çalışılmıştır. Günümüzde E-Devlet iddiasında bulunmanın ve bunu gerçekleştirebilmenin, gelişmiş ülke olmanın en temel göstergelerinden biri olduğu telafüz edilmeye başlanmıştır.

E-Devlet oluşumu ile devletin organlarının ve vatandaşların birbirini daha yakından tanıyacağı, daha iyi anlayacağı, birbirlerine karşı sorumluluklarında daha duyarlı olacakları ve daha önemlisi birbirlerini daha da sahiplenecekleri bir ortamın doğacağına kuşku yoktur. Ancak bunun zor bir süreç olduğu, yönetsel olarak kesin kararlılığın yanısıra kurumsal ve bireysel açıdan özverili çalışmalara gerek duyulacağı bilinmektedir.

Bir başka açıdan bakıldığında ise ülkemizde bu konuda oldukça olumlu bir tablo görmek mümkündür. İlk olarak, Kamu BİB tarafından bu amaçla yürütülen çabaların yanısıra, kamu bilgi işlem yönetimlerinde de bu konuya niyet, gönüllü katılımlar ve destek sözkonusudur, ki bu çok önemli bir husustur. Kurumların, üst yönetim kademelerinin bilgi sahibi edilmeleri halinde bilgi işlem yöneticilerinin çok daha fazla destek sağlayabileceğinden kuşku duyulmamaktadır.

Diğer yandan çeşitli mali sıkıntılara ve sorunlara rağmen ülkemizde kurum ve kuruluşların çok büyük bir kesimi teknolojik unsurları kullanmakta ve bunlar yardımı ile işlerini yürütmektedir. Yani temel altyapı konusunda oldukça yol alınmış bulunduğunu söylemek mümkündür. Kuşkusuz iyileştirme ihtiyacı duyulan yerler de olabilecektir, ancak bu bir süreçtir ve zamana yayılarak gerekli düzeylere çekilmesi mümkündür.

Kurum ve kuruluşların büyük bir kesiminde hızla gerçekleştirilecek bir dizi çalışmanın ardından bilgi işlem sistemlerinin E-Devlet Portalına bağlanma aşamasına gelebileceğine inanılmaktadır.

2.3.6 SONUÇ

1. Çağdaş dünyada E-Devlet olma süreci kaçınılmazdır.
2. Kurum ve kuruluşlar özellikle iş süreçlerini güncel tutarak buna yönelik otomasyon süreçlerini tamamlamalıdır.

3. Kurumlararası teknolojik işbirliğinin önemi büyüktür, ancak veri/bilgi alışverişi mutlaka sağlanmalıdır.
 4. Otomasyona geçiş ve işletim süreçlerinde belli standartların oluşturulması ve bunların çeşitli disiplinlerle desteklenmesi gerekir.
 5. E-Devlet çalışmalarında en önemli unsur vatandaşdır.
 6. Ülkemizde kurum ve kuruluşların büyük bir kesimi hızla ve belirli bir dizi çalışmanın ardından E-Devlet Portalına bağlanabilecek durumdadır.
 7. Kurumsal olarak halihazırda çalışan, sistem geliştirme süreçlerine uygun hazırlanmış yazılımlar yeni tasarımlara gidilmeden, hazır paketler kullanılarak Internet kullanımına açılabilir.
 8. Günümüzde bilgi işlem teknolojisi, çeşitli bilgi yollarını kullanarak kurumlarımızı mevcut haliyle birbirine bağlayabilecek ve bir ileri boyutta tek bir portal üzerinden kurumlarımıza erişmeyi sağlayabilecek ürünleri sunabilmektedir. Ülkemizin mevcut koşullarında bu ürünlerin varlığı oldukça önemli bir avantaj olarak görülmeli ve kullanımı yönünde çaba harcanmalıdır.
 9. E-Devlet oluşumunda tüm bu çalışmaların sağlıklı ve başarılı bir şekilde yürütülebilmesi için yönetsel kararlılık zorunludur.
- Ve,
10. Ülkemiz pek çok alanda olduğu gibi bu alanda da gerekli ve yeterli insangücüne, teknolojiye ve bilgi birikimine sahiptir. Devleti oluşturan organlardan uygun bulunan herhangi birinin sağlayacağı eşgüdüm ile çalışmanın başarılı olma şansı çok yüksektir.

2.4 E-DEVLET'TE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ (BT) YATIRIMLARININ YÖNETİLMESİ

2.4.1 GİRİŞ

Bu bölüm Türkiye'deki kamu kurum ve kuruluşlarının BT yatırımlarının yönetilmesi konusundaki davranış biçimlerini (Ön hazırlık, planlama, gerçekleştirme ve yaşatma süreçlerinde) irdelleyerek, Kamu BT projelerinin alınmış sonuçlarına göre mevcut durumun resmini çıkarmak ve daha verimli ve gerçekçi yatırımlar yapabilmek için çözüm önerileri geliştirmek amacıyla hazırlanmıştır.

2.4.2 ÇALIŞMA KONULARI

Bu bölümde yer alan konular,

- Yasal Mevzuat
- Gereksinim belirleme, şartname hazırlanması, ihale
- Proje geliştirme, yönetim ve denetim

başlıkları altında incelenmiştir.

2.4.3 ANKET ÇALIŞMASI

2.4.3.1 *Sorgulanan Bilgiler*

Yapılan ankette Kurumlarda BT gereksinimlerinin saptanması, Gereksinime nasıl karar verildiği, Kurumda yazılım önceliklerinin nelere göre belirlendiği, Fizilite raporu hazırlanması, Projeler için proje planı hazırlanıp hazırlanmadığı, Yazılım kalite planı, Proje planlarında yer alan konular, Yazılım Kalite sağlama planı içeriği, Şartname hazırlanması, Proje gerçekleştirme, Projeler için ayrıntılı sistem analizi, Projelerin gerçekleşme başarıları, Projelerin uzama süre ve nedenleri, Projelerin kurumlara katkıları, Yazılım geliştirme standartlarını belirlenmesi, Sistem yapısı modelleri, Kullanılan kullanıcı arayüzleri, Proje yönetim araç, yöntem ve metodolojileri, Test yöntemleri, Proje geliştirme sırasında gözden geçirme ve denetimler, Proje boyunca üretilen raporlar, Kurumlarda kullanılan yazılımlar, geliştirilememiş yazılımlar ve de bu konularla ilgili kullanılan yöntem ve karşılaşılan sorunlar sorgulanmıştır. Anket formu EK2.4-A'da verilmiştir.

2.4.3.2 Ankete Katılan Kurumlar

Ankete yanıt veren kurumlar aşağıda listelenmiştir:

- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği,
- Başbakanlık,
- Sermaye Piyasası Kurulu,
- Emniyet Genel Müdürlüğü,
- T.C. Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü,
- Sosyal Sigortalar Kurumu Genel Müdürlüğü,
- Eximbank,
- Rekabet Kurumu,
- Türk Standartları Enstitüsü,
- Hazine Müsteşarlığı,
- Dış Ticaret Müsteşarlığı,
- Gümrük Müsteşarlığı,
- Bağkur Genel Müdürlüğü,
- Emekli Sandığı Genel Müdürlüğü,
- Milli Piyango Genel Müdürlüğü,
- Elektrik İşleri Etüd İdaresi Genel Müdürlüğü,
- Devlet Planlama Teşkilatı
- Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi
- Milli Produktivite Merkezi
- Milli Kütüphane
- Başbakanlık Devlet Personel Dairesi Başkanlığı

biçimindedir.

2.4.4 BULGULAR

2.4.4.1 Yasal Mevzuat

Bu çalışma sırasında, 2886 sayılı Devlet ihale kanunu değiştirme çalışmaları devam ettiğinden dolayı yasal mevzuat ile ilgili çalışmalar daha sonraki bir zamana ertelenmiştir.

2.4.4.2 Gereksinim Belirleme, Şartname Hazırlama, İhale

Çalışma kapsamında, kurumların BT gereksinimlerini karşılamadaki davranış biçimleri sorgulanmış ve sorunlar saptanmaya çalışılmıştır. Anket değerlendirilmesi sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir. Anket sonuçları **EK2.4-B’de** verilmektedir.

1. Gereksinimlerin belirlenmesinde BİM önemli rol oynuyor.

Kurumların gereksinimleri %96 oranında BİM’ler tarafından saptanmaktadır. Gereksinimlerin ne olacağı konusuna da BİM’ler karar vermektedir. Ancak Kurumdan gelen istekler de değerlendirmeye alınmaktadır (%75). Gereksinim önceliklerinin saptanmasında, işin ivediliği ve kaynak olanağı ön planda tutuluyor. Büyük oranda olurluk raporu hazırlanıyor(%75). Öte yandan ekiplerin bu konularda deneyimsiz (%20), eğitimsiz (%15) ve hazırlık sürelerinin yetersiz (%50) olduğu belirtilmektedir.

Yorum: KAMU kullanıcısının BT’nin verimliliğe olan katkısı ve faydaları konusunda bilgi eksikliği olduğu ve kurumsal gereksinimlerin ne olacağı ve önceliğini BİM’lere bıraktığı gözlemlenmektedir. Öte yandan BİM personelinin bu konuda sorunları olması, kamu projelerinde gereksinimlerin yeterince etkin olarak belirlenememesi ile sonuçlanıyor.

BT projelerinde gereksinim çalışması sırasında oluşan bir eksikliğin, proje sonuçlandığında düzeltilmeye çalışılmasının maliyetinin yüksek olduğu göz önüne alındığında bu durumun “projelerin gecikmesi, uzaması hatta bitmemesi” gibi sonuçlara katkısı olduğu düşünülmektedir.

2. Proje ve Yazılım Kalite Sağlama

Tüm kuruluşlar proje planı yaptıklarını belirtmiştir. Proje planlarının elle yapılma oranı ile bu konuda bilgisayar destekli araç kullanım oranı aynıdır.

Kuruluşların yarısı yazılım kalite sağlama planı yaptıklarını belirtmekte, bu planlarda ağırlıklı olarak kullanıcı kılavuzlarının (%55) kalite tanımları yer almaktadır.

Yorum: Proje planından, proje zaman-ış çizelgesi anlaşılmakta olduğu gözlenmiştir(%80). Bu konuda herhangi bir metodoloji kullanımı gözlenmemiştir.

Yazılım Kalite Sağlama Planından ise, ya da “kalite” den ise “belge” kalitesi anlaşılmakta olduğu gözlenmektedir.

Yukarıdaki konularda, BİM personelinin bilgilenme gereksinimi vardır.

3. Şartname Hazırlanması

Şartnameler tüm kurumlarda BİM'ler tarafından hazırlanmakta ve bunu yaparken basılı doküman ve internet ten araştırma yapılmakta (%90), firmalardan teknoloji desteği alınmakta (%80) ve uluslararası standartlardan yararlanılmakta (%35) olduğu belirtilmektedir.

Yorum: Kamu kuruluşlarında bulunan BİM 'ler çok değişik yapılanmaya sahip ve her kuruluşun BİM 'inde her konuda uzman ve teknolojiye sürekli takip edebilen eleman bulundurulması oldukça zordur. Şartnamelerin ise, konularına göre farklı özellikler içermesi gerektiğinden ancak farklı uzmanlıklar bir araya getirilerek hazırlanabilmektedir. Buradan Kamu BİM'lere yüklenen sorumluluğun çok fazla olduğu görülmektedir.

Çok az projede danışman firma ile birlikte çalışılıyor olmasına rağmen, firma ile uyumlu çalışılmadığı (%25), danışman firma ekiplerinin BİM ekipleri ile uzlaşmadığı (%20) görülmektedir.

BT gereksinimlerinin saptanması, şartname hazırlanması ve ihale süreçlerinde kullanıcılarla yapılan çalışmalarda ile kullanıcının bilgi verme isteğine karşın, tam bilgi alınamamaktadır(%30).

2.4.4.3 Proje Geliştirme, Yönetim Ve Denetim

Çalışma kapsamında, kurumların Proje geliştirme, yönetim ve denetim konularındaki davranış biçimleri sorgulanmış ve sorunlar saptanmaya çalışılmıştır. Anket sonuçları **EK2.4-B'de** verilmektedir.

1.Proje Geliştirme

Kurumların proje geliştirme ile ilgili çelişkili yanıtlar verdiği gözlenmiştir.

Bir taraftan Proje gerçekleştirme tümüyle BİM personeli tarafından (%65), donanım kısmı firmaya ihale edilerek, yazılım BİM tarafından (%40) yapılmakta olduğu belirtilirken, sistem çözümlemenin büyük oranda uzman kuruluşa (%60) yaptırıldığı, daha az oranda (%55) BİM tarafından yapıldığı belirtilmiştir.

Proje yönetim araç, yöntem ve metodoloji konusunda Katılan kurumların yarısı proje yönetim aracı kullanıyor. Kurumlarda yazılım kalite planı çoğunlukla kullanılıyor. Ancak planın içeriği konusunda ortak bir görüş saptanamamıştır.

Ayrıca Kurumlarda üretilen projelerde uygulanması gereken test sistemlerinden entegrasyon testi(%65), beta testi (%55) alfa testi (%40) oranında uygulanmaktadır.

Proje geliştirme sırasında gözden geçirme ve denetimlerden Sistem gerekleri belirtimi gözden geçirme (% 70) ve başlangıç tasarım gözden geçirme (%65) ile üst sıralarda yer almıştır.

2.Proje Süreleri

Projelerin azı (%40) planlandığı gibi bitirilebilmektedir. Projeler, çeşitli nedenlerden dolayı 6 ay ile 2 yıl arasında uzamaktadır. Temel uzama nedenlerinden biri olarak, kullanıcı isteklerinin artması gösterilmektedir. Bu durum, metodoloji kullanımındaki eksikliği göstermektedir.

3.Eksik Alt sistemler

Kurumlarda hiç başlatılmamış fakat gerekli olan olan en büyük kalem % 30 ile Yönetim Bilgi Sistemi olarak belirlenmiştir.

4.Kurumlararası ortak yazılım kullanımı

Kurum tarafından gerçekleştirilen bir yazılımın başka kurumlarca kullanılabilmesi olumlu karşılanmakta, kurumlar arası işbirliğinin artabileceği (%65) ve ülke genelinde kaynak israfının önlenmiş olacağına(%55) inanılmaktadır.

5.Kullanılan Alt yapı

Yazılım geliştirme amacıyla, ana çatı mimarisi (%24) ve akılsız uç kullanımı (%15), azalmış gibi görünmesine karşın hala anlamlı oranlardadır. Bu durum kaynak israfına neden olmaktadır.

BÖLÜM 3 :

E-DEVLETTE BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİNİN ROLÜ

3.1 BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİNDE UYGULANABİLECEK STANDARDLAR

3.1.1 GİRİŞ

İnsanoğlu yaratıldığı günden bu yana karışıklıktan kurtulma ve belirli bir düzen tesis etme gayreti içerisinde olmuştur. Bu düzenleme sürecinin tabii bir neticesi olarak ortaya çıkmış olan standard ve standardizasyon olgusu insanlık tarihi kadar eskidir. Yeryüzünde kıt olan iktisadi kaynakları optimum değerlendirme çabalarının bir ürünü olan standardizasyon, insanlık için bir lüks değil, bilakis “olmazsa olmaz” mutlak bir gerekliliktir. Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu (ISO) tarafından yapılan tariflere göre; standard, imalatla, anlayışta, ölçme ve deneyde bir örnekliktir. Standardizasyon ise, belirli bir faaliyetle ilgili olarak ekonomik fayda sağlamak üzere bütün ilgili tarafların yardım ve işbirliği ile belirli kurallar koyma ve bu kuralları uygulama işlemidir. Standardizasyon işlemi ile öncelikli olarak can ve mal güvenliği hedeflenirken, aynı zamanda kalitenin alt sınırı tespit edilmek suretiyle belirlenen düzeyin altında mal ve hizmet üretimine müsaade edilmemektedir. Standardlar, maliyetin azaltılması ve geniş bir ürün seçimi yapılabilmesi açısından gereklidir.

Standardizasyonun üreticiye faydaları; üretimin belirli plân ve programlara göre yapılmasına yardımcı olması, uygun kalite ve seri imalâta imkân sağlaması, kayıp ve artıkları asgariye indirmesi, verimliliği artırması, depolamayı ve taşımayı kolaylaştırması ve stokların azalmasını sağlayarak maliyetleri düşürmesi yollarıyla olur. Standardizasyon; kaliteyi teşvik etmek, kalite seviyesi düşük üretimle meydana gelecek emek, zaman ve hammadde israfını ortadan kaldırmak, sanayii belirli hedeflere yöneltmek, üretimde kalitenin gelişmesine yardımcı olmak, ekonomide arz ve talebin dengelenmesine yardımcı olmak, ihracatta ve ithalatta üstünlük sağlamak, yan sanayi dallarının kurulması ve gelişmesine yardımcı olmak, rekabeti geliştirmek ve kötü malı piyasadan silmek yolları ile de ülke ekonomisine artı değer kazandırılmasını sağlar.

Standardizasyon uygulamalarında temel doküman standartlardır. Standardlar; insan sağlığı can ve mal güvenliğini ön plânda tutan, ürünlerin bir örnek, kaliteli, kullanım amacına elverişli ve bilhassa ekonomik olarak üretilmelerini öngören, bilimsel, teknik ve deneysel çalışmaların kesinleşmiş sonuçlarını esas alan doğrulukları ispatlanmış dokümanlardır.

Ülkemizde, 132 sayılı kuruluş kanunu ile her türlü madde ve mamuller ile usul ve hizmet standartlarının hazırlanması görevi Türk Standardları Enstitüsü'ne (TSE) verilmiş olup, yalnız TSE tarafından hazırlanan standartlar “Türk Standardı” adını alır.

Standardların hazırlanmasında ülke şartları, can ve mal güvenliği, Gümrük Birliği, üretim ve ihracatı geliştirme, ithalatı denetleme, tüketici meseleleri, kalite ve çevre konularına öncelik ve önem verilerek yayımlanmış uluslararası (ISO, IEC vb.) ve bölgesel standartlar (EN-Avrupa Birliği standartları vb.) ile diğer gelişmiş ülkelerin millî standartları (ASTM, DIN, BSI, JIS vb.) esas alınmaktadır.

Standardların en önemli özelliği, değişen şartlara ve gelişen teknolojiye ayak uydurabilme kabiliyetini haiz olmalarıdır. Bu itibarla, gerek uygulama neticesinde ortaya çıkan aksaklıklar gerekse kaynak dokümanlarda meydana gelen değişiklikler ile teknolojik gelişmeler karşısında revizyon veya tadil suretiyle standartlarda gerekli olan değişiklikler yapılarak güncelleştirilmektedir.

Uluslararası ilişkilerde entegrasyonun standartlardan geçtiği göz önüne alındığında, son yıllarda uluslararası standartlar (ISO, IEC vb.) ve özellikle AB ve Gümrük Birliği sürecinin bir gereği olan mevzuat uyumu çerçevesinde Avrupa Birliği standartları (EN) ile Topluluk Direktifleri ve Teknik Düzenlemelerin birebir tercümesine büyük önem verilmesi gerekliliği ve bu konuda Türkiye'nin uluslararası arenada konunun uzmanları tarafından temsil edilmesinin önemi tartışılmaz bir gerçektir.

Son yıllarda özellikle kalite ve çevre konularındaki sistem arayışlarının neticesinde Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu (ISO) tarafından hazırlanmış bulunan ISO 9000 serisi (Kalite Güvence Standartları) ile ISO 14000 serisi (Çevre Yönetim Standartları) aynen tercüme edilerek Türk Standardı haline getirilmiştir. Kalite Sistemleri konusu, tüm endüstri dallarını olduğu gibi Enformasyon Teknolojisi endüstrisini de ilgilendirmektedir. Enformasyon teknolojisi alanında ise, özellikle yazılımın güç anlaşılır olması nedeniyle, ISO 9000 kalite standartları serisinin bu alana nasıl uygulanabileceği ayrı bir standard (ISO 9000-3) yayınlanarak belirlenmiştir. Buna ilaveten yazılım alanında bir çok standard yayınlanarak yazılımda kalitenin sağlanması için yöntem ve şartlar belirlenmiştir **(Bkz. Ek3.1-1B)**.

3.1.2 ENFORMASYON TEKNOLOJİSİ ALANINDA STANDARDİZASYON

Enformasyon ve üretim teknolojilerindeki gelişme ile birlikte hızlı bir küreselleşme sürecinin yaşandığı günümüzde standartlar, uluslararası ticaretin ortak dili haline gelmiştir. Teknolojideki hızlı gelişmeler, standartların önemini daha da arttırmaktadır. Standartlar teknolojik gelişmelerin her aşamasında, bir diğer aşama için zemin hazırlar.

Uluslararası alanda temel Enformasyon Teknolojisi (IT) standartları genel olarak, Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu (ISO), Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) ve Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü (ETSI) tarafından hazırlanmaktadır. Bunun yanı sıra Uluslararası Telefon Telgraf Danışma Komitesi (CCITT- Consultant Committee on International Telephone and Telegram) ve Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü (IEEE- Institute of Electrical and Electronics Engineers) gibi organizasyonlar da iletişim ve yazılım konularında standard hazırlayan çok önemli kuruluşlardır. Türkiye'de ise Enformasyon Teknolojisi standartları TSE, İletişim alanında ise Ulaştırma Bakanlığı, Türk Telekom gibi kuruluşlarca hazırlanmaktadır. Enformasyon Teknolojisi alanında, özellikle yazılım geliştirme alanında ISO'nun JTC1 Teknik komitesi tarafından bir çok önemli standard hazırlanmıştır **(Bkz. Ek3.1-1B)**

Ayrıca, Açık Sistem Mimarileri (OSI- Open Systems Interconnection), 1983 yılından beri, ISO'nun uluslararası standardizasyon çalışmalarında önemli bir yer tutmakta olup, bu konuda bir çok önemli standard hazırlanmıştır (Bkz. Ek-1C). Buna ilaveten, OSI protokol uygulamalarına uygunluk testi, standartların aktif bir alanı haline gelmiştir.

Yazılımda standardizasyonun oluşması ile veri transferindeki engeller ortadan kaldırılmış, elektronik dokümanların muhafaza ve kullanımına kolaylık gelmiştir. Ancak bu standartların Kamu ve özel sektör tarafından kullanımının yaygınlaştırılması için Türk Standardı haline getirilip tanıtımının sağlanması gerekmektedir. Ağ güvenliği alanında ise, standartlar, OSI (Open Systems Interconnection) güvenlik düzenlemelerini ve iletişimin güvenli yapılabilmesi için kullanılabilecek güvenlik yapısı elementlerini belirler. OSI Otomasyon, erişim, kontrol, data gizliliği, data bütünlüğü ve mekanizmalarını tanımlar.

Geleneksel olarak Avrupa'da, aralarında yakın ekonomik ve sosyal bağları bulunan ülkelerin yoğunluğu nedeniyle, dünyanın diğer bölgelerinden daha fazla standardizasyona motive olmuş bir yapıya sahiptir. Ancak, ticari çevre her bir ülkenin değişik uygulama ve standardizasyon çalışmalarında, ISO standardizasyonunda da olduğu gibi, önderlik etmiştir. Halihazırda Avrupa, Amerika ve Japonya ISO ile Uluslararası Telefon Telgraf Danışma Komitesi'nde (CCITT) birlikte çalışmaktadırlar. Uluslararası standardizasyonda, ISO ve CCITT'nin yanısıra, Avrupa'nın kendi özel standardizasyon kuruluşları da bulunmaktadır. Avrupa Standardizasyon Komitesi (CEN-Committee for European Normalization) ile Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü (ETSI-European Telecommunications Standards Institute) bu kuruluşların en önemlileridir. ETSI'nin en önemli görevi, ulusal ağ ve hizmetleri birbirine bağlayarak, kullanıcı ve üretici yararına ortak bir Avrupa telekomünikasyon altyapısı oluşturabilmek amacıyla, tek bir telekomünikasyon standardı belirleyerek bunun üye ülkelere kabulünü sağlayabilmektir. ETSI, gerektiğinde ISO ve CCITT tarafından hazırlanmış olan standartları, Avrupa'nın ortak taleplerine göre düzenler.

3.1.3 TÜRKİYE'DE ENFORMASYON TEKNOLOJİSİ STANDARDİZASYON ÇALIŞMALARI

Türk Standartları Enstitüsü'nün, Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu'nun (ISO) ve Uluslararası Elektroteknik Komisyonu'nun (IEC), Enformasyon Teknolojisi alanındaki standartlarını hazırlayan ortak ISO/IEC JTC1 (Joint Technical Committee) ana komitesinin çalışmalarını ve bu konudaki Avrupa Standartlarını takibi ve bu standartlardan tercüme yolu ile Türk Standartlarını hazırlaması şeklinde olmaktadır (ISO/IEC JTC1 ana komitesinin alt komitelerinin numaraları ve konu başlıkları **Ek3.1-2**'de verilmiştir). Türkiye bu alt komitelerden SC 2 "Kodlanmış Karakter Setleri", SC 17 "Kimlik kartları ve ilgili araçlar" ve SC 29 "Ses, resim ve çoklu ortam bilgilerinin kodlanması" alt komitelerinin çalışmalarına asal üye olarak aktif, **Ek3.1-2**'de verilen diğer alt komitelere ise gözlemci üye olarak katılmaktadır.

Türkiye'de bankacılık ve finans sektörü, kendi faaliyet alanlarında uluslararası kuruluşlarla ortak hareket etmek durumundadır. Bu çerçevede, Kimlik ve Kredi Kartları ile ilgili standartlar, bu sektör tarafından tanınmakta ve uygulamada birliktelik sağlamaktadır. Sözü edilen standartlar, Türk Standardı olarak da yayınlanmıştır.

Türk Standardları Enstitüsü tarafından Enformasyon Teknolojisi alanında bugüne kadar hazırlanan Türk Standardları'nın listesi **Ek3.1-3**'de verilmiştir.

3.1.4 SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Yukarıda verilen bilgiler ışığında Türkiye'de Enformasyon Teknolojisi alanındaki mevcut sorunlar ve bunlara ait çözüm önerileri aşağıda yer almaktadır:

Uluslararası Standardların Türkçeleştirilmesinde Yaşanan Sorunlar

Avrupa Birliği ülkeleri tarafından CEN ve ISO bünyesinde hazırlanan standardların Türk Standardları Enstitüsü tarafından Türkçeleştirilerek Türk Standardı olarak yayınlanması çalışmaları devam etmektedir. Enformasyon Teknolojisi alanında da bir çok önemli standardın Türk Standardı olarak yayınlanmasına ve bu nedenle uluslararası standardlar ve Avrupa Standardları'nın Türkçeleştirilmesi işleminde uzman teknik eleman desteğine ihtiyaç duyulmaktadır. Sektörün öncelikli ihtiyacı olan standardlar tespit edilerek, bir an önce üniversiteler, sivil toplum örgütleri (TBD, TBV vb.), kamu kurumları ile özel sektör uzmanlarının standardların tercüme edilmesi ve Türk Standardı olarak yayınlanması çalışmalarında aktif rol almaları sağlanmalıdır. Bunun için Avrupa Birliği mevzuatı uyum çalışmaları için tahsis edilmiş olan halihazırdaki fonlardan kaynak temin edilebilir.

Türkiye'nin Uluslararası Standard Kuruluşlarında Etkin Olarak Temsil Edilememesi

Standardların hazırlanmasında, gelişmiş ülkeler kendilerince daha fazla ulusal önem taşıyan alanlara önem vermektedirler. Gelişmiş ülkelerce hazırlanarak daha sonra uluslararası standard haline getirilen konuların hazırlık aşamalarındaki çalışmalarına katılmadığı takdirde, ülke olarak bu standardların daha sonra getireceği yükümlülüklerle katlanmak zorunda kalınacaktır. Bu durumda yeni Enformasyon Teknolojisi standardlarının uluslararası alanda hazırlanma çalışmalarına katılımın sağlanması gerekmektedir.

Veri Standardlarının Olmaması

Standard kimlik numarası, standard adres bilgileri, standard vergi numarası, kısaca standard veri giriş formlarının hazırlanması ve uygulamaya konulması, veri dublikasyonunu, işgücü kaybını minimuma indirecek ve veri güvenirliliği sağlanacaktır.

Açık Doküman Mimarileri (ODA-Open Document Architecture) standardları, ofis sistemlerinin entegrasyonu için hazırlanan uluslararası standardlar serisidir (ISO 8613 Serisi, **Bkz. Ek3.1-1D**). ODA standardları, multimedia dokümanlarını ilgilendiren standardlar olup, dokümanların dünyanın herhangi bir yerindeki bilgisayar sistemlerine uyumunu sağlar. ODA standardları ile elektronik dokümanlar, kullanılabilir, kullanıcının verilerine göre dünya çapında transfer edilebilir, görüntülenebilir (baskı/görüntü) veya işlenebilir (yazılabilir/yeniden formatlanabilir).

Dokümanların saklama ve transfer işlemleri formatı, Açık Doküman Mimarisi ve Değişim Formatı (ODA-Open Document Architecture and interchange format) olarak bilinen formattır ve bu konu ile ilgili olarak ISO/IEC 8613 Serisi standartlar bulunmaktadır. Bu standartların ülkemiz şartları da gözönünde bulundurularak Türk Standardı haline getirilmesi ve sektörün kullanımına sunulması önem arz etmektedir.

Sistem Geliştirme Standartlarının Kullanılmaması

Özellikle kamu kurum ve kuruluşlarında kalite güvence sistemlerinin kurulması için ödenek ayrılarak, çalışmalarda işgücü ve zaman kaybının ortadan kaldırılması ve personel verimliliğinin artırılması sağlanabilir. Bu durum bütün çalışmaların dokümante edilmesini de beraberinde getireceğinden, iş devamlılığı sağlanacak ve uzman personelin işten ayrılması durumunda sistem sürekliliğinde bir aksama olmayacaktır.

Halihazırda TSE, Üretim ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren firmalara standartlara uygunluk belgesi vermektedir. Bu çalışma Enformasyon Teknolojisi sektörüne de yansıtılmalı ve diğer sanayileşmiş ülkelerde olduğu gibi, tüm sektör standartlarının yaygın olarak kullanımı sağlanmalıdır. Yeni Kurulan Türk Akreditasyon Kurumunun (TURKAK) faaliyetleri yakın takibe alınmalı ve IT konusunda belgelendirme yetkisi alınmalıdır.

Telekomünikasyon alanlarındaki uygunluk testlerinin, akredite olmuş test merkezlerince yapılabileceği gibi, yazılım uygunluk testlerinin yapılabilmesi için de Yazılım Kalite Güvencesi ve Test Laboratuvarı oluşturulması teşvik edilmelidir. Bu konu Türkiye gündeminde bulunan teknopark oluşturma projeleri içerisinde değerlendirilmelidir. Türkiye’de hazırlanan yazılımların uluslararası tanınırlığını da sağlayabilecek olan yazılım test merkezinin kurulması, üniversiteler, TSE, TÜBİTAK başta olmak üzere çeşitli kurum ve kuruluşların katılımı ile oluşturulacak uzman havuzları ile desteklenebilir. Avrupa ve ABD’de bu konuda örnek alınabilecek test merkezleri mevcuttur.

Standartların Ülke ve Kurumlara Uyarlanmasında Yaşanan Sorunlar

Her kurumun kendine özgü organizasyonu ve eleman politikası vardır. Uluslararası Standartların Türkçe’ye çevrilmesi o standadın hemen uygulanabileceği anlamına gelmemektedir. Her bir standardın uygulanabilir hale gelebilmesi için o kurumda yapılması gereken bir dizi hazırlık çalışmaları gerekmektedir. Bu çalışmalar bazen yeniden yapılanmayı gerektirebileceği gibi, ek teknolojik yatırımları da zorunlu kılacaktır. Bunlara örnek olarak Kalite Yönetimi ve Kalite Güvencesi Standartları verilebilir. Bu standartların uygulanmasında, uygun teknik danışman kullanımı önemli bir faktördür.

Kamuda Değerlendirme ve İyileştirmenin Yeterince Yapılmaması

Değişen şartlara ve gelişen teknolojilere paralel olarak kurumların kendilerini yenilemeleri ve yapılan yatırımların geri dönüşlerinin takibinin yapılması gerekmektedir. Kurumlar sundukları hizmetlerin başarılı olma derecesini kullanacakları çeşitli metotlar ile değerlendirmeli, buna göre gerekli iyileştirmeleri yapmalı ve sürekliliği sağlamalıdır.

Standartların Kullanımında Devletin Emredici Rolünün Bulunmaması

Türkiye’de standardizasyonu geliştirecek birkaç yaklaşım önerilebilir. Kamuda enformasyon teknolojisi ürünlerinin alımlarında, standartlara uygun satın alma yapılması benimsenmelidir. Bu vesile ile enformasyon teknolojisi standartlarının ülke çapında kullanımı sağlanmış olacaktır. E- Devlet oluşumunda en önemli unsurlardan biri, veri/bilgi paylaşımı olup bunun temelinde ise standartlara uygun altyapı ve yazılım üretimi gelmektedir.

Telekomünikasyon sektöründe uygunluk belgelendirmesi büyük yatırımlar gerektirmektedir ve bu konu daha çok Telekomünikasyon Kurumu ve Türk Telekom A.Ş’nin faaliyet alanına girmektedir. Halihazırda yapılan uygunluk belgelendirmesi çalışmalarını daha yaygın olarak yapılması sağlanmalıdır.

3.1.5 SONUÇ

Enformasyon Teknolojisi alanında standardizasyonun hedefleri, kurumlarca standartlara uygun üretilen verilerin ortak kullanımını sağlamak, kurumlar arasında veri alış verişinin belirlenen standartlara uygun olarak yapılmasını temin etmek, sistemler arasında ortak bir işlerlik sağlamak, verimliliği artırmak, kaynak tasarrufunu sağlamak, etkin, verimli, uluslararası rekabete hazır, kullanıcıların taleplerine uygun yazılım üretimini teşvik etmektir.

Standartların hazırlanmasında, gelişmiş ülkeler kendilerince daha fazla ulusal önem taşıyan alanlara önem vermektedirler. Gelişmiş ülkelerce hazırlanarak daha sonra uluslararası standard haline getirilen konuların hazırlık aşamalarındaki çalışmalarına katılmadığı takdirde, ülke olarak bu standartların daha sonra getireceği yükümlülüklerle katlanmak zorunda kalınacaktır. Bu durumda yeni Enformasyon Teknolojisi standartlarının uluslararası alanda hazırlanma çalışmalarına katılımın sağlanması gerekmektedir.

3.2 KAMU BİLİŞİM PERSONELİ VE ÖZLÜK HAKLARI

3.2.1 GİRİŞ

Bilindiği gibi, günümüzde kamuda **görev yapan memurlar** 1970 yılında yürürlüğe giren 657 Sayılı Devlet Memurları Yasası hükümlerine göre çalıştırılmaktadır. Ancak, Yasanın yürürlüğe girmesinden itibaren geçen 30 yılı aşkın süre içinde; bir çok kurum için sonradan çıkarılan yeni teşkilat kanunları veya bunlarda yapılan değişiklikler sırasında **yasaya, bazı elemanlar için** ayrıcalıklar konulduğundan genel istihdam şekillerinde önemli farklılıklar ortaya çıkmıştır. Bu durum, **diğer birimlerde** olduğu gibi bilgi işlem merkezlerinde çalışanlar için de **geçerlidir**.

3.2.2 BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİNDEKİ MEVCUT DURUM

1. Bilgi İşlem Merkezleri, devlet örgütü içerisinde bazı kurumlarda Ana Hizmet Birimleri içerisinde yer alırken bazı kurumlarda ise Yardımcı Hizmet Birimleri içerisinde yer almaktadır. Kurumların genelinde **bilişim birimlerinin** bağlı olduğu makamlar **kuruma** göre farklılık göstermektedir. **Bkz. (TABLO 3.2-1).**
2. Bilişim Birimleri; Başkanlık, Daire Başkanlığı, Grup Başkanlığı, Merkez Müdürlüğü, Müdürlük, Şube Müdürlüğü şeklinde örgütlenmiştir. Dikkat edilmesi gereken husus aynı işlevi gören birim ve unvanların değişik adlar altında tanımlanmış olmasıdır.

Örneğin;

- (a) Araştırma ve Bilgi İşlem Dairesi Başkanı, Bilgi İşlem Dairesi Başkanı, Bilgi İşlem Değerlendirme Dairesi Başkanı, Personel Kayıtları ve Bilgi İşlem Dairesi Başkanı, Elektronik Bilgi İşlem Dairesi Başkanı, Bilgi Sistemleri Dairesi Başkanı,
- (b) Bilgi İşlem Müdürü, Bilgi İşlem Merkezi Müdürü, Bilgi İşlem Şube Müdürü,
- (c) Çözümleyici, Bilgisayar Çözümleyicisi, Bilgi İşlem Çözümleyicisi, Sistem Analisti,
- (d) Bilgisayar İşletmeni, Bilgisayar İşlemcisi, Veri Hazırlama Kontrol İşletmeni, Veri Hazırlama Kontrol İşletmeni Memuru, Veri Hazırlama Kontrol Memuru, Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni, Bilgisayar Teknisyeni, **vb. benzeri unvanlar kullanılmıştır.**

3.2.3 BİLİŞİM ÜNVANLARI

Mart 2001 tarihi itibarıyla, kamu kuruluşlarında çalışan personelin kadro unvanlarına göre dağılımı aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ (TBD)
KAMU BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİ BİRLİĞİ
ÇALIŞMA GRUBU (KAMU-BİB)

TABLO 3.2-1.1 :190 Sayılı KHK Kapsamındaki Kuruluşlarda Çalışan Personelin Kadro Unvanlarına Göre Dağılımı

UNVAN ADI	ADET
ARAŞTIRMA VE BİLGİ İŞLEM DAİRE BAŞKANI	1
BİLGİ İŞLEM BAŞKANI	1
BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANI	64
BİLGİ İŞLEM DEĞ. DAİRESİ BAŞKANI	1
PERSONEL KAYITLARI VE BİLGİ İŞLEM D.BŞK.	1
BİLGİ İŞLEM MERKEZ MÜDÜRÜ	23
BİLGİ İŞLEM MÜDÜRÜ	6
BİLGİ İŞLEM ŞUBE MÜDÜRÜ	1
BİLGİSAYAR MÜHENDİSİ	1
ÇÖZÜMLEYİCİ	721
ÇÖZÜMLEYİCİ YARDIMCISI	5
SİSTEM PROGRAMCISI	1
PROGRAMCI	2.052
PROGRAMCI YARDIMCISI	99
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	8.325
VERİ HAZIRLAMA VE KONTROL İŞLETMENİ	35.982
GENEL TOPLAM	47.284

**TABLO 3.2-1.2 : Kamu İktisadi Teşebbüsleri Kapsamındaki Kuruluşlarda Çalışan Personelin Kadro Unvanlarına Göre Dağılımı
(I Sayılı Cetvel)**

UNVAN ADI	ADET
BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANI	4
ELEK. BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANI	1
BİLGİ SİSTEMLERİ DAİRESİ BAŞKANI	1
BİLGİ İŞLEM MERKEZİ MÜDÜRÜ	1
GENEL TOPLAM	7

(II Sayılı Cetvel)

UNVAN ADI	ADET
ÇÖZÜMLEYİCİ	130
SİSTEM PROGRAMCISI	128
SİSTEM ANALİSTİ	5
PROGRAMCI	586
PROGRAMCI YARDIMCISI	165

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ (TBD)
KAMU BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİ BİRLİĞİ
ÇALIŞMA GRUBU (KAMU-BİB)

BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	2.324
VERİ HAZIRLAMA KONTROL İŞLETMENİ	598
GENEL TOPLAM	3.936

TABLO 3.2-1.3 : Mahalli İdareler Kapsamındaki Kuruluşlarda Çalışan Personelin Kadro Unvanlarına Göre Dağılımı

UNVAN ADI	ADET
BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANI	14
BİLGİ İŞLEM MÜDÜRÜ	73
SİSTEM ANALİSTİ	2
ÇÖZÜMLEYİCİ	101
BİLGİSAYAR ÇÖZÜMLEYİCİSİ	1
BİLGİ İŞLEM ÇÖZÜMLEYİCİSİ	3
BİLGİ İŞLEM UZMANI	2
BİLGİSAYAR PROGRAMCISI	11
UZMAN PROGRAMCI	1
PROGRAMCI	222
BİLGİSAYAR TEKNİSYENİ	1
BİLGİSAYAR İŞLEMCİSİ	8
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	1.877
VERİ HAZIRLAMA KONTROL İŞLETMENİ MEMURU	6
VERİ HAZIRLAMA KONTROL İŞLETMENİ	1.202
VERİ HAZIRLAMA KONTROL MEMURU	1
GENEL TOPLAM	3.525

3. Genel/Katma/Özel Bütçeli Kuruluşlar (190 sayılı KHK kapsamındaki kurumlar), Kamu İktisadi Kuruluşları (KİT) ve Belediyelerde çalışan personelin özlük haklarında çok büyük farklılıklar bulunmaktadır. KİT’lerde çalışan 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 unvanları (personeli) halen Genel İdare Hizmetleri Sınıfında yer almakta olup, bu personel hakkında 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu hükümleri 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. Kurumlar bazında standart bir yapı bulunmamaktadır. Bu güne kadar

bilişimle ilgili hizmetleri yürütecek kadro unvanlarının görev tanımları yapılmamış, atamalarda aranılan özel nitelikler bir çok kurumda yasal çerçeveye kavuşturulamamıştır.

4. Bilişim unvanlarında istihdam edilecek personelin belli bir öğrenim görmesi ve mesleki kursu bitirmesi gerekmektedir. Bu hizmetler için nitelikli insan gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak halen bilişim unvanlarında çalıştırılan personel diğer hizmet gruplarındaki unvanlarda çalışan ve aynı öğrenimi görenlere göre daha düşük ücret almaktadır. Bu ise, Bilişim unvanlarında nitelikli insan gücü istihdamını zorlaştırmaktadır. Bunlar oldukça güç hizmetlerden olup, nitelikli personel istihdamı zorunludur. Nitelikli istihdam ise daha yüksek bir ücretin ödenmesi ve iş koşullarının buna göre düzenlenmesine bağlıdır. Kamu Kurum Ve Kuruluşlarında çalışan Bilişim personelinin **“ek göstergeleri”** ek gösterge rakamları **ve özel hizmet tazminatlarının mevcut ve olması gereken** ekte sunulmuştur. **Bkz. (Tablo 3.2-2)**
5. BİM Personelinin aldığı ücretler, aynı kuruluştaki çalışan diğer elemanlara göre daha az olmaktadır.
6. Ülkemizde Uzman Bilişim Personelinin azlığı nedeniyle, hemen tüm kamu kuruluşlarında yeterli BİM personeli bulunmamakta ve çalışan elemanları da – genelde çok az ücret verilmesi nedeniyle - uzun süreli görevde tutmak mümkün olmamaktadır.
7. Bir çok kuruluştaki görülen ve 657 Sayılı Kanunun 4/B maddesine göre istihdam edilen personelin emekliliğinde ciddi sorunlar yaşanmaktadır. Emekli ikramiyesi/kıdem tazminatı yok denecek kadar az miktarda ve bu da ancak elemanın emekli olması durumunda verilebilmektedir. Emeklilik dışındaki görevden ayrılma veya işe son verilmelerde tazminat olarak herhangi bir ücret ödenmemektedir.

TABLO 3.2-2 : Bilişim Personelinin Ek Gösterge ve Özel Hizmet Tazminatları

		ŞİMDİKİ DURUM	OLMASI GEREKEN
--	--	---------------	----------------

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ (TBD)
KAMU BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİ BİRLİĞİ
ÇALIŞMA GRUBU (KAMU-BİB)

UNVAN	DERECE	EK GÖSTERGE	ÖZEL HİZ.TAZ.	EK GÖSTERGE	ÖZEL HİZ.TAZ.
BİLGİ İŞLEM BAŞKANI	1	4800	230	4800	230
BİLGİ İŞLEM DAİRESİ BAŞKANI	1	3000	200	3600	210
BİLGİ İŞLEM MÜDÜRÜ	1	2200	135	3300	170
ÇÖZÜMLEYİCİ	1	2200	68	3000	150
ÇÖZÜMLEYİCİ	2	1600	68	2200	150
ÇÖZÜMLEYİCİ	3	1100	68	1600	150
ÇÖZÜMLEYİCİ	4	800	68	1500	150
ÇÖZÜMLEYİCİ	5	0	49	1200	150
ÇÖZÜMLEYİCİ	6	0	49	1100	150
ÇÖZÜMLEYİCİ	7	0	49	900	150
ÇÖZÜMLEYİCİ	8	0	48	800	150
ÇÖZÜMLEYİCİ	11	0	48		150
PROGRAMCI	1	2200	68	2200	120
PROGRAMCI	2	1600	68	1600	120
PROGRAMCI	3	1100	68	1200	120
PROGRAMCI	4	800	68	1100	120
PROGRAMCI	5	0	49	900	120
PROGRAMCI	6	0	49	800	120
PROGRAMCI	7	0	49	500	120
PROGRAMCI	8	0	48	450	120
PROGRAMCI	9	0	48	0	120
PROGRAMCI	10	0	48	0	120
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	3	850	55	850	75
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	4	650	55	650	75
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	5	0	49	0	75
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	6	0	49	0	75
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	7	0	49	0	75
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	8	0	48	0	75
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	9	0	48	0	75
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	10	0	48	0	75
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	11	0	48	0	75
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	12	0	48	0	75
BİLGİSAYAR İŞLETMENİ	13	0	48	0	75
BİLGİSAYAR MÜHENDİSİ	6	1150	120	0	75
		ŞİMDİKİ DURUM		OLMASI GEREKEN	
UNVAN	DERECE	EK GÖSTERGE	ÖZEL HİZ.TAZ.	EK GÖSTERGE	ÖZEL HİZ.TAZ.
VERİ HAZIRLAMA VE KONT. İŞL.	3	850	55	850	75
VERİ HAZIRLAMA VE KONT. İŞL.	4	650	55	650	75
VERİ HAZIRLAMA VE KONT. İŞL.	5	0	49	0	75

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ (TBD)
KAMU BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİ BİRLİĞİ
ÇALIŞMA GRUBU (KAMU-BİB)

VERİ HAZIRLAMA VE KONT. İŞL.	6	0	49	0	75
VERİ HAZIRLAMA VE KONT. İŞL.	7	0	49	0	75
VERİ HAZIRLAMA VE KONT. İŞL.	8	0	48	0	75
VERİ HAZIRLAMA VE KONT. İŞL.	9	0	48	0	75
VERİ HAZIRLAMA VE KONT. İŞL.	10	0	48	0	75
VERİ HAZIRLAMA VE KONT. İŞL.	11	0	48	0	75
VERİ HAZIRLAMA VE KONT. İŞL.	12	0	48	0	75
VERİ HAZIRLAMA VE KONT. İŞL.	13	0	48	0	75

3.2.4 ÖNERİLER

1. Bilişim Hizmetleri Sınıfı kurulmalı ve tüm bilişim personeli bu sınıflama içinde yer almalıdır. Kamuda çalışan Bilişim Personelinin unvanları (TABLO 3.2-3)'de yer alan şekilde olmalıdır. Bilişim Hizmetleri Sınıfında Üniversitelerin değişik bölümlerini bitirenler arasında ek gösterge farklılığı bulunmamalıdır.
2. Bilişim Hizmetleri Sınıfı tesis edilinceye kadar geçecek süre içinde mevcut Bilişim Personeli;
 - (a) Halen genel İdari Hizmetleri sınıfında gösterilen tüm Bilgi İşlem Merkezi personeli genel İdari Hizmetler Sınıfından Teknik Hizmetler Sınıfına alınmalıdır.
 - (b) Diğer çalışanlarla Bilişim Personeli arasındaki ücret farklılığını ortadan kaldırabilmek için bu personelin ek gösterge ve özel hizmet tazminatları ayrıntıları (TABLO 3.2-3) 'te gösterilen seviyeye getirilmelidir.
 - (c) Aynı şekilde; iş güclüğü, iş riski, teminindeki güçlük zammı ve yan ödemeler Teknik Hizmetler Sınıfındaki düzeye getirilmelidir.
 - (d) Halen Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı tarafında yapılan Devlet Memurluğu Sınavı Atama işlemlerinde, " Bilişim hizmetleri kadro unvanlarının görev tanımlamaları" konusunda oluşturulabilecek standartlar bu unvanlar için aranılacak niteliklerde ön koşul haline getirilmelidir.
 - (e) 657 Sayılı Devlet Memurları kanunun 4/B maddesine göre çalıştırılan personelin sözleşme ücreti, yukarıda belirtilen düzeltmeleri içerecek şekilde yeniden belirlenmeli ve bu statüde çalışanların – emekli olmaları halinde – alacakları kıdem tazminatları; diğer çalışanlarda olduğu gibi, en son aldıkları aylık veya ücretine göre verilmesi sağlanmalıdır.
3. Bilişim Personeli ilk defa ÖSYM veya benzeri bir kuruluş tarafından yapılacak merkezi bir sınavla alınmalıdır.
 - (a) Bilişim Uzman Yardımcısı; üniversitelerden en az lisans düzeyinde eğitim almış olanlar (bölüm ayrımı yapılmaksızın) atanabilirler. Üniversitelerin Bilgisayar

Mühendisliği/Bilimleri bölümünü bitiren ve Bilgisayar Mühendisleriyle, üniversitelerin aynı bölümlerinde Bilişim konusunda; yüksek lisans veya lisansüstü eğitimini tamamlayanlar bir, diğerleri ise üç yıl Bilişim Uzman Yardımcısı olarak görev yaptıktan sonra – süre açısından – Bilişim Uzmanı olmaya hak kazanmalıdır.

- (b) Bilgisayar işletmeni en az lise, Bilişim Teknisyeni ve Uç Kullanıcı Desteği Teknisyeni en az iki yıllık yüksek öğretimi tamamlamış olanlar arasından merkezi sınavla alınmalıdır.
 - (c) Bilişim Uzman ve Uzman Yardımcılığı özel ihtisas ve uzmanlık gerektirmesi nedeniyle; kuruluşların kendi görev ve yapılarına göre istihdam ettikleri Uzman ve Uzman Yardımcıları (Hazine, Dış Ticaret, Planlama, Başbakanlık, Uzman ve Uzman Yardımcıları) arasında özlük haklar itibarıyla aynı düzeyde tutulmalıdır.
 - (d) Bilişim Uzmanı adı altında yer alan uzmanlıkların tanımları TBD'nin 12 Mart 1999 Tarihli "YİRMİ İKİNCİ DÖNEM ÇALIŞMALARI" Kitabında yer almaktadır. Bu tanımların genel durumları (TABLO 3.2-3)'deki Tabloda gösterilmiştir. Bilişim Uzmanlıklarının tanımları teknolojiye gelişmelerin paralelinde değiştirilebilir.
4. Bilişim Birimleri 19 Mart 1998 Tarih ve 1998/13 Sayılı Başbakanlık Genelgesinde de 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.
 5. Bilişim Hizmetleri sınıfında çalışan personele fiili hizmet zammı verilmelidir. (5434 Sayılı Emekli Sandığı Kanunun 32.maddesi)
 6. Kamu Kurum ve Kuruluşlarında çalışan Bilişim Personelinin belirli zaman dilimlerinde periyodik olarak eğitime tabi tutulmaları, bu sayede güncel bilgilerle kurumlarına daha verimli olmalarının sağlanması gerekmektedir.

3.2.5 ÖNERİLEN BİLİŞİM PERSONELİ TANIMLARI

TBD'nin 12 Mart 1999 Tarihli "YİRMİ İKİNCİ DÖNEM ÇALIŞMALARI" Kitabında Yer Alan Kamu Bilişim Personeli Tanımlarının çok az bir bölümünün değiştirilmiş halidir. Buradaki tanımların çok uzun olması nedeniyle ayrıca eklenmemiştir.

TABLO 3.2-3.1: Bilişim Uzmanları

KADRO UNVANI	KURUMLARCA VERİLEBİLECEK BRANŞ ADLARI	ÖĞRENİM DÜZEYİ	TOPLAM HİZMET SÜRESİ(yıl)	ÖNCEKİ ALT GÖREV	ALT GÖREVEDEKİ HİZMET SÜRESİ(yıl)
1. BİLİŞİM UZMANI	Yönetim Bilgi Sistemi Uzmanı	Lisans	3	Bilişim Uzman Yardımcısı	3
	Sistem Çözümleme Uzmanı	"	3	"	3
	Sistem Uzmanı	"	3	"	3
	Sistem Tasarımı Uzmanı	"	3	"	3
	Veri Tabanı Uzmanı	"	3	"	3
	Uygulama Geliştirme Uzmanı	"	3	"	3
	Veri İletişimi Uzmanı	"	3	"	3
	Web Tasarımı Uzmanı	"	3	"	3
	Bilişim Eğitimi Uzmanı	"	3	"	3
Bilişim Uzman Yardımcısı		"			Merkezi Sistemde Sınav

TABLO 3.2-3.2: İşletmen ve Destek Grubu

KADRO UNVANI	ÖĞRENİM DÜZEYİ
Uç Kullanıcı Desteği Teknisyeni	Yüksekokul (2 Yıl)
Bilişim Teknisyeni	Yüksekokul (2 Yıl)
Bilgisayar İşletmeni	Lise

BÖLÜM 4:

E-DEVLET'TE İNSAN KAYNAKLARINI GELİŞTİRME

İNSAN KAYNAKLARI VE EĞİTİM

4.1 EĞİTİMDE BİLGİSAYAR

4.1.1 ÜLKEMİZDE BİLGİSAYAR EĞİTİMİ

- A. Ülkemizde bulunan gelişmiş üniversiteler hariç diğer üniversitelerimizde bilgisayar mühendisliği bölümlerinde yeterli öğretim üyesi bulunmadığından kaliteli eğitim verilememektedir. Gelişmiş üniversitelerde verilen Bilgisayar Mühendisliği Bölümlerinde ise verilen dersler belli bir standartta olmadığından farklı yapıda ve farklı kalitede mühendis yetiştirilmektedir. Genellikle mezun olan bilgisayar mühendisleri aldıkları temel yapının üzerine bilişim konularında uzmanlaşması gerekirken ülkemizde farklı işlerde (örneğin pazarlamacı olarak) çalışmaktadırlar. TBD içerisinde bu sorunlarla uğraşan bir çalışma grubu bulunmakta ve bölüm başkanları ile iş birliği içinde çalışarak bir rapor üretmeye çalışmaktadır.
- B. Bugün üniversiteye giden öğrencilerin içerisinde bilgisayara meraklı olanlar hangi bölüme girerlerse girsin kendilerini yetiştirmeye devam etmektedir. Ayrıca matematik, fizik, istatistik ve astronomi gibi temel bilim dallarında aldıkları birden fazla bilgisayar derslerinin sonucunda öğrenciler belli bir bilişim kültürü alarak mezun olmaktadır. Bilgi işlem kurumlarında çalışanların çoğunu bu tür kişiler oluşturmaktadır.
- C. YÖK'ün önerisiyle Türkiye'deki tüm üniversiteler rektörlüklerine bağlı bir enformatik bölümü oluşturmuşlardır. Bu bölümlerin amacı, bölümü ne olursa olsun, üniversiteyi kazanan tüm öğrencilere birinci yıl bilgisayar okuryazarlığı eğitimi vermektedir. Bu eğitim sırasında meraklı olan öğrenciler de bilişim dünyasına kazanılmaktadır.
- D. Bir üniversiteden mezun olmuş kişileri üniversite sonrası açılacak kurs, yüksek lisans gibi isimler altında tekrar eğiterek bilişim dünyasına kazanmak gerekir. Bu tür eğitimler ülkemizde ODTÜ-SEM, ODTÜ-Enformatik Enstitüsü, İTÜ-SEM gibi üniversite veya CISCO ya da Microsoft gibi özel sektör tabanlı olarak halen verilmektedir. Ayrıca özel bilgisayar dershaneleri tarafından verilen bilgisayar eğitimleri de devşirme bilişimci olarak adlandırılan elemanların yetişmesini sağlamaktadır.

4.1.2 BİLGİSAYAR EĞİTİMİNDE BELGELENDİRME

Şu anda varolan özel bilgisayar dershanelerinin MEB altındaki organizasyonu sonucu verdikleri sertifikalar bugün iş dünyasında hiçbir geçerliliği olmayan belgelerdir. Her şey de olduğu gibi bu konu da Türkiye'de dejenere edilmiş ve bir şekilde bu belgeye sahip olmak isteyen herkes çeşitli yollardan bunu temin etmiştir. Bu nedenle söz konusu kuruluşların gelecekte tekrar ele alınması ve teknik olanaklarıyla öğreticilerin tekrar gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bu dershanelerde eğitim gören kişilerin

aşağıda önereceğimiz sertifika sınavlarına tabi tutularak başarılı olanların bilişim dünyasında değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

- TBD'nin CEPIS üyesi olmasının ardından kişilere bilgisayar okur yazarlığına yönelik "Avrupa Bilgisayar Yetkinlik Belgesi" ni bir sınavla vermesi ülkemizdeki belgelendirme çalışmalarında önemli bir adım olacaktır. TBD olarak bu konuya büyük bir önem vermekteyiz.
- Kamu Bilişim Personeli ve Özlük Hakları Çalışma Grubunun raporunda belirtilen farklı ünvanlara sahip bilişim kadroları için bir yeterlilik sınavının ÖSYM tarafından yapılması önerilmektedir. Bu yöntemle bilişim personelinin ne denli kalifiye olduğu daha ciddi bir belgelendirme yöntemiyle ortaya koyulabilir. Yapılması önerilen bu sınavın minimum dört ayrı bölümde yapılması gerekir. Bunlar:

1. Sistem Yönetimi
2. Veri Tabanı Yönetim Sistemi
3. Web Tasarımı
4. Bilgisayar Okur Yazarlığı

Her aday, her bölümden aldığı puana göre konusundaki uzmanlık derecesini göstermiş olacaktır. İnsan Kaynakları Akreditasyonu konusunda en çok önem verdiğimiz konu budur. Daha geniş bir katılımıla TBD içerisinde bu projeyi yaşama geçirebilmeliyiz.

4.2 HİZMET İÇİ EĞİTİM

4.2.1 GİRİŞ

Çağımızda hızla gelişen bilim ve teknoloji, birey ve toplum yaşantısını büyük ölçüde etkilemekte, sosyal kurumların yapı ve fonksiyonlarını da değişikliğe zorlamaktadır. Dünyamızdaki otomasyon iletişim araçları, bilgisayarlar, uluslararası ilişkiler, yeni buluşlar, fen ve teknik alanlarındaki ilerlemeler, kişileri bu dinamizme ayak uydurmaya zorlamaktadır. Bu hızlı gelişmelere uyum sağlamanın en etkin ve temel aracı hiç şüphesiz ki “eğitim” dir.

Mesleğe girdiği andan başlayarak öğrenimi sırasında edindiği bilgilerin uygulamada yetersiz olduğunu veya öğrenimi sırasında edindiği bilgi ve becerilerin meslek yaşamında hızla değiştiğini gören kişi, sürekli bir eğitime gereksinim duymaktadır. Günümüzde, eğitim alanında üzerinde durulan konuların en önemlilerinden biri “Yaşam Boyu Eğitim”dir. Günümüzde bilgiye ulaşabilen, ulaştığı bilgiyi kendi yapısına uyarlayabilen, bilgi üreten ve bu bilgiyi yayan toplum ya da kişiler güçlü olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, modern toplumlarının ihtiyacı olan insan profili artık değişmiş ve farklılaşmıştır. Küreselleşme, bilim ve teknolojideki gelişmeler bilgi toplumunun gerektirdiği insan gücü profilini belirleyen temel etmenler olmuştur. Bu noktaya ulaşmada teknolojinin sağladığı olanakların payı büyüktür ve bilişim teknolojilerini kullanabilen insan kavramı ön plana çıkmaktadır.

4.2.2 DÜNYA ÜLKELERİNDE HİZMET İÇİ EĞİTİM UYGULAMALARI

*Amerika Ticaret Bakanlığı’nın yaptığı bir araştırmaya göre 1994-2004 yılları arasında bilgisayar mühendisliği, sistem analistliği, bilgisayar programcılığı alanlarında bir milyondan fazla yeni iş gücüne ihtiyaç duyulacaktır. Bu bilgiler sadece A.B.D’de yılda 95,000 yeni eleman ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Ancak, A.B.D’de dört yıllık yüksek öğretim kurumlarından bu konularda yılda sadece 24,553 öğrenci mezun olmaktadır.*²

A.B.D.’nin beyin göçü yolu ile oldukça fazla elemanı ülkesine çektiği göz önüne alınırsa bu olanağı pek fazla olmayan Türkiye’nin özellikle bu sektörde yetişmiş eleman ihtiyacının ne kadar fazla olduğu iyice ortaya çıkmaktadır. Yetiştirdiği nitelikli elemanların büyük bir kısmını beyin göçü yolu ile yurtdışına kaçıran Türkiye, elinde kalan sınırlı kaynağın niteliğini arttırabilmek ve çağı yakalayabilmek için özellikle kamu sektöründe istihdamında sıkıntı duyulan bilişim personeli ihtiyacının büyük kısmını hizmet içi eğitimle giderilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Dünya Bankası tarafından yapılan bir araştırmada Afrika'da her 5,000 kişiye bir internet kullanıcısının, Avrupa ya da Kuzey Amerika'da ise her 6 kişiye bir internet kullanıcısının düştüğü belirtilmektedir². Bu sonuçları değerlendirdiğimizde yetişmiş eleman gücünün, bilgisayar okuryazarlığının bir ülkenin gelişmişlik düzeyini nasıl yansıttığını daha iyi görmekteyiz.

Hizmet içi eğitim uygulamaları İngiltere de 1966 yılında öğretmenlere yönelik olarak HUDDERSFIELD, MANCHESTER, BOLTON, STRATHCLYDE Üniversiteleri başlatmış ve daha sonra sağlık kuruluşlarını kapsamış, yaşam boyu yetişkin eğitim olarak adlandırılmış ve bazı okullarda part time ve full time olarak planlanmıştır. Bu programların amacını ise hizmetiçi eğitim programına katılanların ihtiyacını esnek bir şekilde karşılamak, eğitime katılanların kendi alanlarında toplam kalite öğretimini gerçekleştirmek, öğretmen yetiştirmek ve herhangi bir kurumda çalışan personele yöneticilik ve terfi olanağı sağlamak olarak belirtilmiştir.

Kişilerin göreve başladıkları andan emekli oluncaya kadar mesleklerinin gerisinde kalmamak ve yeni gelişen teknolojilere uyum sağlamak için sürekli eğitimleri yani "Hizmet-içi eğitim" almaları gerekmektedir.

4.2.3 ÜLKEMİZDE HİZMET İÇİ EĞİTİM

Bilişim alanında hizmet içi eğitimin alınması sırasında görülen sorunlar, aksaklıklar sektör içerisinde çeşitli farklı platformlarda yıllardan beri tartışılmaktadır. Bu sebeple çalışma grubumuzca tartışılan problemlerden öncelikli olarak görülenler aşağıdaki gibi sıralanmış, bu sorunların tekrar saptanmasına yönelik herhangi bir alan çalışmasına gidilmemiştir.

Hizmet içi eğitimin alınması sırasında tespit edilen başlıca sorunlar:

- Eğitime yeterli parasal kaynak aktarılmaması,
- Hizmet-içi eğitim programlarına katılacak personelin objektif ölçütlere göre seçilmemesi ve gereksiz hizmet içi eğitim programlarına katılmanın alışkanlık haline getirilmesi,
- Hizmet-içi eğitim programlarına katılacak personelin program sonucunda kazanacakları hakların açıklıkla belirtilmemesi,
- Kamuda eğitim alan insanlardan gereği gibi yararlanılmaması,
- Sektörde görülen yetişmiş personel açığının giderilmesine yönelik iyileştirici tedbirler alınmaması,
- Bilişim alanında çalışan personelin kadro tanımlarının sağlıklı olarak yapılmaması ve güncellenmemesi,
- Motive edici teşvik mekanizmalarının kamu içinde uygulanamaması,

- Eğitimde beklenen sonuçlara ulaşıp ulaşılmadığının belirlenmemesi, eğitim çalışmaları bitiminde değerlendirme ve sınav yöntemlerinin uygulanmaması.

4.2.4 ÜLKEMİZDE HİZMET İÇİ EĞİTİM NASIL OLMALI?

Bilişim sektöründe lider ülkelerin neler yaptığını incelediğimizde ya da gelişmekte olan ülkelerde bilişim teknolojilerinin gelişmesi için katkıda bulunan uluslararası kuruluşların programlarını incelediğimizde, enformasyon ve iletişim sektörlerini ülkenin kalkınması için motor güç olarak benimseyen ülkelerin bu hedefe ulaşmak için ilk iş olarak bir eğitim politikası oluşturduğunu ve bu konuda yeterli parasal kaynak ayırdığını görmekteyiz. Planlanan eğitim politikaları kişileri aktif iş yaşamında yer aldığı sürece gelişen teknolojik yenilikler doğrultusunda güncelleştirmeye ve kişinin verimliliğini arttırmaya yönelik olmaktadır. Oluşturulan bu eğitim politikaları çerçevesinde kurumda belirli bir pozisyona ulaşabilmek için ya da bulunulan pozisyonda verimli bir biçimde çalışmaya devam edebilmek için alınması gereken asgari hizmet içi eğitimler önceden belirlenmektedir. Bu noktadan yola çıkarak;

Yöneticilik görevine atanacak aday yöneticilerin eğitim yönetimi kurs ve seminerlerine katılımları yaygınlaştırılmalıdır. Ayrıca, Kurumlarda görev yapan şef, şube müdürü ve daire başkanı ile üst düzey yöneticilerin de hizmet içi eğitime katılımları sağlanmalıdır.

Bilişim alanındaki eğitilmiş personel açığının giderilmesine yönelik olarak oluşturulacak olan sürekli eğitim modeli, üniversitelerin bu alanla ilgili bölümleri, özel sektörde bu eğitimi veren kuruluşlar ve konu ile ilgili sivil toplum örgütlerinin işbirliği ile sağlanmalıdır.

Kurumsal bir eğitim politikası oluşturulduğu takdirde hem hangi kursa hangi personelin katılması gerektiği objektif bir biçimde önceden saptanmış olacak, hem de kişilerin bulunduğu pozisyon ile örtüşmeyen birtakım kurs ve programlara katılma alışkanlığı sona erdirilerek eğitim bütçesinde bir tasarruf sağlanacaktır. Kurum içerisinde terfi edebilmek için kişi tarafından alınmış kursların sonuçları da değerlendirildiği takdirde kurslara katılmak ve bu kursları başarılı tamamlayabilmek her katılımcı için temel hedef olacak, eğitim bir boş zaman değerlendirme unsuru olarak kesinlikle görülmeyecektir.

Kamuda çalışan bilişim personelinin özendirici kadro tanımlarının sağlıklı olarak yapılabilmesi yıllardan beri içerisinde Türkiye Bilişim Derneği'nin de bulunduğu birçok kurumun temel amaçlarından biri olmuştur. Ancak henüz gelişmekte olan bir endüstri olan bilişim sektörü çalışanları ne yazık ki layık olduğu kadro tanımlarına henüz ulaşamamıştır. Bu konuda baskı gruplarının oluşturulması ve ilgili kanunların çıkarılmasına yönelik çalışmaların yapılması tüm hızıyla devam ettirilmelidir.

Bilgi işlem birimlerinde oluşturulan gruplar kendi içinde eğitime devam etmelidir. Ayrıca bilişim personelinin ilgilendiren konularda dışardan da eğitim almaları sağlanmalıdır. Yöneticilerin bu konuya personelinin daha iyi bilgiye sahip olması açısından önem vermesi gerekir.

Tüm kamu kurumlarındaki bilişim personelinin verimliliği aşağıdaki üç başlık altında eğitilerek artırılabilir:

Sistem Yönetimi: Özellikle Linux eğitime önem verip bu işletim sisteminin kamu birimlerinde öğrenilip uygulanması yararlı olacaktır. Bu konuda birimlerde belirli bir personel oluşturulabilirse kurumlar da birtakım firmaların baskısından kurtarılabilir. Böylelikle daha ekonomik işletim sistemleri ile çalışılması sağlanabilir.

Veri Tabanı Eğitimi: Kamuda birikmiş olan verilerin vatandaşa açılabilmesi için yine kamu bilişim personelinin veri tabanı yönetim sistemini öğrenmesi gerekir. O nedenle de kişilerin bu konuda hem dışardan hem mesleki eğitim yoluyla kurum içinde eğitim almasında büyük yarar vardır.

Web Eğitimi: Çalıştıkları kurumun tanıtılması ve devlet - vatandaş ilişkilerinde etkileşimi sağlamak gerekli bilgileri vatandaşa ulaştırmak amacıyla web tasarımı konusunda hem dışardan hem kurum içinden eğitim alınması gerekir.

Bilişim sektöründeki kalifiye eleman açığını giderebilmek için verilmesi gereken hizmet içi eğitim yöntemleri günümüzde artık farklı unsurlar da dikkate alınarak verilmelidir. Örneğin,

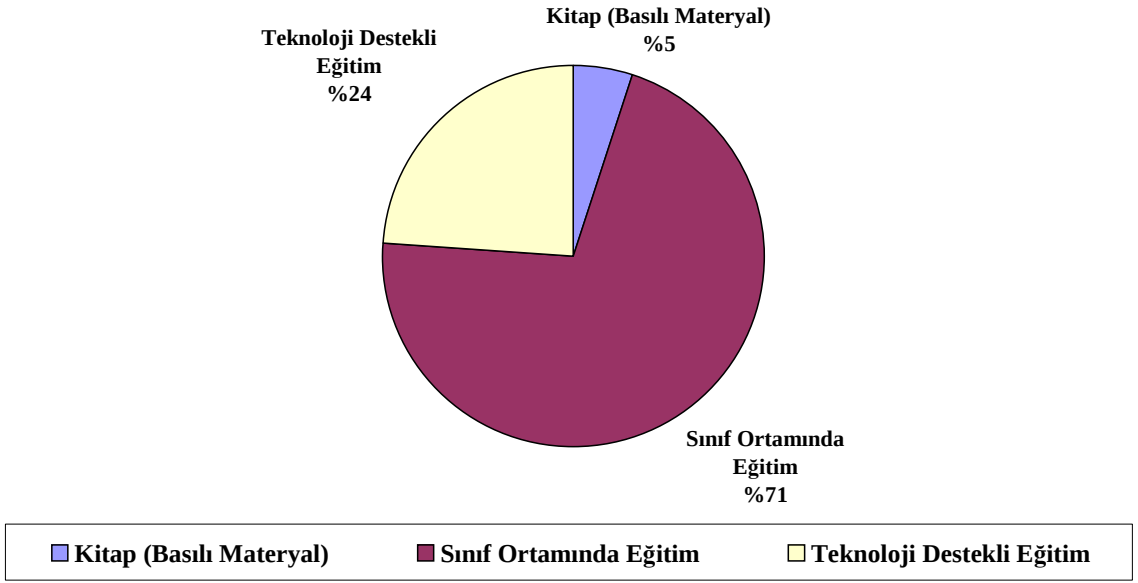
1. Hizmet içi eğitimin sürekliliği sağlanmalı ve hızla değişen teknoloji takip edilerek çağın gerisinde kalmadan, kişinin bilgi ve deneyimlerini yenileyerek, çalıştığı alana edindiği bilgi ve beceriyi yansıtmaya sağlanmalıdır.
2. Eğitim ihtiyaç duyulduğu zamanda kolayca alınabilmelidir,
3. Eğitim ihtiyaç duyulan yerde alınabilmelidir, (Eğitim gereksinimini karşılamak için insanları tek bir merkezde toplayıp, maliyeti artırmak yerine bilgisayar teknolojisinin sunduğu olanakları kullanarak ihtiyaç duyulan yerde eğitim verilmelidir)
4. Eğitimin içeriği tutarlılık göstermeli ve bir bütünlük olmalıdır. Eğitim çevreye ve eğitimi veren kişiye göre değişmemelidir.
5. Bilişim konusunda hizmet içi eğitim almış kişi en başta bilgisayar okur-yazarı olmalıdır. Çalıştığı kurum ve kuruluşta bilgisayar teknolojisinin sunduğu olanakları kullanabilmeli, o alanda gereksinim duyulan personel açığını giderebilmeli, hizmetin daha kaliteli ve sağlıklı olarak yürütmesine katkı sağlamalı ve teknolojinin yardımı ile işyerindeki verimliliği arttırmalıdır.
6. Hizmet içi eğitim sonucunda, dünyada uygulanan ECDL veya ICDL gibi yetkinlik belgeleri verilmelidir.

4.2.5 TEKNOLOJİ DESTEKLİ SÜREKLİ EĞİTİM MODELİNİN OLUŞTURULMASI

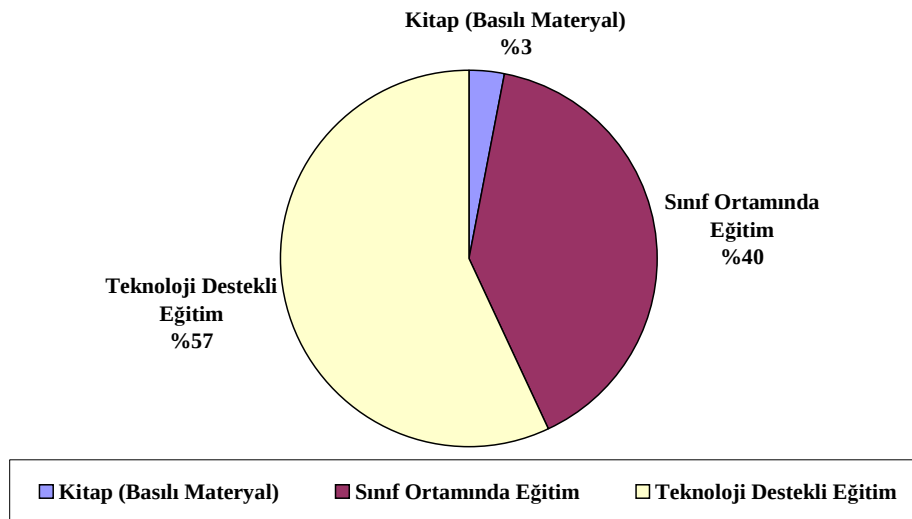
Bilindiği üzere uzaktan eğitim, isteyen kişinin, istediği yerde ve istenilen zamanda, kendisinin belirlediği hızda eğitim almasını sağlayan ve kullanımı her geçen gün hızla artmakta olan bir eğitim biçimidir.

A.B.D'de IDC'nin yapmış olduğu araştırmanın sonucunda uzaktan eğitim modelinin önemi açık olarak ortaya çıkmaktadır. Klasik, sınıf ortamında verilen eğitimin yerini teknoloji destekli uzaktan eğitim modelinin yer almaya başladığını aşağıdaki grafiklerde görmekteyiz. 1999 yılında basılı kaynaklar ve kitaplardan alınan eğitimin oranı %5 iken 2004'e gelindiğinde %3'e düşeceği, 1999 sınıf ortamında alınan eğitimin oranı %71 iken 2004 yılında %40'a düşeceği ve 1999 yılında teknoloji destekli eğitim %24 iken 2004 yılında %57'a çıkacağı gözlemlenmektedir.

IDC'nin Araştırması (1999 Yılı)



IDC'nin Araştırması (2004 Yılı)



Bilgisayar destekli eğitim metodlarının getirdiği faydalar ve gelecekte sahip olması beklenen pazar payını dikkate alarak hizmet içi eğitimde uzaktan eğitim modelinin oluşturulması konusunu biraz daha incelemeyi uygun bulduk.

Uzaktan eğitim, öğrenme ve maliyetler açısından geleneksel eğitime göre önemli üstünlükler sağlamaktadır. Geleneksel eğitimle karşılaştırıldığında, uzaktan eğitim yaklaşımı ile aynı maliyete daha fazla eğitim faydası sağlanabilmektedir.

Geleneksel yöntemlerle mevcut altyapı ve eğitim mekanını kullanarak yıllar mertebesinde uzayabilecek toplam eğitim süresi, aylar ve hatta günler seviyesine çekilebilmektedir. Çeşitli kaynak kısıtları yüzünden geleneksel yöntemlerle gerçekleştirilmesi hemen hemen imkansız olan eğitim programları gerçekleştirilebilmektedir. Teknoloji destekli eğitim yöntemleri ile eğitimde etkinlik sağlanmakta ve buna ek olarak kurumun sağladığı eğitim faydası artmaktadır. Eğitim fiziksel mekandan bağımsız olarak verilebilmeye başlandığından bu uygulama ile ulaşılan kişi sayısı oldukça artmaktadır.

Hizmetiçi Eğitimlerde teknoloji destekli sürekli eğitim modeli için uydu, dijital TV yayını, İnternet / İntranet, etkileşimli CD-ROM, basılı materyal gibi ortamlar kullanılmaktadır.

Her bir ortamın birbirine göre zayıf ve güçlü yönleri bulunmaktadır. Dijital TV yayını, yüksek çözünürlükte video görüntüleri ve sesi iletmek için kullanılabilecek en ekonomik ortamdır. Uydudan dijital TV yayını ile yüksek kalitede video ve ses kullanılarak hazırlanmış eğitim içeriği mevcut teknoloji ile tüm Türkiye çapına kolaylıkla götürülebilir. Video görüntüleri, kursiyerlerin motivasyonu ve konulara hızlı geçişi için gereklidir. Bu ortam, kısıtlı da olsa, çift yönlü iletişime olanak sağlamaktadır. Dijital alıcının uzaktan kumandası yardımıyla, kullanıcının çeşitli testler ve anketlere anında cevap vermesi sağlanabilmektedir. Ayrıca kullanıcı, uzaktan kumandası yardımıyla dijital alıcıya gelen çeşitli yazılımları çalıştırabilmektedir.

Diğer yandan, İnternet ortamı çift yönlü iletişim ve herhangi bir zamanda (asenكرون) ders materyaline erişimi ve kursiyer-eğitmen etkileşimini mümkün kılmaktadır. İnternet / İntranet üzerinden içeriğin sunulması, soru bankası, test ve sınavlar, forum, e-posta, sohbet vb. yöntemlerle uygulanmaktadır. Dijital TV yayını üzerine sözünü ettiğimiz yüksek çözünürlükteki video görüntülerinin, dar bant genişlikli internet üzerinden kesintisiz gönderilmesi mümkün değildir. İnternet üzerinden yüksek görüntü ve ses kalitesinde yayın için yüksek bant genişlikli İnternet bağlantısına ihtiyaç duyulmaktadır.

Etkileşimli CD-ROM ise sıklıkla güncellenmeyen kursların sunulacağı ortam olarak ele alınmalıdır. CD-ROM larda ses, görüntü, metin, sunum ve bunların eğitim teknolojileri tarafından uygun gördüğü oranlarda harmanından oluşmuş ders içeriği etkili bir şekilde sunulabilir. Ancak, hazırlanan CD-ROM çoğaltılıp, Türkiye çapında tüm birimlere dağıtıldıktan sonra güncellenebilmesi için tüm CD-ROM ların yenilerinin çoğaltılıp dağıtılması gerekmektedir. Ayrıca kursiyerler ve eğitmenler arasında etkileşim ve yardımlaşma bu ortamın İnternet desteği yoluyla mümkün olmaktadır. Uzaktan eğitim projesi basılı materyal ile desteklenmelidir (Kitap, dergi, kılavuz gibi).

Yukarıda belirttiğimiz ortamların birlikte kullanıldığı uzaktan eğitim modelleri dünyada en uygun çözüm olarak kabul edilmekte ve başarılı olarak uygulanmaktadır.

Bir uzaktan eğitim sisteminde uzaktan eğitim platformunu kurmak ne kadar önemliyse eğitim içeriğinin hazırlanması da o kadar önemlidir. Doğru bir öğretim tasarımı yapmak ve çoklu-ortam (multimedya) içerikler üretmek belli bir uzmanlık ve deneyim gerektirmektedir. Bu nedenle platform kurulumu sonrası, kursların hazırlanması ve verilmesi sırasında bu konuda uzman gruplarla birlikte çalışılması gerekecektir.

Uzaktan eğitim önemli başka yararlı işlevleri de barındırmaktadır. Bunlar,

- Kurumsal kimliğin canlı tutulması amacıyla kullanılabilir.
- Toplam kalite anlayışını destekleyici olarak düzenlenen eğitimlerin ve etkinliklerin yayınlanma olanağı olacaktır.
- İşe yeni giren veya mevcut personelin oryantasyonu bu yolla daha etkin ve verimli olur. Yeni işe giren personele video çekimleriyle zenginleştirilmiş bir oryantasyon programı hazırlanarak belirli sıklıkta sunulabilir.
- Personel için ek kişisel gelişim olanağı sağlanır. Örneğin, bilgisayar ve İnternet okur yazarlığı ile yabancı dil gibi yaşam boyu gerekli olan eğitimler modelimizdeki ortamlarda verilebilir.

Uzaktan eğitim metodları şu anda bir çok hizmet içi eğitim projesinde başarı ile uygulanmaktadır. Örneğin, İrlanda'da hizmet veren Kamu İdaresi Enstitüsü İngilizce adı ile Institute of Public Administration (IPA) sürekli değişim ve gelişim içerisinde bulunması gereken kamu hizmetlerinin planlanmasında ve kamunun değişime uyarlanmasında öncü rol üstlenmiş bir kurum olarak görev yapmaktadır. Enstitü'nün temel hedefi, kamuda daha nitelikli servis verebilmek kaliteli kamu personeli yetiştirmektedir. Bunu gerçekleştirmek için kullandıkları ana yöntemler:

- İnsanların yeteneklerini arttırabilmek için eğitimler ve kurslar düzenlemek,
- Problemleri çözebilmek ve planlama yapabilmek için danışmanlık vermek,
- Neler yapılması gerektiğini anlayabilmek ve bulguları herkese ulaşılabilir kılmak için araştırma ve yayın yapmak.

Kurum uluslararası benzer kuruluşlarla ve kursiyerlerin geribildirimleri ile verdiği kurs ve programları sürekli güncel tutmaktadır. Enstitü ayrıca Birleşmiş Milletler programları kapsamında Asya, Afrika ve Doğu Avrupa'daki hükümet ve kamu kuruluşları ile de ortak çalışmalar yürütmektedir.

IPA'ya derece ya da sertifika almak için başvuran kişilerin büyük çoğunluğunu kamu personeli oluşturduğundan ve bu kişiler çoğunlukla enstitünün bulunduğu şehir olan Dublin'in dışında ikamet ettiklerinden enstitünün uzaktan eğitim metodları ile verdiği kursları tercih etmektedirler. Kamu Yönetimi ve Sağlık Yönetimi master'ları, Enformasyon Sistemleri Yönetimi kursları sadece uzaktan eğitim ile verilmekte ancak IPA bu programları haftasonu seminerleri, telefon çağrı merkezi desteği gibi ek olanaklarla beslemektedir.

4.2.6 SONUÇ

Kaliteli ve modern hizmetleri en kısa zamanda vatandaşa sunmayı ilke edinen e-devlete ulaşma çabası içerisinde olan tüm kurumların işe başlangıç noktası insana yatırım olacağından hizmet içi eğitim her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır.

Bilişim alanında açıkca görülen ve acil olarak giderilmesi gereken eğitilmiş insan gücü açığının süratle doldurulması için öncelikli olarak devletin ve devleti oluşturan kurumların bu konuda politika üretmeleri ve hizmet içi eğitim için uygulanabilir modeller ortaya koymaları gerekmektedir.

Türkiye’de bulunan kurumların coğrafi dağınıklıkları, bütçe problemleri ve ülkenin gelişen ağ altyapısı göz önüne alındığında uzaktan eğitim modelinin sunduğu olanakların değerlendirilmesi ve önümüzdeki yılların bilişim teknolojilerinin, ülkenin tüm dokusuna yayılacağı bir dönem olması gerekmektedir. Bu yüzden gelişmiş ülkelerde olduğu gibi Teknoloji Destekli Hizmet İçi Eğitim’in bir an önce organize edilip e-insan ve e-Türkiye’ye bu yolla ulaşılabileceği unutulmamalıdır.

BÖLÜM 5:

“KAMU BİLGİ İŞLEM UYGULAMALARINDA VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASI TOPLANTILARI I-II-III SONUÇ RAPORLARI”

SORUN, ÇÖZÜM ÖNERİSİ, EYLEM PLANI

5.1 E-DEVLET : E-KURUM OLUŞUMU VE KURUMSAL BİLİŞİM POLİTİKALARI OTURUM SONUÇLARI

***** SORUN 9'DAN SONRAKİ AKTÖRLER BULUNAMADI, BULUNACAK *****

SORUN 1: Elektronik belgelerin devlet tarafından kabul edilmemesi		
Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Gerekli mevzuat düzenlemelerinin yapılması uygulamaların başlatılması	ETKK ² , Barolar Birliği, İnternet Kurulu, TBD ³	2002 ortası

SORUN 2: Kişisel bilgilerin mahremiyetinin sağlanmamış olması		
Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Gerekli yasal düzenlemelerin, Adalet Bakanlığının bu konuda hazırlamış olduğu yasa tasarısı da dahil olmak üzere başlatılması	ETKK, Barolar Birliği, İnternet Kurulu, TBD	2002 ortası

² ETKK :

³ TBD : Türkiye Bilişim Derneği

SORUN 3: Elektronik imzanın hukuken geçerli olmaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Gerekli yasal düzenlemelerin yapılması	TBMM-BT ⁴ , ETKK, Barolar Birliği, İnternet Kurulu, TBD	2002 ortası

SORUN 4: İnternet ortamında işlenen suçların tanımlanmamış olması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Gerekli yasal düzenlemelerin yapılması	TBMM-BT, ETKK, Barolar Birliği, İnternet Kurulu, TBD	2002 ortası

SORUN 5: İnternet üzerinde yapılan işlemlerde tüketici haklarının korunmamış olması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Gerekli yasal düzenlemelerin yapılması	TBMM-BT, ETKK, Barolar Birliği, İnternet Kurulu, TBD, TKD ⁵	2002 ortası

⁴ TBMM-BT : Meclis Bilgi Teknoloji Komisyonu

⁵ TDK : Tüküticiyi Koruma Derneği

SORUN 6: Kurumlararası bilgi paylaşımının elektronik ortamda olmaması ve bilgi paylaşımı kurallarının (güvenlik, denetim v.b.) ve ulusal standartların belirlenmemiş olması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Uluslararası standartların ilgili kuruluşlar tarafından ulusal hale getirilmesi	TÜRKAK ⁶ , TSE ⁷ , DİE ⁸ , TÜBİTAK-UEKAE ⁹	
Kamuda kurulacak sistem ve geliştirilecek yazılımların ürün ve üreticiden bağımsız ve entegrasyona açık olarak gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.	TBMM, ETKK, Barolar Birliği, İnternet Kurulu, TBD, TKD	2002 ortası

SORUN 7: Kamunun, e-devlet servisleri açısından yeniden yapılanması için yasal altyapının olmaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Kamu kurum ve kuruluşlarının görev ve işlevlerinin, çağın normlarına göre yeniden gözden geçirilip düzenlenmesi ve sürekliliğin sağlanması için mevzuat değişikliğinin yapılması		

⁶ TÜRKAK: Türkiye Akreditasyon Kurumu

⁷ TSE : Türk Standartlar Enstitüsü

⁸ DİE : Devlet İstatistik Enstitüsü

⁹ TÜBİTAK-UEKAE : Ulusal Elektronik Kripto Araştırma Enstitüsü

SORUN 8: e-devletin gerektirdiği bilgi altyapısının yeterli düzeyde olmaması

SORUN 9: Vatandaşın Türkiye'nin her yerinden e-devlet hizmetlerine erişimi için yeterli altyapının olmaması, hizmetten eşit düzeyde faydalanmayı olanaksız kılmaktadır

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Bilgi altyapısının etkin olarak oluşturulması		

SORUN 10: Bilgi ve iletişim altyapıları için ilk yatırım maliyetinin yüksekliği

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Projelerin konsolide edilip gereken kaynakların birleştirilmesi, fayda-maliyet planlamasının yapılması ve bütünleşik modellerin oluşturulması. İlgili kurum yoktur. Tüm kamu iletişiminin Kamu'ya özgü bir ağ ortamında birleştirilmesi öngörülebilir		

SORUN 11: Bilgi güvenliğinin yeterince sağlanmaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Standartların ve metodolojilerin belirlenmesi ve kurumlar arası ilişkilerde uygulanması		

SORUN 12: AR-GE çalışmalarının yeterince desteklenmemesi

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
AR-GE çalışmaları için yeterli kaynağın ayrılması. (10 yılda OECD ortalamasına erişilmesi)		

SORUN 13: Değişime direnç olması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Eğitim ve bunun sonucunda değişime uyumun sağlanması		

SORUN 14: Kalifiye personel gereksinimi olması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Yeterli düzeyde kaliteli personelin yetiştirilip istihdam edilmesi, ücret politikasının buna göre geliştirilmesi		

SORUN 15: Bilgi İşlem Merkezleri'nin etkin çalışmaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Gerçek ve doğru bilgiye ulaşmayı sağlama amacı ile Bilgi İşlem Merkezleri çalışmalarını etkin hale getirmek		

SORUN 16: Her düzeyde kullanıcı eğitimi ve bilgi düzeyinin yetersiz oluşu

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Teknolojik eğitim ve bunun sonucunda teknolojiye adaptasyonun sağlanması		

SORUN 17: Kamu hizmetlerinin elektronik ortamda sunulması sistemine güven duyulmaması ve yeterli bilincin bulunmaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
E-devlet oluşumunda gerekli muhatap kurumun belirlenmesi ile görev ve sorumlulukların tanımlanması ve icranın sağlanarak takip edilmesi, böylece sisteme olan güvenin oluşması		

SORUN 18: Kamuya yönelik e-devlet hizmetlerinin ek bir ücret alınmadan ve kamuya yönelik bilginin ücretsiz olarak verilmemesi

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Kamuya yönelik olmayan bilgilere vatandaşın ucuz ve kolay olarak erişiminin sağlanması		
Gizliliği yasayla belirlenmeyen her bilginin kamuya açık olması sağlanmalıdır		

SORUN 19: Yapılanma Sorunları;

- Bilgi ve bilişim alanında stratejik plan ve ülke politikasının olmayışı,
- Kamu kurumları arasındaki koordinasyon eksikliği ve teknik danışmanlık hizmetinin verilmeyişi
- Kamuda yazılım ve donanım olanaklarının paylaşımının olmayışı
- İnsan gücü açığı ve personel politikalarının yetersizliği
- Yetkisi, sorumluluğu ve bütçesi olan bir birimin olmayışı, buna karşılık yetkisi, sorumluluğu ve bütçesi olmayan bir çok kurulun olması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Stratejik plan ve ülke politikaları için DPT bünyesinde varolan bir birimin bunun için görevlendirilmesi		
Kamu, özel sektör, üniversiteler, mesleki ve sivil toplum örgütlerinin katılımı ile ulusal politikalar, teşvik ve düzenleme politikaları ve eylem planı konusunda danışmanlık görevi yapacak sürekli çalışacak bir kurum; Bilişim/Bilgi Toplumu Bakanlığı kurulmalıdır.		

SORUN 20: Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin getirdiği olanaklara ilişkin yeni yasal düzenlemelerin yapılamaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Elektronik belge ve elektronik imzayla ilgili yasal düzenlemeler yapılmalı bu konuda ETKK tarafından yapılan çalışmalar sonuçlandırılmalıdır		
Onay Kurumu ile ilgili olarak kurumların başlattığı Onay Kurumu yapısı, belli bir koordinasyon ile konsolide edilerek sonuçlandırılmalıdır		
Hukuksal mevzuatlar gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerine göre yeniden düzenlenmelidir. (Tüketicinin Korunması Yasası, Devlet İhale Yasası , Ceza Hukuku)		

SORUN 21: BİM'lerin kamu kurum/kuruluşlarının organizasyon yapısı içindeki yerinin istenilen düzeyde olmaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
BİM'ler dünya standartları dikkate alınarak yapılandırılmalı ve kurumlarda en üst yöneticiye doğrudan bağlanmalıdır. Üst yönetimlerde bilgi teknolojilerinden sorumlu yöneticilerin yer alması kurumlarda bilgiye dayalı karar alma süreçlerini hızlandıracaktır		
Kamudaki BİM'lerinde çalışan personel için standart statülerde görev unvanları olmalı ve unvan yükseltmeleri kurulacak özerk kurul tarafından hazırlanacak bir sınavla yapılmalıdır		

5.2 E-DEVLET: ELEKTRONİK KURUM OLUŞUMU VE YAZILIM, YATIRIM VE ÖRGÜTLENME GEREKSİNİMLERİ OTURUM SONUÇLARI

***** BU BÖLÜM SAYIN ALİ ARİFOĞLU'NA BIRAKILMIŞTIR...*****

5.3 E-DEVLET : ELEKTRONİK KURUM OLUŞUMU VE İNSAN KAYNAKLARI VE EĞİTİMİ OTURUM SONUÇLARI

SORUN 1: BİM'lerin kamu kurum/kuruluşlarının organizasyon yapısı içindeki yerinin istenilen düzeyde olmaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
BİM'ler dünya standartları dikkate alınarak yapılandırılmalı, Bilişim Birimleri 19 Mart 1998 Tarih ve 1998/13 Sayılı Başbakanlık Genelgesinde de belirtildiği gibi “içinde bulunduğu kurumun en üst düzey yöneticisine bağlı, bağımsız” bir birim haline getirilmelidir. Aynı zamanda Bilişim Birimleri Ana Hizmet Birimi olarak işlem görmelidir.	Kamu/Kurum Kuruluş, Hükümet, Devlet, TBMM-BT	2002 Başı
BİM'lerin görev yetki ve sorumluluklarının yeniden gözden geçirilerek düzeltilmesi ve bu fonksiyonların diğer birimlere duyurulması	Kamu/Kurum kuruluş, MPM ¹⁰	2002 ortası

¹⁰ MPM : Milli Prodüktüte merkezi

SORUN 2: Kurum/Kuruluşlarda çalışan BİM personelinin unvan/statülerinin standart olmaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
TBD Kamu BİB'in ünvanlar ile ilgili kanun taslağı çalışmasının güncelleştirilerek sürdürülmesi sağlanmalıdır	DPB ¹¹ , TBMM-BT, TBD, TSE	2002 ortası
Kurum/Kuruluşlarda çalışan BİM personelinin unvan/statülerinin standartlaştırılması çalışmalarında AVRUPA BİRLİĞİ tanımlarının göz önüne alınması. Bu amaçla TSE ile ortak çalışma yapılması	DPB, TSE	2002 ortası

SORUN 3: Kurum/Kuruluşlarda çalışan istihdam güclüğü çekilen BİM personelinin hizmet sınıflarının ve özlük haklarının farklı olması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Bilişim Uzmanı adı altında yer alan uzmanlıkların tanımları TBD 22. Dönem çalışmalarında yer alan Kamu Bilişim Personeli tanımları, ünvan adları gözönüne alınarak yeniden yapılanmaya gidilmelidir	DPB, TBD	2002 ortası

¹¹ DPB : Devlet Personel Başkanlığı

SORUN 4: Bilişim Teknolojileri (BT)'nin gelişmesine paralel olarak BİM personelinin gelişimine gereken önemin verilmemesi

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Temel yatırım kalemleri arasına insan kaynaklarını yaratmak, geliştirmek ve yönetimiyle ilgili harcamalar alınması	DPT, Kamu/Kurum Kuruluş	2001 sonu
Yaşam boyu öğrenimde Bilişim Teknolojilerinin etkin bir biçimde kullanılması	Kamu/Kurum Kuruluş	2002

SORUN 5: Nitelikli Bilişim insan kaynağını sağlayacak sürekli eğitimlerin yapılamaması ve modern BT'lerin kullanılamaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Eğitim amaçlı "Kamu Bilişim Enstitüleri"nin kurulmalı	YÖK, MEB	2002 sonu

SORUN 6: Bilişim eğitimi veren kuruluşların (üniversiteler, özel eğitim kuruluşları) akredite olmamaları

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Bilişim personelinin eğitim alanlarının sınıflandırılması; 1. Donanım, 2. Ağ Sistemleri, 3. VT Sistemleri, 4. Uygulama yazılımı geliştirme, 5. Bilgisayar okur yazarlığı, Şeklinde olmalıdır.	YÖK, Özel Eğitim Kuruluşları	2002 ortası

SORUN 7: Bilişim eğitimi veren kuruluşların (üniversiteler, özel eğitim kuruluşları) verdikleri sertifikalarının beklenen nitelikte olmaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Eğitim Birimlerinin aktif hale getirilerek, paket eğitim programlarının hazırlanması ve bu eğitimlerin yeterlilik belgesi olan kişilerce ve/veya akademisyenlerce verilmesi. TBD’ce kişilere bilgisayar okur yazarlığına yönelik ECDL “Avrupa Bilgisayar Yetkinlik Belgesi” ni bir sınavla bir önce vermesi	TBD	2002 ortası

SORUN 8 : Kurum/kuruluşlarda eğitim gereksinim analizlerinin yapılmaması, gereksinime uygun eğitim planlarının yapılmaması ve yapılan planların uygulanması için yeterli kaynak sağlanamaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Bilişim alanındaki eğitilmiş personel açığının giderilmesine yönelik olarak oluşturulacak olan sürekli eğitim modeli, üniversitelerin bu alanla ilgili bölümleri, özel sektörde bu eğitimi veren kuruluşlar ve konu ile ilgili sivil toplum örgütlerinin işbirliği ile sağlanmalı	YÖK, STK, Özel Sektör	2002 ortası

SORUN 9 : Kurum/kuruluşlarda bilişim eğitiminde eşgüdümün sağlanamaması ve kurumsallaşmanın olmaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Milli Eğitim Bakanlığı, YÖK, TSE işbirliği yaparak eğitimde eşgüdüm sağlanmalı	MEB, YÖK, Özel Sektör, TSE	2002 ortası

SORUN 10: Kurum/kuruluşlarda eğitime katılacak personelin objektif kriterlere göre seçilmemesi

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Kurumsal bir eğitim politikası oluşturulmalı	Kamu/Kurum Kuruluş BİM	2002 Başı

SORUN 11: Kurum/kuruluşlarda eğitim sonuçlarının özlük hakları ile ilişkilendirilmemesi

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Kamuda çalışan bilişim personelinin özendirici kadro tanımlarının sağlıklı olarak yapılarak, yürürlüğe konması	DPB, Kamu/Kurum Kuruluş	2002 Başı

SORUN 12: Kurum/kuruluşlarda eğitilen personelden eğitildiği alanda faydalanılamaması

Eylem	Aktör(ler)	Hedef Tarih
Hizmet içi eğitimin sürekliliği sağlanmalı, kişinin bilgi ve deneyimlerini yenileyerek, çalıştığı alana edindiği bilgi ve beceriyi yansıtması sağlanmalıdır	Kamu/Kurum Kuruluş	2002 Başı
Yöneticilik görevine atanacak aday yöneticilerin eğitim yönetimi kurs ve seminerlerine katılımları yaygınlaştırılmalı, kurumlarda görev yapan şef, şube müdürü ve daire başkanı ile üst düzey yöneticilerin de hizmet içi eğitime katılımları sağlanmalı	Kamu/Kurum Kuruluş	2002 Başı

EKLER

Ek2.2-1: Çalışma Grupları Tablosu

A. Ulusal Bilgi Sistemi Temel Veri Kurumları

- Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü
- Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı (DİE)
- Devlet Personel Dairesi
- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
- Emniyet Genel Müdürlüğü
- Genelkurmay Başkanlığı (İlgili Birimler)
- Harita Genel Komutanlığı
- İçişleri Bakanlığı (İlgili Birimler)
- Jandarma Genel Komutanlığı
- Karayolları Genel Müdürlüğü
- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA)
- Maliye Bakanlığı (Milli Emlak Genel Müdürlüğü)
- Milli İstihbarat Teşkilatı Müsteşarlığı (MİT)
- Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
- Telekomünikasyon Üst Kurulu
- Türk Standartları Enstitüsü Başkanlığı (TSE)
- Ulaştırma Bakanlığı (İlgili Birimler)
- Yüksek Seçim Kurulu (İlgili Birimler)

B. Milli Eğitim, Kültür, Gençlik ve Spor Grubu

- Anadolu Ajansı
- Atatürk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu
- Basın Yayın ve Enformasyon Genel Müdürlüğü
- Diyanet İşleri Başkanlığı
- Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü
- Kültür Bakanlığı (İlgili Birimleri)
- Milli Eğitim Bakanlığı (İlgili Birimler)
- TRT Kurumu Genel Müdürlüğü
- Yüksek Öğretim Kredi ve Yurtlar Kurumu Genel Müdürlüğü
- Yüksek Öğretimi Kurulu Başkanlığı

C. Sağlık Aile, Çalışma ve Sosyal İşler Grubu

- Aile Araştırma Kurumu Genel Müdürlüğü
- Bağ-Kur Genel Müdürlüğü
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İlgili Birimler)
- Türkiye İş Kurumu
- Kadının Statüsü ve Sorunları Genel Müdürlüğü
- Özürlüler İdaresi Başkanlığı
- Sağlık Bakanlığı (İlgili Birimler)
- SHÇEK Genel Müdürlüğü

- Sosyal Sigortalar Kurumu Genel Müdürlüğü
- Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışmayı teşvik Fonu
- T.C Emekli Sandığı Genel Müdürlüğü

D. Ekonomi ve Maliye Grubu

- Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı (DİE)
- Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı
- Dış Ticaret Müsteşarlığı
- Gümrük Müsteşarlığı
- Hazine Müsteşarlığı (İlgili Birimler)
- İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)
- Kamu Bankaları
- Maliye Bakanlığı (İlgili Birimler)
- Merkez Bankası (İlgili Birimler)
- Özelleştirme İdaresi Başkanlığı
- Sermaye Piyasası Kurulu
- Türk Standartları Enstitüsü Başkanlığı

E. İçişleri Grubu

- Devlet Personel Dairesi
- Emniyet Genel Müdürlüğü
- İçişleri Bakanlığı (İlgili Birimler)
- Jandarma Genel Komutanlığı
- Milli istihbarat Teşkilatı Müsteşarlığı (MiT)
- Sahil Güvenlik Komutanlığı

F. Adalet Grubu

- Adalet Bakanlığı (İlgili bir.)
- Anayasa Mahkemesi (İlgili Birimler)
- Cumhuriyet Başsavcılığı (İlgili Birimler)
- Danıştay
- Yargıtay
- Yüksek Seçim Kurulu (İlgili)

G. Tarım Orman Köy İşleri ve Çevre Grubu

- Çevre Bakanlığı (İlgili Birimler)
- Koy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- Orman Bakanlığı (İlgili Bilimler)
- Orman Genel Müdürlüğü
- Özel Çevre Koruma Genel Müdürlüğü
- T. Ziraî Donatım Kurumu Genel Müdürlüğü
- Tarım Bakanlığı (İlgili Birimler)
- Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TİGEM)
- Tarım Reformu Genel Md.lüğü Tarım ve Kredi Koop. Merkez Birliği
- Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü (TMO)

H. Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar Bilgi ve Teknoloji Grubu

- Boru Hatları ile Petrol Taşımacılığı A.Ş. Genel Müdürlüğü
- Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı (DİE)
- Devlet Malzeme Ofisi Genel Müdürlüğü
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (İlgili Birimler)

- Etibank Genel Müdürlüğü
- Küçük ve Orta Ölç. San. Geliş. ve Destek. İd. Bşk. (KOSGEB)
- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlümü
- Makine Kimya Endüstrisi Kurumu Genci Müdürlüğü (MKE)
- Milli Prodüktivite Merkezi
- Petrol Ofisi Genel Müdürlüğü
- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (İlgili Birimler)
- T.Ş Fabrikaları A.Ş. Genel Müdürlüğü
- Türk Patent Enstitüsü
- Türk Standartları Enstitüsü
- Türkiye Atom Enerjisi Kurumu
- Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
- Türkiye Demir-Çelik İşletmeleri Genel Müdürlüğü
- Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. Genel Müdürlüğü
- Türkiye Elektrik Üretim-İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü
- Türkiye Gübre Sanayii A.S. Genel Müdürlüğü
- Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı

I. Bayındırlık İmar Ulaştırma Turizm Grubu

- Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü
- Bayındırlık Bakanlığı (İlgili Birimler)
- Denizcilik Müsteşarlığı
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü
- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
- İller Bankası Genel Müdürlüğü
- Karayolları Genel Müdürlüğü
- Maliye Bakanlığı (Milli Emlak Genel Müdürlüğü)
- Posta İşletmesi Genel Müdürlüğü
- T. Gemi Sanayii A.S. Genel Müdürlüğü
- Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
- Telsiz Genel Müdürlüğü
- THY A.Ş. Genel Müdürlüğü
- Toplu Konut İdaresi Başkanlığı
- Turizm Bakanlığı (İlgili Birimler)
- Türk Telekom A.Ş. Genel Müdürlüğü
- Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü
- Ulaştırma Bakanlığı (İlgili Birimler)

J. Dışişleri/Tanıtım Grubu

- Dışişleri Bakanlığı
- Ekonomik, Kültürel, Eğitim ve Teknik İşbirliği Başkanlığı
- Kültür
- Milli İstihbarat Teşkilatı Müsteşarlığı
- Tanıtma Fonu Kurulu
- Turizm

K. Ulusal Bilgi Hizmetleri Grubu

- Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı (DİE)
- Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü

- Milli Kütüphane
- TBMM Kütüphanesi ve BİM
- TÜBİTAK- ULAKBİM
- Türk Patent Enstitüsü
- Türk Standartları Enstitüsü

EK2.2-2 MERNİS projesinden doğrudan ve bilgi yönüyle faydalanabilecek Projeler

D: Doğrudan ulaşım olabilecek projeler

B: Bilgi alabilecek projeler

Tarım Bakanlığı	
MIS (Management Information System) Projesi	B
TAP (Tarımsal Araştırma Projesi)	B
TUYAP (Tarımsal Uygulama, Araştırma ve Yayım Projesi)	B
Milli Eğitim Bakanlığı	
MEB-NET (MEB Yönetim Bilgi Sistemi)	B
MEB-SİS (İLSİS, OKULSİS, PERSİS Projeleri)	D,B
BİLDEMER (Bilgisayar Destekli Meslek Rehberliği Projesi)	D
DÖNERSİS Projesi	
Etkileşimli Uzaktan Eğitim Kablo Yayıncılığı Uygulamaları Projesi	B
Açık Öğretim Lisesi Projesi	D,B
EMP (Eğitimde Modernizasyon Projesi)	B
Çalışma Bakanlığı	
SSK Projesi	D
Bağ-Kur Projesi	D
Orman Bakanlığı	
Coğrafi Bilgi Sistemleri Projesi	
Maliye Bakanlığı	
Maliye Bakanlığı Projesi	D

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ (TBD)
KAMU BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİ BİRLİĞİ
ÇALIŞMA GRUBU (KAMU-BİB)

GELNET Projesi (Gelirler Projesi)	D
VEDOP (Vergi Dairesi Otomasyon)Projesi	D
Saymanlık Projesi	D
Emekli Sandığı Projesi	D
Hukuk Bilişim Sistemi Projesi	D
TAKBİS (Tapu Kadastro Bilişim Sistemi) Projesi	D
Milli Emlak Projesi	D
Dış Ticaret Müsteşarlığı	
İHRACAT-NET Projesi (Dış Ticaretin İzlenmesi)	
Hazine Müsteşarlığı	
HAZİNE-NET Projesi	
TÜBİTAK-BİLTEN	
ETSOP (Elektronik Ticaret Stratejik Odak Noktası Projesi)	B
Gümrük Müsteşarlığı	
BİLGE-EDİ Projesi	D
GİBOS Projesi	D
T.C. Merkez Bankası	
EFT-I Projesi	D
EFT-II Projesi	D
EMKT (Elektronik Menkul Kıymet Sistemi Projesi)	D
Ulusal Veri Tabanları Projesi	D
TOBB	
Borsalararası Bilgi Ağı Projesi	D
Odalararası Bilgi Ağı Projesi	D
Sağlık Bakanlığı	
TSİM Projesi	D
ÇKYM Projesi	D

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ (TBD)
KAMU BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİ BİRLİĞİ
ÇALIŞMA GRUBU (KAMU-BİB)

HBS Projesi	D
İçişleri Bakanlığı	
İLEMOD Projesi (İl Envanterinin Modernizasyonu)	B
Emniyet Gn.Md.	
POL-NET 2000 Projesi	D
Mobil Bilgisayar Projesi	D
Adli Sicil Projesi	D
Sanayi Bakanlığı	
Elektronik Ticaret Projesi	D
KOSBİLTOP (Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Bilgi Toplama Projesi)	
KOSGEB	
KOBİ-NET	
Karayolları Gn.Md.	
Yol Bilgi Ağı Projesi	B
Otomatik Geçiş Sistemi Projesi (OGS)	B
Trafik Yönetim Sistemi Projesi (TYS)	
Acil Haberleşme Sistemi Projesi	
Coğrafi Bilgi Sistemi Projesi	
TCDD Gn.Md.	
Rezervasyon ve OMIS (Operasyonel Yönetim Bilişim Sistemi) Projesi	D
CTC (Merkezi Trafik Kontrol Projesi)	
THY Gn.Md.	
Elektronik Bilet Projesi	D
Turizm Bakanlığı	

TURİZM-NET Projesi	B
TURSAB Projesi	
Yurtdışı Bürolara Otomasyon Projesi	

EK2.4 – A:
ANKET FORMU

AŞAĞIDAKİ SORULARI 1990 YILI SONRASI YAPILAN ÇALIŞMALAR İÇİN YANITLAYINIZ:

Kurumunuzda 1990 yılından bu yana başlatılan proje sayısını veriniz.

Bu projelerin

Proje adı	Başlangıç tarihi	Bitiş tarihi
------------------	-------------------------	---------------------

1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ (BT) GEREKSİNİMLERİNİN SAPTANMASI

1.1 Kurumunuzdaki BT gereksinimlerinin saptanmasındaki kaynak kullanım oranı

Danışman firma kullanma oranı	Bilgi İşlem birimi tarafından gerçekleştirilme oranı
%	%

Eğer BT gereksinimlerini Bilgi İşlem Birimi saptıyor ise :

1.2 Gereksinime nasıl karar veriliyor?

Birimlerden gelen isteklere göre karar veriliyor.
Bilgi İşlem biriminin tespitlerine göre karar veriliyor.
Diğer (Belirtiniz)

1.3 Kurum birimlerinden istek geliyor ise öncelikler nelere göre belirleniyor?

İşin aciliyetine göre
Yatırım kaynaklarına göre
Birimin kullanıcı niteliklerine göre
Bilgi İşlem Biriminin iş yoğunluğuna göre
Diğer (Belirtiniz)

1.4 Gereksinimlerin saptanmasından sonra;

Fizibilite raporu hazırlanıyor.
Fizibilite raporu hazırlanmıyor.
Diğer (Belirtiniz).

1.5 Gerçekleştireceğiniz projeler için proje planı hazırlıyorsunuzuz?

Evet Hayır

1.6 Yazılım kalite planınız var mı?

Evet Hayır

1.7 Aşağıdaki belgelerden hangileri proje planınızda yer alıyor?

Projenin kaynak atama planı
Proje iş planı
Proje zaman planı
Risklere karşı çözüm planı
Diğer (Belirtiniz)

1.8 Yazılım Kalite sağlama planınız varsa içeriğinde aşağıdakilerden hangileri yer alıyor ?

Sistem gerekleri belirtim raporundan beklenenler
Tasarım raporundan beklenenler
Yazılım geliştirme sırasındaki beklentiler
Kurulum ve test belirtilimleri
Kullanıcı kılavuzları
Diğer(Belirtiniz)

2 ŞARTNAME HAZIRLANMASI

2.1 Şartname kim tarafından hazırlanıyor?

Danışman firma
Bilgi İşlem Merkezi

2.2 Şartnameyi Bilgi işlem birimi hazırlıyor ise:

Şartname öncesi firmalardan teknoloji desteği alınıyor.
Şartname öncesi basılı doküman ve internetten araştırma yapılıyor.
Kurum için geliştirilmiş bir şartname şablonu var.

2.3 Şartname şablonunuz var ise:

Şartname şablonumuz en az 3 farklı Kurumla aynı yapıda.
Şartname şablonu hiçbir kurumla benzeşim göstermiyor.
Şartnameler hazırlarken uluslararası standartlardan yararlanılıyor.
Şartnameler Kurum'un kendi standartlarında hazırlanıyor.

3. İHALE SÜRECİ (ihale,değerlendirme):

3.1 Kurumunuz

Kamu İktisadi Devlet Kuruluşu
Devlet Kuruluşu (Genel bütçeye dahil daireler)
Üniversite (Katma bütçeli idareler)
Özel idare, belediye
Diğer(Belirtiniz)

3.2 Kurumunuz

2886 sayılı Devlet ihale kanununa tabi
Özel Kanununa göre ihale yönetmeliği var

Döner Sermaye satın alma yönetmeliğine tabi

3.3 Uygulama yazılımı alımı ihalesi yaptınız mı ?.

Paket Program alındı.
Firma tarafından geliştirildi.

3.4 Yazılımlarınızı nasıl edindiniz

Usul	Yüzde
Pazarlık usulu	%
Kapalı zarf usulu	%
Diğer (Belirtiniz)	%

3.5 Değerlendirme yönteminiz

Teknik değerlendirmeyi nasıl yapıyorsunuz? (Kullandığınız yöntemi kısaca belirtiniz.)

Değerlendirmelerde Dünya Bankası Değerlendirme Yöntemi kullanılıyor.

4. PROJE GELİŞTİRME, YÖNETİM VE DENETİM

4.1 Proje gerçekleştirme biriminizde nasıl yapılıyor ?

Bim personeli tarafından gerçekleştiriliyor .
İhale yoluyla özel kurumlara yaptırılıyor
Donanım kısmı firmaya yazılım kısmı bim personeli tarafından yapılıyor.
Danışmanlık olarak BİM tarafından gerçekleştiriliyor.
Diğer (açıklama yazabilirsiniz)

4.2 Projeler için ayrıntılı sistem analizi yapılıyor mu ?

Sistem analizi kurum tarafından yapılıyor yeterli.
Sistem analizi ihale yoluyla uzman bir kuruluşa yaptırılıyor.
Diğer(Belirtiniz)

4.3 Projelerin gerçekleştirme başarıları nasıldır ?

Kurumumuzda başlanılan projelerin hepsi planlandığı gibi bitirildi.
Projelerin gerçekleşmesi maddi sebeplerden dolayı uzadı.
Projelerin gerçekleşmesi teknik sebeplerden dolayı uzadı.
Eleman kaybı sebebiyle süreç uzadı.
Son kullanıcılardaki isteklerin artması sebebiyle süreç uzadı.
Diğer (Belirtiniz)

4.4 Projeler zamanında bitirilememişse ortalama uzama süreleri nedir?

6 aydan az
6 ay - 1 yıl
1 yıl - 2 yıl
2 yıl -

4.5 Projelerin kurumunuza katkıları kurumun çalışmalarını nasıl etkiledi?

Etkiler	Yüzde oranları
---------	----------------

Birimlerin üretimlerini gözle görülür şekilde artırdı.	%
Birimlerin iş yükünü artırdı .	%
Geçiş aşamasında iş yükünü artırdı daha sonra olumlu etkisi oldu.	%
Diğer(Belirtiniz)	%

4.6 Proje geliştirirken yazılımlarınızı nasıl ediniyorsunuz?

İhale edilerek uzman firmalara yazdırılıyor.
Bim tarafından gerçekleştiriliyor
Danışmanlık alarak BİM tarafından geliştiriliyor.
Diğer (Belirtiniz)

4.7 Yazılım geliştirme standartlarını nasıl belirlediniz?

Dünya genelinde kullanılan metodolojiler ihtiyaçlara göre BİM tarafından yeniden düzenlendi..
Konuyla ilgili uzman firmalara danışarak belirlendi.
Diğer (Belirtiniz)

4.8 Sistem yapısı itibarıyla aşağıdaki modellerin hangisini kullanıyorsunuz?

Mimari	Kullanım yüzdesi
Anaçatı mimarisi	%
İstemci /sunucu mimarisi ve çok katmanlı yapılar	%
Web tabanlı mimari	%
Diğer (Belirtiniz)	%

4.9 Kullanıcı arayüzü olarak ne kullanıyorsunuz ?

Arayüz	Kullanım yüzdesi
Akılsız terminal	%
Metin tabanlı akıllı terminal	%
Grafik arayüz (Windows v.s)	%
Web tarayıcısı	%
Diğer (Belirtiniz)	%

4.10 Proje Yönetim araç , yöntem ve metodolojilerinden hangilerini kullanıyorsunuz?

MS Project
PJM
Prince
Ideal
Primavera
Hiçbiri
Diğer (Belirtiniz)

4.11 Kurumunuzda üretilen projelerde hangi test yöntemleri uygulanıyor?

Alt sistem testi
Entegrasyon testi
Alfa-test
Beta test
Hiçbiri
Diğer(Belirtiniz)

4.12 Kurumunuzda poje boyunca aşağıdaki kullanıcı dokümanlarına hangileri üretiliyor?

Kullanıcı kılavuzu
Referans el kitabı
İşletim el kitabı
Bakım el kitabı
Veri Tabanı el kitabı

Kullanıcı test dokümanları
Hiçbiri
Diğer (Belirtiniz)

4.13 Proje geliştirme sırasında aşağıdaki gözden geçirme ve denetimlerden hangileri yapılıyor?

Sistem Gerekleri Belirtimi gözden geçirmesi
Başlangıç tasarım gözden geçirmesi
Kritik tasarım gözden geçirmesi
Yazılım doğrulama ve geçerleme planı gözden geçirmesi
Kullanıcı dokümantasyonu gözden geçirmesi
Fonksiyonel denetim
Fiziksel denetim
Süreççi denetim
Yönetimsel gözden geçirmeler
Hiçbiri
Diğer (Belirtiniz)

4.14 Proje boyunca aşağıdaki raporlardan hangileri üretiliyor ?

Toplantı tutanakları
İş raporları
Özet raporlar
Anomali raporları
Son durum raporu
Hiçbiri
Diğer (Belirtiniz)

4.15 Proje gerçekleştirim takvimine ne oranda uyulmaktadır?

Belirlenen tarihlerde gerçekleştirilmektedir.
Eleman kaybı maddi sıkıntılar sebebiyle süreç uzamaktadır.
Son kullanıcılardaki isteklerin artması sebebiyle süreç uzamaktadır.
Diğer (Belirtiniz)

4.16 Analizde öngörülen sonuçlar elde edilebiliyormu bunu takip ediyormusunuz ?

Son kullanıcı ile ilişkiler sürdürülerek ek ihtiyaçlar değerlendirilir.
Analiz çalışmaları sonucunda elde edilen yazılımların son kullanıcı tarafından doğru kullanılması zorunlu tutulur.
Diğer (Belirtiniz)

5. KURUMUNUZDA KULLANILAN YAZILIMLAR

5.1 Kurumunuzda aşağıdaki yazılımlardan hangileri geliştirildi ve başarılı bir şekilde kullanıma açıldı?

İnsan Kaynakları yazılımı
Bordro yazılımı
Muhasebe yazılımı
Evrak izleme yazılımı
Lojman tahsis, bina kiralama ve rant takip yazılımı
Araç takip yazılımı
Fon yönetimi ve finansman yönetimi yazılımı
Satın alma, ambar ve Demirbaş yazılımı
Hukuk uygulama yazılımı
İstatistiksel raporlar yazılımı
Yönetim Bilgi sistemi yazılımı

Web sitesi yazılımı
Diğer (Belirtiniz)

5.2 Kurumunuz tarafından gerçekleştirilen ve başarıyla yürütülen yazılımların başka Kurumlarca kullanılmasının getireceği yararlar konusundaki düşünceleriniz.

Ülke genelinde kaynak israfı önlenmiş olur.
Tüm kurumlar buna sıcak bakmayacaktır.
Yazılımların uyarlamaları zor olacağından yeniden yazmak daha uygun olacaktır.
Kurumlar arası iletişim ve işbirliğini arttıracaktır.
Diğer (Belirtiniz)

5.3 Kurumunuzda ihtiyaç olduğu halde bugüne kadar çeşitli nedenlerle hiç başlatılamamış olan yazılımlarınız aşağıdakilerden hangileri ?

İnsan Kaynakları yazılımı
Bordro yazılımı
Muhasebe yazılımı
Evrak izleme yazılımı
Lojman tahsis, bina kiralama ve rant takip yazılımı
Araç takip yazılımı
Fon yönetimi ve finansman yönetimi yazılımı
Satın alma, ambar ve Demirbaş yazılımı
Hukuk uygulama yazılımı
İstatistiksel raporlar yazılımı
Yönetim Bilgi sistemi yazılımı
Web sitesi yazılımı
Diğer (Belirtiniz).

6. BT GEREKSİNİMLERİNİN SAPTANMASI, ŞARTNAME HAZIRLANMASI VE İHALE SÜRECİ SIRASINDA KARŞILAŞILAN SORUNLARI İŞARETLEYİNİZ.

6.1 Bilgi İşlem Birimi::

Ekipler bu konuda eğitimsiz.
Ekiplerin eğitimleri yeterli ama deneyimsizler.
Ekipler eğitim almak istiyor.Ancak yönetimler eğitime sıcak bakmıyor.
Hazırlık süreleri yetersiz.
Diğer (Belirtiniz).

6.2 Danışman firma:

Danışman firma kullanılmadığı için projeler başarısız.
Danışman firmadan know/how edinilemiyor.
Danışman firma ile uyumlu çalışmak çok zor.
Danışman firma ekipleri , Bim ekiplerinin uzmanlaşmasına sıcak bakmıyor.
Diğer (Belirtiniz).

6.3 Kullanıcıların durumu :

Bilişim konusunda eğitimsizler.
Eğitim almaktan yana değiller, isteksizler.
Yazılımların geliştirilebileceğine olan inançları az.
Yazılımların geliştirilmesiyle iş yüklerinin azalacağına inanmıyorlar.
Bilgi vermek istemiyorlar.
Bilgi vermek istiyorlar, ama tam bilgi alınamıyor.
Kurum içindeki alınan bilgilerde kullanıcı bazında çelişkili görüşler var.
Görüşmeler pek programlanamıyor.
Diğer (Belirtiniz).

6.4 İhale yöntemi

İhale yasası değiştirilmeli
İhaleleri izleyen bir organizasyon olmadığından, tüm alımlar kontrolsüzce yapılıyor. Bu nedenle kurum yazılım / donanım çöplüğü haline geldi.
Maliyet olarak en düşük verenin seçilmesi, daha sonra işin başarısızlığına sebep oluyor.
Diğer (Belirtiniz) .

6.5 İhale yasasının uygulanmasında yaşanan sorunlar nelerdir, belirtiniz.

6.6 Değerlendirme yöntemi:

Değerlendirme yöntemi çok sağlıklı değil.
Firma (Personel sayısı,cirosu,referansları) puanlamada yeteri kadar değerlendirilemiyor.
Standart bir değerlendirme yöntemi yok..
Diğer (Belirtiniz).

6.7 Yazılım projelerinin uzama nedeni:

Organizasyon eksikliği var.
Yeterli kontroller yok.
Kullanıcı isteklerini anlatamadığı için, firma zor durumda kalıyor.
Firma proje planına Kurum'lardaki aksaklıklar nedeniyle uyamıyor.
Kurum isteklerini sürekli arttırıyor.
Şartnamelerdeki ifadeler çok net olmadığı için firma/kurum kendi lehine kullanmaya çalışıyor.
Kurum ara ödemeleri geciktiriyor.
Firmalar Şartnamelere yanıt verirken işi tam olarak saptayamadıkları için sonuçta başarısız oluyorlar.
Projelerin gerçekleşmesi maddi sebeplerden dolayı uzuyor.
Projelerin gerçekleşmesi teknik sebeplerden dolayı uzuyor.
Diğer(Belirtiniz)

6.8 Uygulamaya alınan projelerdeki sorunlar

Hızlı teknolojik gelişmeler
Projelerin yönetim tarafından iptal edilmesi
Projenin yatırım gereksinimi
Diğer (Belirtiniz)

Yanıtlarınız için teşekkürler....

EK2.4 – B:
ANKET YANITLARI

GEREKSİNİM BELİRLEME

Soru : Kurumunuzdaki BT gereksinimlerini nasıl saptanıyor?

YANIT	YÜZDESİ
Danışman firma kullanılıyor.	14
Bilgi İşlem ekibi tarafından saptanıyor.	96
Diğer (Açıklayınız)	0

Eğer BT gereksinimlerini Bilgi İşlem Birimi saptıyor ise :

Soru : Gereksinime nasıl karar veriliyor?

YANIT	YÜZDESİ
Birimlerden gelen isteklere göre karar veriliyor.	75
Bilgi İşlem biriminin tespitlerine göre karar veriliyor.	100
Diğer (Belirtiniz)	5

Soru : Kurum birimlerinden istek geliyor ise öncelikler nelere göre belirleniyor?

YANIT	YÜZDESİ
İşin aciliyetine göre	90
Yatırım kaynaklarına göre	65
Birimin kullanıcı niteliklerine göre	20
Diğer (Belirtiniz)	45

Soru : Gereksinimlerin saptanmasından sonra;

YANIT	YÜZDESİ
Fizilite raporu hazırlanıyor.	75
Fizibilite raporu hazırlanmıyor.	20
Diğer (Açıklayınız).	0

Soru : Gerçekleştireceğiniz projeler için proje planı hazırlıyormusunuz?

YANIT	YÜZDESİ
Evet	100
Hayır	0

Soru : Yazılım kalite planınız var mı?

YANIT	YÜZDESİ
Evet	50
Hayır	50

Soru : Aşağıdaki belgelerden hangisi proje planınızda yer alıyor?

YANIT	YÜZDESİ
Projenin kaynak atama planı	50
Proje iş planı	80
Proje zaman planı	80
Risklere karşı çözüm planı	20
Diğer (Açıklayınız)	5

Soru : Yazılım Kalite sağlama planınız varsa içeriğinde aşağıdakilerden hangileri yer alıyor ?

YANIT	YÜZDESİ
Sistem gerekleri belirtim raporundan beklenenler	30
Tasarı raporundan beklenenler	50
Yazılım geliştirme sırasındaki beklentiler	45
Kurulum ve test belirtimleri	45
Kullanıcı kılavuzları	55
Diğer(Açıklayınız)	0

Şartname hazırlanması

Soru : Şartname kim tarafından hazırlanıyor?

YANIT	YÜZDESİ
Danışman firma	0
Bilgi İşlem Merkezi	100

Soru : Şartnameyi Bilgi işlem birimi hazırlıyor ise;

YANIT	YÜZDESİ
-------	---------

Şartname öncesi firmalardan teknoloji desteği alınıyor.	80
Şartname öncesi basılı doküman ve internetten araştırma yapılıyor.	90
Kurum için geliştirilmiş bir şartname şablonu var.	40

Soru : Şartname şablonunuz var ise,

YANIT	YÜZDESİ
Şartname şablonumuz en az 3 farklı Kurumla aynı yapıda.	10
Şartname şablonu hiçbir kurumla benzeşim göstermiyor.	5
Şartnameler hazırlarken uluslararası standartlardan yararlanılıyor.	35
Şartnameler Kurum 'un kendi standartlarında hazırlanıyor.	35

SORUNLAR

Soru : BT gereksinimlerinin saptanması, şartname hazırlanması ve ihale süreci sırasında Bilgi İşlem Biriminde karşılaşılan sorunları işaretleyiniz?

YANIT	YÜZDESİ
Ekipler bu konuda eğitimsiz.	15
Ekiplerin eğitimleri yeterli ama deneyimsizler.	20
Ekipler eğitim almak istiyor. Ancak yönetimler eğitime sıcak bakmıyor.	50
Hazırlık süreleri yetersiz.	50
Diğer	45

Soru : BT gereksinimlerinin saptanması, şartname hazırlanması ve ihale süreci sırasında Danışman Firmada karşılaşılan sorunları işaretleyiniz?

YANIT	YÜZDESİ
Danışman firma kullanılmadığı için projeler başarısız.	0
Danışman firmadan know/how edinilemiyor.	15
Danışman firma ile uyumlu çalışmak çok zor.	25
Danışman firma ekipleri , Bim ekiplerinin uzmanlaşmasına sıcak bakmıyor.	20
Diğer	15

Soru : BT gereksinimlerinin saptanması, şartname hazırlanması ve ihale süreci sırasında kullanıcılarda karşılaşılan sorunları işaretleyiniz?

YANIT	YÜZDESİ
Bilişim konusunda eğitimsizler.	40
Eğitim almaktan yana değiller, isteksizler.	35
Yazılımların geliştirilebileceğine olan inançları az.	15
Yazılımların geliştirilmesiyle iş yüklerinin azalacağına inanmıyorlar.	25
Bilgi vermek istemiyorlar.	25
Bilgi vermek istiyorlar, ama tam bilgi alınamıyor.	30
Kurum içindeki alınan bilgilerde kullanıcı bazında çelişkili görüşler var.	30
Görüşmeler pek programlanamıyor.	25
Diğer	17

PROJE GELİŞTİRME, YÖNETİM VE DENETİM

Soru : Proje gerçekleştirme biriminizde nasıl yapılıyor ?

YANIT	YÜZDESİ
Bim personeli tarafından gerçekleştiriliyor .	65
İhale yoluyla özel kurumlara yaptırılıyor	30
Donanım kısmı firmaya yazılım kısmı bim personeli tarafından yapılıyor	40
Danışmanlık olarak BİM tarafından gerçekleştiriliyor.	25
Diğer (açıklama yazabilirsiniz)	5

Soru : Projeler için ayrıntılı sistem analizi yapıyor mu ?

YANIT	YÜZDESİ
Sistem analizi kurum tarafından yapılıyor yeterli.	55
Sistem analizi ihale yoluyla uzman bir kuruluşa yaptırılıyor.	60
Diğer	0

Soru : Projelerin gerçekleşme başarıları nasıldır ?

YANIT	YÜZDESİ
Kurumumuzda başlanılan projelerin hepsi planlandığı gibi bitirildi.	40
Projelerin gerçekleşmesi maddi sebeplerden dolayı uzadı.	20
Projelerin gerçekleşmesi teknik sebeplerden dolayı uzadı.	25
Eleman kaybı maddi sıkıntılar sebebiyle süreç uzamaktadır.	40
Son kullanıcılardaki isteklerin artması sebebiyle süreç uzamaktadır.	55
Diğer (Belirtiniz)	20

Soru : Projeler zamanında bitirilememişse uzama süreleri nedir?

YANIT	YÜZDESİ
6 aydan az	40
6 ay - 1 yıl	20
1 yıl - 2 yıl	10
2 yıl -	0

Soru : Projelerin kurumunuza katkıları kurumun çalışmalarını nasıl etkiledi?

YANIT	YÜZDESİ
Birimlerin üretimlerini gözle görülür şekilde artırdı.	29
Birimlerin iş yükünü artırdı .	5
Geçiş aşamasında iş yükünü artırdı daha sonra olumlu etkisi oldu.	31
Diğer	9

Yazılım geliştirme yöntemleri

Soru : Proje geliştirirken yazılımlarınızı nasıl ediniyorsunuz?

YANIT	YÜZDESİ
İhale edilerek uzman firmalara yazdırılıyor.	45

Bim tarafından gerçekleştiriliyor	85
Danışmanlık olarak BİM tarafından geliştiriliyor.	20
Diğer	5

Soru : Yazılım geliştirme standartlarını nasıl belirlediniz?

YANIT	YÜZDESİ
Dünya genelinde kullanılan metodolojiler ihtiyaçlara göre ayarlandı.	70
Konuyla ilgili uzman firmalara danışarak belirlendi.	35
Diğer	10

Soru :Sistem yapısı itibariyle aşağıdaki modellerin hangisini kullanıyorsunuz?

YANIT	YÜZDESİ
Anaçatı mimarisi	24
İstemci /sunucu mimarisi ve çok katmanlı yapılar	55
Web tabanlı mimari	22
Diğer	0

Soru :Kullanıcı arayüzü olarak ne kullanıyorsunuz ?

YANIT	YÜZDESİ
Akılsız terminal	15
Metin tabanlı akıllı terminal	7
Grafik arayüz (Windows v.s)	69
Web tarayıcısı	3
Diğer	0

Soru : Proje yönetim araç,yöntem ve metodolojilerinden hangilerini kullanıyorsunuz?

YANIT	YÜZDESİ
MS Project	55
PJM	0
Prince	0
İdeal	0
Primavera	0
Hiçbiri	45
Diğer	5

Soru : Kurumunuzda üretilen projelerde hangi test yöntemleri uygulanıyor?

YANIT	YÜZDESİ
Alt sistem testi	30
Entegrasyon testi	65
Alfa testi	40
Beta testi	55
Hiçbiri	10
Diğer	0

Soru : Proje geliştirme sırasında aşağıdaki gözden geçirme ve denetimlerden hangileri yapılıyor?

YANIT	YÜZDESİ
Sistem gerekleri belirtimi gözden geçirmesi	70
Başlangıç tasarım gözden geçirmesi	65
Kritik tasarım gözden geçirmesi	35
Yazılım doğrulama ve geçerleme planı gözden geçirmesi	50
Kullanıcı dokümantasyonu gözden geçirmesi	55
Fonksiyonel denetim	55
Fiziksel denetim	25
Süreççi denetim	40
Yönetimsel gözden geçirmeler	40
Hiçbiri	10
Diğer	0

Soru : Proje boyunca aşağıdaki rapolardan hangileri üretiliyor?

YANIT	YÜZDESİ
Toplantı tutanakları	80
İş raporları	55
Özet raporlar	45
Anomali raporları	15
Son durum raporları	50
Hiçbiri	5
Diğer	0

Soru : Proje gerçekleştirim takvimine ne oranda uyulmaktadır?

YANIT	YÜZDESİ
Belirlenen tarihlerde gerçekleştirilmektedir.	40
Eleman kaybı maddi sıkıntılar sebebiyle süreç uzamaktadır.	55
Son kullanıcılardaki isteklerin artması sebebiyle süreç uzamaktadır.	55
Diğer	20

Soru : Analizdeki öngörülen sonuçlar elde edilebiliyor mu? Bunu takip ediyormusunuz?

YANIT	YÜZDESİ
Son kullanıcı ile ilişkiler sürdürülerek ek ihtiyaçlar değerlendirilir.	95
Analiz çalışmaları sonucunda elde edilen yazılımların son kullanıcı tarafından doğru kullanılması zorunlu tutulur.	25
Diğer.	0

5. KURUMUNUZDA KULLANILAN YAZILIMLAR

Soru : Kurumunuzda aşağıdaki yazılımlardan hangileri geliştirildi ve başarılı bir şekilde kullanıma açıldı?

YANIT	YÜZDESİ
İnsan Kaynakları yazılımı	55
Bordro yazılımı	90
Muhasebe yazılımı	55
Evrak izleme yazılımı	65
Lojman tahsis, bina kiralama ve rant takip yazılımı	25
Araç takip yazılımı	15
Fon yönetimi ve finansman yönetimi yazılımı	15
Satın alma, ambar ve Demirbaş yazılımı	65
Hukuk uygulama yazılımı	20
İstatistiksel raporlar yazılımı	50
Yönetim bilgi sistemi yazılımı	45
Web sitesi yazılımı	75

Soru : Kurumunuz tarafından gerçekleştirilen ve başarıyla yürütülen yazılımların başka Kurumlarca kullanılmasının getireceği yararlar konusundaki düşünceleriniz.

YANIT	YÜZDESİ
Ülke genelinde kaynak israfı önlenmiş olur.	55
Tüm kurumlar buna sıcak bakmayacaktır.	20
Yazılımların uyarlamaları zor olacağından yeniden yazmak daha uygun olacaktır.	20
Kurumlar arası iletişim ve işbirliğini arttıracaktır.	65
Diğer	10

Soru : Kurumunuzda ihtiyaç olduğu halde bugüne kadar çeşitli nedenlerle hiç başlatılamamış olan yazılımlarınız aşağıdakilerden hangileri?

YANIT	YÜZDESİ	
İnsan Kaynakları yazılımı	25	5
Bordro yazılımı		
Muhasebe yazılımı	0	
Evrak izleme yazılımı	15	
Lojman tahsis, bina kiralama ve rant takip yazılımı	0	
Araç takip yazılımı	10	
Fon yönetimi ve finansman yönetimi yazılımı	10	
Satın alma, ambar ve Demirbaş yazılımı	5	
Hukuk uygulama yazılımı	15	
İstatistiksel raporlar yazılımı	15	
Yönetim bilgi sistemi yazılımı	30	
Web sitesi yazılımı	5	

SORUNLAR

Soru: Yazılım projelerinin uzama nedeni:

YANIT	YÜZDESİ	
Organizasyon eksikliği var.	40	40
Yeterli kontroller yok.	10	
Kullanıcı isteklerini anlatamadığı için, firma zor durumda kalıyor.		
Firma proje planına Kurum'lardaki aksaklıklar nedeniyle uyamıyor	15	
Kurum isteklerini sürekli arttırıyor.	15	
Şartnamelerdeki ifadeler çok net olmadığı için firma/kurum kendi lehine kullanmaya çalışıyor.	20	
Kurum ara ödemeleri geciktiriyor.	10	
Firmalar Şartnamelere yanıt verirken işi tam olarak saptayamadıkları için sonuçta başarısız oluyorlar.	40	
Projelerin gerçekleşmesi maddi sebeplerden dolayı uzuyor.	25	
Projelerin gerçekleşmesi teknik sebeplerden dolayı uzuyor.	25	
Diğer(Belirtiniz)	5	

Soru: Başarılı yazılım projelerinin yaşayamama nedenleri:

YANIT	YÜZDESİ	
Hızlı teknolojik gelişmeler	60	
Projelerin yönetim tarafından iptal edilmesi	15	
Projenin yatırım gereksinimi	50	
Diğer (Belirtiniz)	20	

Ek3.1-1A: Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu'nun Karakter Setleri ve Bilgi Kodlaması ile İlgili Yayınladığı Standardlar

Ek3.1-1B: Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu'nun Yazılım Geliştirme ve Sistem Dokümantasyonu ile İlgili Yayınladığı Standardlar

Ek3.1-1C: Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu'nun Açık Sistem Mimarileri ile İlgili Yayınladığı Standardlar

Ek3.1-1D: Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu'nun Açık Doküman Mimarileri (ODA) ile İlgili Yayınladığı Standardlar

Ek3.1-2: Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu (ISO) ile Uluslararası Elektroteknik Komisyonu'nun (IEC) Ortak Teknik Komitesinin Alt Komiteleri ve Konu Başlıkları

Ek3.1-3: Türk Standardları Enstitüsü Tarafından Hazırlanan Enformasyon Teknolojisi Standardları

Ek3.1-1A: Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu'nun Karakter Setleri ve Bilgi Kodlaması ile İlgili Yayınladığı Standardlar

ISO/IEC 646:1991	Information technology -- ISO 7-bit coded character set for information interchange
ISO 962:1974	Information processing -- Implementation of the 7- bit coded character set and its 7- bit and 8-bit extensions on 9- track 12,7 mm (0.5 in) magnetic tape
ISO 1073-1:1976	Alphanumeric character sets for optical recognition -- Part 1: Character set OCR-A -- Shapes and dimensions of the printed image
ISO 1073-2:1976	Alphanumeric character sets for optical recognition -- Part 2: Character set OCR-B -- Shapes and dimensions of the printed image
ISO 1113:1979	Information processing -- Representation of the 7- bit coded character set on punched tape
ISO 1831:1980	Printing specifications for optical character recognition
ISO/IEC 2022:1994	Information technology -- Character code structure and extension techniques
ISO 2033:1983	Information processing -- Coding of machine readable characters (MICR and OCR)
ISO 2047:1975	Information processing -- Graphical representations for the control characters of the 7- bit coded character set
ISO 2375:1985	Data processing -- Procedure for registration of escape sequences
ISO 3275:1974	Information processing -- Implementation of the 7- bit coded character set and its 7- bit and 8- bit extensions on 3,81 mm magnetic cassette for data interchange
ISO/IEC 4873:1991	Information technology -- ISO 8-bit code for information interchange -- Structure and rules for implementation
ISO 5218:1977	Information interchange -- Representation of human sexes
ISO 5426:1983	Extension of the Latin alphabet coded character set for bibliographic information interchange
ISO 5426-2:1996	Information and documentation -- Extension of the Latin alphabet coded character set for bibliographic information interchange -- Part 2: Latin characters used in minor European languages and obsolete typography
ISO 5427:1984	Extension of the Cyrillic alphabet coded character set for bibliographic information interchange
ISO 5428:1984	Greek alphabet coded character set for bibliographic information interchange
ISO 6093:1985	Information processing -- Representation of numerical values in character strings for information interchange
ISO/IEC 6429:1992	Information technology -- Control functions for coded character sets
ISO 6438:1983	Documentation -- African coded character set for bibliographic information interchange
ISO/IEC 6523-1:1998	Information technology -- Structure for the identification of organizations and organization parts -- Part 1: Identification of organization identification schemes
ISO/IEC 6523-2:1998	Information technology -- Structure for the identification of organizations and organization parts -- Part 2: Registration of organization identification schemes
ISO 6586:1980	Data processing -- Implementation of the ISO 7- bit and 8- bit coded character sets on punched cards
ISO 6630:1986	Documentation -- Bibliographic control characters
ISO 6709:1983	Standard representation of latitude, longitude and altitude for geographic point locations
ISO 6861:1996	Information and documentation -- Glagolitic alphabet coded character set for bibliographic information interchange
ISO 6862:1996	Information and documentation -- Mathematical coded character set for bibliographic information interchange
ISO 6936:1988	Information processing -- Conversion between the two coded character sets of ISO 646 and ISO 6937-2 and the CCITT international telegraph alphabet No. 2 (ITA 2)

ISO/IEC 6937:1994	Information technology -- Coded graphic character set for text communication -- Latin alphabet
ISO 7064:1983	Data processing -- Check character systems
ISO/IEC 7350:1991	Information technology -- Registration of repertoires of graphic characters from ISO/IEC 10367
ISO 8372:1987	Information processing -- Modes of operation for a 64-bit block cipher algorithm
ISO/IEC 8859-1:1998	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 1: Latin alphabet No. 1
ISO/IEC 8859-2:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 2: Latin alphabet No. 2
ISO/IEC 8859-3:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 3: Latin alphabet No. 3
ISO/IEC 8859-4:1998	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 4: Latin alphabet No. 4
ISO/IEC 8859-5:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 5: Latin/Cyrillic alphabet
ISO/IEC 8859-6:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 6: Latin/Arabic alphabet
ISO 8859-7:1987	Information processing -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 7: Latin/Greek alphabet
ISO/IEC 8859-8:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 8: Latin/Hebrew alphabet
ISO/IEC 8859-9:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 9: Latin alphabet No. 5
ISO/IEC 8859-10:1998	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 10: Latin alphabet No. 6
ISO/IEC 8859-13:1998	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 13: Latin alphabet No. 7
ISO/IEC 8859-14:1998	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 14: Latin alphabet No. 8 (Celtic)
ISO/IEC 8859-15:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 15: Latin alphabet No. 9
ISO 8957:1996	Information and documentation -- Hebrew alphabet coded character sets for bibliographic information interchange
ISO 9036:1987	Information processing -- Arabic 7-bit coded character set for information interchange
ISO 9160:1988	Information processing -- Data encipherment -- Physical layer interoperability requirements
ISO/IEC 9281-1:1990	Information technology -- Picture coding methods -- Part 1: Identification
ISO/IEC 9281-2:1990	Information technology -- Picture coding methods -- Part 2: Procedure for registration
ISO/IEC 9282-1:1988	Information processing -- Coded representation of pictures -- Part 1: Encoding principles for picture representation in a 7-bit or 8-bit environment
ISO/IEC TR 9789:1994	Information technology -- Guidelines for the organization and representation of data elements for data interchange -- Coding methods and principles
ISO/IEC 9796-2:1997	Information technology -- Security techniques -- Digital signature schemes giving message recovery -- Part 2: Mechanisms using a hash-function
ISO/IEC 9796-3:2000	Information technology -- Security techniques -- Digital signature schemes giving message recovery -- Part 3: Discrete logarithm based mechanisms
ISO/IEC 9797:1994	Information technology -- Security techniques -- Data integrity mechanism using a cryptographic check function employing a block cipher algorithm
ISO/IEC 9797-1:1999	Information technology -- Security techniques -- Message Authentication Codes (MACs) -- Part 1: Mechanisms using a block cipher
ISO/IEC 9798-1:1997	Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 1: General
ISO/IEC 9798-2:1999	Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 2: Mechanisms using symmetric encipherment algorithms

ISO/IEC 9798-3:1998	Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 3: Mechanisms using digital signature techniques
ISO/IEC 9798-4:1999	Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 4: Mechanisms using a cryptographic check function
ISO/IEC 9798-5:1999	Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 5: Mechanisms using zero knowledge techniques
ISO/IEC 9979:1999	Information technology -- Security techniques -- Procedures for the registration of cryptographic algorithms
ISO/IEC 10116:1997	Information technology -- Security techniques -- Modes of operation for an n-bit block cipher
ISO/IEC 10118-1:2000	Information technology -- Security techniques -- Hash-functions -- Part 1: General
ISO/IEC 10118-2:2000	Information technology -- Security techniques -- Hash-functions -- Part 2: Hash-functions using an n-bit block cipher
ISO/IEC 10118-3:1998	Information technology -- Security techniques -- Hash-functions -- Part 3: Dedicated hash-functions
ISO/IEC 10118-4:1998	Information technology -- Security techniques -- Hash-functions -- Part 4: Hash-functions using modular arithmetic
ISO/IEC 10367:1991	Information technology -- Standardized coded graphic character sets for use in 8-bit codes
ISO/IEC 10538:1991	Information technology -- Control functions for text communication
ISO 10585:1996	Information and documentation -- Armenian alphabet coded character set for bibliographic information interchange
ISO 10586:1996	Information and documentation -- Georgian alphabet coded character set for bibliographic information interchange
ISO/IEC 10646-1:2000	Information technology -- Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS) -- Part 1: Architecture and Basic Multilingual Plane
ISO 10754:1996	Information and documentation -- Extension of the Cyrillic alphabet coded character set for non-Slavic languages for bibliographic information interchange
ISO/IEC 10918-1:1994	Information technology -- Digital compression and coding of continuous-tone still images: Requirements and guidelines
ISO/IEC 10918-2:1995	Information technology -- Digital compression and coding of continuous-tone still images: Compliance testing
ISO/IEC 10918-3:1997	Information technology -- Digital compression and coding of continuous-tone still images: Extensions
ISO/IEC 10918-3:1997/ Amd 1:1999	Provisions to allow registration of new compression types and versions in the SPIFF header
ISO/IEC 10918-4:1999	Information technology -- Digital compression and coding of continuous-tone still images: Registration of JPEG profiles, SPIFF profiles, SPIFF tags, SPIFF colour spaces, APPn markers, SPIFF compression types and Registration Authorities (REGAUT)
ISO/IEC 11172-1:1993	Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 1: Systems
ISO/IEC 11172-2:1993	Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 2: Video
ISO/IEC 11172-3:1993	Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 3: Audio
ISO/IEC 11172-4:1995	Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 4: Compliance testing
ISO/IEC TR 11172-5:1998	Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 5: Software simulation
ISO/IEC 11179-1:1999	Information technology -- Specification and standardization of data elements -- Part 1: Framework for the specification and standardization of data elements
ISO/IEC 11179-2:2000	Information technology -- Specification and standardization of data elements -- Part 2: Classification for data elements

ISO/IEC 11179-3:1994	Information technology -- Specification and standardization of data elements -- Part 3: Basic attributes of data elements
ISO/IEC 11179-4:1995	Information technology -- Specification and standardization of data elements -- Part 4: Rules and guidelines for the formulation of data definitions
ISO/IEC 11179-5:1995	Information technology -- Specification and standardization of data elements -- Part 5: Naming and identification principles for data elements
ISO/IEC 11179-6:1997	Information technology -- Specification and standardization of data elements -- Part 6: Registration of data elements
ISO/IEC 11544:1993	Information technology -- Coded representation of picture and audio information -- Progressive bi-level image compression
ISO/IEC 11770-1:1996	Information technology -- Security techniques -- Key management -- Part 1: Framework
ISO/IEC 11770-2:1996	Information technology -- Security techniques -- Key management -- Part 2: Mechanisms using symmetric techniques
ISO/IEC 11770-3:1999	Information technology -- Security techniques -- Key management -- Part 3: Mechanisms using asymmetric techniques
ISO 11822:1996	Information and documentation -- Extension of the Arabic alphabet coded character set for bibliographic information interchange
ISO 13230:1999	Ophthalmic optics -- Bar code specifications
ISO/IEC TR 13335-1:1996	Information technology -- Guidelines for the management of IT Security -- Part 1: Concepts and models for IT Security
ISO/IEC TR 13335-2:1997	Information technology -- Guidelines for the management of IT Security -- Part 2: Managing and planning IT Security
ISO/IEC TR 13335-3:1998	Information technology -- Guidelines for the management of IT Security -- Part 3: Techniques for the management of IT Security
ISO/IEC TR 13335-4:2000	Information technology -- Guidelines for the management of IT Security -- Part 4: Selection of safeguards
ISO/IEC 13522-1:1997	Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 1: MHEG object representation -- Base notation (ASN.1)
ISO/IEC 13522-3:1997	Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 3: MHEG script interchange representation
ISO/IEC 13522-4:1996	Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 4: MHEG registration procedure
ISO/IEC 13522-5:1997	Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 5: Support for base-level interactive applications
ISO/IEC 13522-6:1998	Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 6: Support for enhanced interactive applications
ISO/IEC 13522-7:2001	Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 7: Interoperability and conformance testing for ISO/IEC 13522-5
ISO/IEC 13818-1:2000	Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information: Systems
ISO/IEC 13818-2:2000	Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information: Video
ISO/IEC 13818-3:1998	Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 3: Audio
ISO/IEC 13818-4:1998	Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 4: Conformance testing
ISO/IEC TR 13818-5:1997	Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 5: Software simulation
ISO/IEC 13818-6:1998	Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 6: Extensions for DSM-CC
ISO/IEC 13818-7:1997	Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 7: Advanced Audio Coding (AAC)
ISO/IEC 13818-9:1996	Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 9: Extension for real time interface for systems decoders

ISO/IEC 13818-10:1999	Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 10: Conformance extensions for Digital Storage Media Command and Control (DSM-CC)
ISO/IEC 13888-1:1997	Information technology -- Security techniques -- Non-repudiation -- Part 1: General
ISO/IEC 13888-2:1998	Information technology -- Security techniques -- Non-repudiation -- Part 2: Mechanisms using symmetric techniques
ISO/IEC 13888-3:1997	Information technology -- Security techniques -- Non-repudiation -- Part 3: Mechanisms using asymmetric techniques
ISO/IEC 14495-1:2000	Information technology -- Lossless and near-lossless compression of continuous-tone still images: Baseline
ISO/IEC 14496-1:1999	Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 1: Systems
ISO/IEC 14496-2:1999	Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 2: Visual
ISO/IEC 14496-3:1999	Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 3: Audio
ISO/IEC 14496-4:2000	Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 4: Conformance testing
ISO/IEC 14496-5:2000	Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 5: Reference software
ISO/IEC 14496-6:2000	Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 6: Delivery Multimedia Integration Framework (DMIF)
ISO/IEC 14888-1:1998	Information technology -- Security techniques -- Digital signatures with appendix -- Part 1: General
ISO/IEC 14888-2:1999	Information technology -- Security techniques -- Digital signatures with appendix -- Part 2: Identity-based mechanisms
ISO/IEC 14888-3:1998	Information technology -- Security techniques -- Digital signatures with appendix -- Part 3: Certificate-based mechanisms
ISO/IEC 14957:1996	Information technology -- Notation of format for data element values
ISO/IEC 15200:1996	Information technology -- Adaptive Lossless Data Compression algorithm (ALDC)
ISO 15394:2000	Packaging -- Bar code and two-dimensional symbols for shipping, transport and receiving labels
ISO/IEC 15408-1:1999	Information technology -- Security techniques -- Evaluation criteria for IT security - Part 1: Introduction and general model
ISO/IEC 15408-2:1999	Information technology -- Security techniques -- Evaluation criteria for IT security - Part 2: Security functional requirements
ISO/IEC 15408-3:1999	Information technology -- Security techniques -- Evaluation criteria for IT security - Part 3: Security assurance requirements
ISO/IEC 15416:2000	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code print quality test specification -- Linear symbols
ISO/IEC 15417:2000	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code symbology specification -- Code 128
ISO/IEC 15418:1999	Information technology -- EAN/UCC Application Identifiers and Fact Data Identifiers and Maintenance
ISO/IEC 15419:2001	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code digital imaging and printing performance testing
ISO/IEC 15420:2000	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code symbology specification -- EAN/UPC
ISO/IEC 15421:2000	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code master test specifications
ISO/IEC 15423-1:2001	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code scanner and decoder performance testing -- Part 1: Linear symbols
ISO/IEC 15424:2000	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Data Carrier Identifiers (including Symbology Identifiers)
ISO/IEC 15426-1:2000	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code verifier conformance specifications -- Part 1: Linear symbols
ISO/IEC 15434:1999	Information technology -- Transfer syntax for high capacity ADC media
ISO/IEC TR 15452:2000	Information technology -- Specification of data value domains

ISO/IEC 15459-1:1999	Information technology -- Unique identification of transport units -- Part 1: General
ISO/IEC 15459-2:1999	Information technology -- Unique identification of transport units -- Part 2: Registration procedures
ISO/IEC 16022:2000	Information technology -- International symbology specification -- Data matrix
ISO/IEC 16023:2000	Information technology -- International symbology specification -- MaxiCode
ISO/IEC 16388:1999	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code symbology specifications -- Code 39
ISO/IEC 16390:1999	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code symbology specifications -- Interleaved 2 of 5
ISO/IEC 16485:2000	Information technology -- Mixed Raster Content (MRC)
ISO/IEC 16500-1:1999	Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 1: System reference models and scenarios
ISO/IEC 16500-2:1999	Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 2: System dynamics, scenarios and protocol requirements
ISO/IEC 16500-3:1999	Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 3: Contours: Technology domain
ISO/IEC 16500-4:1999	Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 4: Lower-layer protocols and physical interfaces
ISO/IEC 16500-5:1999	Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 5: High and mid-layer protocols
ISO/IEC 16500-6:1999	Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 6: Information representation
ISO/IEC 16500-7:1999	Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 7: Basic security tools
ISO/IEC 16500-8:1999	Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 8: Management architecture and protocols
ISO/IEC 16500-9:1999	Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 9: Usage information protocols
ISO/IEC TR 16501:1999	Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Technical Report on ISO/IEC 16500 -- Description of digital audio-visual functionalities
ISO/IEC 17799:2000	Information technology -- Code of practice for information security management
ISO/IEC 18004:2000	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code symbology -- QR Code G

Ek3.1-1B : Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu'nun Yazılım Geliştirme ve Sistem Dokümantasyonu ile İlgili Yayınladığı Standardlar

ISO/IEC 2382-20:1990	Information technology -- Vocabulary -- Part 20: System development
ISO 3535:1977	Forms design sheet and layout chart
ISO 5806:1984	Information processing -- Specification of single-hit decision tables
ISO 5807:1985	Information processing -- Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts
ISO/IEC 6592:2000	Information technology -- Guidelines for the documentation of computer-based application systems
ISO 6593:1985	Information processing -- Program flow for processing sequential files in terms of record groups
ISO/IEC 8211:1994	Information technology -- Specification for a data descriptive file for information interchange
ISO/IEC 8631:1989	Information technology -- Program constructs and conventions for their representation
ISO 8790:1987	Information processing systems -- Computer system configuration diagram symbols and conventions
ISO/IEC 9126:1991	Software engineering -- Product quality
ISO 9127:1988	Information processing systems -- User documentation and cover information for consumer software packages
ISO/IEC TR 9294:1990	Information technology -- Guidelines for the management of software documentation
ISO/IEC 10746-1:1998	Information technology -- Open Distributed Processing -- Reference model: Overview
ISO/IEC 10746-2:1996	Information technology -- Open Distributed Processing -- Reference Model: Foundations
ISO/IEC 10746-3:1996	Information technology -- Open Distributed Processing -- Reference Model: Architecture
ISO/IEC 10746-4:1998	Information technology -- Open Distributed Processing -- Reference Model: Architectural semantics
ISO/IEC 11411:1995	Information technology -- Representation for human communication of state transition of software
ISO/IEC 12119:1994	Information technology -- Software packages -- Quality requirements and testing
ISO/IEC TR 12182:1998	Information technology -- Categorization of software
ISO/IEC 12207:1995	Information technology -- Software life cycle processes
ISO/IEC 13235-1:1998	Information technology -- Open Distributed Processing -- Trading function: Specification
ISO/IEC 13235-3:1998	Information technology -- Open Distributed Processing -- Trading Function -- Part 3: Provision of Trading Function using OSI Directory service
ISO/IEC 13244:1998	Information technology -- Open Distributed Management Architecture
ISO/IEC 13800:1996	Information technology -- Procedure for the registration of identifiers and attributes for volume and file structure
ISO/IEC 14102:1995	Information technology -- Guideline for the evaluation and selection of CASE tools
ISO/IEC 14143-1:1998	Information technology -- Software measurement -- Functional size measurement -- Part 1: Definition of concepts
ISO/IEC TR 14471:1999	Information technology -- Software engineering -- Guidelines for the adoption of CASE tools
ISO/IEC 14598-1:1999	Information technology -- Software product evaluation -- Part 1: General overview

ISO/IEC 14598-2:2000	Software engineering -- Product evaluation -- Part 2: Planning and management
ISO/IEC 14598-3:2000	Software engineering -- Product evaluation -- Part 3: Process for developers
ISO/IEC 14598-4:1999	Software engineering -- Product evaluation -- Part 4: Process for acquirers
ISO/IEC 14598-5:1998	Information technology -- Software product evaluation -- Part 5: Process for evaluators
ISO/IEC 14750:1999	Information technology -- Open Distributed Processing -- Interface Definition Language
ISO/IEC 14752:2000	Information technology -- Open Distributed Processing -- Protocol support for computational interactions
ISO/IEC 14753:1999	Information technology -- Open Distributed Processing -- Interface references and binding
ISO/IEC 14756:1999	Information technology -- Measurement and rating of performance of computer-based software systems
ISO/IEC TR 14759:1999	Software engineering -- Mock up and prototype -- A categorization of software mock up and prototype models and their use
ISO/IEC 14764:1999	Information technology -- Software maintenance
ISO/IEC 14771:1999	Information technology -- Open Distributed Processing -- Naming framework
ISO/IEC 14834:1996	Information technology -- Distributed Transaction Processing -- The XA Specification
ISO/IEC 14863:1996	Information technology -- System-Independent Data Format (SIDF)
ISO/IEC 15026:1998	Information technology -- System and software integrity levels
ISO/IEC TR 15271:1998	Information technology -- Guide for ISO/IEC 12207 (Software Life Cycle Processes)
ISO/IEC TR 15504-1:1998	Information technology -- Software process assessment -- Part 1: Concepts and introductory guide
ISO/IEC TR 15504-2:1998	Information technology -- Software process assessment -- Part 2: A reference model for processes and process capability
ISO/IEC TR 15504-3:1998	Information technology -- Software process assessment -- Part 3: Performing an assessment
ISO/IEC TR 15504-4:1998	Information technology -- Software process assessment -- Part 4: Guide to performing assessments
ISO/IEC TR 15504-5:1999	Information technology -- Software Process Assessment -- Part 5: An assessment model and indicator guidance
ISO/IEC TR 15504-6:1998	Information technology -- Software process assessment -- Part 6: Guide to competency of assessors
ISO/IEC TR 15504-7:1998	Information technology -- Software process assessment -- Part 7: Guide for use in process improvement
ISO/IEC TR 15504-8:1998	Information technology -- Software process assessment -- Part 8: Guide for use in determining supplier process capability
ISO/IEC TR 15504-9:1998	Information technology -- Software process assessment -- Part 9: Vocabulary
ISO/IEC TR 15846:1998	Information technology -- Software life cycle processes -- Configuration Management
ISO/IEC 15910:1999	Information technology -- Software user documentation process
ISO/IEC TR 16326:1999	Software engineering -- Guide for the application of ISO/IEC 12207 to project management

Ek3.1-1C : Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu'nun Açık Sistem Mimarileri ile İlgili Yayınladığı Standardlar

ISO/IEC 2382-26:1993	Information technology -- Vocabulary -- Part 26: Open systems interconnection
ISO/IEC 7498-1:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model: The Basic Model
ISO 7498-2:1989	Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model -- Part 2: Security Architecture
ISO/IEC 7498-3:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model: Naming and addressing
ISO 8807:1989	Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- LOTOS -- A formal description technique based on the temporal ordering of observational behaviour
ISO/TR 9007:1987	Information processing systems -- Concepts and terminology for the conceptual schema and the information base
ISO/IEC 9646-1:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 1: General concepts
ISO/IEC 9646-2:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 2: Abstract Test Suite specification
ISO/IEC 9646-3:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 3: The Tree and Tabular Combined Notation (TTCN)
ISO/IEC 9646-4:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 4: Test realization
ISO/IEC 9646-5:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 5: Requirements on test laboratories and clients for the conformance assessment process
ISO/IEC 9646-6:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 6: Protocol profile test specification
ISO/IEC 9646-7:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 7: Implementation Conformance Statements
ISO/IEC 9834-1:1993	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Procedures for the operation of OSI Registration Authorities: General procedures
ISO/IEC 9834-3:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Procedures for the operation of OSI Registration Authorities - Registration of values of RH-name-tree components for joint ISO and ITU-T use
ISO/IEC 9834-6:1993	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Procedures for the operation of OSI Registration Authorities: Application processes and application entities
ISO/IEC 9834-7:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Procedures for the operation of OSI Registration Authorities: Assignment of international names for use in specific contexts
ISO/IEC 10181-1:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Overview
ISO/IEC 10181-2:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Authentication framework
ISO/IEC 10181-3:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Access control framework
ISO/IEC 10181-4:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Non-repudiation framework
ISO/IEC 10181-5:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Confidentiality framework
ISO/IEC 10181-6:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Integrity framework

ISO/IEC 10181-7:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Security audit and alarms framework
ISO/IEC TR 10730:1993	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Tutorial on naming and addressing
ISO/IEC 10731:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model -- Conventions for the definition of OSI services
ISO/IEC 10745:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Upper layers security model
ISO/IEC 11586-1:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Overview, models and notation
ISO/IEC 11586-2:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Security Exchange Service Element (SESE) service definition
ISO/IEC 11586-3:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Security Exchange Service Element (SESE) protocol specification
ISO/IEC 11586-4:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Protecting transfer syntax specification
ISO/IEC 11586-5:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Security Exchange Service Element (SESE) Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
ISO/IEC 11586-6:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Protecting transfer syntax Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
ISO/IEC TR 11589:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- LOTOS description of the CCR service
ISO/IEC TR 11590:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- LOTOS description of the CCR protocol
ISO/IEC 13236:1998	Information technology -- Quality of service: Framework
ISO/IEC TR 13243:1999	Information technology -- Quality of service -- Guide to methods and mechanisms
ISO/IEC 14765:1997	Information technology -- Framework for protocol identification and encapsulation
ISO/IEC 14766:1997	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Use of OSI applications over the Internet Transmission Control Protocol (TCP)

Not: Yukarıda belirtilen standartlar ISO'nun OSI ile ilgili genel standartları olup, ayrıca açık sistemlerin her bir katmanı için yayınlanmış bir çok standard mevcuttur.

Ek3.1-1D : Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu'nun Açık Doküman Mimarileri (ODA) ile İlgili Yayınladığı Standartlar

ISO/IEC 8613-1:1994	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Introduction and general principles
ISO/IEC 8613-2:1995	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Document structures
ISO/IEC 8613-3:1995	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Abstract interface for the manipulation of ODA documents
ISO/IEC 8613-4:1994	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format: Document profile
ISO/IEC 8613-5:1994	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format: Open Document Interchange Format
ISO/IEC 8613-6:1994	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format: Character content architectures
ISO/IEC 8613-7:1994	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format: Raster graphics content architectures
ISO/IEC 8613-8:1994	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format: Geometric graphics content architectures
ISO/IEC 8613-9:1996	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Audio content architectures
ISO/IEC 8613-10:1995	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format -- Part 10: Formal specifications (available in English only)
ISO/IEC 8613-11:1995	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Tabular structures and tabular layout
ISO/IEC 8613-12:1996	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Identification of document fragments
ISO/IEC 8613-14:1997	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Temporal relationships and non-linear structures
ISO/IEC TR 10183-1:1993	Information technology -- Text and office systems -- Office Document Architecture (ODA) and interchange format -- Technical Report on ISO 8613 implementation testing -- Part 1: Testing methodology (available in English only)
ISO/IEC TR 10183-2:1993	Information technology -- Text and office systems -- Office Document Architecture (ODA) and interchange format -- Technical Report on ISO 8613 implementation testing -- Part 2: Framework for abstract test cases (available in English only)

Ek3.1-2 : Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu (ISO) ile Uluslararası Elektroteknik Komisyonu'nun (IEC) Ortak Teknik Komitesinin Alt Komiteleri ve Konu Başlıkları

[JTC 1 / SC 2 Coded character sets](#)
[JTC 1 / SC 6 Telecommunications and information exchange between systems](#)
[JTC 1 / SC 7 Software engineering](#)
[JTC 1 / SC 11 Flexible magnetic media for digital data interchange](#)
[JTC 1 / SC 17 Identification cards and related devices](#)
[JTC 1 / SC 22 Programming languages, their environments and system software interfaces](#)
[JTC 1 / SC 23 Optical disk cartridges for information interchange](#)
[JTC 1 / SC 24 Computer graphics and image processing](#)
[JTC 1 / SC 25 Interconnection of information technology equipment](#)
[JTC 1 / SC 27 IT Security techniques](#)
[JTC 1 / SC 28 Office equipment](#)
[JTC 1 / SC 29 Coding of audio, picture, multimedia and hypermedia information](#)
[JTC 1 / SC 31 Automatic identification and data capture techniques](#)
[JTC 1 / SC 32 Data management and interchange](#)
[JTC 1 / SC 34 Document description and processing languages](#)
[JTC 1 / SC 35 User interfaces](#)
[JTC 1 / SC 36 Learning technology](#)

Ek3.1-3 : Türk Standardları Enstitüsü Tarafından Hazırlanan Enformasyon Teknolojisi Standardları

TS EN 753-2	04.04.2001	Kimlik Kart Sistemleri- Sektörler Arası İnce Esnek Kartlar- Bölüm 2: Manyetik Kayıt Tekniği
TS 773	06.12.1983	Bilgisayar Delgi Kartları
TS EN 796	14.04.1998	Bar Kodlama-Sembol Tanımlayıcılar
TS EN 798	23.03.1999	Barkodlama-Semboloji Kuralları-Kodabar
TS 946	31.03.1971	Bilgi Verici Etiketleme
TS ISO 1004	13.04.1999	Bilgi İşlem-Manyetik Mürekkep Karekter Algılaması- Baskı Özellikleri
TS ISO 1073-1	13.04.1999	Optik-Algılamaya Ait Alfanoümerik Karakter Kümeleri- Bölüm 1:OCR-A Karakter Kümesi-Basılı Görüntünün Şekilleri ve Boyutları
TS ISO 1073-2	12.04.1999	Optik Algılamaya Ait Alfanoümerik Karakter Kümeleri- Bölüm 2: OCR-B Karakter Kümesi- Basılı Görüntünün Şekilleri ve Boyutları
TS 1163	12.04.1972	Yazı Makinası Şeridi
TS ENV 1257-3	13.04.1998	Kimlik Tanıtım Kart Sistemleri-Sektörlerarası Ortamda Kullanılan Personel Kimlik Tanıtım Numarasına Ait Kurallar-Bölüm 3: Personel tanıtım Numarasının Doğrulaması
TS ENV 1284	18.03.1998	Kimlik Kart Sistemleri-Bütünleşik Devreli Kartların Kilitlenmesi ve Açılmasına Ait Geçiş Kuralları
TS EN 1332-2	22.03.1999	Kimlik Kart Sistemleri-İnsan-Makina Ara Yüzü-Bölüm 2:ID-1 Kartları İçin Dokunma-Algılamalı Tanıtıcının Boyutları ve Konumu
TS 1425	18.04.1973	Yazı Makinalarında Baskı ve İşlem Tuşlarının Düzenlenmesi Kuralları
TS ENV 1614	08.04.1999	Sağlık İnfomatikleri-Klinik Laboratuvar Bilimlerinde Özelliklerin Kodlanması, Sınıflandırılması ve Terminolojik Yapı
TS ENV 1855	30.03.1998	Kimlik Tanıtım Kart Sistemleri-Sektörlerarası Tümüleşik (Entegre) Devreli Kart Sistemleri-Kimlik Tanıtım Kartlarına Ait Tolerans Aralıkları
TS ISO 2033	30.03.1998	Bilgi İşlem-Makina Tarafından Okunabilir Karakterlerin Kodlanması (MICR ve OCR)
TS 2117	04.04.1991	Alfanoümerik Türk Klavyelerin Temel Düzeni-İki Elle Kullanılan
TS 2118	05.11.1975	Yazı Makinalarındaki İşlem Tuşları
TS 2213	28.01.1976	Elektrikli Büro Makinelerinin Emniyet Kuralları
TS ISO 2375	15.04.1998	Bilgi İşleme-Karakter Oluşturma Sıralamalarının Tescili
TS ISO/IEC 2382-1	02.04.1998	Bilgi Teknolojisi-Sözlük-Bölüm 1:Temel Terimler
TS ISO/IEC 2382-20	02.04.1998	Bilgi Teknolojisi-Sözlük-Bölüm 20:Sistem Geliştirme
TS ISO/IEC 2382-24	21.11.2000	Bilgi Teknolojisi- Terimler- Bölüm 24: Bilgisayarlı İmalat
TS 2727	03.04.1985	Bilgisayar ve Veri İletişiminde Kullanılan 8-İkil ve 7-İkil Uzunluğunda Kodlanmış Karakter Kümesi
TS 2728	28.04.1977	Bilgi İşlem-Mıknatıslı 9 İzli 12,7 mm'lik Şerit Üzerinde 7-Bit Kodlanmış Karakter Kümesi ve 7-Bit ve 8-Bit Uzatımının Gerçekleştirilmesi

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ (TBD)
KAMU BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİ BİRLİĞİ
ÇALIŞMA GRUBU (KAMU-BİB)

TS 2729	28.04.1977	Bilgi İşlem-Mıknatıslı Şeritlerde Yer Alan Belirteçler ve Bilgi Alış Verişinde Kullanılan Kütük Yapısı
TS 2730	28.04.1977	Bilgi İşlem - Akış Çizgesi Sembolleri
TS 2731	28.04.1977	Bilgi İşlem-Bilgi Alışverişinde Kullanılan 32 Satır/mm Sıklığında Kaydedilmiş 9 İzli 12,7 mm Eninde Mıknatıslı Şeritler-Kayıt Kuralları
TS 2732	28.04.1977	Bilgi İşlem-7-Bit Kodlanmış Karakter Kümesi ile Kullanılan Kod Uzatma Yöntemleri
TS ISO 2784	14.04.1999	Bilgi İşlemde Kullanılan Sürekli Formlar- Boyutlar ve Delik Kenar Şeritleri
TS 3032	09.03.1978	Bilgi İşlem-Akış Çizgesi (Şeması) Sembollerinin Kullanım Kuralları
TS 3345	12.04.1979	Bilgi İşlem- Bilgi İşlem Aygıtlarında Kullanılan Mıknatıslı Şeritlerin Sarıldığı 76 mm Merkez Boşluklu Makaralar - Boyut ve Toleranslar
TS 3346	12.04.1979	Bilgi İşlem-Bilgi İşlem Aygıtlarında Kullanılan Kaydedilmemiş Mıknatıslı Şeritler-Genel Boyutlar
TS 3347	12.04.1979	Bilgi İşlem-Bilgi İşlem Aygıtlarında Kullanılan Mıknatıslı Şeritler-Fiziksel Özellikler ve Deney Yöntemleri
TS ISO 3535	14.04.1999	Form Tasarım Kâğıdı ve Düzenleme Çizelgesi
TS 4307	21.09.1984	Bilgi İşlem Terimleri-Verilerin Hazırlanması ve İşlenmesi
TS 4435	19.03.1985	Bilgi İşlem Terimleri- Aritmetik ve Lojik İşlemler
TS 4440	19.03.1985	Bilgi İşlem Terimleri- Verinin Gösterilişi
TS 4441	19.03.1985	Bilgi İşlem Terimleri- Donanım Teknolojisi
TS 4452	03.04.1985	Bilgi İşlem Terimleri-İşletme Teknikleri ve İmkanları
TS 4503	11.04.1985	Bilgi İşlem Terimleri- Güvenilirlik, Bakım ve Elde Edilebilirlik
TS 4828	25.04.1986	Bilgi İşlem Terimleri- Veri Ortamı, Bilgi Saklama, İlgili Donanım
TS 4829	25.04.1986	Bilgi İşlem Terimleri- Analog Hesaplama
TS 4830	25.04.1986	Bilgi İşlem Terimleri- Dijital Bilgisayar Programlama
TS 4831	08.04.1986	Bilgi İşlem Terimleri- Bilgi Değerlendirme Teorisi
TS ISO/IEC 4873	15.04.1998	Bilgi İşleme-Karakter Oluşturma Sıralamalarının Tescili
TS 5189	20.04.1987	Bilgi İşlem Terimleri - Verilerin Düzenlenmesi
TS ISO 5457	02.04.1997	Teknik Resimler-Boyutlar ve Çizim Kağıtlarının Düzenlenmesi
TS 5881-1 ISO 8859-1	13.04.1998	Bilgi İşlem 8 Bit Tek Bayt Kodlu Grafik Karakterler Kümesi-Bölüm 1
TS ISO 6093	16.12.1997	Bilgi İşlem-Bilgi Değişimi İçin Sayısal Değerlerin Karakter Dizileri ile Gösterimi
TS 7246 EN ISO IEC 7810	28.03.2000	Kimlik Kartları- Fiziksel Özellikler
TS EN ISO/IEC 7812-1	14.04.1999	Kimlik Kartları- Düzenleyicilerinin Tanıtımı Bölüm 1: Numaralandırma Sistemi
TS 9079 EN 29241-3	15.04.1997	Büro Ortamında Kullanılacak Görsel Görüntü Terminallerine (VDT) Ait Ergonomik Özellikler-Bölüm 3: Görsel Görüntü Özellikleri
TS 9081	04.02.1991	Bilgisayar Görüntü Ekranları- Görüntülenmesi Zorunlu Karakter Kümesi
TS ISO/IEC 9126	02.04.1998	Bilgi Teknolojisi-Yazılım Ürün Değerlendirmesi-Kalite Özellikleri ve Kullanım
TS ISO 9127	01.04.1998	Bilgi İşleme Sistemleri-Tüketici yazılım Paketlerine Ait Kapak Bilgisi ve Kullanıcı Dokümantasyonu
TS EN ISO 9241-1	03.03.1999	Görsel Görüntü Terminalleri (VDT) İle Büro Çalışmalarına Ait Ergonomik Özellikler Bölüm 1:Genel Giriş

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ (TBD)
KAMU BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİ BİRLİĞİ
ÇALIŞMA GRUBU (KAMU-BİB)

TS EN ISO 9241-10	21.11.2000	Görsel Görüntü Terminalleri (VDT) ile Büro Çalışmaları İçin Ergonomik Kurallar- Bölüm 10:Diyalog Prensipleri
TS ISO/IEC TR 9294	16.12.1997	Bilgi Teknolojisi-Yazılım Dökümantasyonu Yönetimi İçin Kılavuz
TS ISO 9362	22.12.1998	Bankacılık-Bankacılık Telekomünikasyon Mesajları-Banka Tanım Kodları
TS ISO/IEC 9797	14.04.1998	Bilgi Teknolojisi-Güvenlik Teknikleri-Bir Blok Şifreleme Algoritması Kullanan Bir Şifre Kontrol Fonksiyonu İle Veri Bütünlüğünü Sağlama Düzenegi
TS ISO 9807	29.02.2000	Bireysel Bankacılık ve İlgili Finansal Hizmetler- Mesaj Doğrulama Kuralları
TS 9887	25.02.1992	Bilgisayar - Türkçe Kodlar İçin Yazı Biçimleri (Font) - Özellikler
TS ISO 10043	07.04.1999	Bankacılık ve İlgili Finansal Hizmetler-Bilgi Değişimi-Tahsil Emri Formu
TS 10146 EN 1556	22.03.1999	Barkodlama- Terminoloji
TS 10147	14.04.1992	Barkod (Çubuk Kodlama) Sembolleri -EAN-13 ve EAN-8-Genel Kurallar
TS 10148	14.04.1992	Barkod (Çubuk Kodlama) Sembolleri-EAN-13'de İki ve Beş Dijitli Ek Sembol - Genel Kurallar
TS 10149	14.04.1992	Barkod (Çubuk Kodlama) Sembolleri- EAN-13 ve EAN-8- Basım Kuralları
TS 10150	14.04.1992	Barkod (Çubuk Kodlama) Sembolleri - EAN-13 ve EAN-8 Yerleştirme Kuralları
TS 10151	14.04.1992	Barkod (Çubuk Kodlama) Sembolleri - ITF-14 - Genel Kurallar
TS 10152	14.04.1992	Barkod (Çubuk Kodlama) Sembolleri-ITF-14-Basım Kuralları
TS 10153	14.04.1992	Barkod (Çubuk Kodlama) Sembolleri- ITF-14-Yerleştirme Kuralları
TS 10265	22.04.1992	Büro Makinaları ve Bilgi İşlem Teçhizatı - Satır Aralıkları ve Karakter Aralıkları
TS 10266	22.04.1992	Kimlik Kartları - Mali İşlem Kartları- Birinci Manyetik Kanal Veri Biçimi
TS 10267 EN ISO/IEC 7811-1	11.04.2001	Kimlik Kartları- Kayıt Tekniği- Bölüm 1:Kabartma
TS 10268 EN ISO/IEC 7811-2	23.01.2001	Kimlik Kartları- Kayıt Teknikleri-Bölüm 2:Manyetik Şerit
TS 10269 EN ISO/IEC 7811-3	11.04.2001	Kimlik Kartları- Kayıt Tekniği- Bölüm 3: Kabartılmış Karakterlerin ID- 1 Kartlarındaki Yeri
TS 10270 EN ISO/IEC 7811-4	11.04.2001	Kimlik Kartları- Kayıt Tekniği- Bölüm 4: Salt Okunur Manyetik İzlerin Yeri- İz-1 ve İz 2
TS 10271 EN ISO/IEC 7811-5	11.04.2001	Kimlik Kartları- Kayıt Tekniği- Bölüm 5: Yazmalı Manyetik İzlerin Yeri- İz 3
TS 10469	17.11.1992	Bilgisayar- Elektrikli Daktilo Klavyelerinin Temel Düzeni
TS ISO/TR 10623	10.02.1999	Teknik Mamul Dökümantasyonu-Bilgisayar Destekli Tasarım ve Teknik Çizim Kuralları-Terimler
TS ISO/IEC 10731	07.04.1999	Bilgi Teknolojisi-Açık Sistemler Ara Bağlantısı-Temel Başvuru Modeli-OSI Hizmet Tarifleri Üzerine Usuller
TS ISO/IEC 11179-3	17.02.1999	Bilgi Teknolojisi Veri Elemanlarının Özellikleri ve Standardizasyonu- Bölüm 3:Veri Elemanlarının Temel Nitelikleri
TS ISO/IEC 11179-4	17.02.1999	Bilgi Teknolojisi Veri Elemanlarının Özellikleri ve Standardizasyonu Bölüm 4: Veri Tanımlarının Formülasyonuna Ait Kurallar ve Kılavuzlar

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ (TBD)
KAMU BİLGİ İŞLEM MERKEZLERİ BİRLİĞİ
ÇALIŞMA GRUBU (KAMU-BİB)

TS 11399	28.04.1994	Teknik Resim-Boyutlandırma-Makina ile Programlama İçin Ölçülendirme
TS ISO/IEC 12119	11.03.1997	Bilgi Teknolojisi-Yazılım Paketleri-Kalite Özellikleri ve Denenmesi
	24.04.2000	Yetkili Servisler- Bilgisayar ve/veya Çevre Birimleri
İçin- Kurallar		
TS ENV 12661	05.04.2001	Coğrafi Bilgi Sistemleri- Referanslama- Coğrafi Belirleyiciler
TS EN 27816-1	03.03.1999	Kimlik Kartları-Kontaklı Entegre (Tümleşik) Devre Kartları Bölüm 1: Fiziksel Karakteristikler
TS EN 27816-2	03.03.1999	Kimlik Kartları-Kontaklı Entegre (Tümleşik) Devre Kartları Bölüm 2: Kontakların Boyutları ve Yerleşimi
TS EN 27816-3	12.04.1999	Kimlik Kartları- Kontaklı Entegre (Tümleşik) Devre(ler) Kartları Bölüm3: Elektronik Sinyaller ve İletişim Protokolleri
TS EN 28601	20.04.1998	Veri Elemanları ve Değişim Formatları-Bilgi değişimi-Tarihlerin ve zamanları Gösterimi
TS EN 28631	09.04.1999	Bilgi Teknolojisi;Program Yapıları ve Bunların Sunuluşlarına Ait Usuller
TS EN 29171-1	17.03.1999	Bilgi Teknolojisi- Bilgi Değişimi İçin Bir Kez Kayıt Yapılabilen 130 mm'lik Optik Disk Kartuşu-Bölüm 1: Kayıt Yapılmamış Optik Disk Kartuşu
TS EN 29241-2	03.03.1999	Görsel Görüntü Terminalleri (VDT) İle Büro Çalışmalarına Ait Ergonomic Özellikler Bölüm 2: Görev Özellikleri Hakkında Kılavuz
TS EN 29660	14.04.1997	Bilgi İşlem-Bilgi Değişimi İçin CD-ROM'IN Kayıt Ortamı ve Kütük Yapısı
TS EN 50116	14.04.1998	Bilgi Teknolojisi Teçhizatı-Üretimde Rutin Elektriksel Güvenlik Deneyi
TS IEC/TR 60933-2	24.10.2000	Ses Görüntü ve Sesli Görüntü Sistemleri- Ara Bağlantılar ve Uyumlandırma Değerleri- Bölüm 2: Görüntü Sistemleri İçin 21: Uçlu Bağlayıcı- Uygulama No: 2

TBD KAMU-BİB ÇALIŞMA GRUPLARI

1. E-DEVLET ELEKTRONİK KURUM OLUŞUMU VE KURUMSAL BİLİŞİM POLİTİKALARI ÇALIŞMA GRUPLARI

YÖNETİCİ : Prof. Dr. M. Ufuk ÇAĞLAYAN, Boğaziçi Üniversitesi

1.1. “YENİ TEKNOLOJİLERDE NEREDEYİZ?” ÇALIŞMA GRUBU

İsmail KAYALI (Koord.), Hazine
Tamer TÜFEKÇİ, Ziraat Bankası
Haluk GÜNERİ , Vakıflar Gen. Md.
Saba AÇIKGÖZ, Compaq
Ali Rıza KÜÇÜK , Intel

1.2. “DÜNYA’DA NELER OLUYOR? NEREDEYİZ?”

Dr. Mustafa Kemal AKGÜL (Koord.), Milli Prodüktivite Merkezi
Dr. Serhat ÇAKIR, TÜBİTAK
Meral SAYIN, KOSGEB
Remime KARABAĞ , IBM
Tayfun AYKIR, ALCATEL

1.3. E-DEVLET YAPILANMASI

Saadet İNCİ (Koord.), Dış Ticaret Müsteşarlığı
Nurcan ÖZYAZICI, Gümrük Müsteşarlığı
Orhan AKKAYA, İçişleri Bakanlığı,
Murat ERGÜL, CISCO SYSTEMS

1.4. E-DEVLET SERVİSLERİ

Selçuk KAVASOĞLU (Koordinatör), Devlet Planlama Teşkilatı
Hüseyin ÇELİK, Başbakanlık
Semih İŞIKSAL, Devlet İstatistik Enstitüsü
Tuncay MARMARA, HP
Nedret ORBAY, I-BİMSA
Nükheth SÜMER, ORACLE

2. E-DEVLET : ELEKTRONİK KURUM OLUŞUMU VE YAZILIM, YATIRIM VE ÖRGÜTLENME GEREKSİNİMLERİ ÇALIŞMA GRUPLARI

YÖNETİCİ : Prof. Dr. Önder ÖZKAZANÇ , Anadolu Üniversitesi

2.1 BT YATIRIMLARININ YÖNETİLMESİ

Saliha Figen ARİFOĞLU (Koord.), Rekabet Kurumu
Figen APAYDIN, TCDD
Erdal ÖZÇELİK, Emniyet Genel Müdürlüğü
Dicle SOYER, KOÇSİSTEM
Neylan EGE, PORCAN

2.3 BİM'LERDE UYGULANABİLECEK STANDARTLAR

Rasim YILMAZ (Koord.), Türk Standardları Enstitüsü
Tunga GÖKHUN, Türk Standardları Enstitüsü
Esin DEMİRBAĞ, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
Aysim HANÇER, Kızılay Genel Müdürlüğü

2.4 e-DEVLET YAPILANMASINDA YAZILIM GEREKSİNİMLERİ

Ömer ÖZTÜRK (Koord.), TC Merkez Bankası
Levent MAZLUMOĞLU, Jan. Gn. Komutanlığı
Ruhi GÖNÜLLÜ, Harp Okulu Komutanlığı
Emre NARİN, Microsoft
Zahit SIRMACI, PDI

2.5 YENİ TEKNOLOJİLERDE NEREDEYİZ?

Yavuz FİLDİŞ (Koord.), Genkur. Per.Bşk.lığı
Sami KIRAÇLI, Emekli Sandığı
Ayfer ÇAVENT, TOBB
Faruk ÖZER, SPK
Emel OKYAY, XEROX

3.E-DEVLET: ELEKTRONİK KURUM OLUŞUMU VE İNSAN KAYNAKLARI VE EĞİTİM

YÖNETİCİ : Prof. Dr. Ali YAZICI, Atılım Üniversitesi

3.1 HİZMETİÇİ EĞİTİM

Erdal NANEÇİ (Koord.), Milli Kütüphane
Sıla ÜNAY, Oracle
Nezihe ÇARKIT, MEB Çıraklık Eğitimi Gen. Md.
Babür BATURAY (babur.baturay@siberegitim.com.tr)

3.2 İNSAN KAYNAKLARI AKREDİTASYONU

Ethem DERMAN (Koord.), Ankara Üniversitesi
Aslı HOTOMAROĞLU, Gazi Üniversitesi
Levent DİNÇER, Protek

Feridun KESKİNKILIÇ, MEB
Oguzhan AKOVA, Kara harp Okulu

3.3 KAMU BİLİŞİM PERSONELİ VE ÖZLÜK HAKLARI

Sami DÖNMEZ (Koord.), DTM
Sinan BİRENGEL, DPB
Kemal KARAKOÇAK, TBMM
Nevidan SARAÇ (nevsarac@hotmail.com)
Ersin TÖRECİ, HÜ

3.4 YENİ TEKNOLOJİLERDE NEREDEYİZ?

Recep SADIK (Koord.), ÖSYM
M.Sıtkı İLKAY, Erciyes Ün.
Dr. Abdullah CAN, MPM
Nesrin EZER, BİLGİTAŞ
Buket AKKOYUNLU, HÜ

Editörler: Ahmet AYVALI aayvali@tbd.org.tr
Ali YAZICI ayazici@computer.org

KİTAP OLUŞTURMA ÇALIŞMA GRUBU

Ahmet AYVALI (Koordinatör),
Recep SADIK
M.Sıtkı İLKAY
Selçuk KAVASOĞLU
Saliha ARİFOĞLU
Ömer ÖZTÜRK
Saadet İNCİ

Editörler: Ahmet AYVALI (Kitabın ilk taslağı)
Ali YAZICI
Ali ARİFOĞLU
M. Kemal AKGÜL

KAYNAKÇALAR

1. Boydak, Mukadder, İngiltere'deki Hizmetiçi Eğitim Uygulamaları, F.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi 7(1/2) 1995, 29-35, ss. Bibliyografya, 1992.
2. Department of Commerce, United States of America, America's New Deficit: The shortage of Information Technology Workers.
3. Institute of Public Administration (Ireland),
4. IDC'nin Araştırması,
5. Bilgi İşlem Birimlerinde Görevli Teknik İnsangücü İş Tanımları, Editör: Ersin Töreci, TBD 1990.
6. Kamu Kurum ve Kuruluşları Bilgi İşlem Birimlerinin Örgütsel Yapıları ve Teknik İnsangücü Tanımları ile Merkezi Bilişim Sınavı (MBS) Katılma ve Sınav Koşulları.
7. Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı, 14 Şubat 1991.
8. 8.Türkiye Bilişim Derneği 22. Dönem Çalışmaları, TBD, 12 Mart 1999.
9. Başbakanlık Genelgesi, Tarih: 19 Mart 1998, Sayı: 1998/13, Türkiye Cumhuriyeti.
10. Digital Denmark : www.detdigitaledenmark.dk/english.html
11. www.servicearizona.com
12. www.dllr.state.md.us
13. www.gorr.state.ny.us (Governor's Office Regulatory Reform
14. <http://foi.democracy.org.uk> (England)
15. www.opengovernment.gov.uk
16. www.naescom.dk
17. www.emekli.gov.tr
18. www.gelirler.gov.tr
19. Dr.Mustafa Kemal AKGÜL, Milli Prodüktivite Merkezi, Ankara ; mkakgul@mpm.org.tr
20. Remime KARABAĞ, IBM Türk, Ankara ; remime@tr.ibm.com
21. Abdullah KÖRNES, Eximbank, Ankara ; akornes@eximbank.gov.tr
22. E-Europe 2002 , Action Plan , Brussels, 19-20 june 2000, EU
23. Information Society e-europe;
24. http://europa.eu.int/comm/information_society/europe
25. [http:// www.citu.gov.uk/moderngov/whitepaper/4310.html](http://www.citu.gov.uk/moderngov/whitepaper/4310.html)
26. Başbakanlık
27. Avrupa Birliği Genel Sekreterliği
28. DPT Müsteşarlığı
29. TÜBİTAK

30. TÜBİTAK ODTÜ BİLTEN

31. Türk Komünikasyon Kurumu, Yayınları ve WEB sayfaları.

32. I., II. (TBD – KAMU-BİB) Verimlilik Toplantıları,

33. 8., 7., 6. (TBD) BİMY Seminerleri,

34. BTIE –1998,1999,2000,2001,

35. Uzaktan Eğitim Seminerleri – MEB,

36. Bilişim Toplumuna Giderken – (TBD) Sempozyum-2001,

37. ULUSAL BİLGİ SİSTEMİ T.C Başbakanlık

38. E-DEVLET : IBM TÜRK Mehmet Bilginsoy

39. E-DEVLET : ARTHUR ANDERSEN

40. UBBS ULUSAL BİREY BİLGİ SİSTEMİ Türkiye Bilişim Vakfı

41. DIJİTAL DEVLET F.Sedef SEÇKİN